

РАССМОТРЕНА  
Педагогическим советом  
Протокол от 05.03.2024 г. № 2

УТВЕРЖДЕНА  
приказом Мурманского филиала  
ПАО «Россети Северо-Запад»  
от 18.03.2024 г. № 121

Система менеджмента качества

**ОП.05-00.О10.22-2024**

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ  
19831 ЭЛЕКТРОМОНТЕР ОПЕРАТИВНО-ВЫЕЗДНОЙ БРИГАДЫ 3 РАЗРЯДА**

Редакция 6

Мурмаши  
2024

## **1 Назначение и область применения**

1.1 Программа профессионального обучения профессиональной переподготовки по профессии 19831 «Электромонтер оперативно-выездной бригады» 3 разряда (далее – образовательная программа) разработана с целью совершенствования у слушателей компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше.

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 переподготовки квалифицированных рабочих по профессии 19831 «Электромонтер оперативно-выездной бригады» 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 14 мая 2019 г. № 327н «Об утверждении профессионального стандарта «работник по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях».

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 переподготовки по профессии «Электромонтер оперативно-выездной бригады» 2 разряда ОП 42-28/08-2016.

1.7 По окончании обучения по программе профессиональной переподготовки по профессии 19831 «Электромонтер оперативно-выездной бригады» 3 разряда слушателям выдается диплом о профессиональной переподготовке установленного образца с присвоением квалификации: «Электромонтер оперативно-выездной бригады» 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 переподготовки по профессии 19831 «Электромонтер оперативно-выездной бригады» 3 разряда**

**Категория слушателей** – слушатели, прошедшие обучение по профессиональным программам среднего профессионального или высшего образования, получающие среднее профессиональное или высшее образование.

