Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Себряковский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»

**СОГЛАСОВАНО**
ООО „Управляющая компания „Жилищное хозяйство"
_____
_____ И.В. Семкина
«11» августа 2026 г.

**УТВЕРЖДАЮ**
Директор
Себряковский филиала «ВолгГТУ»
_____/С.Е. Карпушова/
«31» августа 2026 г.

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

подготовки специалистов среднего звена

**Специальность**
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудования промышленных и гражданских зданий

на базе основного общего образования

**Квалификация выпускника**
Техник

Михайловка, 2026

Образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 09.11.2023 N 845 (Зарегистрировано в Минюсте России 08.12.2023 N 76339) и профессиональных стандартов утвержденных Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 апреля 2021 года № 232н «Об утверждении профессионального стандарта «16.017 «Специалист по абонентскому обслуживанию потребителей»; от 21 марта 2022 года № 144н «Об утверждении профессионального стандарта 16.020 «Специалист по организации эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередачи»; от 23 ноября 2020 г. N 820н «Об утверждении профессионального стандарта 16.090 «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования»; от 06 октября 2021 года № 682н «Об утверждении профессионального стандарта 16.108 «Электромонтажник».

Образовательная программа рассмотрена:
на заседании педагогического совета
отделения среднего профессионального образования
Себряковского филиала ВолгГТУ от « 31 » август 2026 г., протокол N 1 .

на заседании научно-методического совета
Себряковского филиала ВолгГТУ от « 31 » август 2026 г., протокол N 1 .

Руководитель образовательной программы Н.Ю. Сидорова

Зав. отделением СПО, председатель педагогического совета
У.В. Ашмарина

Зам. директора по учебной и научной работе, председатель научно-методического совета А.А. Крутилин

# СОДЕРЖАНИЕ


| | | |
|---|---|---|
| **1** | **Общие положения** | **4** |
| 1.1 | Назначение и область применения образовательной программы | 4 |
| 1.2 | Нормативные документы для разработки образовательной программы | 4 |
| 1.3 | Цель (миссия) образовательной программы | 6 |
| 1.4 | Сроки освоения образовательной программы | 6 |
| 1.5 | Объем образовательной программы | 7 |
| 1.6 | Требования к абитуриенту | 8 |
| **2** | **Характеристика профессиональной деятельности выпускника** | **8** |
| 2.1 | Область профессиональной деятельности выпускника | 8 |
| 2.2 | Объекты профессиональной деятельности выпускника | 12 |
| 2.3 | Виды профессиональной деятельности выпускника | 13 |
| 2.4 | Задачи профессиональной деятельности выпускника | 13 |
| **3** | **Компетенции, формируемые в результате освоения образовательной программы** | **15** |
| **4** | **Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы** | **56** |
| 4.1 | Календарный учебный график | 56 |
| 4.2 | Учебный план | 56 |
| 4.3 | Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей | 58 |
| 4.4 | Рабочие программы учебной и производственной практик | 60 |
| 4.5 | Фонды оценочных средств | 62 |
| **5** | **Ресурсное обеспечение ОП** | **63** |
| 5.1 | Кадровое обеспечение | 63 |
| 5.2 | Учебно-методическое и информационное обеспечение | 64 |
| 5.3 | Материально-техническое обеспечение реализации | 65 |
| **6** | **Характеристика среды образовательной организации, обеспечивающей развитие социально личностных компетенций выпускников. Рабочая программа воспитания. Календарный план воспитательной работы** | **66** |
| **7** | **Нормативно - методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы** | **66** |
| 7.1 | Программа государственной итоговой аттестации | 67 |
| **8** | **Участие работодателей в разработке и реализации образовательной программы** | **69** |
| **9** | **Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ОВЗ** | **70** |
| **10** | **Приложение** | |
| | Приложения 1 Календарный учебный график | |
| | Приложение 2 Учебный план | |
| | Приложение 3 Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей | |
| | Приложение 4 Программы практик | |
| | Приложение 5 Фонды оценочных средств | |
| | Приложение 6 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы | |
| | Приложение 7 Программа ГИА | |
| | Приложение 8 Рецензия на образовательную программу | |

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Назначение и область применения образовательной программы

Образовательная программа (далее – ОП) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, представляет собой систему документов, разработанную и реализуемую в Себряковском филиале ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет» (далее – СФ ВолгГТУ), разработанную на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 09.11.2023 N 845 (Зарегистрировано в Минюсте России 08.12.2023 N 76339), в соответствии с положением СФ ВолгГТУ «О порядке разработки и утверждения образовательных программ среднего профессионального образования (по программе подготовки специалистов среднего звена)», а также с учетом требований регионального рынка труда.

Образовательная программа специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, реализуется по программе базовой подготовки на базе основного общего образования 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.

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

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

Образовательная программа реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников образовательной организации. При разработке образовательной программы СПО учтены требования рынка труда районов Волгоградской области, состояние и перспективы развития предприятий и организаций различных отраслей, предприятий малого бизнеса. Специальность 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, соответствует направлениям экономической деятельности, отраженным в программе социально-экономического развития региона. Специалисты по программированию востребованы в городах и районах области, в организациях и предприятиях.

### 1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки образовательной программы составляют:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. от 08.08.2024 г.);

– Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (ред. от 20.12.2022);

– Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ред. от 19.03.2024);

– Приказом Минпросвещения России от 09.11.2023 N 845 «Об утверждении федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (Зарегистрировано в Минюсте России 08.12.2023 N 76339);

– Приказ Министерства Просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. N 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (ред. от 22.11.2024);

– Приказ Минобрнауки России от 05 августа 2020 N 885 и Минпросвещения России от 05 августа 2020 N 390 «О практической подготовке обучающихся» (в ред. от 18.11.2020);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 апреля 2021 года № 232н «Об утверждении профессионального стандарта «16.017 «Специалист по абонентскому обслуживанию потребителей»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2022 года № 144н «Об утверждении профессионального стандарта 16.020 «Специалист по организации эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередачи»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 ноября 2020 г. N 820н «Об утверждении профессионального стандарта 16.090 «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 октября 2021 года № 682н «Об утверждении профессионального стандарта 16.108 «Электромонтажник»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 660н «Об утверждении профессионального стандарта 40.048 «Слесарь-электрик»;

– Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. N 28 (в ред. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 30.08.2024 N 10);

– Письмо Минпросвещения России от 01.03.2023 N 05-592 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»);

– Письмо N 05-369 от 08.04.2021 года «О направлении рекомендаций, содержащих общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки»;

– Положение «О Себряковском филиале федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»;

– Локальные нормативные акты и методические документы СФ ВолгГТУ.

### 1.3. Цель (миссия) образовательной программы

Миссия образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, состоит в создании, поддержании и ежегодном обновлении условий, обеспечивающих качественную подготовку специалистов в соответствии с квалификацией специалиста среднего звена «техник», в соответствии с требованиями современного рынка труда, с учетом запросов работодателей, особенностями развития региона, современной техники и технологий, способных положительно влиять на темпы модернизации и перевооружения экономики области.

В области обучения целью образовательной программы является подготовка специалиста (квалификации «техник»), обладающего общими и профессиональными компетенциями, в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности, позволяющими эффективно адаптироваться на рынке труда, способного к саморазвитию и самообразованию, к выстраиванию собственной траектории карьерного роста, социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

В области воспитания личности целью ОП является формирование социально-личностных и профессионально важных качеств выпускников: целеустремленности, организованности, трудолюбия, коммуникабельности, умения работать в коллективе, ответственности за конечный результат профессиональной деятельности, гражданственности, адаптивности.

Образовательная программа по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, ориентирована на реализацию следующих принципов:

– приоритет практико-ориентированных знаний (практико-ориентированность);

– ориентация на развитие местного и регионального сообщества;

– формирование готовности обучающегося действовать в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

– развитие потребности выпускника к саморазвитию и готовности к инновационной деятельности в профессиональной среде;

– реализация компетентностного, деятельностного и личностно-ориентированного подходов.

### 1.4. Срок освоения образовательной программы

Срок освоения образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, базовая подготовка, очная форма обучения - составляет 2 года 10 месяцев.

Обучение по образовательной программе в СФ ВолгГТУ осуществляется в очной и очно-заочной формах обучения.

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии СФ ВолгГТУ

предусматривает возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения внезависимости от применяемых образовательных технологий составляет:

– на базе основного общего образования - 2 года 10 месяцев.

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

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Образовательная деятельность СФ ВолгГТУ при освоении образовательной программы или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

Нормативный срок освоения ОП по специальности среднего профессионального образования при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели (1 год).

Нормативный срок освоения ОП СПО базовой подготовки при очной форме получения образования составляет 147 недель.

Нормативные сроки теоретического обучения, практик, промежуточной и государственной (итоговой) аттестации, каникулярного времени при очной форме обучения, представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Нормативные сроки теоретического обучения, практик, промежуточной и государственной (итоговой) аттестации, каникулярного времени при очной форме обучения

| | |
|---|---|
| Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам | 90 нед. |
| Учебная практика | 9 нед. |
| Производственная практика | 9 нед. |
| Производственная практика (преддипломная) | 4 нед. |
| Промежуточная аттестация | 5 нед. |
| Государственная (итоговая) аттестация | 6 нед. |
| Каникулярное время | 24 нед. |
| Итого | 147 нед. |

### 1.5. Объем образовательной программы

Общее количество часов на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования составляет – 4428 часов.

Структура и объем образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по данной специальности (таблица 2) включают: дисциплины (модули); практику; государственную итоговую аттестацию.

Таблица 2 – Структура и объем образовательной программы

| Структура образовательной программы | Объем образовательной программы в академических часах | В том числе практической подготовки |
|---|---|---|
| Среднее общее образование в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования | 1476 | - |
| ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА | | |
| Социально-гуманитарный цикл | 302 | 238 |
| Общепрофессиональный цикл | 734 | 424 |
| Профессиональный цикл | 1700 | 406 |
| Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы) | 216 | 216 |
| Общий объем образовательной программы | 4428 | 1934 |

**1.6. Требования к абитуриенту**

Абитуриент должен иметь основное общее образование, о чем и должен предоставить один из соответствующих документов:

– аттестат об основном общем образовании;

– диплом о среднем профессиональном образовании по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

**2.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. N 667н «О реестре профессиональных стандартов (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный N 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. N 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный N 46168).

