

РАССМОТРЕНА  
Педагогическим советом  
Протокол от 05.03.2026 г. № 2

УТВЕРЖДЕНА  
приказом Мурманского филиала  
ПАО «Россети Северо-Запад»  
от 06.03.2026 г. № 101

Система менеджмента качества

**ОП.05-16.5-44-2026**  
**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**  
профессиональной подготовки по профессии  
19842 «Электромонтер по обслуживанию подстанций» 3 разряда

Мурмаши  
2026

## Содержание

1 Назначение и область применения.....	3
2 Нормативные ссылки.....	3
3 Учебный план.....	4
4 Учебно-тематический план программы профессионального обучения профессиональной подготовки по профессии «Электромонтер по обслуживанию подстанций» 3 разряда.....	4
5 Рабочие программы учебных предметов.....	10
6 Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	38
7 Условия реализации образовательной программы.....	49
8 Система оценки результатов освоения образовательной программы.....	51
9 Требования к оценочным средствам.....	60
10 Программа воспитания по программе профессионального обучения профессиональной подготовки по профессии «Электромонтер по обслуживанию подстанций» 3 разряда.....	61
11 Материально - технические условия реализации программы.....	64
12 Учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программы.....	65
13 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения рабочей программы.....	65
14 Учебный график.....	66
Приложение 1.....	68
Приложение 2.....	89
Лист регистрации изменений и периодических проверок .....	112

## **1 Назначение и область применения**

1.1 Программа профессионального обучения профессиональной подготовки по профессии 19842 «Электромонтер по обслуживанию подстанций» 3 разряда (далее – образовательная программа) разработана с целью совершенствования у слушателей компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника по выполнению монтажа, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации распределительных устройств электрических подстанций.

1.2 Образовательная программа устанавливает цели, планируемые результаты обучения, формы аттестации, условия и технологии реализации образовательного процесса. Включает в себя учебный, учебно-тематический план, оценочные и методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательной деятельности, календарно-учебный график.

1.3 Образовательная программа распространяется и обязательна к применению для профессиональной подготовки квалифицированных рабочих по профессии 19842 «Электромонтер по обслуживанию подстанций» 3 разряда.

1.4 Программа разработана с учетом требований следующих документов:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

Приказ Министерства просвещения РФ от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 октября 2025 г. № 607 «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях 35 квт и выше».

1.5 Ответственность за разработку и актуализацию настоящей образовательной программы несет учебно-тренинговый центр подготовки персонала Мурманского филиала ПАО «Россети Северо-Запад» (далее - УТОЦПП).

1.6 Образовательная программа разработана взамен программы профессиональной подготовки по профессии «Электромонтер по обслуживанию подстанций» 3 разряда ОП 42-18-03/08-2021.

1.7 По окончании обучения по программе профессиональной подготовки по профессии 19842 «Электромонтер по обслуживанию подстанций» слушателям выдается свидетельство установленного образца с присвоением квалификации: «Электромонтер по обслуживанию подстанций» 3 разряда.

## **2 Нормативные ссылки**

В настоящей образовательной программе использованы ссылки на следующие нормативные документы:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 года № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»

Приказ Министерства просвещения РФ от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

## **3 Учебный план**

**Программа профессионального обучения профессиональной подготовки по профессии «Электромонтер по обслуживанию подстанций» 3 разряда**

**Категория слушателей – без ограничений.**

**Срок обучения - 431 академический час.**

**Форма обучения – очная, заочная, очно-заочная, с использованием дистанционных образовательных технологий.** Под знаком «\*» обозначены часы, которые могут быть использованы на обучение в форме самообразования или с использованием ДОТ и ЭО.

