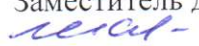


ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«РОДНИКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

тел. 2-25-45; факс: 8-49336-2-25-45; E-mail: [PU\\_RODNIKI@mail.ru](mailto:PU_RODNIKI@mail.ru)

Принято на заседании методического  
объединения профессионального цикла  
Протокол № 10 от «26» 06 2024 г.  
Председатель методического  
объединения

 М.Б.Волкова

Согласовано  
Заместитель директора по УПР  
 А.Н. Шанина  
«26» 06 2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ.02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередач

МДК.02.01 Эксплуатация и обслуживание линий электропередач

УП.02 Учебная практика

ПП.02 Производственная практика

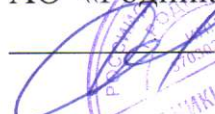
для специальности среднего профессионального образования  
по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

### 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего  
профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация  
электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного  
приказом Минпросвещения России от 09.11.2023 № 845

**Организация-разработчик:** ОГБПОУ «РПК»

**Разработчик:** мастер производственного обучения Язев М.А.

Согласовано  
Начальник строительного отдела  
АО «Родники-Текстиль»  
 Н.Н.Синев



г. Родники, 2024 год

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика .....</b>	
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля .....</b>	
2.1. Трудоемкость освоения модуля .....	
2.2. Структура профессионального модуля .....	
2.3. Содержание профессионального модуля .....	
<b>3. Условия реализации профессионального модуля .....</b>	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....</b>	

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02. Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи»  
код и наименование модуля

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

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>-определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>-владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>-оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>-структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>-основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>-методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>-порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>	-
ОК 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>-выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>-приемы структурирования информации</li> </ul>	-

	<p>результаты поиска</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>-формат оформления результатов поиска информации</li> <li>-современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</li> <li>-программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>	
ОК 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</li> <li>-применять современную научную профессиональную терминологию</li> <li>-определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>-выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</li> <li>-определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</li> <li>-презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</li> <li>-определять источники достоверной правовой информации</li> <li>-составлять различные правовые документы</li> <li>-находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</li> <li>-оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-содержание актуальной нормативно-правовой документации</li> <li>-современная научная и профессиональная терминология</li> <li>-возможные траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>-основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</li> <li>-правила разработки презентации</li> <li>-основные этапы разработки и реализации проекта</li> </ul>	-
ОК 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>организовывать работу коллектива и команды</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>психологические основы деятельности коллектива</li> </ul>	-

	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	
ОК 9	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	-
ПК 2.1	<p>-Обосновывать своевременный вывод линий электропередачи в ремонт.</p> <p>Составлять акты и дефектные ведомости.</p> <p>Диагностировать техническое состояние и остаточный ресурс линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований, и испытаний.</p> <p>Осуществлять обработку информации в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативно-технической документацией, локальными нормативными актами и стандартами.</p> <p>Контролировать режимы функционирования линий электропередачи, определять неисправности в их работе.</p> <p>Составлять заявки на необходимые оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для</p>	<p>-Нормативных правовых актов и нормативно-технической документации, регламентирующих деятельность по эксплуатации линий электропередачи.</p> <p>Порядка и методов оперативного, текущего и перспективного производственного (техничко-экономического) планирования.</p> <p>Технических характеристик элементов линий электропередачи и технических требований, предъявляемых к их работе.</p> <p>Правил внутреннего трудового распорядка организации.</p> <p>Приказов и распоряжений</p>	<p>-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)</p> <p>Регистрации в отчетной документации (журналах) обнаруженных в процессе обхода и осмотра линий электропередачи неисправностей.</p> <p>Подготовки предложений для разработки мероприятий по внедрению передовых технологий и способов</p>

	<p>выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи.</p> <p>Разрабатывать предложения по оперативному, текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи.</p> <p>Работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения</p>	<p>руководства организации электрических сетей.</p> <p>Стандартов организации, в том числе делопроизводства (классификация документов, документирование, документооборот, архивное дело).</p>	<p>эксплуатации, повышающих срок службы линий электропередачи, планов и графиков работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту линий электропередачи.</p> <p>Проведения измерений, связанных с проверкой элементов линий электропередачи, при приемке их в эксплуатацию, после окончания строительства и капитального ремонта.</p> <p>Контроля наличия и исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря.</p> <p>Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма.</p> <p>Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины</p>
ПК 2.2	<p>-Обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений</p> <p>Выявлять факторы, которые могут привести к возникновению аварий в процессе эксплуатации линий электропередачи</p> <p>Изучать технологическую документацию для понимания специфики и особенностей работы линий электропередачи</p> <p>Руководить сложными и опасными работами по заранее</p>	<p>-Нормативных правовых актов и нормативно-технической документации, регламентирующей деятельность по эксплуатации линий электропередачи и осуществлению технологических присоединений электроустановок потребителей</p> <p>Технических характеристик элементов</p>	<p>-Контроля выполнения графиков и планов работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи, а также работ по подготовке их к сезонной эксплуатации.</p> <p>Выполнения работ, связанных с охраной линий электропередачи: вырубка и обрезка деревьев и кустарников, надзор за работами, производимыми вблизи линий электропередачи сторонними</p>

