

Министерство образования и науки по Челябинской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Троицкий технологический техникум»

УТВЕРЖДЕНА  
Приказом  
От «30» мая 2024г. № 250 о/д  
Директор ГБПОУ «ТТТ»  
Корюхов Д.А.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ07 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 19867 ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО  
ЭКСПЛУАТАЦИИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ»**

**(заочное обучение)**

**2024 г**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «ПМ07 Освоение профессии рабочего 19867 Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей»

код и наименование модуля

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности *«Выполнение работ средней сложности и организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей в составе бригады»*.

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы по направленности *«Электрические станции и сети»*. Дополнительный профессиональный блок по запросу отрасли и работодателя

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен<sup>1</sup>:

| Код ОК,<br>ПК | Уметь  | Знать   | Владеть навыками |
|---------------|--|---|------------------|
| <b>ОК 1</b>   | -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>-определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>-владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах<br>-оценивать результат и последствия своих действий | -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>-структура плана для решения задач;<br>-алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>-основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>-методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>-порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | -                |

<sup>1</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

|             |  |  |   |
|-------------|--|--|---|
|             | (самостоятельно или с помощью наставника).   |  |   |
| <b>ОК 2</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять задачи для поиска информации;</li> <li>-планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>-выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</li> <li>-оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>-использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>-приемы структурирования информации</li> <li>-формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>-современные средства и устройства информатизации;</li> <li>-порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul> | - |
| <b>ОК 4</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-психологические основы деятельности коллектива;</li> <li>-психологические особенности личности</li> </ul>  | - |
| <b>ОК 9</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);</li> <li>-понимать тексты на базовые профессиональные темы</li> <li>-участвовать в диалогах на знакомые общие и</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>-основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>-лексический минимум, относящийся к описанию</li> </ul>   | - |

|               |   |  |  |
|---------------|---|--|--|
|               | <p>профессиональные темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>-кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</li> </ul>   | <p>предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности.</li> </ul>   |  |
| <b>ПК 7.1</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-инструкция по оказанию первой помощи на производстве;</li> <li>-инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках;</li> <li>-назначение конструкции и разновидности опор, проводов, изоляторов и арматуры, заземления опор;</li> <li>-назначение машин, механизмов, оборудования, приспособлений и инструмента, применяемых при техническом обслуживании и ремонте ВЛ;</li> <li>-назначение, устройство и правила технической эксплуатации обслуживаемого оборудования, а также правила устройства электроустановок в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции;</li> <li>-основы электротехники в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции;</li> <li>-правила подготовки и</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока;</li> <li>-выполнять простые слесарные операции по изготовлению несложных конструкций и деталей;</li> <li>-оказывать первую помощь пострадавшим на производстве;</li> <li>-применять приборы, инструменты и приспособления для выполнения трудовых действий ;применять защитные средства и инструмент в соответствии с технологической картой при работах на токоведущих частях без снятия напряжения ;</li> <li>-применять средства индивидуальной защиты и электрозащитные средства в зависимости от характера выполняемых работ;</li> <li>-применять средства пожаротушения;</li> <li>-присоединять кабель к электрооборудованию;</li> <li>-проводить обслуживание и ремонт оборудования РП, ТП, ВЛ И КЛ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-на восстановление надписей, знаков и плакатов на опорах;</li> <li>-выполнение земляных работ;</li> <li>-выполнение работ на токоведущих частях под напряжением в качестве члена бригады в электроустановках до 1 кВ (И1);</li> <li>-выполнение такелажных работ при помощи простых средств механизации;</li> <li>-вырубка отдельных деревьев, угрожающих падением на провода ВЛ, обрезка кроны на отдельных деревьях;</li> <li>-изготовление несложных конструкций для обслуживания ВЛ (кронштейнов, крючков, скоб, шплинтов, заклепок);</li> <li>-обслуживание и ремонт инструмента и приспособлений;</li> <li>-подготовка оборудования и материалов к установке и использованию (вскрытие тары, удаление и нанесение транспортных смазок);</li> <li>-присоединение кабеля к электрооборудованию;</li> <li>-проведение верхового осмотра ВЛ;</li> </ul> |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  | <p>производства земляных работ;-правила эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок;</p> <p>-правила технической эксплуатации электрических станций и сетей российской федерации в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции;</p> <p>-приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под наведенным напряжением;</p> <p>-принципиальные схемы первичных соединений РП и ТП;</p> <p>-схемы участков распределительных сетей с расположением РП и ТП, трассы ВЛ и КЛ с расположением колодцев, коллекторов и тоннелей в зоне обслуживания;</p> <p>-требования охраны труда, в том числе правила допуска к работе, правила применения и испытаний средств защиты и специальные требования, касающиеся выполняемой работы;</p> <p>-требования к организации и проведению работ, выполняемых под напряжением;</p> <p>-требования охраны труда при эксплуатации электроустановок;</p> <p>-требования охраны</p> | <p>распределительных сетей;</p> <p>-устанавливать отношения с коллегами для эффективного выполнения производственных задач;</p> <p>-читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей.</p> | <p>-проведение осмотра оборудования РП, ТП, ВЛ и КЛ в составе бригады;</p> <p>-проверка внешнего состояния и определение дефектов концевых заделок на кабельных линиях 0,4 - 20 кВ;</p> <p>-проверка наличия, комплектности и состояния необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности перед началом работы;</p> <p>-проверка состояния заземляющих устройств;</p> <p>-проверка элементов опор на загнивание;</p> <p>-ремонт оборудования ВЛ, устранение обнаруженных неисправностей, очистка оборудования РП и ТП, измерение силы тока и напряжения, подготовка рабочих мест в РП, ТП и на линиях электропередачи, подготовка к включению новых РП и ТП, линий электропередачи под руководством электромонтера более высокой квалификации;</p> <p>-ремонт освещения, замена ламп в РП, ТП</p> |
|--|--|---|--|