Таблица 1 - Учебный план

№ п/п	Наименование разделов/дисциплин	ВСЕГО	Лекции /СО*	Практ. занятия
<b>Цикл общепрофессиональных дисциплин</b>		<b>48</b>	<b>48</b>	
1.	Основы электротехники	22	22	-
2.	Материаловедение	24	24	-
3.	Техника безопасности и противопожарные мероприятия	2	2	-
<b>Цикл профессиональных дисциплин</b>		<b>111</b>	<b>111</b>	
4	Устройство ЛЭП	6	6	
5	Устройство подстанций	6	6	
6	Санитария и гигиена	3	3	-
7	Техническое обслуживание сетей и подстанций	25	25	
8	Организация оперативно-диспетчерского управления.	30	30	-
9	Правила работы с персоналом	4	4	
10	Порядок выполнения работ	18	18	-
11	Охрана линий электропередачи	2	2	-
12	Охрана окружающей среды	2	2	
13	Охрана труда и промышленная безопасность	14	14	-
<b>ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА</b>				
14	Учебная практика	56	-	56
15	Производственная практика	211		211
16	Итоговая аттестация	6	3	3
16.1	Квалификационный экзамен по теоретическому обучению	3	3	
16.2	Квалификационный экзамен по практическому обучению на соответствие квалификационным требованиям	3		3
<b>Всего</b>		<b>431</b>	<b>161</b>	<b>270</b>

\* СО – Самостоятельное изучение теории, посещение производственного обучения, которое подтверждается документом, утвержденным учебным центром, с подписью руководителя организации, в которой осуществлялось производственное обучение.

Процент занятий вынесенных на самостоятельное обучение определяет учебный центр.

\*\*Профессиональное обучение осуществляется в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, в том числе в учебных центрах профессиональной квалификации и на производстве, а также в форме самообразования (ст.73 Закон РФ «Об образовании в РФ»).

**4 Учебно-тематический план программы профессионального обучения профессиональной подготовки по профессии «Электромонтер по обслуживанию подстанций» 3 разряда**

Таблица 2 - Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов/дисциплин	ВСЕГО	Лекции /СО*	Практ. занятия	форма контроля
<b>Цикл общепрофессиональных дисциплин</b>		<b>48</b>	<b>48</b>		
1	Основы электротехники	22	22	-	зачет
1.1	Электростатика	8	8		
1.2	Электрическая цепь постоянного тока	6	6		
1.3	Переменный электрический ток	6	6		
1.4	Допустимая плотность тока в электрических проводах и изоляционные расстояния токоведущих частей	2	2		
2	Материаловедение	24	24	-	зачет
2.1	Проводниковые материалы.	8	8	-	
2.2	Электроизоляционные материалы.	8	8	-	
2.3	Волокнистые электроизоляционные материалы.	8	8		
3	Техника безопасности и противопожарные мероприятия	2	2	-	зачет
<b>Цикл профессиональных дисциплин</b>		<b>111</b>	<b>111</b>		
4	Устройство ЛЭП	6	6		зачет
5	Устройство подстанций	6	6		зачет
6	Санитария и гигиена	3	3	-	зачет
7	Техническое обслуживание сетей и подстанций	25	25		зачет
7.1	Силовое оборудование подстанций	8	8		
7.2	Оперативные переключения в электроустановках	5	5		
7.3	Релейная защита и автоматика	8	8		
7.4	Виды связи, установленные на подстанциях, дежурных пунктах и оперативных автомашинах, правила их использования	4	4		
7.5	Расположение и назначение устройств на объекте	2	2		
8	Организация оперативно-диспетчерского управления.	30	30		зачет
8.1	Инструкции, требования и правила обслуживания электроэнергетических систем	30	30		
9	Правила работы с персоналом	4	4	-	зачет
9.1	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики	4	4	-	
10	Порядок выполнения работ	18	18	-	зачет
10.1	Основная техническая документация	2	2		
10.2	Положения и инструкции в процессе оперативного обслуживания сетей	16	16		
11	Охрана линий электропередачи	2	2	-	зачет
12	Охрана окружающей среды	2	2	-	зачет
13	Охрана труда и промышленная безопасность	14	14	-	зачет
13.1	Требования охраны труда, промышленной	5	5		

