

РАССМОТРЕНА  
Учебно-методическим советом  
Протокол от 30.03.2026 № 3/2026

УТВЕРЖДЕНА  
приказом Мурманского филиала  
ПАО «Россети Северо-Запад»  
30.03.2026 г. № 138

Система менеджмента качества

**ОП.05-16.5-38-2026**

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

переподготовки по профессии

19834 «Электромонтер по испытаниям и измерениям» 3 разряда

## Содержание

1 Назначение и область применения.....	3
2 Нормативные ссылки.....	3
3 Учебный план.....	4
4 Учебно-тематический план программы профессионального обучения переподготовки по профессии «Электромонтер по испытаниям и измерениям» 3 разряда.....	4
5 Рабочие программы учебных предметов.....	8
6 Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	37
7 Условия реализации образовательной программы.....	40
8 Система оценки результатов освоения образовательной программы.....	42
9 Требования к оценочным средствам.....	49
10 Программа воспитания по программе профессионального обучения переподготовки по профессии «Электромонтер по испытаниям и измерениям» 3 разряда.....	50
11 Материально - технические условия реализации программы.....	53
12 Учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программы.....	54
13 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения рабочей программы.....	54
14 Учебный график.....	55
Приложение 1.....	57
Приложение 2.....	78
Лист регистрации изменений и периодических проверок .....	99

## **1 Назначение и область применения**

1.1 Программа профессионального обучения переподготовки по профессии 19834 «Электромонтер по испытаниям и измерениям» 3 разряда (далее – образовательная программа) разработана с целью совершенствования у слушателей компетенций, необходимых для профессиональной деятельности Электромонтер по испытаниям и измерениям.

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 переподготовки квалифицированных рабочих по профессии 19834 «Электромонтер по испытаниям и измерениям» 3 разряда.

1.4 Программа разработана с учетом требований следующих документов:

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

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

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 января 2024 г. N 8н «Об утверждении профессионального стандарта «работник по диагностике оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений».

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 переподготовки по профессии «Электромонтер по испытаниям и измерениям», 3 разряда ОП.05-00.О10-52-2024.

1.7 По окончании обучения по программе переподготовки по профессии 19834 «Электромонтер по испытаниям и измерениям» 3 разряда слушателям выдается свидетельство установленного образца с присвоением квалификации: «Электромонтер по испытаниям и измерениям» 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 переподготовки по профессии «Электромонтер по испытаниям и измерениям» 3 разряда**

**Категория слушателей – без ограничений.**

**Срок обучения - 252 академических часа.**

**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 (лабораторн ые)
<b>Цикл общепрофессиональных дисциплин</b>		46	36	10
1	Основы электротехники и электроники	22	17	5
2	Основы механики	24	19	5
<b>Цикл профессиональных дисциплин</b>		112	86	26
3	Электротехническое оборудование	12	12	
4	Электросетевое оборудование	12	12	-
5	Испытания и измерения	48	32	16
6	Устройство и технические характеристики оборудования собственных нужд	14	14	-
7	Порядок выполнения работ	12	6	6
8	Охрана труда и промышленная безопасность	14	10	4
<b>ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА</b>				
9	Практические занятия (лабораторные)	36		36
10	Учебная практика	32	-	32
11	Производственная практика	56		56
12	Итоговая аттестация	6	3	3
12.1	Квалификационный экзамен по теоретическому обучению	3	3	
12.2	Квалификационный экзамен по практическому обучению на соответствие квалификационным требованиям	3		3
<b>Всего</b>		<b>252</b>	<b>125</b>	<b>127</b>

\* СО - Самостоятельное изучение теории, походжение 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 переподготовки по профессии «Электромонтер по испытаниям и измерениям» 3 разряда

Таблица 2 - Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов/дисциплин	ВСЕГО	Лекции /СО*	Практ. занятия	форма контроля
<b>Цикл общепрофессиональных дисциплин</b>		46	36	10	
1	Основы электротехники и электроники	22	17	5	зачет
1.1	Электростатика	2	2	-	