Таблица 3 – Область профессиональной деятельности выпускника

| N | Код и наименование профессионального стандарта | Реквизиты утверждения | Код и наименование общей трудовой функции | Код и наименование трудовой функции |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 16.017 Специалист по абонентскому обслуживанию потребителей | Приказ Министерства труда и социальной защиты | ОТФ А Управление процессом предоставления коммунальных ресурсов | ТФ А/02.5 Контроль, учет и регулирование отпуска коммунальных ресурсов потребителям |

| N | Код и наименование профессионального стандарта | Реквизиты утверждения | Код и наименование общей трудовой функции | Код и наименование трудовой функции |
|---|---|---|---|---|
| | | Российской Федерации от 13 апреля 2021 года N 232н | потребителям в многоквартирных домах, зданиях и сооружениях в жилищно-коммунальном хозяйстве | ТФ А/03.5 Организация предоставления коммунальных ресурсов потребителям |
| | | | ОТФ В Управление процессом поставки электрической энергии потребителям муниципальных электрических сетей | ТФ В/02.5 Контроль, учет и регулирование поставки электрической энергии потребителям<br>ТФ В/03.5 Организация поставки электрической энергии потребителям |
| 2 | 16.020 Специалист по организации эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередачи | Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2022 года N 144н | ОТФ А Обеспечение эксплуатации муниципальных линий электропередачи | ТФ А/01.5 Проверка технического состояния муниципальных линий электропередачи<br>ТФ А/02.5 Производство работ по эксплуатации муниципальных линий электропередачи<br>ТФ А/03.5 Контроль соблюдения персоналом правил внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности |
| | | | ОТФ В Руководство структурным подразделением по техническому обслуживанию и ремонту муниципальных линий электропередачи | ТФ В/01.6 Планирование и контроль деятельности по эксплуатации муниципальных линий электропередачи<br>ТФ В/02.6 Организация технологического, технического и материального обеспечения работ по эксплуатации муниципальных линий |

| N | Код и наименование профессионального стандарта | Реквизиты утверждения | Код и наименование общей трудовой функции | Код и наименование трудовой функции |
|---|---|---|---|---|
| | | | | электропередачи<br>ТФ B/04.6<br>Организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации муниципальных линий электропередачи |
| | | | ОТФ C<br>Выполнение работ по плановому и неплановому текущему ремонту домовых электрических систем и оборудования, а также устранение аварий на домовых электрических системах и оборудовании | ТФ C/01.4<br>Выполнение простых работ по монтажу, плановому и неплановому текущему ремонту домовых электрических систем и оборудования, а также устранение аварий на домовых электрических системах и оборудовании<br>ТФ C/02.4<br>Выполнение работ по плановому и неплановому текущему ремонту домовых слаботочных систем, а также устранение аварий на домовых слаботочных системах<br>ТФ C/03.4<br>Выполнение работ по плановому и неплановому текущему ремонту домовых силовых систем, а также устранение аварий на домовых силовых системах<br>ТФ C/04.4<br>Выполнение работ по монтажу и наладке домовых силовых систем<br>ТФ C/05.4<br>Выполнение работ по монтажу и наладке домовых слаботочных систем |
| | | | ОТФ D<br>Выполнение работ по | ТФ D/01.5<br>Выполнение работ по |

| N | Код и наименование профессионального стандарта | Реквизиты утверждения | Код и наименование общей трудовой функции | Код и наименование трудовой функции |
|---|---|---|---|---|
| | | | вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации | вводу домовых силовых систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации<br>ТФ D/02.5<br>Выполнение работ по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации |
| 3 | 16.108 Электромонтаж-ник | Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 октября 2021 года N 682н | ОТФ К<br>Монтаж осветительных сетей и светильников | ТФ К/01.5<br>Монтаж питательных и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников<br>ТФ К/02.5<br>Прокладка проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников<br>ТФ К/03.5<br>Прокладка и испытание проводок осветительных сетей и светильников, в том числе во взрывоопасной зоне<br>ТФ К/04.5<br>Установка светильников во взрывозащищенном исполнении и с пускорегулирующими устройствами |
| | | | ОТФ L<br>Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей | ТФ L/01/5<br>Монтаж разъединителей, отделителей, короткозамыкателей, заземлителей, разрядников и ограничителей перенапряжений<br>ТФ L/02/5<br>Монтаж силовых трансформаторов, автотрансформаторов и |

| N | Код и наименование профессионального стандарта | Реквизиты утверждения | Код и наименование общей трудовой функции | Код и наименование трудовой функции |
|---|---|---|---|---|
| | | | | реакторов, трансформаторов напряжения и тока<br>ТФ L/03/5<br>Монтаж воздушных выключателей |

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

Таблица 4 – Дополнительная область профессиональной деятельности выпускника

| N | Код и Наименование профессионального стандарта | Реквизиты утверждения | Код и наименование общей трудовой функции | Код и наименование трудовой функции |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования | Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 660н «Об утверждении профессионального стандарта 40.048 Слесарь-электрик | ОТФ А<br>Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | ТФ А/01.2<br>Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования<br>ТФ А/02.2<br>Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В<br>ТФ А/03.2<br>Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В<br>ТФ А/04.2<br>Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования |

**2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

– выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации;

– выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи;

– выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников;

– выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования;

– выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

### 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, в соответствии с квалификацией специалиста среднего звена «техник», таблица 5.

Таблица 5 – Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

| Наименование видов деятельности | Код и наименование ПМ |
|---|---|
| **Виды деятельности (общие)** | |
| ВД 1. Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации | ПМ 01. Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации |
| ВД 2. Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи | ПМ 02. Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи |
| ВД 3. Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников | ПМ 03. Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников |
| ВД 4. Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования | ПМ 04. Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования |
| **Вид деятельности профессии рабочего, должности служащих** | |
| ВД 5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования |

### 2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Задачи профессиональной деятельности выпускника ОП формулируются для каждого вида профессиональной деятельности по специальности на основе соответствующих ФГОС СПО. Выпускник по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, квалификации «техник», должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с основными видами деятельности ОП, таблица 6.

Таблица 6 – Задачи профессиональной деятельности выпускника

| Виды деятельности | Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности |
|---|---|
| ВД 1. Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию | ПК 1.1. Выполнять работы по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию.<br>ПК 1.2. Выполнять работы по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию. |

| Виды деятельности | Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности |
|---|---|
| с применением средств автоматизации | ПК 1.3. Организовывать поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.<br>ПК 1.4. Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий при поставке электрической энергии потребителям.<br>ПК 1.5. Обеспечивать контроль, учет и регулирование бесперебойной поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.<br>ПК 1.6. Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации. |
| ВД 2. Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи | ПК 2.1. Проверять техническое состояние муниципальных линий электропередач.<br>ПК 2.2. Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередач.<br>ПК 2.3. Контролировать правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. |
| ВД 3. Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников | ПК 3.1. Выполнять монтаж питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.<br>ПК 3.2. Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников.<br>ПК 3.3. Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.<br>ПК 3.4. Выполнять наладку электроприводов. |
| ВД 4. Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования | ПК 4.1. Обслуживать оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса.<br>ПК 4.2. Выполнять монтаж и наладку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.<br>ПК 4.3. Выполнять ремонт электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.<br>ПК 4.4. Выполнять ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВт, устранение неисправностей в них.<br>ПК 4.5. Обслуживание технологического оборудования с электронными схемами управления. |
| ВД 5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | ПК 5.1. Производить подготовительные работы.<br>ПК 5.2. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.<br>ПК 5.3. Изготовлять приспособления для сборки и ремонта.<br>ПК 5.4. Устанавливать и подключать распределительные устройства.<br>ПК 5.5. Устанавливать и подключать приборы и аппараты |

| Виды деятельности | Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности |
|---|---|
| | вторичных цепей.<br>ПК 5.6. Выполнять различные типы соединений.<br>ПК 5.7. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта. |

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Результаты освоения образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, его способностью применять знания, умения, опыт и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности. В результате освоения образовательной программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, уровень – базовая подготовка, выпускник с квалификацией специалист среднего звена «техник», в соответствии с целями ОП и задачами профессиональной деятельности, должен обладать следующими общими компетенциями, таблица 7.

Таблица 7 – Общие компетенции

| Код ОК | Формулировка компетенции | Знания, умения |
|---|---|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | **Умения:** |
| | | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; |
| | | определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; |
| | | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; |
| | | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; |
| | | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| | | **Знания:** |
| | | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; |
| | | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; |
| | | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; |
| | | методы работы в профессиональной и смежных сферах; |
| | | порядок оценки результатов решения задач |

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

| | | |
|---|---|---|
| | | содержание актуальной нормативно-правовой документации; |
| | | современная научная и профессиональная терминология; |
| | | возможные траектории профессионального развития и самообразования; |
| | | основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; |
| | | правила разработки презентации; |
| | | основные этапы разработки и реализации проекта |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | **Умения:** |
| | | организовывать работу коллектива и команды; |
| | | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| | | **Знания:** |
| | | психологические основы деятельности коллектива; |
| | | психологические особенности личности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | **Умения:** |
| | | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; |
| | | проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| | | **Знания:** |
| | | правила оформления документов; |
| | | правила построения устных сообщений; |
| | | особенности социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | **Умения:** |
| | | проявлять гражданско-патриотическую позицию; |
| | | демонстрировать осознанное поведение; |
| | | описывать значимость своей специальности; |
| | | применять стандарты антикоррупционного поведения |
| | | **Знания:** |
| | | сущность гражданско-патриотической позиции; |
| | | традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; |
| | | значимость профессиональной деятельности по специальности; |
| | | стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, | **Умения:** |
| | | соблюдать нормы экологической безопасности; |
| | | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; |
| | | организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; |

| | | |
|---|---|---|
| | принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; |
| | | эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| | | **Знания:** |
| | | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; |
| | | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; |
| | | пути обеспечения ресурсосбережения; |
| | | принципы бережливого производства; |
| | | основные направления изменения климатических условий региона; |
| | | правила поведения в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | **Умения:** |
| | | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; |
| | | применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; |
| | | пользоваться средствами профилактики; перенапряжения, характерными для данной специальности |
| | | **Знания:** |
| | | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; |
| | | основы здорового образа жизни; |
| | | условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; |
| | | средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | **Умения:** |
| | | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; |
| | | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; |
| | | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; |
| | | кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); |
| | | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
| | | **Знания:** |
| | | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; |
| | | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и |

| | | |
|---|---|---|
| | | профессиональная лексика); |
| | | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; |
| | | особенности произношения; |
| | | правила чтения текстов профессиональной направленности |

В результате освоения образовательной программы выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями, таблица 8.

Таблица 8 – Профессиональные компетенции

| Виды деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции |
|---|---|---|
| ВД 1 выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации | ПК.1.1. Выполнять работы по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию. | **Навыки:** планирования выполнения работ по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию на основании задания и на основе должностной инструкции; выбора электроизмерительных инструментов в соответствии с полученным заданием; выбора средств индивидуальной защиты; подготовки рабочего места на соответствие требованиям охраны труда; контроля мультиметром напряжения подключенных устройств (ламп, стартеров, светорегуляторов, датчиков движения, фоторегуляторов, домовых указателей). контроля подключения розеток, выключателей, устройств защитного отключения, автоматических выключателей; контроля мультиметром напряжения в электрощите домового ввода на вводных и выводных кабелях; приборного контроля сопротивления изоляции кабелей и проводов; контроля приборных установок в соответствии со схемой и заданием; программирования логических реле и контроллеров; проверки и реализации алгоритмов программирования в соответствии с требованиями технического задания; записи в оперативном журнале результатов проведенных работ; выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма; соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины; |
| | | **Умения:** определять исправность средств |

| | | |
|---|---|---|
| | | индивидуальной защиты, средств измерения и инструмента; подбирать материалы и электроизмерительный инструмент согласно заданию; визуально определять внешний вид кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, осветительных приборов; измерять значения напряжения в различных точках сети; выявлять и устранять неисправности устройств домовых силовых систем; измерять сопротивление изоляции кабелей и проводов; использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов; работы с различными типами логических реле и другого программируемого и настраиваемого оборудования; программировать в различных средах и программных продуктах различных производителей; пользоваться средствами связи; |
| | | **Знания:** формы, структуры технического задания; технологии и техники работ по пуску и наладке домовых электрических сетей; видов, назначения, устройства, принципа работы домовых силовых систем; видов, назначения и правил применения электроинструмента; видов и типов программируемого оборудования и логических реле; методов настройки программируемого оборудования; программных продуктов для графического отображения алгоритмов; |
| | ПК.1.2. Выполнять работы по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию. | **Навыки:** ознакомления со сменным заданием на ввод в эксплуатацию домовых слаботочных систем; планирования выполнения работ по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию на основании задания и на основе должностной инструкции; выбора электроизмерительных инструментов в соответствии с полученным заданием; выбора средств индивидуальной защиты; проведения измерений электрических характеристик обслуживаемого диспетчерского оборудования и аппаратуры телеавтоматики; сборки испытательных схем для проверки и наладки схем телеавтоматики; выполнения работ по монтажу оборудования телеавтоматики; разборки и сборки, а также механического и электрического регулирование оборудования; монтажа и модернизации оборудования; настройки специальных установок со сложной электрической схемой, предназначенной для регулирования и испытания аппаратуры |