**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

| №<br>п/п                                   | Наименование разделов/дисциплин                                                                 | ВСЕГО      | Лекции<br>/СО* | Практ.<br>заняти<br>я<br>(лабор<br>аторн<br>ые) |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|-------------------------------------------------|
| <b>Цикл общепрофессиональных дисциплин</b> |                                                                                                 | <b>48</b>  | <b>36</b>      | <b>12</b>                                       |
| 1                                          | Основы электротехники                                                                           | 22         | 10             | 12                                              |
| 2                                          | Материаловедение                                                                                | 24         | 24             | -                                               |
| 3                                          | Техника безопасности и противопожарные мероприятия                                              | 2          | 2              | -                                               |
| <b>Цикл профессиональных дисциплин</b>     |                                                                                                 | <b>110</b> | <b>86</b>      | <b>24</b>                                       |
| 4                                          | Устройство ЛЭП                                                                                  | 6          | 6              |                                                 |
| 5                                          | Устройство подстанций                                                                           | 6          | 6              |                                                 |
| 6                                          | Санитария и гигиена                                                                             | 2          | 2              | -                                               |
| 7                                          | Техническое обслуживание сетей и подстанций                                                     | 25         | 16             | 9                                               |
| 8                                          | Организация оперативно-диспетчерского управления.                                               | 30         | 21             | 9                                               |
| 9                                          | Правила работы с персоналом                                                                     | 3          | 3              |                                                 |
| 10                                         | Порядок выполнения работ                                                                        | 20         | 14             | 6                                               |
| 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                                         | Практические занятия (лабораторные)                                                             | 36         |                | 36                                              |
| 15                                         | Учебная практика                                                                                | 32         | -              | 32                                              |
| 16                                         | Производственная практика                                                                       | 56         |                | 56                                              |
| 17                                         | Итоговая аттестация                                                                             | 6          | 3              | 3                                               |
| 17.1                                       | Квалификационный экзамен по теоретическому обучению                                             | 3          | 3              |                                                 |
| 17.2                                       | 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,хождение 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 переподготовки по профессии 19831 «Электромонтер оперативно-выездной бригады» 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>   | <b>12</b>      |                |
| 1.                                         | Основы электротехники                                                                           | 22         | 22          | 12             |                |
| 1.1                                        | Электростатика                                                                                  | 8          | 8           |                |                |
| 1.2                                        | Электрическая цепь постоянного тока                                                             | 6          | 3           | 3              |                |
| 1.3                                        | Переменный электрический ток                                                                    | 6          | 3           | 3              |                |
| 1.4                                        | Допустимая плотность тока в электрических проводах и изоляционные расстояния токоведущих частей | 2          | 2           |                |                |
| 2.                                         | Материаловедение                                                                                | 24         | 24          | -              |                |
| 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           | -              |                |
| <b>Цикл профессиональных дисциплин</b>     |                                                                                                 | <b>110</b> | <b>110</b>  | <b>24</b>      |                |
| 4                                          | Устройство ЛЭП                                                                                  | 6          | 6           |                |                |
| 5                                          | Устройство подстанций                                                                           | 6          | 6           |                |                |
| 6                                          | Санитария и гигиена                                                                             | 2          | 2           | -              |                |
| 7                                          | Техническое обслуживание сетей и подстанций                                                     | 25         | 16          | 9              |                |
| 7.1                                        | Силовое оборудование подстанций                                                                 | 8          | 5           | 3              |                |
| 7.2                                        | Оперативные переключения в электроустановках                                                    | 5          | 3           | 2              |                |
| 7.3                                        | Релейная защита и автоматика                                                                    | 8          | 5           | 3              |                |
| 7.4                                        | Ремонт воздушных линий электропередачи                                                          | 4          | 3           | 1              |                |
| 7.5                                        | Расположение и назначение устройств на объекте                                                  | 2          | 2           |                |                |
| 8                                          | Организация оперативно-диспетчерского управления.                                               | 30         | 21          | 9              |                |
| 8.1.                                       | Организационная и техническая документация                                                      | 30         | 21          | 9              |                |
| 9                                          | Правила работы с персоналом                                                                     | 3          | 3           | -              |                |
| 9.1.                                       | Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики                                    | 3          | 3           | -              |                |
| 10                                         | Порядок выполнения работ                                                                        | 20         | 14          | 6              | зачет          |
| 10.1.                                      | Основная техническая документация                                                               | 4          | 4           |                |                |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |           |  |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-----------|--|
| 10.2                           | Положения и инструкции в процессе оперативного обслуживания сетей                                                                                                                                                                                | 16        | 10       | 6         |  |
| 11                             | Охрана линий электропередачи                                                                                                                                                                                                                     | 2         | 2        | -         |  |
| 12                             | Охрана окружающей среды                                                                                                                                                                                                                          | 2         | 2        | -         |  |
| 13                             | Охрана труда и промышленная безопасность                                                                                                                                                                                                         | 14        | 14       | -         |  |
| 13.1                           | Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности                                                                                                                                                                                    | 5         | 5        |           |  |
| 13.2                           | Противопожарные тренировки персонала                                                                                                                                                                                                             | 5         | 5        |           |  |
| 13.3                           | Средства индивидуальной и коллективной защиты от поражения электрическим током                                                                                                                                                                   | 4         | 4        |           |  |
| <b>ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА</b> |                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |           |  |
| <b>14</b>                      | <b>Практические занятия (лабораторные)</b>                                                                                                                                                                                                       | <b>36</b> |          | <b>36</b> |  |
| <b>15</b>                      | <b>Учебная практика</b>                                                                                                                                                                                                                          | <b>32</b> | <b>-</b> | <b>32</b> |  |
| 15.1                           | Вводное занятие                                                                                                                                                                                                                                  | 3         |          | 3         |  |
| 15.2.                          | Перед началом работ по производству оперативных переключений в электроустановках (далее - оперативных переключений) ознакомление с заявками, оперативной схемой (мнемосхемой), типовым бланком переключений либо составление бланка переключений | 3         | -        | 3         |  |
| 15.3.                          | Проведение визуального осмотра на отсутствие дефектов обслуживаемой электроустановки                                                                                                                                                             | 3         | -        | 3         |  |
| 15.4.                          | Проверка отсутствия в электроустановках посторонних лиц, механизмов, посторонних предметов перед началом оперативных переключений                                                                                                                | 3         | -        | 3         |  |
| 15.5.                          | Проверка наличия, комплектности и исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи                                                                                                                   | 3         | -        | 3         |  |
| 15.6.                          | Получение команды оперативного и (или) диспетчерского персонала, управляющего электроустановкой (старшего смены) на производство оперативных переключений в электроустановке                                                                     | 3         | -        | 3         |  |
| 15.7.                          | Выполнение операций по воздействию на ключи управления и привода коммутационных аппаратов электроустановок, переключающих устройств РЗА с целью изменения их технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния                  | 3         | -        | 3         |  |
| 15.8                           | Выполнение операций по деблокированию блокировочных устройств с разрешения уполномоченных лиц                                                                                                                                                    | 3         |          | 3         |  |
| 15.9                           | Выполнение проверочных операций в соответствии с бланком переключений                                                                                                                                                                            | 3         |          | 3         |  |
| 15.10                          | Выполнение технических мероприятий в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок                                                                                                                                  | 2         |          | 2         |  |
| <b>16</b>                      | <b>Производственная практика</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>56</b> |          | <b>56</b> |  |
| 16.1                           | Перед началом работ по производству оперативных переключений в электроустановках (далее - оперативных переключений) ознакомление с заявками, оперативной схемой (мнемосхемой),                                                                   | 3         | -        | 3         |  |