<p>разработанному плану, проекту организации работ или по наряду-допуску</p> <p>Работать на компьютере с использованием специализированного программного обеспечения</p> <p>Организовывать внедрение передовых методов и приемов труда</p>	<p>линий электропередачи и технических требований, предъявляемых к их работе</p> <p>Технологий производства работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи</p> <p>Методов устранения неисправностей в работе линий электропередачи и ликвидации аварийных ситуаций</p> <p>Квалификационных требований к персоналу, осуществляющему техническое обслуживание и ремонт линий электропередачи</p> <p>Основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в сфере электроснабжения</p> <p>Современных форм коммуникаций и методов работы с персоналом</p>	<p>организациями с использованием землеройной и грузоподъемной техники, проверка наличия и состояния предохранительных 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.</p>
--	--	--

<p>ПК 2.3</p>	<p>-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</p> <p>Организовывать рабочие места, их техническое оснащение</p> <p>Обрабатывать данные для анализа результатов выполняемых работ</p> <p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>Формировать предложения по улучшению результатов деятельности по реализуемой трудовой функции</p>	<p>- Нормативных правовых актов и нормативно-технической документации, регламентирующий деятельность по эксплуатации линий электропередачи и осуществлению технологических присоединений электроустановок потребителей</p> <p>Технических характеристик элементов линий электропередачи и технических требований, предъявляемых к их работе</p> <p>Технологий производства работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи</p> <p>Методов устранения неисправностей в работе линий электропередачи и ликвидации аварийных ситуаций</p> <p>Квалификационных требований к персоналу, осуществляющему техническое обслуживание и ремонт линий электропередачи</p> <p>Основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в сфере электроснабжения</p> <p>Современных форм коммуникаций и методов работы с персоналом</p>	<p>-Обеспечения персонала инструкциями, определяющими их обязанности, порядка безопасного выполнения работ, составления графиков проверки знаний по охране труда у рабочих и проверки знаний в составе комиссии</p> <p>Ведения табеля учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации линий электропередачи</p> <p>Проведения производственного инструктажа персонала на рабочем месте</p> <p>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</p> <p>Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма.</p> <p>Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины</p> <p>Организации первой помощи пострадавшему при несчастном случае,</p>
---------------	---	---	--



			направления его в медицинское учреждение
--	--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Всего часов **194 часа**, из них:

- на освоение МДК.02.01 - **74 часа**,
- на практики – **108 часов**, в том числе:
  - на учебную практику - **36 часов**,
  - на производственную практику - **72 часа**
- на промежуточную аттестацию – **12 часов**

### 2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Раздел 1. Эксплуатация и обслуживание линий электропередачи.	<b>74</b>	<b>74</b>	<b>74</b>	70	х	4			
	Учебная практика	<b>36</b>	<b>36</b>					<b>36</b>		
	Производственная практика	<b>72</b>	<b>72</b>						<b>72</b>	
	Промежуточная аттестация	<b>12</b>								<b>12</b>
	<b>Всего:</b>	<b>194</b>	<b>182</b>	<b>74</b>	<b>70</b>	<b>х</b>	<b>4</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>12</b>