| | | |
|---|---|---|
| | | телеавтоматики; испытания и наладки цепей схем телеавтоматики; ремонта и наладки контактно-релейной аппаратуры; контроля мультиметром напряжения подключенных устройств маршрутизаторов, датчиков сигнализации и оповещения; контроля подключения информационных розеток, выключателей; приборного контроля сопротивления изоляции кабелей и проводов; контроля приборных установок в соответствии со схемой и заданием; настройки сетевого маршрутизатора; проверки и реализации алгоритмов программирования контроллеров в соответствии с требованиями технического задания; записи в оперативном журнале результатов проведенных работ; выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма; соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины; |
| | | **Умения:** определять исправность средств индивидуальной защиты, средств измерения и инструмента; подбирать материалы и электроизмерительный инструмент согласно заданию; измерять значения напряжения и других параметров в различных точках сети; выявлять и устранять неисправности устройств домовых слаботочных систем; измерять сопротивление изоляции кабелей и проводов; использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач; использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов; работать с различными типами логических реле и другого программируемого и настраиваемого оборудования; программировать в различных средах и программных продуктах различных производителей; пользоваться средствами связи; |
| | | **Знания:** формы, структуры технического задания методов настройки программируемого оборудования; технологий и техники работ по пуску и наладке домовых электрических сетей видов, назначения, устройства, принципа работы домовых слаботочных систем; способов выявления дефектов и причин износа деталей путем осмотра аппаратуры телеавтоматики на месте установки; технических характеристик обслуживаемого оборудования; принципиальных |

| | | |
|---|---|---|
| | | и монтажных схем многоканальных высокочастотных систем уплотнения, телеавтоматики и коммутаторов; принципиальных схем цепей телеавтоматики и телесигнализации; электрических норм оборудования и каналов телеавтоматики; основных методов измерений, настройки и регулирования оборудования и систем управления; конструктивного устройства самопишущих и электронно-регистрирующих приборов; устройства источников питания тока правил настройки и регулирования сложных контрольно-измерительных приборов; видов, назначения и правил применения электроинструмента; видов и типов программируемого оборудования и логических реле; методов и приемов формализации задач и программирования; методов и приемов алгоритмизации поставленных задач программных продуктов для графического отображения алгоритмов; |
| | ПК.1.3. Организовывать поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации. | **Навыки:** подготовки документов для заключения договоров на поставку электрической энергии потребителям; анализа информации по каждому потребителю об объемах, режиме и качестве поставленной электрической энергии; начисления платы абонентам за потребленную электрическую энергию в соответствии с тарифами и заключенными договорами и оформление платежных документов; расчета задолженности за потребленную электрическую энергию, начисление штрафных санкций за просрочку платежей; оформления документов по сверке показаний приборов учета абонентов и электросетевых организаций; выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма; соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины; |
| | | **Умения:** выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач; применять необходимые нормативные правовые акты, инструктивные и методические документы; использовать результаты анализа объемов и качества поставленной электрической энергии по каждому абоненту для начисления платежей; |

| | | |
|---|---|---|
| | | прогнозировать объемы (количество) потребляемой абонентами электрической энергии; применять программные средства и информационные технологии при осуществлении трудовой функции; осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач; |
| | | **Знания:** нормативных правовых актов и методических документы, регламентирующие деятельность электросетевых и сбытовых организаций; требований, предъявляемых к качественным параметрам электрической энергии и режимам их предоставления абонентам; принципов формирования тарифов на электрическую энергию; основ экономических знаний в сфере поставки электрической энергии; правил внутреннего трудового распорядка; положений о структурном подразделении, осуществляющем деятельность по абонентскому обслуживанию потребителей электрической энергии; основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в системах учета электрической энергии; |
| | ПК.1.4. Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий при поставке электрической энергии потребителям. | **Навыки:** контроль исправности рабочего и резервного освещения закрепленного электротехнического оборудования, зданий и сооружений; выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма; соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины аварийное отключение оборудования в случаях, когда оборудованию или людям угрожает опасность; |
| | | **Умения:** проводить работы с соблюдением требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда; контролировать исправность и правильную эксплуатацию оборудования по его внешнему состоянию и отображению на контрольно-измерительной аппаратуре; оформлять техническую документацию в рамках эксплуатации контрольно-измерительных приборов и механизмов; прогнозировать возможные варианты развития ситуации принимать меры предосторожности при обслуживании электротехнического оборудования, механизмов и устройств и работе с |

| | | |
|---|---|---|
| | | опасными в пожарном отношении веществами, материалами и электротехническим оборудованием; использовать средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током при работе с электротехническим оборудованием, механизмами и устройствами;<br>излагать техническую информацию в устной и письменной форме; разъяснять значение профессиональных норм и правил для обеспечения надежной работы электротехнического оборудования и безопасности труда;<br>вести оперативно-техническую документацию; |
| | | **Знания:** инструкций по оказанию первой помощи, пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования; правил технологического функционирования электроэнергетических систем в зоне своей ответственности;<br>правил организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики в зоне своей ответственности; требований охраны труда и пожарной безопасности; порядка работы с электроизмерительными приборами; правил безопасности при работе с инструментом и приспособлениями; правил применения и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках; правил применения первичных средств пожаротушения на объектах энергетической отрасли; положений и инструкций, регламентирующие действия при ликвидации аварий и других технологических нарушений в работе электрооборудования, несчастных случаях на производстве; |
| | ПК.1.5. Обеспечивать контроль, учет и регулирование бесперебойной поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации. | **Навыки:** приема в эксплуатацию приборов учета электрической энергии после их плановой и внеплановой замены; анализа степени оснащения приборами учета узлов отпуска электрической энергии потребителям; контроля достоверности информации абонентов об объемах (количестве) потребленной ими электрической энергии; проверки сроков государственной поверки приборов учета, принятие мер по ее проведению или замене приборов учета; систематизации и передачи информации об объемах, режиме и качестве поставленной электрической энергии в расчетные центры по каждому абоненту; |

| | | |
|---|---|---|
| | | оформления необходимых документов о времени прекращения подачи электрической энергии, времени локализации неисправности в инженерных системах и оборудовании; составления актов о нарушении абонентами правил пользования электрической энергии; организации работы малых коллективов исполнителей; выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма; соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины; |
| | | **Умения:** выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач; применять необходимые нормативные правовые акты, инструктивные и методические документы; использовать оптимальные формы коммуникации с абонентами при осуществлении контроля объективности, предоставляемой информации об объемах и качестве поставленной электрической энергии; систематизировать информацию о количестве, режиме и качестве поставленной электрической энергии по каждому абоненту; пользоваться конструкторской, эксплуатационной и технологической документацией; формировать предложения по совершенствованию процессов учета и контроля поставки электрической энергии; осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач; использовать специализированное программное обеспечение; |
| | | **Знания:** нормативных правовых актов и методических документы, регламентирующие деятельность электросетевых и сбытовых организаций; основных технических характеристик систем и приборов учета электрической энергии; номенклатуры и правил эксплуатации систем и приборов учета электрической энергии; основ документоведения, современных стандартных требований к отчетности; этику делового общения; основ метрологии и стандартизации; правил внутреннего трудового распорядка; положений о структурном подразделении, осуществляющем деятельность по абонентскому обслуживанию потребителей электрической энергии; основ современных информационно- |

| | | |
|---|---|---|
| | | коммуникационных технологий, применяемых в системах учета электрической энергии; |
| | ПК.1.6. Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации. | **Практический опыт:** осуществления сбора и систематизации информации о потребителях электрической энергии; обеспечения сохранности информации и учетных данных по каждому потребителю электрической энергии; ведения учета объемов электрической энергии, предоставляемых потребителям; организации проведения инвентаризации сетевого хозяйства предприятия с целью выявления фактов самовольного или неучтенного потребления электрической энергии; оформления необходимых документов при обнаружении самовольного или неучтенного потребления электрической энергии; определения величины ущерба, нанесенного предприятию, и объемов потерь электрической энергии; выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма; соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины; |
| | | **Умения:** выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач; применять наиболее эффективные методы формирования и актуализации баз данных о потребителях электрической энергии; использовать современные технологии хранения и учета данных о потребителях электрической энергии; выбирать оптимальные формы коммуникаций с абонентами при выявлении фактов самовольного или неучтенного потребления электрической энергии; оценивать результаты деятельности с точки зрения эффективности конечных результатов труда; осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач; использовать специализированное программное обеспечение; |
| | | **Знания:** нормативно правовых актов и методических документов, регламентирующих деятельность электросетевых и сбытовых организаций; основ документоведения, современных стандартных требований к отчетности; правил внутреннего трудового распорядка; положения о структурном |

| | | |
|---|---|---|
| | | подразделении, осуществляющем деятельность по абонентскому обслуживанию потребителей электрической энергии; основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в системах учета и регулирования потребления электрической энергии; |
| ВД 2. выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи | ПК.2.1. Проверять техническое состояние линий электропередач. | **Навыки**: обхода и осмотра технического состояния элементов воздушных и кабельных линий электропередачи (опор, заземления, изоляции и арматуры, проводов и тросов), кабельных линий электропередачи (кабеля, соединительных или концевых муфт, коллекторов, туннелей, колодцев, каналов, шахт и других кабельных сооружений);<br>регистрации в отчетной документации (журналах) обнаруженных в процессе обхода и осмотра линий электропередачи неисправностей;<br>подготовки предложений для разработки мероприятий по внедрению передовых технологий и способов эксплуатации, повышающих срок службы линий электропередачи, планов и графиков работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту линий электропередачи;<br>проведения измерений, связанных с проверкой элементов линий электропередачи, при приемке их в эксплуатацию, после окончания строительства и капитального ремонта;<br>контроля наличия и исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря;<br>выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма;<br>соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины; |
| | | **Умения:** обосновывать своевременный вывод линий электропередачи в ремонт; составлять акты и дефектные ведомости; диагностировать техническое состояние и остаточный ресурс линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований, и испытаний; осуществлять обработку информации в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативно-технической документацией, локальными нормативными актами и стандартами; контролировать режимы |

| | | |
|---|---|---|
| | | функционирования линий электропередачи, определять неисправности в их работе; составлять заявки на необходимые оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи; разрабатывать предложения по оперативному, текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи; работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения; |
| | | **Знания:** нормативных правовых актов и нормативно-технической документации, регламентирующих деятельность по эксплуатации линий электропередачи; порядка и методов оперативного, текущего и перспективного производственного (технико-экономического) планирования; технических характеристик элементов линий электропередачи и технических требований, предъявляемых к их работе; правил внутреннего трудового распорядка организации; приказов и распоряжений руководства организации электрических сетей; стандартов организации, в том числе делопроизводства (классификация документов, документирование, документооборот, архивное дело); |
| | ПК.2.2. Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередач | **Навыки**: контроля выполнения графиков и планов работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи, а также работ по подготовке их к сезонной эксплуатации; выполнения работ, связанных с охраной линий электропередачи: вырубка и обрезка деревьев и кустарников, надзор за работами, производимыми вблизи линий электропередачи сторонними организациями с использованием землеройной и грузоподъемной техники, проверка наличия и состояния предостерегающих табличек и знаков; допуска персонала к работе по нарядам-допускам, инструктирования исполнителей работ на рабочих местах; подготовительных работ, сокращающих период отключения линий электропередачи на время ремонта; координации действий подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ на линиях электропередачи; обеспечения правильной |

| | | |
|---|---|---|
| | | эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе эксплуатации линий электропередачи; контроля исполнения технических условий технологического присоединения электроустановок потребителей; подготовки предложений о выдаче предписаний (письменных предупреждений) сторонним организациям, нарушающим правила производства работ вблизи линий электропередачи; |
| | | **Умения:** обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений; выявлять факторы, которые могут привести к возникновению аварий в процессе эксплуатации линий электропередачи; изучать технологическую документацию для понимания специфики и особенностей работы линий электропередачи; руководить сложными и опасными работами по заранее разработанному плану, проекту организации работ или по наряду-допуску; работать на компьютере с использованием специализированного программного обеспечения; организовывать внедрение передовых методов и приемов труда; |
| | | **Знания:** нормативных правовых актов и нормативно-технической документации, регламентирующий деятельность по эксплуатации линий электропередачи и осуществлению технологических присоединений электроустановок потребителей; технических характеристик элементов линий электропередачи и технических требований, предъявляемых к их работе; технологий производства работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи; методов устранения неисправностей в работе линий электропередачи и ликвидации аварийных ситуаций; квалификационных требований к персоналу; осуществляющему техническое обслуживание и ремонт линий электропередачи; основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в сфере электроснабжения; современных форм коммуникаций и методов работы с персоналом; |
| | ПК.2.3. Контролировать | **Навыки**: обеспечения персонала инструкциями, определяющими их обязанности, порядка |

