

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Хатямов Рушан Фаритович  
Должность: Директор ПТЖТ - филиала ПривГУПС  
Дата подписания: 29.08.2025 15:33:17  
Уникальный программный ключ:  
69e5e84290c49e5186ad52595c914e77484890f7

Приложение 9.3. \_\_  
ОП СПО-ППССЗ по специальности  
13.02.07 Электроснабжение

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.05 МОНТАЖ, НАЛАДКА И РЕМОНТ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ**  
**ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ**

**для специальности**  
**13.02.07 Электроснабжение**

*Базовая подготовка*  
*среднего профессионального образования*  
*(год начала подготовки: 2025)*

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	14

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 МОНТАЖ, НАЛАДКА И РЕМОНТ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи (далее - рабочая программа) является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ОП СПО-ППССЗ) и разработана в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение, утверждённым приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 16.04.2024 №255.

При реализации рабочей программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации по рабочим профессиям:

- электромонтер контактной сети;
- электромонтер по обслуживанию подстанций;
- электромонтер по ремонту воздушных линий электропередач;
- электромонтер по ремонту и монтажу кабельных линий;
- электромонтер тяговой подстанции.

## **1.2. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы**

Цель модуля: освоение вида деятельности «Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

## **1.3. Планируемые результаты освоения профессионального модуля**

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника ОП СПО-ППССЗ.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

- иметь практический опыт:
  - чтения монтажных чертежей и схем кабельных электропередачи;
  - оконцевания и соединения силовых кабелей с медными и алюминиевыми жилами до 35 кВ включительно;
  - демонтажа, ремонта и монтажа кабельных линий электропередачи, вводных устройств кабельной арматуры напряжением до 35 кВ в закрытых помещениях, в земле, в колодцах и тоннелях;
  - ремонт и монтаж концевых и соединительных муфт напряжением до 35 кВ
- уметь:
  - применять справочные материалы и нормативно-техническую документацию в области ремонта кабельных линий электропередачи;
  - работать на кабелях специальных конструкций (в том числе с изоляцией из сшитого полиэтилена);
  - проверять изоляцию кабеля;

- разбирать концевые воронки;
- управлять сложными универсальными и специальными приспособлениями и механизмами с электрическим и пневматическим приводом
- оказывать первую помощь пострадавшим
- соблюдать требования охраны труда при проведении работ
- применять средства пожаротушения (огнетушитель)
- инструкция по охране труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами
- порядок монтажа термоусаживаемых муфт для силовых кабелей напряжением 0,4-35 кВ
- технологические карты капитального ремонта силовых кабельных линий электропередачи
- знать:
- схемы участков кабельной сети;
- технологический процесс прокладки силовых кабелей по трассе действующих кабельных линий электропередачи;
- назначение арматуры и оборудования конечных кабельных помещений;
- марки и область применения маслonaполненных кабелей и силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена;
- способы соединения и оконцевания токопроводящих жил кабеля различных конструкций и видов изоляции;
- назначение и конструкция соединительных, стопорных и концевых муфт;
- инструкция по охране труда при расчистке трассы;
- приемы работ и последовательность операций при ремонте, демонтаже и монтаже маслonaполненных Кабелей
- приемы работ и последовательность операций при ремонте, демонтаже и монтаже маслonaполненных кабелей, силовых кабелей с изоляцией из сшитого Полиэтилена
- характерные повреждения кабельных линий электропередачи и арматуры, способы их определения и устранения.

#### **1.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся:**

Виды, перечень и содержание внеаудиторной самостоятельной работы установлены преподавателями самостоятельно с учетом мнения обучающихся.

Объем времени, запланированный на каждый из видов внеаудиторной самостоятельной работы соответствует ее трудоемкости.

Для выполнения обучающимися запланированных видов внеаудиторной самостоятельной работы имеется следующее учебно-методическое обеспечение:

методические указания по выполнению самостоятельных работ по профессиональному модулю ПМ.05 Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи.

#### **1.5. Перечень используемых методов обучения:**

1.5.1 Пассивные: лекции, опросы, демонстрация обучающих видеоматериалов по темам профессионального модуля.