1.2	Электрическая цепь постоянного тока	2	2	-	
1.3	Переменный электрический ток	2	2	-	
1.4	Допустимая плотность тока в электрических проводах и изоляционные расстояния токоведущих частей	2	2	-	
1.5	Энергосберегающая энергетическая электроника	14	9	5	
2	Основы механики	24	19	5	зачет
2.1	Трансформаторы	12	12	-	
2.2	Машины постоянного тока	12	7	5	
<b>Цикл профессиональных дисциплин</b>		<b>112</b>	<b>86</b>	<b>26</b>	
3	Электротехническое оборудование	12	12	-	зачет
3.1	Устройство и технические характеристики электротехнического оборудования	6	6	-	
3.2	Основные параметры электротехнического оборудования	6	6	-	
4	Электросетевое оборудование	12	12	-	зачет
4.1	Устройства и технические характеристики электросетевого оборудования	6	6	-	
4.2	Воздушные линии электропередач, подстанции, трансформаторы	6	6	-	
5	Испытания и измерения	48	32	16	зачет
5.1	Методология диагностики	12	10	2	
5.2	Испытательное и диагностическое оборудование	12	8	4	
5.3	Электрические измерения и испытания подстанций, защитных средств и приспособлений, воздушных и кабельных линий	12	8	4	
5.4	Обработка результатов испытаний и измерений.	12	8	4	
6	Устройство и технические характеристики оборудования собственных нужд	14	14	-	зачет
6.1	Виды и характеристики оборудования собственных нужд	2	2	-	
6.2	Устройство оборудования собственных нужд	4	4	-	
6.3	Особенности эксплуатации	8	8	-	
7	Порядок выполнения работ	12	6	6	зачет
7.1	Демонтаж и монтаж приборов по испытаниям и измерениям	8	5	3	
7.2	Конструкторская и технологическая документации	4	1	3	
8	Охрана труда и промышленная безопасность	14	10	4	зачет
8.1	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	8	8	-	
8.2	Противопожарные тренировки персонала	6	2	4	
<b>ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА</b>					<b>зачет</b>
9	Практические занятия (лабораторные)	36		36	
10	<b>Учебная практика</b>	32	-	32	
10.1	Подготовка рабочих мест для проведения испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей	8		8	
10.2	Обслуживать измерительное оборудование, применяемое при измерении параметров	8	-	8	

	оборудования электрических сетей				
10.3	Присоединять испытательную установку в соответствии с методикой проведения испытаний оборудования электрических сетей	8	-	8	
10.4	Самостоятельно осваивать новые средства и методы испытаний, измерений (на конкретном примере)	8	-	8	
11	<b>Производственная практика</b>	56		56	
11.1	Выполнение испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей в составе бригады: – Испытание и анализ параметров машин постоянного тока (кроме возбуждателей) и электродвигателей – Испытания и измерение параметров аппаратуры, вторичных цепей и электропроводки на напряжение до 1000 В – Испытания и измерение параметров вводов и проходных изоляторов – Испытания и измерение параметров вентильных разрядников и ограничителей перенапряжения	4	-	4	
11.2	Выполнение испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей в составе бригады: – Испытания, измерение параметров и определение места повреждения воздушных линий, кабельных линий электропередачи – Испытания и измерение параметров контактных соединений проводов, грозозащитных тросов, сборных и соединительных шин	4	-	4	
11.3	Выполнение испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей в составе бригады: – Испытания и измерение параметров комплектных распределительных устройств внутренней и наружной установки – Испытания и измерение параметров комплектных экранированных токопроводов 6 кВ и выше – Испытания и измерение параметров оборудования электрических сетей, в том числе заземляющих устройств и грозозащиты, конденсаторов, коммутационного оборудования, трубчатых разрядников, измерительных трансформаторов, силовых трансформаторов, реакторов, аккумуляторных батарей, электродвигателей переменного тока	4	-	4	
11.4	Выполнение испытаний и измерений параметров оборудования электрических	4	-	4	

	сетей в составе бригады: Испытание и измерение параметров предохранителей, предохранителей-разъединителей напряжением выше 1000 В Испытания и измерение параметров сборных и соединительных шин Испытания и измерение параметров силовых трансформаторов, автотрансформаторов и масляных реакторов Испытания и измерение параметров синхронных генераторов, компенсаторов и коллекторных возбuditелей Испытания и измерение параметров электрооборудования систем возбуждения генераторов и синхронных компенсаторов Испытание повышенным приложенным напряжением защитных средств и приспособлений				
11.5	Контроль параметров оборудования электрических сетей методами неразрушающего контроля в составе бригады: Контроль параметров вводов и проходных изоляторов, трубчатых разрядников методами неразрушающего контроля Контроль параметров воздушных и кабельных линий электропередач методами неразрушающего контроля Контроль параметров измерительных трансформаторов методами неразрушающего контроля	4	-	4	
11.6	Контроль параметров оборудования электрических сетей методами неразрушающего контроля в составе бригады: контроль параметров коммутационного оборудования методами неразрушающего контроля контроль параметров комплектных распределительных устройств внутренней и наружной установки методами неразрушающего контроля контроль параметров силовых трансформаторов, автотрансформаторов и масляных реакторов методами неразрушающего контроля	4	-	4	
11.7	Обслуживать измерительное оборудование, применяемое при измерении параметров оборудования электрических сетей	2	-	2	
11.8	Присоединять испытательную установку в соответствии с методикой проведения испытаний оборудования электрических сетей	2		2	
11.9	Собирать испытательные схемы	2		2	
11.10	Самостоятельное выполнение видов	26		26	

	деятельности под руководством наставника более высокой квалификации				
12	Итоговая аттестация	6	3	3	
12.1	Квалификационный экзамен по теоретическому обучению	3	3		экзамен
12.2	Квалификационный экзамен по практическому обучению на соответствие квалификационным требованиям	3		3	экзамен
Всего		252	125	127	