| | | |
|---|---|---|
| | правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. | безопасного выполнения работ, составления графиков проверки знаний по охране труда у рабочих и проверки знаний в составе комиссии; ведения табеля учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации линий электропередачи; проведения производственного инструктажа персонала на рабочем месте; проверки состояния условий и безопасности труда на рабочих местах, соблюдения рабочими требований трудового законодательства российской федерации, правил, норм, инструкций по охране труда, промышленной и пожарной безопасности; выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма; соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины; организации первой помощи пострадавшему при несчастном случае, направления его в медицинское учреждение; |
| | | **Умения:** контролировать состояние условий и безопасности труда на рабочих местах, соблюдение рабочими требований трудового законодательства российской федерации, правил, норм, инструкций по охране труда, промышленной и пожарной безопасности; организовывать рабочие места, их техническое оснащение; обрабатывать данные для анализа результатов выполняемых работ; использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; формировать предложения по улучшению результатов деятельности по реализуемой трудовой функции; |
| | | **Знания:** нормативных правовых актов и нормативно-технической документации, регламентирующий деятельность по эксплуатации линий электропередачи и осуществлению технологических присоединений электроустановок потребителей; технических характеристик элементов линий электропередачи и технических требований, предъявляемых к их работе; технологий производства работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи методов устранения неисправностей в работе линий электропередачи и ликвидации аварийных |

| | | |
|---|---|---|
| | | ситуаций; квалификационных требований к персоналу, осуществляющему техническое обслуживание и ремонт линий электропередачи; основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в сфере электроснабжения; современных форм коммуникаций и методов работы с персоналом; |
| ВД 3. выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников | ПК.3.1. Выполнять монтаж питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников. | **Навыки**: подбора инструментов, оборудования для монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников; монтажа питательных пультов и щитов осветительных сетей и светильников Монтажа распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников; проверки монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников, устранение обнаруженных дефектов; выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма; соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины; |
| | | **Умения:** читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции питающих и распределительных пультов и щитов; пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов; пользоваться технологическим оборудованием, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов; пользоваться средствами для строповки и перемещения, монтируемых питательных и распределительных пультов и щитов; применять прикладные компьютерные программы для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования; применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования; |
| | | **Знания:** условных изображений на чертежах и |

| | | |
|---|---|---|
| | | схемах питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников; правил монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников; правил пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников; правил пользования технологическим оборудованием, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников; правил строповки и перемещения, монтируемых питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников; правил по охране труда при работе на высоте; правил по охране труда при эксплуатации электроустановок; производственной инструкции по монтажу питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников; правил пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим; профессиональных компьютерных программных средства для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования; требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования; требований, предъявляемых к рациональной организации труда на рабочем месте при монтаже электрооборудования; санитарных норм и правил проведения работ при монтаже электрооборудования; выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма; соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины; |
| | ПК.3.2. Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников. | **Навыки**: подбора инструментов, оборудования для прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников; прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах; установки светильников; проверки |

| | | |
|---|---|---|
| | | монтажа осветительных сетей и светильников устранение обнаруженных дефектов; |
| | | **Умения:** читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции осветительных сетей и светильников; пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников; пользоваться технологическим оборудованием, используемым при прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников; пользоваться средствами для строповки и перемещения монтируемого оборудования осветительных сетей и светильников; применять прикладные компьютерные программы для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования; применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим; соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования; |
| | | **Знания:** условных изображений на чертежах и схемах осветительных сетей и светильников; правил прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установки светильников; правил установки светильников; правил пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при прокладке проводов, кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах и установке светильников; правил пользования технологическим оборудованием, используемым при прокладке проводов, кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах и установке светильников; правил строповки и перемещения монтируемого оборудования осветительных сетей и светильников; правила по охране труда при работе на высоте; правил по охране труда при |

| | | |
|---|---|---|
| | | эксплуатации электроустановок; производственная инструкция по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установке светильников; правил пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим; требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования; требований, предъявляемых к рациональной организации труда на рабочем месте при монтаже электрооборудования; санитарных норм и правил проведения работ при монтаже электрооборудования; |
| | ПК.3.3. Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит. | **Навыки**: подбора инструментов, оборудования для наладки электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве; наладки систем электроснабжения, освещения в промышленном и гражданском строительстве; наладки объектов электроснабжения с различными видами релейных защит в промышленном и гражданском строительстве; настройки аппаратов релейной защиты, программирование логических контроллеров; проверки наладки объектов электроснабжения с различными видами релейных защит и настройки аппаратов релейной защиты, устранение выявленных неисправностей выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма; соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины; |
| | | **Умения:** читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств; пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке объектов электроснабжения в промышленном и |

| | | |
|---|---|---|
| | | гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств; пользоваться технологическим оборудованием, используемым при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств; применять прикладные компьютерные программы для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования; применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим; соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования; |
| | | **Знания:** условных изображений на чертежах и схемах объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств; правил наладки объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств; правил пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств; правил пользования технологическим оборудованием, используемым при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств; правил по охране труда при эксплуатации электроустановок; производственных инструкций по наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в |

| | | |
|---|---|---|
| | | том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств; правил пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим; |
| | ПК 3.4 Выполнять наладку электроприводов | **Навыки:** в организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования; |
| | | **Умения:** выполнять приемо-сдаточные испытания; оформлять протоколы по завершению испытаний; выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования; |
| | | **Знания:** методы организации проверки и настройки электрооборудования; нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования; |
| ВД 4 выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования | ПК.4.1. Обслуживать оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса. | **Навыки**: изучения конструкторской и технологической документации оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; проверки работоспособности реле давления, реле протока на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса; наладки автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; настройки блока управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса; ремонта, монтажа, установки и наладки тиристорного управления на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса; |
| | | **Умения:** читать электрические схемы и чертежи на оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса; подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; выбирать инструменты для производства работ по |

| | | |
|---|---|---|
| | | ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей оборудования; печатать электрические схемы и чертежи оборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации; заменять тиристорное управление оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; проверять работоспособность реле давления, реле протока на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса; настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса; производить наладку автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; |
| | | **Знания:** требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; видов, конструкций, назначений, возможности и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; порядка технического обслуживания оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; видов, назначений и порядка применения устройств вывода графической и текстовой информации; требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| | ПК.4.2. Выполнять монтаж и наладку электрооборудования автоматизации | **Навыки:** изучения конструкторской и технологической документации на электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, |

| | | |
|---|---|---|
| | систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. | водоснабжения, отопления; подготовки рабочего места при монтаже, наладке и ремонте электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для монтажа, наладки и ремонта электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; ремонта пусковой и защитной аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; замены конденсаторов, диодов и тиристоров систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; замены измерительных приборов цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; |
| | | **Умения:** читать электрические схемы и чертежи на электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей электрооборудования; печатать электрические схемы и чертежи электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации; заменять диоды и тиристоры на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; заменять конденсаторы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; |

| | | |
|---|---|---|
| | | заменять измерительные приборы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; производить регулировку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления |
| | | **Знания:** требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; видов, конструкций, назначений, возможности и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; видов, назначений и порядка применения устройств вывода графической и текстовой информации; особенностей электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; порядка технического обслуживания электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; |
| | ПК.4.3. Выполнять ремонт электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. | **Навыки**: подготовки рабочего места при монтаже, наладке и ремонте электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для монтажа, наладки и ремонта электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; ремонта пусковой и защитной аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; |
| | | **Умения:** читать электрические схемы и чертежи |

| | | |
|---|---|---|
| | | на электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; |
| | | **Знания:** требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; видов, конструкций, назначений, возможности и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; видов, назначений и порядка применения устройств вывода графической и текстовой информации; особенностей электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; порядка технического обслуживания электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; |
| | ПК.4.4. Выполнять ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВ, устранение неисправностей в | **Навыки:** изучения конструкторской и технологической документации на распределительные устройства напряжением до 10 кв; подготовки рабочего места при обслуживании, ремонте распределительных устройств до 10 кв; выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для обслуживания, |

| | | |
|---|---|---|
| | них. | распределительных устройств напряжением до 10 кВ; |
| | | **Умения:** читать электрические схемы и чертежи распределительных устройств напряжением до 10 кв; подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и распределительных устройств напряжением до 10 кв; выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче распределительных устройств напряжением до 10 кв; определять степень увлажненности изоляции распределительных устройств напряжением до 10 кв; измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности распределительных устройств напряжением до 10 кв; измерять фазы тока и напряжения на оборудовании распределительных устройств напряжением до 10 кв; измерять емкость, индуктивность и частоту оборудования распределительных устройств напряжением до 10 кв; определять полярность обмоток оборудования распределительных устройств напряжением до 10 кв; |
| | | **Знания:** требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче оборудования распределительных устройств напряжением до 10 кв; видов, конструкций, назначений, возможности и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче оборудования распределительных устройств напряжением до 10 кв; порядка и последовательности проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй оборудования распределительных напряжением до 10 кв; норм и объемов приемо-сдаточных испытаний порядка оформления протоколов и актов испытания цехового электрооборудования; порядка проведения измерений при производстве пусконаладочных работ; видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; |
| | ПК. 4.5. Обслуживание технологического | **Навыки:** изучения конструкторской и технологической документации на технологическое оборудование с электронными |

| | | |
|---|---|---|
| | оборудования с электронными схемами управления. | схемами управления; подготовки рабочего места при обслуживании и устранении неисправностей технологического оборудования с электронными схемами управления; выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для обслуживания и устранения неисправностей технологического оборудования с электронными схемами управления; обслуживания и устранения неисправностей технологического оборудования с электронными схемами управления; ремонта блока управления технологического оборудования; диагностики и замены датчиков управления температурой, давлением технологического оборудования; составления дефектных ведомостей на ремонт электрооборудования |
| | | **Умения:** читать электрические схемы и чертежи технологического оборудования с электронными схемами управления; подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления; выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления; определять степень увлажненности изоляции технологического оборудования с электронными схемами управления; измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности технологического оборудования с электронными схемами управления; измерять ток фазы и напряжение технологического оборудования с электронными схемами управления; измерять емкость, индуктивность и частоту технологического оборудования с электронными схемами управления; определять полярность обмоток электрооборудования; |
| | | **Знания:** требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления; видов, конструкций, назначений, возможностей и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления; порядка и последовательности |

| | | |
|---|---|---|
| | | проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй технологического оборудования с электронными схемами управления; норм и объемов приемо-сдаточных испытаний; порядка оформления протоколов и актов испытания технологического оборудования с электронными схемами управления; порядка проведения измерений при производстве пусконаладочных работ; видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления; требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| ВД 5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:<br><br>19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования ; 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования ; 19806 Электромонтажник п о освещению и осветительным сетям (по выбору ОУ) | ПК.5.1. Производить подготовительные работы | **Навыки:** перемещения вручную, погрузки, разгрузки, перевозки материалов для ремонтных работ на электрических системах и оборудовании; сортировки, проверки комплектности, укрупнительной сборка (если это требуется по технологии монтажных работ) и подготовки элементов к установке; очистки и протирки от покрытий, используемых при упаковке, изделий и материалов, необходимых для ремонтных работ на электрических системах и оборудовании; подбора и проверки работоспособности электромонтажного оборудования (измерительных приборов, ручного и электрического инструмента); подбора и проверки работоспособности вспомогательного оборудования (переноски, лестницы-стремянки, автономного источника света, штангенциркуля, строительных карандашей и маркеров, лазерного уровня); монтажа и установки электрических машин переменного и постоянного тока; опробования монтируемых машин и аппаратуры после установки; окраски проводников в установленные цвета; прокладки фидерной и распределительной сети; сборки проводов простых схем; монтажа и пайки наконечников проводников; |
| | | **Умения:** подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ; выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам; производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией; проверять величину |