## 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий
1	2
<b>Раздел 1. Эксплуатация и обслуживание линий электропередачи (74)</b>	
<b>МДК. 02.01. Эксплуатация и обслуживание линий электропередачи.</b>	
<b>Тема 1.1 Эксплуатация и обслуживание воздушных линий электропередач</b>	<p><b>Содержание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия и определения</li> <li>2. Эксплуатация элементов воздушных линий</li> <li>3. Приемка линий</li> <li>4. Техническое обслуживание линий</li> <li>5. Плановые осмотры линий</li> <li>6. Проверки воздушных линий</li> <li>7. Защита воздушных линий от гололёда</li> <li>8. Ремонт воздушных линий</li> <li>9. Эксплуатация линий с самонесущими изолированными проводами</li> <li>10. Испытания элементов воздушных линий</li> </ol> <p><b>В том числе практические занятия и лабораторные работы</b></p> <p><b>Практическое занятие № 1 «Проведение осмотра ВЛЭП»</b></p> <p><b>Практическое занятие № 2 «Оформление наряд-допуска на проведение работ повышенной опасности»</b></p> <p><b>Практическое занятие № 3 «Выбор воздушной линии по допустимому нагреву по заданным параметрам»</b></p> <p><b>Практическое занятие № 4 «Расчет мощности S и напряжения U, требуемых для плавки гололеда переменным и выпрямленным током»</b></p> <p><b>Практическое занятие № 5 «Заполнение листка осмотра ВЛЭП»</b></p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся (1)</b>  <i>Работа с учебной и справочной литературой. Подготовка сообщений и презентаций по темам: «Элементы воздушных линий и их эксплуатация», «Техническое обслуживание линий»</i></p>
<b>Тема 1.2 Эксплуатация и обслуживание кабельных линий электропередач</b>	<p><b>Содержание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конструкция кабелей</li> <li>2. Выбор и применение кабелей.</li> <li>3. Сооружения и изделия, применяемые при прокладке кабелей. Кабельные эстакады и галереи. Коллекторы. Кабельные траншеи.</li> <li>4. Прокладка кабельных линий.</li> <li>5. Приемка кабельных линий и сооружений в эксплуатацию.</li> <li>6. Организация эксплуатации кабельных линий</li> <li>7. Эксплуатационный надзор за кабельными линиями и сооружениями</li> <li>8. Основные операции, проводимые при эксплуатации кабельной линии</li> <li>9. Определение мест повреждения на кабельных линиях.</li> <li>10. Ремонт на кабельной линии</li> </ol> <p><b>В том числе практические занятия и лабораторные работы</b></p>

	<p><b>Практическое занятие № 6.</b> Ответственность электротехнического персонала по кругу своих обязанностей</p> <p><b>Практическое занятие 7.</b> Разделка силовых кабелей при их соединении и оконцевании</p> <p><b>Практическая работа 8.</b> Выполнение технических мероприятий по подготовке рабочего места на воздушной и кабельной линии электропередачи</p> <p><b>Лабораторная работа № 1.</b> Измерение сопротивления изоляции</p> <p><b>Лабораторная работа № 2</b> Замер сопротивления току растекания заземляющего устройства</p> <p><b>Лабораторная работа № 3</b> Испытание систем молниезащиты</p> <p><b>Лабораторная работа № 4</b> Испытание непрерывности заземляющих и защитных проводников</p> <p><b>Лабораторная работа № 5</b> Определение места повреждения кабельной линии</p> <p><b>Лабораторная работа № 6</b> Проверка работоспособности системы автоматического ввода резерва (АВР)</p> <p><b>Лабораторная работа № 7</b> Испытание срабатывания устройств защитного отключения (УЗО)</p> <p><b>Лабораторная работа № 8</b> Импульсный метод измерений на кабельных линиях</p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>  <i>Работа с учебной и справочной литературой. Подготовка сообщений и презентаций по темам: «Конструкция кабелей», «Сооружения и изделия, применяемые при прокладке кабелей»</i></p>
<p><b>Учебная практика</b>  <b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Измерение деталей штангенциркулем и линейкой</li> <li>2. Нарезание резьбы.</li> <li>3. Клепка.</li> <li>4. Термическая обработка инструмента и деталей.</li> <li>5. Работа на токарных, заточных, строгальных и фрезерных станках.</li> <li>6. Подготовка места работы для ремонта ВЛ.</li> <li>7. Сборка простейшей схемы освещения</li> <li>8. Монтаж концевой кабельной муфты 10 кВ</li> <li>9. Комплексная проверка состояния и ремонт ВЛ 4</li> <li>10. Текущий ремонт трансформатора ТМ100/10-У1</li> <li>11. Осмотр ЛЭП.</li> <li>12. Выполнение ремонта ЛЭП с СИП.</li> <li>13. Определение технического состояния опор.</li> <li>14. Осмотр и очистка кабельных каналов, туннелей, трасс, соединительных муфт, концевых воронок, восстановление маркировки, контроль коррозии оболочек.</li> </ol>	