1.5.2 Активные и интерактивные: дискуссия, мозговой штурм, кейс-метод, деловые игры.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля ПМ.05 Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): ВД.5 Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, личностными результатами (ЛР):

Код	Наименование результата обучения
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 5.1	Читать монтажные чертежи и схемы кабельных линий электропередачи.
ПК 5.2	Выполнять работы по монтажу кабельных линий электропередачи.
ПК 5.3	Выполнять работы по наладке кабельных линий электропередачи.
ПК 5.4	Выполнять работы по ремонту кабельных линий электропередачи.

В результате освоения программы профессионального модуля реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (ЛР):

Код	Наименование результата обучения
ЛР 20	Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.
ЛР 21	Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.
ЛР 28	Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.
ЛР 32	Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.
ЛР 40	Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. 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 <sup>1</sup>	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4	МДК 05.01 Производство работ по монтажу, наладке и ремонту кабельных линий электропередачи	122	60	122	62	-	52		
ОК 01	Учебная практика	-	-					-	
ОК 02	Производственная практика	36	36						36
ОК 04									
ОК 05	Промежуточная аттестация	6	-						
ОК 09									
	<b>Всего:</b>	<b>164</b>	<b>96</b>	<b>122</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>52</b>	<b>0</b>	<b>36</b>

<sup>1</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

### 3.2. Содержание профессионального модуля ПМ.05 Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>МДК.05.01 Производство работ по монтажу, наладке и ремонту кабельных линий электропередачи</b>		<b>174</b>	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК.09. ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3; ПК 5.4
<b>Раздел 1. Сведения о монтаже кабельных линий</b>		<b>32/18</b>	
<b>Тема 1.1 Введение. Основные понятия и определения.</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК.09. ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3; ПК 5.4
	1 Основные понятия, относящиеся к кабельной линии.	2	
<b>Тема 1.2. Конструкция силовых кабелей и кабельной арматуры</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1 Классификация кабелей	2	
	2 Конструкция силовых кабелей и кабельной арматуры	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Нормативы электрических и тепловых характеристик кабелей	2	
<b>Тема 1.3 Технология монтажа кабельной линии</b>	<b>Содержание</b>	32/18	
	1 Требования, предъявляемые при монтаже кабельных линий напряжением до 10кВ	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>18/18</b>	
	Практическое занятие 1 «Выполнение операций по разделке кабелей»	4	
	Практическое занятие № 2 «Выполнение операций оконцевания жил кабеля»	4	
	Практическое занятие № 3 «Выполнение операций опрессовки жил кабеля»	2	
	Практическое занятие № 4 «Выполнение операций маркировки кабельной	4	

	линии»		ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК.09. ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3; ПК 5.4
	Практическое занятие № 5 «Составление технологической карты монтажа кабельной линии подземным способом»	4	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>	
	Выбор кабелей	2	
	Нормирование работ при монтаже и ремонте кабельных линий	2	
<b>Тема 1.4. Оборудование и приспособление для монтажа кабельных линий</b>	<b>Содержание</b>	4/0	
	1 Назначение, классификация, особенности конструкции оборудования для монтажа кабельных линий	4	
<b>Раздел 2 Технология монтажа кабелей различными способами</b>		<b>38/14</b>	
<b>Тема 2.1 Технология подготовки трасс для прокладки кабелей в грунте</b>	<b>Содержание</b>	4/0	
	1 Способы подготовки трасс для прокладки кабелей в грунте	4	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>	
	Выбор способов прокладки	2	
	Правила безопасности при выполнении земляных работ	2	
<b>Тема 2.2 Технология бестраншейной прокладки кабелей</b>	<b>Содержание</b>	6/0	
	1 Назначение бестраншейной прокладки кабелей	2	
	2 Технология подготовки трасс для бестраншейной прокладки кабелей	4	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	Подводная прокладка кабельных линий	2	
<b>Тема 2.3 Технология прокладки кабелей в туннелях</b>	<b>Содержание</b>	6/4	
	1 Технология прокладки кабелей в туннелях	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4/4</b>	
	Практическое занятие № 6 «Составление технологической карты для прокладки кабеля в туннелях»	4/4	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>	
	Прокладка кабеля в коллекторах	2	
	Прокладка кабеля на тросах	2	
<b>Тема 2.4 Технология прокладки кабелей на эстакадах и в галереях</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/0</b>	
	1 Технология подготовки трасс для прокладки кабелей на эстакадах и в галереях	2	
	2 Технология прокладки кабелей на эстакадах и в галереях	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Прокладка кабеля в блоках	2	