| | | |
|---|---|---|
| | | сопротивления изоляции сетей; производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на электрооборудовании; производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления вспомогательного оборудования; |
| | | **Знания:** общей классификации измерительных приборов; схем включения приборов в электрическую цепь; документации на техническое обслуживание приборов; системы эксплуатации и поверки приборов; общих правила технического обслуживания измерительных приборов. |
| | ПК.5.2. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки. | **Навыки:** выполнения слесарных, слесарно-сборочных работ и электромонтажных работ; проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования; сборки по схемам приборов, узлов, механизмов электрооборудования; пробивки гнезд в кирпичных и бетонных стенках шлямбуром и пневматическим инструментом; сверления, развертывания отверстий, нарезания резьбы вручную и на станках; лужения концов кабеля; выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма; соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины; |
| | | **Умения:** читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного электрооборудования |
| | | **Знания:** общей классификации измерительных приборов; схем включения приборов в электрическую цепь; документации на техническое обслуживание приборов; системы эксплуатации и поверки приборов; общих правила технического обслуживания измерительных приборов. |
| | ПК.5.3. Изготовлять приспособления для сборки и ремонта | **Навыки:** подготовки вспомогательных приспособлений и расходных материалов (специального клея, распорных дюбелей, скоб, полосок, пряжек, полосок-пряжек, трубных клиц, пластмассовых и фарфоровых роликов, кабельных сжимов, клеммных колодок, пружинных клемм, клеммников, термоусадочных трубок, изоленты фазных цветов); |
| | | **Умения:** выполнять требования охраны труда и пожарной безопасности при выполнении подготовительных и вспомогательных работ; |

| | | |
|---|---|---|
| | | использовать необходимые приспособления для вскрытия упаковки приборов и оборудования разделять провода и кабели в зависимости от конструкции проводника пользоваться электромонтажным оборудованием (измерительными приборами, ручным и электрическим инструментом); |
| | | **Знания:** общей классификации измерительных приборов; схем включения приборов в электрическую цепь; документации на техническое обслуживание приборов; системы эксплуатации и поверки приборов; общих правила технического обслуживания измерительных приборов. |
| | ПК.5.4. Устанавливать и подключать распределительные устройства | **Навыки:** подключения распределительных устройств; |
| | | **Умения:** выполнять требования охраны труда и пожарной безопасности при выполнении подготовительных и вспомогательных работ; устанавливать и подключать распределительные устройства; пользоваться электромонтажным оборудованием (измерительными приборами, ручным и электрическим инструментом); |
| | | **Знания:** общей классификации измерительных приборов; схем включения приборов в электрическую цепь; документации на техническое обслуживание приборов; системы эксплуатации и поверки приборов; общих правила технического обслуживания измерительных приборов; |
| | ПК.5.5. Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей | **Навыки:** устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей; |
| | | **Умения:** выполнять требования охраны труда и пожарной безопасности при выполнении подготовительных и вспомогательных работ; устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей; пользоваться электромонтажным оборудованием (измерительными приборами, ручным и электрическим инструментом) |
| | | **Знания:** общей классификации измерительных приборов; схем включения приборов в электрическую цепь; документации на техническое обслуживание приборов; системы эксплуатации и поверки приборов; общих правила технического обслуживания измерительных приборов. |
| | ПК.5.6. Выполнять различные типы соединений. | **Навыки:** выполнять различные типы соединительных электропроводок; |
| | | **Умения:** выполнять различные типы соединительных электропроводок; пользоваться электромонтажным оборудованием |

| | | |
|---|---|---|
| | | (измерительными приборами, ручным и электрическим инструментом); |
| | | **Знания:** общей классификации измерительных приборов; схем включения приборов в электрическую цепь; документации на техническое обслуживание приборов; системы эксплуатации и поверки приборов; общих правила технического обслуживания измерительных приборов. |
| | ПК. 5.7. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта. | **Навыки:** выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта; |
| | | **Умения:** выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта; пользоваться электромонтажным оборудованием (измерительными приборами, ручным и электрическим инструментом);<br>производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений электрооборудования; производить ремонт и замену участков электропроводки;<br>производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей электрооборудования; |
| | | **Знания:** общей классификации измерительных приборов; схем включения приборов в электрическую цепь; документации на техническое обслуживание приборов; системы эксплуатации и поверки приборов; общих правила технического обслуживания измерительных приборов. |

Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам и профессиональным модулям представлена в таблице 9.

Таблица 9 – Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам и профессиональным модулям

