

РАССМОТРЕНА
Методическим советом
Протокол от 30.03.2026 № 3/2026

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

Система менеджмента качества

ОП.05-16.5-37-2026
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
профессиональной подготовки 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 профессиональной подготовки по профессии «Электромонтер по испытаниям и измерениям» 3 разряда.....	4
5 Рабочие программы учебных предметов.....	7
6 Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	36
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 профессиональной подготовки 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 профессиональной подготовки 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 профессиональной подготовки 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 Федерального 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 профессиональной подготовки по профессии «Электромонтер по испытаниям и измерениям», 3 разряда ОП.05-00.О10-52-2024.

1.7 По окончании обучения по программе профессиональной подготовки 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 профессиональной подготовки по профессии «Электромонтер по испытаниям и измерениям» 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
Цикл общепрофессиональных дисциплин		46	46	
1	Основы электротехники и электроники	22	22	-
2	Основы механики	24	24	-
Цикл профессиональных дисциплин		110	110	
3	Электротехническое оборудование	12	12	
4	Электросетевое оборудование	12	12	-
5	Испытания и измерения	48	48	
6	Устройство и технические характеристики оборудования собственных нужд	12	12	-
7	Порядок выполнения работ	12	12	-
8	Охрана труда и промышленная безопасность	14	14	-
ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА				
9	Учебная практика	56	-	56
10	Производственная практика	211		211
11	Итоговая аттестация	6	3	3
11.1	Квалификационный экзамен по теоретическому обучению	3	3	
11.2	Квалификационный экзамен по практическому обучению на соответствие квалификационным требованиям	3		3
Всего		431	161	270

* 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 профессиональной подготовки 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
Цикл общепрофессиональных дисциплин		46	46		
1	Основы электротехники и электроники	22	22	-	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 проводниках и изоляционные расстояния токоведущих	2	2		

	частей				
1.5	Энергосберегающая энергетическая электроника	14	14		
2	Основы механики	24	24	-	зачет
2.1	Трансформаторы	12	12	-	
2.2	Машины постоянного тока	12	12	-	
Цикл профессиональных дисциплин		112	112		
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	50	50		зачет
5.1	Методология диагностики	14	14		
5.2	Испытательное и диагностическое оборудование	12	12		
5.3	Электрические измерения и испытания подстанций, защитных средств и приспособлений, воздушных и кабельных линий	12	12		
5.4	Обработка результатов испытаний и измерений.	12	12		
6	Устройство и технические характеристики оборудования собственных нужд	12	12		зачет
6.1	Виды и характеристики оборудования собственных нужд	2	2		
6.2	Устройство оборудования собственных нужд	4	4		
6.3	Особенности эксплуатации	6	6		
7	Порядок выполнения работ	12	12		зачет
7.1	Демонтаж и монтаж приборов по испытаниям и измерениям	8	8		
7.2	Конструкторская и технологическая документации	4	4	-	
8	Охрана труда и промышленная безопасность	14	14	-	зачет
8.1	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	8	8		
8.2	Противопожарные тренировки персонала	6	6		
ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА					зачет
9	Учебная практика	56	-	56	
9.1	Подготовка рабочих мест для проведения испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей	8		8	
9.2.	Обслуживать измерительное оборудование, применяемое при измерении параметров оборудования электрических сетей	18	-	6	
9.3	Присоединять испытательную установку в соответствии с методикой проведения испытаний оборудования электрических сетей	18	-	6	
9.4	Самостоятельно осваивать новые средства и методы испытаний, измерений (на конкретном примере)	12		12	
10	Производственная практика	211		211	

10.1	<p>Выполнение испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей в составе бригады:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Испытание и анализ параметров машин постоянного тока (кроме возбудителей) 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 	16	-	16	
10.2	<p>Выполнение испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей в составе бригады:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	16	-	8	
10.3	<p>Выполнение испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей в составе бригады:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	16	-	8	
10.4	<p>Выполнение испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей в составе бригады:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 возбудителей – Испытания и измерение параметров электрооборудования систем возбуждения генераторов и синхронных компенсаторов – Испытание повышенным приложенным 	16	-	16	

	напряжением защитных средств и приспособлений				
10.5	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	16	-	16	
10.6	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	16	-	16	
10.7	Обслуживать измерительное оборудование, применяемое при измерении параметров оборудования электрических сетей	8		8	
10.8	Присоединять испытательную установку в соответствии с методикой проведения испытаний оборудования электрических сетей	8		8	
10.9	Собирать испытательные схемы	8		8	
10.10	Самостоятельное выполнение видов деятельности под руководством наставника более высокой квалификации	91		91	
11	Итоговая аттестация	6	3	3	
11.1	Квалификационный экзамен по теоретическому обучению	3	3		экзамен
11.2	Квалификационный экзамен по практическому обучению на соответствие квалификационным требованиям	3		3	экзамен
Всего		431	161	270	