	Заземление кабелей и кабельных конструкций	2	
<b>Тема 2.5 Технология прокладки кабелей по мостам</b>	<b>Содержание</b>	18/10	
	1 Требования, предъявляемые к трассам для кабелей проложенных по мостам	4	
	2 Технология подготовки трасс для прокладки кабелей по мостам	2	
	3 Технология прокладки кабелей по мостам	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10/10</b>	
	Практическое занятие № 7 «Выполнение фазировки жил кабеля»	2	
	Практическое занятие № 8 «Проверка целостности жил кабеля»	2	
	Практическое занятие № 9 «Выполнение операций подготовки конца кабеля для закладки в траншею»	2	
	Практическое занятие № 10 «Измерение сопротивления изоляции кабеля»	4	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	Правила безопасности работ при прокладке кабелей	1	
Специальные требования к кабельному хозяйству	1		
<b>Раздел 3. Эксплуатация кабельных линий электропередачи</b>		<b>36/20</b>	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК.09. ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3; ПК 5.4
<b>Тема 3.1 Маркировка кабельных трасс</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1 Назначение маркировки кабельных линий	2	
	2 Требования к маркировке кабельных линий	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	План трасс кабелей	2	
<b>Тема 3.2 Испытание кабелей после окончания монтажа</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1 Назначение испытаний кабелей	2	
	2 Испытание повышенным напряжением	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>6</b>	
	Профилактические испытания силовых кабелей	2	
	Производство пусконаладочных работ	2	
	Требования к безопасности выполняемых работ	2	
<b>Тема 3.3 Документация для сдачи кабельной линии в эксплуатацию</b>	<b>Содержание</b>	<b>14/10</b>	
	1 Назначение документации при сдаче кабельной линии в эксплуатацию	2	
	2 Протоколы осмотра и проверки изоляции кабелей	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10/10</b>	
	Практическое занятие № 11 «Выполнение маркировки кабельной линии	2	
	Практическое занятие № 12 «Проведение осмотра кабельной линии после монтажа»	2	
	Практическое занятие № 13 «Проведение испытания на целость жил кабеля	2	

	мегаомметром»		
	Практическое занятие № 14 «Составление испытательных протоколов после проверки целостности жил кабеля»	2	
	Практическое занятие № 15 «Составление протокола испытания кабелей после монтажа повышенным напряжением»	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	Меры безопасности при работе с мегаомметром	2	
<b>Тема 3.4 Меры безопасности при выполнении работ по кабельным сетям</b>	<b>Содержание</b>	<b>14/10</b>	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК.09. ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3; ПК 5.4
	1 Безопасность труда электромонтажников	2	
	2 Назначение инструктажей	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10/10</b>	
	Практическое занятие № 16 «Выполнение операций проверки отсутствия напряжения на КЛ перед ремонтом»	2	
	Практическое занятие № 17 «Выполнение операций по определению места повреждения кабеля импульсным методом»	2	
	Практическое занятие № 18 «Выполнение операций по определению места повреждения кабеля методом колебательного разряда»	2	
	Практическое занятие № 19 «Выполнение операций по определению места повреждения кабеля методом петли»	2	
	Практическое занятие № 20 «Выполнение операций по определению места повреждения кабеля емкостным методом»	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>16</b>	
	Определение места повреждения кабельной линии индукционным методом	4	
	Организационные мероприятия по обеспечению безопасного производства работ	4	
	Технические мероприятия обеспечивающие безопасность выполнения работ со снятием напряжения	4	
	Меры безопасности при разрезании действующего кабеля и вскрытии муфт	2	
Обеспечение безопасности работ с применением автомобилей, грузоподъемных машин и механизмов	2		
<b>Раздел 4. Ремонт кабельных линий электропередачи</b>			
<b>Тема 4.1 Требования к контактному соединению</b>	<b>Содержание</b>	<b>16/8</b>	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК.09. ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3; ПК 5.4
	1 Классификация кабельных муфт, маркировка. Область применения соединительных кабельных муфт	4	
	2 Назначение заделок. Область применения концевых кабельных муфт и заделок	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8/8</b>	
	Практическое занятие №21 «Монтаж концевой муфты 1ПКНТ-10»	4	