| **СОО** | **Среднее общее образование** | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **БД** | **Базовые дисциплины** | **ОК 01.** | **ОК 02.** | **ОК 03.** | **ОК 04.** | **ОК 05.** | **ОК 06.** | **ОК 07.** | **ОК 08.** | **ОК 09.** | | | |
| БД.01 | Русский язык | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 06. | ОК 09. | | | | | | |
| БД.02 | Литература | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 06. | ОК 09. | | | | | |
| БД.03 | Иностранный язык | ОК 01. | ОК 02. | ОК 04. | ОК 09. | | | | | | | | |
| БД.04 | Информатика | ОК 01. | ОК 02. | | | | | | | | | | |
| БД.05 | Химия | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 07. | | | | | | | |
| БД.06 | Биология | ОК 01. | ОК 02. | ОК 04. | ОК 07. | | | | | | | | |
| БД.07 | История | ОК 01. | ОК 02. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 06. | | | | | | | |
| БД.08 | Обществознание | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 06. | ОК 07. | ОК 09. | | | | | |
| БД.09 | География | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 06. | ОК 07. | ОК 09. | | | | |
| БД.10 | Физическая культура | ОК 04. | ОК 08. | | | | | | | | | | |
| БД.11 | Основы безопасности и защиты Родины | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 06. | ОК 07. | ОК 08. | | | | | |
| БД.12 | Индивидуальный проект | ОК 01. | ОК 02. | ОК 05. | ОК 09. | | | | | | | | |
| **ПД** | **Профильные дисциплины** | **ОК 01.** | **ОК 02.** | **ОК 03.** | **ОК 04.** | **ОК 05.** | **ОК 06.** | **ОК 07.** | | | | | |
| ПД.01 | Математика | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 06. | ОК 07. | | | | | |
| ПД.02 | Физика | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 07. | | | | | | |
| **СГ** | **Социально-гуманитарный цикл** | **ОК 01.** | **ОК 02.** | **ОК 03.** | **ОК 04.** | **ОК 05.** | **ОК 06.** | **ОК 07.** | **ОК 08.** | **ОК 09.** | | | |
| СГ.01 | История России | ОК 01. | ОК 02. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 06. | | | | | | | |
| СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | ОК 02. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 09. | | | | | | | | |
| СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности | ОК 01. | ОК 02. | ОК 04. | ОК 06. | ОК 07. | | | | | | | |
| СГ.04 | Физическая культура | ОК 03. | ОК 04. | ОК 06. | ОК 07. | ОК 08. | | | | | | | |
| СГ.05 | Основы финансовой грамотности | ОК 03. | ОК 04. | ОК 07. | | | | | | | | | |
| **ОПЦ** | **Общепрофессиональный цикл** | **ОК 01.** | **ОК 02.** | **ОК 03.** | **ОК 04.** | **ОК 07.** | **ОК 09.** | **ПК 1.1.** | **ПК 1.2.** | **ПК 1.3.** | **ПК 1.4.** | **ПК 1.5.** | **ПК 1.6.** |
| | | **ПК 2.1.** | **ПК 2.2.** | **ПК 2.3.** | **ПК 3.1.** | **ПК 3.2.** | **ПК 3.3.** | **ПК 3.4.** | **ПК 4.1.** | **ПК 4.2.** | **ПК 4.3.** | **ПК 4.4.** | **ПК 4.5.** |
| | | **ПК 5.4.** | **ПК 5.5.** | | | | | | | | | | |
| ОП.01 | Инженерная графика | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 09. | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 1.3. | ПК 2.1. | ПК 2.2. | ПК 3.1. | ПК 3.2. |
| ОП.02 | Электротехника | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 09. | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 1.3. | ПК 1.4. | ПК 1.5. | ПК 2.1. | ПК 2.2. |
| | | ПК 2.3. | ПК 3.1. | ПК 3.2. | ПК 3.3. | ПК 3.4. | ПК 4.1. | ПК 4.2. | ПК 4.3. | ПК 4.4. | ПК 4.5. | | |
| ОП.03 | Основы электроники | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 09. | ПК 1.3. | ПК 2.1. | ПК 3.3. | ПК 4.1. | ПК 4.2. | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ОП.04 | Электрические измерения | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 09. | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 1.3. | ПК 1.4. | ПК 1.5. | ПК 1.6. | ПК 2.1. |
| | | ПК 2.2. | ПК 2.3. | ПК 3.1. | ПК 3.2. | ПК 3.3. | ПК 3.4. | ПК 4.1. | ПК 4.2. | ПК 4.3. | ПК 4.4. | ПК 4.5. | ПК 5.4. |
| | | ПК 5.5. | | | | | | | | | | | |
| ОП.05 | Основы автоматики и элементы систем автоматического управления | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 09. | ПК 1.3. | ПК 1.4. | ПК 1.5. | ПК 1.6. | ПК 3.3. | ПК 4.1. | ПК 4.2. |
| | | ПК 4.3. | ПК 4.4. | ПК 4.5. | | | | | | | | | |
| ОП.06 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 09. | ПК 1.3. | ПК 1.5. | ПК 1.6. | ПК 4.1. | ПК 4.2. | ПК 4.3. | |
| ОП.07 | Экономика организации | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 09. | ПК 1.3. | ПК 1.4. | ПК 1.6. | | | | |
| ОП.08 | Электроснабжение предприятий и гражданских зданий | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 09. | ПК 1.1. | ПК 1.5. | ПК 2.3. | ПК 3.1. | | | |
| ОП.09 | Безопасность работ в электроустановках | ОК 03. | ОК 04. | ОК 07. | ОК 09. | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 2.1. | ПК 2.2. | ПК 2.3. | ПК 3.1. | ПК 4.1. | ПК 4.3. |
| | | ПК 4.4. | ПК 4.5. | | | | | | | | | | |
| ОП.10 | Электрические машины и электропривод | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 09. | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 3.4. | ПК 4.1. | ПК 4.3. | ПК 4.5. | |
| **ПЦ** | **Профессиональный цикл** | **ОК 01.** | **ОК 02.** | **ОК 03.** | **ОК 04.** | **ОК 05.** | **ОК 06.** | **ОК 07.** | **ОК 08.** | **ОК 09.** | **ПК 1.1.** | **ПК 1.2.** | **ПК 1.3.** |
| | | **ПК 1.4.** | **ПК 1.5.** | **ПК 1.6.** | **ПК 2.1.** | **ПК 2.2.** | **ПК 2.3.** | **ПК 3.1.** | **ПК 3.2.** | **ПК 3.3.** | **ПК 3.4.** | **ПК 4.1.** | **ПК 4.2.** |
| | | **ПК 4.3.** | **ПК 4.4.** | **ПК 4.5.** | **ПК 5.1.** | **ПК 5.2.** | **ПК 5.3.** | **ПК 5.4.** | **ПК 5.5.** | **ПК 5.6.** | **ПК 5.7.** | | |
| **ПМ.01** | **Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации** | **ОК 01.** | **ОК 02.** | **ОК 03.** | **ОК 04.** | **ОК 09.** | **ПК 1.1.** | **ПК 1.2.** | **ПК 1.3.** | **ПК 1.4.** | **ПК 1.5.** | **ПК 1.6.** | |
| МДК.01.01 | Монтаж и эксплуатация домовых силовых и слаботочных систем | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 09. | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 1.3. | | | | |
| МДК.01.02 | Обеспечение контроля, учета и регулирования бесперебойной поставки электрической энергии потребителям | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 09. | ПК 1.4. | ПК 1.5. | ПК 1.6. | | | | |
| *УП.01.01* | *Учебная практика* | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 09. | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 1.3. | ПК 1.4. | ПК 1.5. | ПК 1.6. | |
| *ПП.01.01* | *Производственная практика* | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 09. | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 1.3. | ПК 1.4. | ПК 1.5. | ПК 1.6. | |
| **ПМ.02** | **Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередач** | **ОК 01.** | **ОК 02.** | **ОК 03.** | **ОК 04.** | **ОК 09.** | **ПК 2.1.** | **ПК 2.2.** | **ПК 2.3.** | | | | |
| МДК.02.01 | Эксплуатация и обслуживание линий электропередач | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 09. | ПК 2.1. | ПК 2.2. | ПК 2.3. | | | | |
| *УП.02.01* | *Учебная практика* | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 09. | ПК 2.1. | ПК 2.2. | ПК 2.3. | | | | |
| *ПП.02.01* | *Производственная практика* | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 09. | ПК 2.1. | ПК 2.2. | ПК 2.3. | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ПМ.03** | **Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников** | **ОК 01.** | **ОК 02.** | **ОК 03.** | **ОК 04.** | **ОК 09.** | **ПК 3.1.** | **ПК 3.2.** | **ПК 3.3.** | **ПК 3.4.** | | | |
| МДК.03.01 | Монтаж и эксплуатация осветительных сетей и светильников | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 09. | ПК 3.1. | ПК 3.2. | | | | | |
| МДК.03.02 | Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 09. | ПК 3.3. | ПК 3.4. | | | | | |
| *УП.03.01* | *Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников* | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 09. | ПК 3.1. | ПК 3.2. | ПК 3.3. | ПК 3.4. | | | |
| *ПП.03.01* | *Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников* | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 09. | ПК 3.1. | ПК 3.2. | ПК 3.3. | ПК 3.4. | | | |
| **ПМ.04** | **Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования** | **ОК 01.** | **ОК 02.** | **ОК 03.** | **ОК 04.** | **ОК 09.** | **ПК 4.1.** | **ПК 4.2.** | **ПК 4.3.** | **ПК 4.4.** | **ПК 4.5.** | | |
| МДК.04.01 | Обслуживание оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 09. | ПК 4.1. | ПК 4.2. | ПК 4.3. | ПК 4.5. | | | |
| МДК.04.02 | Ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВ | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 09. | ПК 4.4. | | | | | | |
| *УП.04.01* | *Учебная практика* | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 09. | ПК 4.1. | ПК 4.2. | ПК 4.3. | ПК 4.4. | ПК 4.5. | | |
| *ПП.04.01* | *Производственная практика* | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 09. | ПК 4.1. | ПК 4.2. | ПК 4.3. | ПК 4.4. | ПК 4.5. | | |
| **ПМ.05** | **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования** | **ОК 01.** | **ОК 02.** | **ОК 03.** | **ОК 04.** | **ОК 09.** | **ПК 1.1.** | **ПК 1.2.** | **ПК 5.1.** | **ПК 5.2.** | **ПК 5.3.** | **ПК 5.4.** | **ПК 5.5.** |
| | | **ПК 5.6.** | **ПК 5.7.** | | | | | | | | | | |
| МДК.05.01 | Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 09. | ПК 1.1. | ПК 5.1. | ПК 5.2. | ПК 5.3. | | | |
| МДК.05.02 | Организация и выполнение работ по сборке и монтажу электрооборудования и распределительных устройств | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 09. | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 5.1. | ПК 5.3. | ПК 5.4. | ПК 5.5. | ПК 5.6. |
| *УП.05.01* | *Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования* | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 09. | ПК 5.1. | ПК 5.2. | ПК 5.3. | ПК 5.4. | ПК 5.5. | ПК 5.6. | |
| *ПП.05.01* | *Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861 Электромонтер по ремонту и* | ОК 01. | ОК 02. | ОК 09. | ПК 5.1. | ПК 5.2. | ПК 5.3. | ПК 5.4. | ПК 5.5. | ПК 5.6. | ПК 5.7. | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | *обслуживанию электрооборудования* | | | | | | | | | | | | |
| **ПДП** | **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)** | **ОК 01.** | **ОК 02.** | **ОК 03.** | **ОК 04.** | **ОК 05.** | **ОК 06.** | **ОК 07.** | **ОК 08.** | **ОК 09.** | **ПК 1.1.** | **ПК 1.2.** | **ПК 1.3.** |
| | | **ПК 1.4.** | **ПК 1.5.** | **ПК 1.6.** | **ПК 2.1.** | **ПК 2.2.** | **ПК 2.3.** | **ПК 3.1.** | **ПК 3.2.** | **ПК 3.3.** | **ПК 3.4.** | **ПК 4.1.** | **ПК 4.2.** |
| | | **ПК 4.3.** | **ПК 4.4.** | **ПК 4.5.** | | | | | | | | | |
| | **Государственная итоговая аттестация** | **ОК 01.** | **ОК 02.** | **ОК 03.** | **ОК 04.** | **ОК 05.** | **ОК 06.** | **ОК 07.** | **ОК 08.** | **ОК 09.** | **ПК 1.1.** | **ПК 1.2.** | **ПК 1.3.** |
| | | **ПК 1.4.** | **ПК 1.5.** | **ПК 1.6.** | **ПК 2.1.** | **ПК 2.2.** | **ПК 2.3.** | **ПК 3.1.** | **ПК 3.2.** | **ПК 3.3.** | **ПК 3.4.** | **ПК 4.1.** | **ПК 4.2.** |
| | | **ПК 4.3.** | **ПК 4.4.** | **ПК 4.5.** | | | | | | | | | |
| | *Подготовка выпускной квалификационной работы* | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 06. | ОК 07. | ОК 08. | ОК 09. | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 1.3. |
| | | ПК 1.4. | ПК 1.5. | ПК 1.6. | ПК 2.1. | ПК 2.2. | ПК 2.3. | ПК 3.1. | ПК 3.2. | ПК 3.3. | ПК 3.4. | ПК 4.1. | ПК 4.2. |
| | | ПК 4.3. | ПК 4.4. | ПК 4.5. | | | | | | | | | |
| | *Защита выпускной квалификационной работы* | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 06. | ОК 07. | ОК 08. | ОК 09. | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 1.3. |
| | | ПК 1.4. | ПК 1.5. | ПК 1.6. | ПК 2.1. | ПК 2.2. | ПК 2.3. | ПК 3.1. | ПК 3.2. | ПК 3.3. | ПК 3.4. | ПК 4.1. | ПК 4.2. |
| | | ПК 4.3. | ПК 4.4. | ПК 4.5. | | | | | | | | | |
| | *Подготовка к государственным экзаменам* | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 06. | ОК 07. | ОК 08. | ОК 09. | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 1.3. |
| | | ПК 1.4. | ПК 1.5. | ПК 1.6. | ПК 2.1. | ПК 2.2. | ПК 2.3. | ПК 3.1. | ПК 3.2. | ПК 3.3. | ПК 3.4. | ПК 4.1. | ПК 4.2. |
| | | ПК 4.3. | ПК 4.4. | ПК 4.5. | | | | | | | | | |
| | *Проведение государственных экзаменов* | ОК 01. | ОК 02. | ОК 03. | ОК 04. | ОК 05. | ОК 06. | ОК 07. | ОК 08. | ОК 09. | ПК 1.1. | ПК 1.2. | ПК 1.3. |
| | | ПК 1.4. | ПК 1.5. | ПК 1.6. | ПК 2.1. | ПК 2.2. | ПК 2.3. | ПК 3.1. | ПК 3.2. | ПК 3.3. | ПК 3.4. | ПК 4.1. | ПК 4.2. |
| | | ПК 4.3. | ПК 4.4. | ПК 4.5. | | | | | | | | | |

Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам, таблица 10.

Таблица 10 – Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам

| Наименование ВД | Код и наименование ПК | Код профессионального стандарта | Код и наименование обобщенной трудовой функции | Код и наименование трудовой функции |
|---|---|---|---|---|
| ВД 1. Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств | ПК 1.1. Выполнять работы по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию. | 16.017 Специалист по абонентскому обслуживанию потребителей | ОТФ С Выполнение работ по плановому и неплановому текущему ремонту | ТФ С/01.4 Выполнение простых работ по монтажу, плановому и неплановому текущему ремонту домовых электрических систем и |

| Наименование ВД | Код и наименование ПК | Код профессионального стандарта | Код и наименование обобщенной трудовой функции | Код и наименование трудовой функции |
|---|---|---|---|---|
| автоматизации | | | домовых электрических систем и оборудования, а также устранение аварий на домовых электрических системах и оборудовании | оборудования, а также устранение аварий на домовых электрических системах и оборудовании |
| | | | | ТФ С/03.4 Выполнение работ по плановому и неплановому текущему ремонту домовых силовых систем, а также устранение аварий на домовых силовых системах |
| | | | | ТФ С/04.4 Выполнение работ по монтажу и наладке домовых силовых систем |
| | ПК 1.2. Выполнять работы по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию. | | | ТФ С/02.4 Выполнение работ по плановому и неплановому текущему ремонту домовых слаботочных систем, а также устранение аварий на домовых |
| | | | | ТФ С/05.4 Выполнение работ по монтажу и наладке домовых слаботочных систем |
| | ПК 1.3. Организовывать поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации. | | ОТФ В Управление процессом поставки электрической энергии потребителям муниципальных электрических сетей | ТФ В/02.5 Контроль, учет и регулирование поставки электрической энергии потребителям |
| | ПК 1.4. Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий при поставке электрической энергии | | | ТФ В/03.5 Организация поставки электрической энергии потребителям |

| Наименование ВД | Код и наименование ПК | Код профессионального стандарта | Код и наименование обобщенной трудовой функции | Код и наименование трудовой функции |
|---|---|---|---|---|
| | потребителям. | | | |
| | ПК 1.5. Обеспечивать контроль, учет и регулирование бесперебойной поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации. | | ОТФ А Управление процессом предоставления коммунальных ресурсов потребителям в многоквартирных домах, зданиях и сооружениях в жилищно-коммунальном хозяйстве | ТФ А/02.5 Контроль, учет и регулирование отпуска коммунальных ресурсов потребителям |
| | ПК 1.6. Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации. | | | ТФ А/03.5 Организация предоставления коммунальных ресурсов потребителям |
| ВД 2. Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи | ПК 2.1. Проверять техническое состояние муниципальных линий электропередач. | 16.020 Специалист по организации эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередачи | ОТФ А Обеспечение эксплуатации муниципальных линий электропередачи | ТФ А/01.5 Проверка технического состояния муниципальных линий электропередачи |
| | ПК 2.2. Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередач. | | | ТФ А/02.5 Производство работ по эксплуатации муниципальных линий электропередачи |
| | ПК 2.3. Контролировать правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. | | | ТФ А/03.5 Контроль соблюдения персоналом правил внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности |
| ВД 3. Выполнение работ при монтаже и наладке | ПК 3.1. Выполнять монтаж питающих и распределительных | 16.108 Электромонтаж- | ОТФ L Монтаж | ТФ L/01/5 Монтаж разъединителей, |