|               |  |  |   |
|---------------|--|--|---|
|               | <p>труда при работе с инструментами и приспособлениями;</p> <p>-требования охраны труда при работах на высоте;</p> <p>-требования к такелажным и специальным приспособлениям, применяемым при техническом обслуживании и ремонте ВЛ;</p> <p>- технологические карты, проекты производства работ (далее - ППР);</p> <p>-технология проведения проверки внешнего состояния и основные дефекты концевых заделок на кабельных линиях 0,4 - 20 Кв;</p> <p>-технология проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту ВЛ;</p> <p>-топология сети, находящейся в зоне эксплуатационной ответственности подразделения;- требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции.</p> |  |   |
| <b>ПК 7.2</b> | <p>-инструкция по оказанию первой помощи на производстве;</p> <p>- инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках;</p>  | <p>-выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока;</p> <p>-выполнять простые слесарные операции по</p> | <p>-выправка отдельных опор;</p> <p>-замена опор, пасынков, арматуры, изоляторов, проводов на отключенных ВЛ до 1000 В;</p> <p>-измерение ширины просеки, высоты деревьев</p> |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>-назначение конструкции и разновидности опор, проводов, грозозащитных тросов, изоляторов и арматуры, заземления опор;</li> <li>-назначение машин, механизмов, оборудования, приспособлений и инструмента, применяемых при техническом обслуживании и ремонте распределительных сетей;</li> <li>-требования к организации и проведению работ, выполняемых под напряжением;</li> <li>-основные характеристики оборудования распределительных сетей и их классификация;</li> <li>-основы электротехники в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции;</li> <li>-порядок подготовки рабочих мест в распределительных сетях;</li> <li>-правила осмотров и охраны ВЛ;</li> <li>-правила охраны электрических сетей;</li> <li>-правила подготовки и производства земляных работ;</li> <li>-правила применения резервных источников энергии;</li> <li>-правила эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок;</li> <li>-правила технической эксплуатации электрических станций и сетей российской федерации в объеме, необходимом для выполнения трудовой</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>изготовлению несложных конструкций и деталей;</li> <li>-оказывать первую помощь пострадавшим на производстве;</li> <li>-применять приборы, инструменты и приспособления для выполнения трудовых действий;</li> <li>-применять защитные средства и инструмент в соответствии с технологической картой при работах на токоведущих частях без снятия напряжения;</li> <li>-применять средства индивидуальной защиты и электрозащитные средства в зависимости от характера выполняемых работ;</li> <li>-применять средства пожаротушения;</li> <li>-присоединять кабель к электрооборудованию;</li> <li>-устанавливать контактные соединения;</li> <li>-устанавливать отношения с коллегами для эффективного выполнения производственных заданий;</li> <li>-устранять простые дефекты элементов ВЛ;</li> <li>-читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>и кустарников под проводами;</li> <li>-измерение сопротивления петли "фаза – нуль;"</li> <li>-наблюдение за строительными рабочими при ремонте ТП и РП;</li> <li>-надзор за соблюдением правил устройства электроустановок при строительстве новых РП, ТП, ВЛ и КЛ;</li> <li>-окраска опор ВЛ без подъема на высоту;</li> <li>-подтяжка и зачистка контактов, смена неисправных предохранителей в электроустановках до 1000 ;</li> <li>-присоединение жил кабеля к электрооборудованию;</li> <li>-присоединение новых потребителей в электроустановках до 1000 В;</li> <li>- проведение такелажных работ по перемещению грузов при помощи простых средств механизации;</li> <li>-проверка внешнего состояния концевых заделок на кабельных линиях 0,4 - 20 кВ;</li> <li>-проверка габарита от проводов до поросли;</li> <li>-проверка расстояний от проводов до поверхности земли и различных объектов в местах сближения и пересечения; расстояний между проводами ВЛ с совместной подвеской;</li> <li>-ремонт оборудования и линий электропередачи, устранение обнаруженных неисправностей в электроустановках до 1000 В;</li> </ul> |
|---|---|---|