	и пожарной безопасности				
13.2	Противопожарные тренировки персонала	5	5		
13.3	Средства индивидуальной и коллективной защиты от поражения электрическим током	4	4		
<b>ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА</b>					зачет
<b>14</b>	<b>Учебная практика</b>	<b>56</b>	<b>-</b>	<b>56</b>	
14.1	Ознакомление с заявками, оперативной схемой (мнемосхемой) в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, - на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене - на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	6		6	
14.2	Проверка возможности применения типового бланка переключений перед началом производства переключений в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, - на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене - на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	6	-	6	
14.3	Составление бланка переключений при невозможности применения типового бланка переключений перед началом производства переключений в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, - на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене - на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	6	-	6	
14.4	Получение разрешения (подтверждения) вышестоящего оперативного и (или) диспетчерского персонала на производство переключений в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, - на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене - на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	6	-	6	
14.5	Проверка исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи перед началом производства переключений в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, на	6	-	6	

	объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене - на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно				
14.6	Мониторинг состояния оборудования и устройств РЗА обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства и контроль параметров их работы в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, - на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене - на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	6	-	6	
14.7	Обеспечение установленного технологического режима работы обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, - на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене - на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	6	-	6	
14.8	Производство осмотров оборудования, устройств РЗА, зданий и сооружений на обслуживаемом объекте электросетевого хозяйства в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, - на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене - на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	6		6	
14.9	Выполнение переключений по изменению технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния оборудования и устройств РЗА в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве контролирующего переключения - на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене - на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	6		6	
14.10	Выполнение операций по деблокированию блокировочных устройств в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве	2		2	

	контролирующего переключения - на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене - на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно				
<b>15</b>	<b>Производственная практика</b>	<b>211</b>		<b>211</b>	
15.1	Взаимодействие с диспетчерским персоналом диспетчерских центров, вышестоящим оперативным персоналом, оперативным персоналом смежных сетевых организаций и потребителя (получение команд, разрешений, подтверждений, сообщение о выполненных переключениях, проверка бланков переключений) в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, - при обслуживании объектов электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене - при обслуживании остальных объектов электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	4	-	4	
15.2	Выполнение функций лица, контролирующего переключения, при производстве переключений по изменению технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния оборудования и устройств на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности	18	-	18	
15.3	Выполнение технических мероприятий для обеспечения безопасного выполнения работ в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, или в качестве контролирующего переключения - на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене - на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	6	-	6	
15.4	Выполнение организационных мероприятий для обеспечения безопасного выполнения работ в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, - на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене - на остальных	18	-	18	

	объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно				
15.5	Приемка рабочих мест после полного окончания работ по наряду-допуску, распоряжению и подготовка оборудования к включению в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, - на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене - на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	18	-	18	
15.6	Обеспечение допустимого технологического режима работы оборудования и устройств РЗА в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене - на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	27	-	27	
15.7	Восстановление электроснабжения потребителей в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, - на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене - на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	18	-	18	
15.8	Создание наиболее надежной послеаварийной схемы в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, - на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене - на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	18	-	18	
15.9	Выполнение осмотра и оценки состояния оборудования, затронутого нарушением нормального режима работы, в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, - на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене - на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	18	-	18	
15.10	Выполнение осмотра панелей РЗА и анализа их работы в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, - на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35	28	-	28	

	кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене - на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно				
15.11	Выполнение работ в электроустановках напряжением до 1000 В, разрешенных в порядке текущей эксплуатации, в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, - на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене - на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	26		26	
	Производство в течение смены необходимых записей о действиях и событиях в оперативной документации в качестве работника, единолично обслуживающего электроустановки, - на объектах электросетевого хозяйства напряжением 35 кВ III степени сложности и в качестве второго лица в смене - на остальных объектах электросетевого хозяйства напряжением до 750 кВ включительно	12		12	
16	Итоговая аттестация	6	3	3	
16.1	Квалификационный экзамен по теоретическому обучению	3	3		экзамен
16.2	Квалификационный экзамен по практическому обучению на соответствие квалификационным требованиям	3		3	экзамен
Всего		431	161	270	