|       |                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |     |         |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|---------|
|       | типовым бланком переключений либо составление бланка переключений                                                                                                                                                               |     |     |     |         |
| 16.2  | Проведение визуального осмотра на отсутствие дефектов обслуживаемой электроустановки                                                                                                                                            | 3   | -   | 3   |         |
| 16.3  | Проверка отсутствия в электроустановках посторонних лиц, механизмов, посторонних предметов перед началом оперативных переключений                                                                                               | 3   | -   | 3   |         |
| 16.4  | Проверка наличия, комплектности и исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи                                                                                                  | 3   | -   | 3   |         |
| 16.5  | Получение команды оперативного и (или) диспетчерского персонала, управляющего электроустановкой (старшего смены) на производство оперативных переключений в электроустановке                                                    | 2   | -   | 2   |         |
| 16.6  | Выполнение операций по воздействию на ключи управления и привода коммутационных аппаратов электроустановок, переключающих устройств РЗА с целью изменения их технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния | 7   | -   | 7   |         |
| 16.7  | Выполнение операций по деблокированию блокировочных устройств с разрешения уполномоченных лиц                                                                                                                                   | 7   | -   | 7   |         |
| 16.8  | Выполнение проверочных операций в соответствии с бланком переключений                                                                                                                                                           | 7   | -   | 7   |         |
| 16.9  | Выполнение технических мероприятий в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок                                                                                                                 | 7   | -   | 7   |         |
| 16.10 | Выполнение под руководством работника более высокой квалификации подготовительных мероприятий, предшествующих оперативным переключениям на электроустановках                                                                    | 7   | -   | 7   |         |
| 16.11 | Производство оперативных переключений в электроустановке под руководством работника более высокой квалификации                                                                                                                  | 7   |     | 7   |         |
| 17.   | Итоговая аттестация                                                                                                                                                                                                             | 6   | 3   | 3   |         |
| 17.1  | Квалификационный экзамен по теоретическому обучению                                                                                                                                                                             | 3   | 3   |     | экзамен |
| 17.2  | Квалификационный экзамен по практическому обучению на соответствие квалификационным требованиям                                                                                                                                 | 3   |     | 3   | экзамен |
| Всего |                                                                                                                                                                                                                                 | 252 | 125 | 127 |         |