| Наименование ВД | Код и наименование ПК | Код профессионального стандарта | Код и наименование обобщенной трудовой функции | Код и наименование трудовой функции |
|---|---|---|---|---|
| электрооборудования, осветительных сетей и светильников | пультов и щитов осветительных сетей и светильников. | ник | распределительных устройств и вторичных цепей | отделителей, короткозамыкателей, заземлителей, разрядников и ограничителей перенапряжений |
| | ПК 3.2. Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников. | | ОТФ К<br>Монтаж осветительных сетей и светильников | ТФ К/01.5<br>Монтаж питательных и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников |
| | | | | ТФ К/02.5<br>Прокладка проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников |
| | | | | ТФ К/03.5<br>Прокладка и испытание проводок осветительных сетей и светильников, в том числе во взрывоопасной зоне |
| | | | | ТФ К/04.5<br>Установка светильников во взрывозащищенном исполнении и с пускорегулирующими устройствами |
| | ПК 3.3. Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных | | ОТФ L<br>Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей | ТФ L/02/5<br>Монтаж силовых трансформаторов, автотрансформаторов и реакторов, трансформаторов напряжения и тока |

| Наименование ВД | Код и наименование ПК | Код профессионального стандарта | Код и наименование обобщенной трудовой функции | Код и наименование трудовой функции |
|---|---|---|---|---|
| | защит. | | | ТФ L/03/5<br>Монтаж воздушных выключателей |
| | ПК 3.4. Выполнять наладку электроприводов. | | | |
| ВД 4. Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования | ПК 4.1. Обслуживать оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса. | 16.020 Специалист по организации эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередачи | | ТФ B/04.6<br>Организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации муниципальных линий электропередачи |
| | ПК 4.2. Выполнять монтаж и наладку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. | | | ТФ B/01.6<br>Планирование и контроль деятельности по эксплуатации муниципальных линий электропередачи |
| | ПК 4.3. Выполнять ремонт электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. | | | ТФ B/02.6<br>Организация технологического, технического и материального обеспечения работ по эксплуатации муниципальных линий электропередачи |
| | ПК 4.4. Выполнять ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВт, устранение неисправностей в них. | | | |
| | ПК 4.5. Обслуживание технологического оборудования с электронными схемами управления. | | | |

Матрица соответствия отраслевым требованиям дополнительных видов деятельности, компетенций выпускника, не отраженных в матрице компетенций выпускника по ФГОС СПО, таблица 11.

Таблица 11.

| Дополнительные квалификации, компетенции | Соответствие ПС Оператор производства текстильных изделий и одежды (по видам) | | Виды деятельности, реализуемые в рамках вариативной части | |
|---|---|---|---|---|
| | Код и наименование ОТФ | Код и наименование ТФ | Наименование ВД | Код и наименование ПК |
| 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования | ОТФ А<br>Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | ТФ А/01.2<br>Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования | ВД 5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | ПК 5.1. Производить подготовительные работы. |
| | | | | ПК 5.2. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки. |
| | | ТФ А/04.2<br>Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования | | ПК 5.3. Изготовлять приспособления для сборки и ремонта. |
| | | ТФ А/02.2<br>Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В | | ПК 5.4. Устанавливать и подключать распределительные устройства. |
| | | | | ПК 5.5. Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей |
| | | | | ПК 5.6. Выполнять различные типы соединений |
| | | | | ПК 5.7. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта |

## 4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике (Приложение 1) указывается последовательность и периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул. Календарный учебный график, устанавливающий последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной (итоговой) аттестации и каникул, является самостоятельным документом, входящим в ОП СПО специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Структура календарного учебного графика разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

### 4.2. Учебный план специальности

В соответствии с Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 (ред. от 20.12.2022) Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования и ФГОС СПО специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий содержание и организация образовательного процесса при реализации данной образовательной программы регламентируется учебным планом с учетом базовой подготовки; рабочими программами учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, модулей; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебной и производственной практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Рабочий учебный план определяет качественные и количественные характеристики настоящей образовательной программы по специальности среднего профессионального образования.

Учебный план определяет следующие характеристики ОП по специальности:

– объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;

– перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);

– последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;

– распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практики);

– объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;

– сроки прохождения и продолжительность практик;

– формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту дипломного проекта (работы) и демонстрационного экзамена в рамках ГИА;

– объем каникул по годам обучения.

Учебный план специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий приведен в приложении (приложение 2). При формировании учебного плана учитывались следующие нормы нагрузки: максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 36 академических часа в неделю при очной форме обучения и 16 академических часа в неделю при очно-заочной форме обучения.

Аудиторная нагрузка обучающихся предполагает проведение лекций, практических занятий и лабораторных работ и т.д.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения выделено не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы.

Практическая подготовка как форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом. Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Виды практики и способы ее проведения определяются образовательной программой, разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

При формировании учебного плана образовательного учреждения распределяется весь объем времени, отведенного на реализацию ОП СПО, включая базовую и вариативную части. Вариативная часть 30,26 процентов, распределена в соответствии с потребностями работодателей и направлена на формирование профессиональных компетенций. Распределение часов вариативной части приводится в рабочих программах дисциплин и профессиональных модулей. Вариативная часть согласно ФГОС составила 828 часа. Все эти часы распределены следующим образом:

- на увеличение объема времени, отведенного на дисциплины обязательной части;
- на введение новых дисциплин в соответствии с потребностями работодателей и региональной спецификой деятельности филиала.

Распределение и обоснование введения вариативной части по циклам осуществляется в соответствии с запросом работодателей и отражено в таблице 12.

Таблица 12 – Распределение и обоснование введения вариативной части по циклам

| Наименование учебного цикла | Количество часов |
|---|---|
| Социально-гуманитарный цикл | 14 |
| Общепрофессиональный цикл | 326 |
| Профессиональный цикл | 272 |
| Производственная практика | 216 |

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения Объем времени, отведенный на промежуточную аттестацию, составляет не более одной недели в семестр.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации студентов СПО по очной форме получения образования не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов - 10. Продолжительность каникул в зимний период составляет не менее двух недель.

### 4.3. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей

Рабочие программы учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей составляются с учетом формирования необходимых компетенций, указанных в компетентностной модели выпускника матрицы соответствия компетенций структурным единицам ОП и оценочным средствам, на основе примерных программ учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей.

Рабочие программы учебных дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей прилагаются к данной образовательной программе специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (приложение 3).

Перечень программ дисциплин, профессиональных модулей для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, представлено в таблице 13.

Таблица 13 – Очная форма обучения

| Индекс дисциплины, МДК, профессионального модуля, практики по учебному плану | Наименование циклов, разделов и рабочих программ | Курс изучения дисциплин |
|---|---|---|
| **СОО** | **СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ** | |
| **БД.00** | **Базовые дисциплины** | **1** |
| БД.01 | Русский язык | 1 |
| БД.02 | Литература | 1 |
| БД.03 | Иностранный язык | 1 |
| БД.04 | Информатика | 1 |
| БД.05 | Химия | 1 |
| БД.06 | Биология | 1 |
| БД.07 | История | 1 |
| БД.08 | Обществознание | 1 |

| Индекс дисциплины, МДК, профессионального модуля, практики по учебному плану | Наименование циклов, разделов и рабочих программ | Курс изучения дисциплин |
|---|---|---|
| БД.09 | География | 1 |
| БД.10 | Физическая культура | 1 |
| БД.11 | Основы безопасности и защиты Родины | 1 |
| БД.12 | Индивидуальный проект | 1 |
| **ПД.00** | **Профильные дисциплины** | |
| ПД.01 | Математика | 1 |
| ПД.02 | Физика | 1 |
| **ПП** | **ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА** | |
| **СГ.00** | **Социально-гуманитарный цикл** | |
| СГ.01 | История России | 2 |
| СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | 3 |
| СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности | 3 |
| СГ.04 | Физическая культура | 2-3 |
| СГ.05 | Основы финансовой грамотности | 2 |
| **ОПЦ.00** | **Общепрофессиональный цикл** | |
| ОП.01 | Инженерная графика | 2 |
| ОП.02 | Электротехника | 2 |
| ОП.03 | Основы электроники | 2 |
| ОП.04 | Электрические измерения | 2 |
| ОП.05 | Основы автоматики и элементы систем автоматического управления | 2 |
| ОП.06 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | 3 |
| ОП.07 | Экономика организации | 2-3 |
| ОП.08 | Электроснабжение предприятий и гражданских зданий | 3 |
| ОП.09 | Безопасность работ в электроустановках | 2 |
| ОП.10 | Электрические машины и электропривод | 2 |
| **ПЦ.00** | **Профессиональный цикл** | |
| **ПМ.01** | **Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации** | |
| МДК.01.01 | Монтаж и эксплуатация домовых силовых и слаботочных систем | 3 |
| МДК.01.02 | Обеспечение контроля, учета и регулирования бесперебойной поставки электрической энергии потребителям | 3 |
| **ПМ.02** | **Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередач** | |
| МДК.02.01 | Эксплуатация и обслуживание линий электропередач | 3 |
| **ПМ.03** | **Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников** | |
| МДК.03.01 | Монтаж и эксплуатация осветительных сетей и светильников | 2 |

| Индекс дисциплины, МДК, профессионального модуля, практики по учебному плану | Наименование циклов, разделов и рабочих программ | Курс изучения дисциплин |
|---|---|---|
| МДК.03.02 | Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования | 2 |
| **ПМ.04** | **Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования** | |
| МДК.04.01 | Обслуживание оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса | 3 |
| МДК.04.02 | Ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВ | 3 |
| **ПМ.05** | **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования** | |
| МДК.05.01 | Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ | 2 |
| МДК.05.02 | Организация и выполнение работ по сборке и монтажу электрооборудования и распределительных устройств | 2 |

**4.4. Рабочие программы учебной и производственной практик**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, практика является обязательным разделом образовательной программы. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

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

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей концентрированно и реализовываются в несколько периодов.

Производственная практика состоит из двух этапов: производственной практики и производственной практики (преддипломной).

Цели и задачи, рабочей программы учебной практики, производственной практики, производственной практики (преддипломной) и формы отчетности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики отдельно и закреплены в соответствующих нормативных документах.

Производственная практика, производственная практика (преддипломная) проводится в организациях партнерах, направление деятельности которых соответствует направленности подготовки обучающихся, и в структурных подразделениях филиала государственного образовательного учреждения высшего образования ВолгГТУ. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами организаций партнеров, реализующих программу практики. Практики продолжают формирование, закрепление и развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Организация учебной и производственной практики на всех этапах направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Перечень программ практик специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, очная форма обучения, отражены в таблице 14.

Таблица 14 – Перечень программ практик специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, очная форма обучения

| Вид деятельности | Наименование практики | Количество часов отведенное на освоение практики | Курс изучения дисциплины |
|---|---|---|---|
| ВД 1. Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации | УП.01.01 Учебная практика. Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию | 72 | 3 |
| | ПП.01.01 Производственная практика. Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации | 72 | 3 |
| ВД 2. Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи | УП.02.01 Учебная практика. Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередач | 36 | 3 |
| | ПП.02.01 Производственная практика. Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередач | 36 | 3 |
| ВД 3. Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников | УП.03.01 Учебная практика. Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников | 72 | 2 |
| | ПП.03.01 Производственная практика. Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников | 72 | 2 |

| Вид деятельности | Наименование практики | Количество часов отведенное на освоение практики | Курс изучения дисциплины |
|---|---|---|---|
| ВД 4. Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования | УП.04.01 Учебная практика. Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования | 72 | 3 |
| | ПП.04.01 Производственная практика. Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования | 72 | 3 |
| ВД 5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования) | УП.05.01 Учебная практика. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования | 72 | 2 |
| | ПП.05.01 Производственная практика. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования | 72 | 2 |
| ВД.1 – ВД.4 | Производственная практика (преддипломная) | 144 | 3 |

Приобретению обучающимися навыков самостоятельного поиска практического материала, решения конкретных практических задач, развитию их творческих способностей, формированию умений и навыков по различным видам профессиональной деятельности способствует разработка индивидуальных заданий на период прохождения практик. Перечень индивидуальных заданий с учетом специфики конкретных предприятий, а также перечень материалов, которые необходимо собрать для выполнения курсовых проектов (работ) и дипломного проекта (работы), содержатся в программах производственной практики специальности.