	Практическое занятие №22 «Монтаж соединительной муфты ЗСТП-10»	4	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>	
	Неразборные контактные соединения	2	
	Контроль качества контактных соединений	2	
<b>Производственная практика (6 семестр)</b>		<b>36</b>	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК.09. ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3; ПК 5.4
<b>Виды работ:</b> 1 участие в приемо-сдаточных испытаниях; 2 оформление протоколов по завершению испытаний; 3 участие в выполнении работ по проверке и настройке устройств кабельных линий; 4 обход и осмотр технического состояния элементов кабельных линий электропередачи (кабеля, соединительных или концевых муфт, коллекторов, туннелей, колодцев, каналов, шахт и других кабельных сооружений); 5 контроль наличия и исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря			
<b>Промежуточная аттестация – квалификационный экзамен в 6 семестре</b>		<b>6</b>	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК.09, ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3; ПК 5.4
<b>Всего часов по ПМ.05</b>		<b>216</b>	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1 Материально-техническое обеспечение реализации профессионального модуля

Профессиональный модуль реализуется в:

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей».

Лаборатория «Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи»

Мастерские «Электромонтажная», «Слесарная».

Оборудование учебных кабинетов:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы по дисциплине.

Технические средства обучения рабочего места преподавателя: компьютерное оборудование, которое должно соответствовать современным требованиям безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования кабинета, с целью изучения соответствующей дисциплины, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, а также читальный зал, помещение для самостоятельной работы, с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС. Оснащенность: комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран), (указать содержание по ФГОС СПО).

#### **Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:**

MSWindows 7

MSOffice 2013

Kaspersky Endpoint Security for Windows

Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)

7-zip (GNUGPL)

UnrealCommander (GNUGPL)

#### **При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ**

Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее. Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС.

### 4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы Интернет-ресурсов, базы данных библиотечного фонда:**

##### **Основные источники**

1. Беляков, Г. И. Электробезопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512040>
2. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва:

Издательство Юрайт, 2023. — 353 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16364-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530881>

3. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий : учебное пособие для спо / Н. К. Полуянович. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 396 с.
4. Современные технические средства передачи электроэнергии : учебное пособие / Н. П. Бадалян, М. К. Багдасарян, Г. П. Колесник, Е. А. Чашин. — Ковров : КГТА имени В. А. Дегтярева, 2019. — 197 с.
5. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Книга 1: учебник / Сибикин Ю.Д. - М.: Академия, 2023. - 208 с. (Профессии среднего профессионального образования). - ISBN: 978-5-0054-1223-2
6. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Книга 2: учебник / Сибикин Ю.Д. - М.: Академия, 2023. - 256 с. (Профессии среднего профессионального образования). - ISBN: 978-5-0054-1135-8
7. Эксплуатация оборудования подстанций и электрических сетей : учебное пособие / Е. Е. Привалов, А. В. Ефанов, С. С. Ястребов, В. А. Ярош ; под редакцией Е. Е. Привалова. Ставрополь :СтГАУ, 2020. — 173 с.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки <sup>2</sup>
ПК 5.1. Читать монтажные чертежи и схемы кабельных линий электропередачи	Чтение рабочих и сборочных чертежей несложных деталей;	Тестирование, устный опрос; экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических и лабораторных работ
ПК.5.2 Выполнять работы по монтажу кабельных линий электропередачи	Проведение проверки изоляции кабеля, концевых воронок; оказание первой помощи пострадавшему; соблюдение правил охраны труда при проведении работ.	Тестирование; защита практических работ; реферат; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной и производственной практике; квалификационный экзамен
ПК 5.3 Выполнять работы по наладке кабельных линий электропередачи	Выполнение работ на кабеле с использованием эпоксидной смолы; изготовление металлических конструкций для крепления кабельных муфт и воронок.	Тестирование; защита практических работ; реферат; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной и производственной практике; квалификационный экзамен
ПК 5.4 Выполнять работы по ремонту кабельных линий электропередачи	Выполнение работ на кабеле с использованием эпоксидной смолы; изготовление металлических конструкций для крепления кабельных муфт и воронок.	Тестирование; защита практических работ; реферат; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной и производственной практике; квалификационный экзамен
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Определяет этапы решения задач, составляет план действия, определяет необходимые ресурсы, оценивает результаты и последствия своих действий	

<sup>2</sup> Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- Определяет задачи поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации;  - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;  - оценивает практическую значимость результатов поиска;  - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- организовывает работу коллектива и команды;  - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>- проявляет толерантность в рабочем коллективе;  - грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p>	
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;  - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;  - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;  - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые);  - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	