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>функции;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под наведенным напряжением;</li> <li>-принципиальные схемы первичных соединений РП И ТП;</li> <li>-схемы участков распределительных сетей с расположением РП И ТП, трассы ВЛ И КЛ с расположением колодцев, коллекторов и тоннелей в зоне обслуживания;</li> <li>-технологические карты, ПП;</li> <li>-технология проведения проверки внешнего состояния и основные дефекты оборудования распределительных сетей;</li> <li>---технология проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей 0,4 - 20 кВ;</li> <li>-топология сети, находящейся в зоне эксплуатационной ответственности;</li> <li>- требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями;</li> <li>-требования охраны труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при выполнении лесохозяйственных работ;</li> <li>-требования охраны труда при производстве дорожных строительных и ремонтно-строительных работ;</li> <li>-требования охраны труда при работе на высоте;</li> </ul> |  | <p>-чистка, смазка, регулировка, протяжка болтовых соединений на отключенных ВЛ до 1000 В;</p> |
|--|--|--|

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | -требования охраны труда при эксплуатации электроустановок;<br>-требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции;<br>-устройство такелажной оснастки и обращение с ней. |  |  |
|--|---|--|--|

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| Наименование составных частей модуля   | Объем в часах      | В т.ч. в форме практической подготовки |
|--|--------------------|--|
| Учебные занятия <sup>2</sup>   | 179                |  |
| <i>в том числе теоретическое обучение</i>  | 10                 |  |
| <i>в том числе лабораторно- практических занятий</i>   | 42                 |  |
| Курсовая работа (проект)   | -                  | -                                      |
| Самостоятельная работа   | 127                | -                                      |
| Практика, в т.ч.:  | 216                | 216                                    |
| Учебная  | 108                | 108                                    |
| Производственная   | 108                | 108                                    |
| Промежуточная аттестация, в том числе:<br>МДК 07.01 в форме экзамена<br>УП 07 в форме дифзачета<br>ПП 07 в форме дифзачета<br>ПМ 07 (в форме квалификационного экзамена по модулю) | 6<br><br><br><br>6 | XX                                     |
| Консультации   | 6                  |  |
| Всего  | <b>413</b>         | <b>216</b>                             |

<sup>2</sup> Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