<p>15. Проверка заземления, изоляции мегомметром, ремонт кабельных каналов.</p> <p>16. Выполнение концевых заделок: сухая, в перчатке, свинцовой перчатке, эпоксидной и битумной воронке.</p> <p>17. Концевые муфты: чугунная и эпоксидная.</p>
<p><b>Производственная практика (по профилю специальности)</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Комплексные слесарно-механические работы</li> <li>2. Оформление наряда-допуска формы</li> <li>3. Выявление дефектов опор.</li> <li>4. Профилактические испытания кабеля и определение места повреждения кабельной линии</li> <li>5. Ревизия и регулировка разъединителя</li> <li>6. Ремонт воздушных линий электропередачи.</li> <li>7. Дефектация опор для проведения текущего ремонта ЛЭП.</li> <li>8. Текущий ремонт кабельных линий.</li> <li>9. Периодичность осмотров ЛЭП.</li> <li>10. Эксплуатация опор воздушных линий.</li> </ol>
<p><b>Промежуточная аттестация: 12</b></p>
<p><b>Всего 194</b></p>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и МДК  
Лаборатории «Электротехники и электроники», «Электрических измерений и электрических цепей» и «Основ автоматики и элементов систем автоматического управления»

Мастерские:

- электротехническая;
- монтажа, технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

Наличие электронной информационно-образовательной среды предоставляет право одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Варварин, В. К. Выбор и наладка электрооборудования : справочное пособие / В.К. Варварин. — 3-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-451-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1940919>

2. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2024. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2103198>

3. Сибикин, Ю. Д. Технология электромонтажных работ : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-631-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2124362>

4. Сибикин, Ю. Д. Электроснабжение промышленных предприятий и установок : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин, В.А. Яшков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-612-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2103204>

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Климова, Г. Н. Электрические системы и сети. Энергосбережение : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Климова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10362-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517783> (дата обращения: 14.09.2023).

<https://urait.ru/viewer/elektricheskie-sistemy-i-seti-energoberezhnie-517783#page/10>

2. Бредихин, А. Н. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Бредихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09206-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513864> (дата обращения: 14.09.2023).

<https://urait.ru/book/organizaciya-i-metodika-proizvodstvennogo-obucheniya-elektromonter-kabelschik-513864>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
<p><b>ПК 2.1.</b> Проверять техническое состояние линий электропередачи</p>	<p>Осуществление оценивания технического состояния линий электропередачи в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.</p> <p>Демонстрация знаний, по оценке технического состояния линий электропередачи.</p> <p>Умение пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления дефектов линий электропередачи</p> <p>Чтение схем и чертежей линий электропередачи</p> <p>Использование нормативно-справочной литературы и документации;</p> <p>Точность и скорость определения неисправностей в работе систем и оборудования.</p> <p>Демонстрация грамотного заполнения актов, по оценке состояния линий.</p> <p>Демонстрация эффективной работы с приборами, оборудованием, инструментами для диагностики.</p> <p>Точность и скорость разработки, плана мероприятий по устранению дефектов и обеспечения безопасных методов ведения работ.</p> <p>Верность составления графиков проведения осмотров и ремонтов.</p> <p>Демонстрация умения применять различные виды испытаний линий электропередачи после ремонта</p> <p>Обоснованность выбора демонстрации применения методов и способов решения профессиональных задач.</p> <p>Демонстрация навыков выполнения профессиональных задач.</p> <p>Скорость и точность сбора и обработки необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>– Экспертная оценка результатов теоретических знаний и практических умений;</p> <p>– Контроль своевременности сдачи практических заданий, отчетов;</p> <p>– Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий;</p> <p>– Текущий контроль в форме:</p> <p>– защиты практических занятий;</p> <p>– наблюдения за выполнением практических работ;</p> <p>– фронтального устного опроса;</p> <p>– Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций;</p>
<p><b>ПК 2.2.</b> Выполнять работы по эксплуатации линий электропередачи</p>	<p>Осуществление технического обслуживания и эксплуатации линий электропередачи в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</p>	<p>– Зачеты в процессе обучения и практики по</p>
<p><b>ПК 2.3.</b> Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности</p>	<p>Умение контролировать и оценивать 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</p>	<p>– Зачеты в процессе обучения и практики по</p>

		разделу модуля;  Экзамен квалификационный по профессиональному модулю ПМ02
<b>ОК 1.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. Оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.  Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на учебной практике.  Экзамен квалификационный.
<b>ОК 2.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.	
<b>ОК 3.</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности при оформлении технической документации; Применение современной научной профессиональной терминологии;	
<b>ОК 4.</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик. Обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	
<b>ОК 9.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе и на английском языке.	