**4.5 Фонды оценочных средств**

Фонды оценочных средств состоят из оценочных материалов, представляют собой совокупность контролирующих материалов и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы разработаны для оценки соответствия персональных достижений, обучающихся требованиям настоящей образовательной программы и ФГОС СПО, в соответствии с положением СФ ВолгГТУ «О порядке разработки и утверждения

образовательных программ среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена)».

Оценочные материалы для всех циклов (общий гуманитарный и социально-экономический; математический и общий естественнонаучный; общепрофессиональный; профессиональный), разделов (учебная практика; производственная практика; производственная практика (преддипломная); промежуточная аттестация; государственная итоговая аттестация), приведены в Приложении 5.

## 5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 5.1. Кадровое обеспечение

Реализация образовательной программы специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, обеспечивается педагогическими кадрами, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. N 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)»).

Педагогические кадры, привлекаемые к реализации образовательной программы, имеют высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) и стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет. Преподаватели, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла, имеют высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (междисциплинарного курса в рамках модуля), имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы не менее 3 лет, а также проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Реализацию образовательной программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, квалификации «техник», обеспечивают педагогические кадры, в количестве 25 человек, имеющие базовое образование. Из них: 23 человек штатные преподаватели, 4 человек, работающие на условиях внутреннего совмещения, 2 человек внешние совместители и 0 чел. по гражданско-правовому договору. Имеют ученые степени и звание 3 чел., высшую квалификационную категорию 3 чел., первую квалификационную категорию 5 чел. Доля штатных преподавателей, реализующих дисциплины и модули профессионального цикла составляет 96,7%.

Педагогические кадры, осуществляющие руководство практикой, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональным стандартам. Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. N 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный N 34779)., не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

**5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Образовательная программа специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий квалификации «техник» обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям и практикам. Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд филиала укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет. В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПОП.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждых 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся филиала обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов.

Образовательная организация предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет. Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам.

Образовательная программа специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, квалификации «техник», обеспечивается доступ каждого обучающегося к файловому хранилищу (http://cloud.sfvstu.ru), формируемому по полному перечню реализуемых дисциплин, профессиональных модулей, практик и обеспеченных наличием рабочих программ, методических пособий и рекомендаций по всем видам занятий, а также наглядными пособиями, видео- и мультимедийными материалами. При использовании электронных изданий образовательное учреждение имеет возможность обеспечить каждого

обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Таблица 15 – Сведения об электронных образовательных и информационных ресурсов

| N п/п | Основные сведения об электронных образовательных и информационных ресурсов | Наименование и реквизиты документа |
|---|---|---|
| 1. | Наличие цифровых (электронных) библиотек, профессиональных баз данных, информационных справочно-поисковых систем и других электронных образовательных ресурсов (электронный курс, тренажер, симулятор, интерактивный учебник, мультимедийный ресурс, учебные видеоресурсы) | Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com/ Контракт №25-9 от 14.10.2025. Доступность: со всех точек доступа сети Интернет<br><br>Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com/ Контракт №25-9 от 14.10.2025. Доступность: со всех точек доступа сети Интернет |

**5.3. Материально-техническое обеспечение**

Для реализации ОП СФ ВолгГТУ располагает необходимой материально-технической базой, которая представляет собой специальные помещения в виде учебных аудиторий для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов. Для реализации ОП по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, квалификации «техник», СФ ВолгГТУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом филиала, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Имеющаяся материально-техническая база обеспечивает выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров; освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях по профилю специальности в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся дооснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СФ ВолгГТУ.

Перечень кабинетов и лабораторий соответствует примерному перечню кабинетов и лабораторий, указанному в ФГОС специальности. Кабинеты и лаборатории имеют оснащение, необходимое для проведения теоретических и практических занятий.

## 6. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНІИКОВ. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Воспитание обучающихся при освоении образовательной программы осуществляется на основе рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разработанных и утвержденных с учетом включенных в примерную основную образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

Целью реализации программы воспитания является воспитание высоконравственной, духовно-развитой и физически здоровой личности, обладающей социально и профессионально значимыми личностными качествами, и компетенциями, способной творчески осуществлять профессиональную деятельность и нести ответственность за принимаемые решения в соответствии с социокультурными и духовно-нравственными ценностями.

Основные направления воспитательной работы в учебном году, перечень мероприятий с указанием их целевой направленности, а также планируемые сроки выполнения отражены в календарном плане воспитательной работы.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, квалификации «техник», приведены в Приложении 6.

## 7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 (ред. от 20.12.2022)) – освоение образовательной программы сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией.

В соответствии с ФГОС СПО специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, оценка качества освоения обучающимися образовательной программы включает: текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся. (Согласно «Положению о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации в отделении среднего профессионального образования Себряковского филиала ВолгГТУ»). Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Формами текущего контроля персональных достижений, обучающихся и оценки качества их подготовки по учебным дисциплинам являются контрольные задания, курсовые работы, рефераты, тесты; промежуточная аттестация включает экзамены, зачеты, дифференцированные

зачеты, по междисциплинарным курсам – экзамены, по профессиональным модулям – квалификационные экзамены.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей образовательной программы (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной (итоговой) аттестации – разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Образовательным учреждением созданы условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности – кроме преподавателей дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели и преподаватели смежных дисциплин.

В целях совершенствования образовательной программы СФ ВолгГТУ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических или физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

– оценка уровня освоения дисциплин;

– оценка компетенций обучающихся.

В ходе осуществления учебного процесса применяются следующие способы проверки уровня сформированности компетенций: ролевые и деловые игры, выполнение комплексных задач, создание и защита курсовых и дипломных работ, тренинги, лабораторные и практические работы, а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций студентов.

### 7.1. Программа государственной итоговой аттестации

В соответствии с частью 5 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», пунктом 1 и подпунктом 4.2.25 пункта 4 Положения о Министерстве просвещения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2018 г. N 884, Государственная итоговая аттестация выпускников специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, квалификация «техник», является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускников к выполнению профессиональных задач, установленных ФГОС СПО, и соответствия их подготовки компетенциям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практик по каждому из видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства

(дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Государственная итоговая аттестация выпускника по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, квалификация «техник», проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

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

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), разрабатываемых организацией, определяемой Министерством просвещения Российской Федерации из числа подведомственных ему организаций (далее – оператор). (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 19.01.2023 N 37).

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, условия привлечения добровольцев (волонтеров) (при необходимости), инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий. (в ред. Приказов Минпросвещения РФ от 19.01.2023 N 37, от 24.04.2024 N 272).

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков. (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 05.05.2022 N 311).

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией самостоятельно. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования. (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 05.05.2022 N 311).

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку. (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 05.05.2022 N 311).

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации. (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 05.05.2022 N 311).

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками образовательной программы среднего профессионального образования проводится государственной экзаменационной комиссией (далее - ГЭК), создаваемой ФГБОУ ВО СФ «ВолгГТУ» по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, квалификация «техник». ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

– педагогических работников;

– представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Для проведения демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии или специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее соответственно - экспертная группа, эксперты). (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 19.01.2023 N 37).

Состав ГЭК утверждается распорядительным актом образовательной организации и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председателем ГЭК образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

– руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

– представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники. (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 05.05.2022 N 311).

## 8. УЧАСТИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ В РАЗРАБОТКЕ И РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Образовательная программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий с учетом требований работодателей к профессиональной квалификации выпускников. Образовательная программа ежегодно обновляется с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим ФГОС.

При подготовке образовательной программы требования обобщены и конкретизированы в зависимости от направленности и состояния регионального рынка труда. Для разработки рабочих программ практик, профессиональных модулей и программы ГИА включены квалифицированные специалисты, осуществляющие

непосредственное руководство выполнения видов профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники.

В филиале работодатели принимают активное участие в реализации образовательной программы:

1. Привлекаются в качестве внешних экспертов при экспертизе образовательной программы.

2. Дают экспертное заключение на фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплин и междисциплинарных курсов профессионального цикла.

3. Принимают участие в проведении экзаменов квалификационных по профессиональным модулям.

4. Дают характеристики студентам с мест прохождения практики и являются руководителями практик от организаций.

5. Принимают участие в работе и возглавляют государственные аттестационные комиссии при проведении государственной итоговой аттестации в виде защиты выпускной квалификационной работы. Выступают в качестве рецензентов дипломных проектов (работ).

Практика различных видов наиболее полно реализует участие работодателей в учебном процессе, т.к. предусматривается ее прохождение непосредственно в организациях и учреждениях по получаемой специальности. Практическая подготовка является неотъемлемой частью образовательной программы и позволяет студентам закрепить полученные теоретические знания на практике, приобрести необходимые умения и навыки по получаемой специальности. Программы практик составлены с учетом специфики деятельности выпускников.

В течение учебного года для студентов организовываются профориентационные встречи с потенциальными работодателями, такими как АО «Себряковцемент», Муниципальное казенное учреждение «Отдел капитального строительства», ООО «Управляющая компания «Жилищное хозяйство».

## 9. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОП ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для реализации адоптированной образовательной программы для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья СФ ВолгГТУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом филиала, и соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

В СФ ВолгГТУ осуществляется сопровождение образовательного процесса и условий для здоровьесбережения для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

– психолого-педагогическое сопровождение (преподаватели, педагог-психолог, классные руководители);

– социальное сопровождение (социальный педагог);

– медицинско-оздоровительное сопровождение (оборудованный медицинский кабинет);

– волонтерская помощь (студенческие волонтерские отряды «Рука милосердия» и «Парус победы»);

– спортивное оборудование, адаптированное для обучающихся с различными видами нарушений;

– адаптация дисциплин.

Минимально необходимый для реализации образовательной программы по специальности перечень учебных кабинетов, мастерских и других помещений в п.5.3 настоящей образовательной программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Организовано обеспечение доступности прилегающей территории, входных путей, путей перемещения внутри здания для различных нарушений функций организма человека:

– установлен пандус;

– обустроена стоянка;

– установлена кнопка вызова сотрудников филиала для сопровождения инвалида в здание.

Практическое обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в СФ ВолгГТУ организовано в группах совместно с другими обучающимися. Организация учебной практики, производственной практики, производственной практики (преддипломной) обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии п.4.4 образовательной программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, на общих основаниях без предоставления специальных рабочих мест.

При необходимости для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается Себряковским филиалом ФГБОУ ВО ВолгГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении мест прохождения учебной и производственных практик обучающимся инвалидом учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация в СФ ВолгГТУ проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

– проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;

– присутствие в аудитории тьютора, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, общаться с членами государственной экзаменационной комиссией);

– пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

– обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

Для слабовидящих:

– обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

– выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

– задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом.

Для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

– обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

– письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

Выпускники или их родители (законные представители) не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

**Приложения 1**

Календарный учебный график

| Мес. | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | | Июль | | | | Август | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Числа | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 2 | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 4 | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 | 26 - 1 | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 1 | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | 30 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 3 | 4 - 10 | 11 - 17 | 18 - 24 | 25 - 31 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 2 | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 31 |
| Нед. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |
| 0 | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| I | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | = | = | = | = | = | = | = | = |
| II | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | :: | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 8 | 8 | :: | = | = | = | = | = | = | = | = | = |
| III | | | | | | | | | | | | | 0 | 8 | 8 | 8 | :: | = | = | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | :: | Δ | Δ | Δ | Δ | III | III | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| IV | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| V | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| VI | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| VII | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| VIII | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |

**Обозначения:**

- [ ] Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам
- [::] Промежуточная аттестация
- [=] Каникулы
- [0] Учебная практика
- [8] Производственная практика (по профилю специальности)
- [X] Производственная практика (преддипломная)
- [Δ] Подготовка к государственной итоговой аттестации
- [III] Государственная итоговая аттестация
- [*] Неделя отсутствует