

**ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ  
«ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО ОПЕРАТИВНЫМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯМ  
В РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЯХ 3-4 р.»**

## 1. Цель реализации программы

Целью реализации программы является профессиональное обучение (профессиональная подготовка/повышение квалификации) по профессии рабочего «Электромонтер по оперативным переключениям в распределительных сетях» для присвоения квалификации по профессии рабочего или повышения разряда (уровня квалификации).

## 2. Категория слушателей

Слушатели, имеющие документ об основном общем или среднем общем образовании.

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной программы слушатель:

### ***Квалификация: 3-4 разряды (3 уровень квалификации)***

#### ***должен знать:***

- Назначение, принцип действия и конструктивное исполнение обслуживаемой электроустановки;
- Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей;
- Правила устройства электроустановок;
- Основы электротехники;
- Положение об организации оперативно-технологического управления в зоне эксплуатационной ответственности сетевой организации;
- Инструкцию о порядке ведения оперативных переговоров;
- Инструкцию по производству оперативных переключений в электроустановках;
- Документацию по оперативному обслуживанию сетей;
- Схемы электрических соединений обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства;
- Виды связи, установленные на подстанциях, дежурных пунктах и оперативных автомашинах, правила их использования;
- Назначение и принцип действия устройств релейной защиты и автоматики (далее - РЗА), находящихся в технологическом ведении и управлении;
- Схемы подключения устройств РЗА, источники и схемы питания устройств РЗА;
- Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на объекте;
- Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на объекте;
- Места установки устройств телемеханики;
- Инструкцию по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках;
- Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции;
- Инструкцию по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве;
- Правила и порядок проведения противоаварийных и противопожарных тренировок персонала;
- Источники опасности при выполнении работ в распределительных сетях;
- Опасные и вредные производственные факторы на рабочем месте электромонтера по оперативным переключениям в распределительных сетях.

***Квалификация: 3 -4 разряды (3 уровень квалификации)***

***должен уметь:***

- Производить оперативные переключения в электроустановках;
- Проводить визуальный осмотр на отсутствие дефектов обслуживаемой электроустановки;
- Проверять отсутствие в электроустановках посторонних лиц, механизмов, посторонних предметов перед началом оперативных переключений;
- Проверять наличие, комплектность и исправность необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи;
- Выполнять проверочные операции в соответствии с бланком переключений;
- Выполнять технические мероприятия в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок;
- Применять инструменты, специальные приспособления, оборудование для оперативного обслуживания электроустановки;
- Применять средства индивидуальной и коллективной защиты от поражения электрическим током;
- Оказывать первую помощь пострадавшим от действия электрического тока;
- Применять средства пожаротушения;
- Устранять или ограничивать зону распространения источников опасностей в распределительных сетях;
- Применять меры защиты от воздействий вредных и (или) опасных производственных факторов при выполнении работ в распределительных сетях.

***Дополнительные знания для слушателей, претендующих на 4 разряд (3 уровень квалификации):***

- Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики.

***Дополнительные умения для слушателей, претендующих на 4 разряд (3 уровень квалификации):***

- Выполнение операций по деблокированию блокировочных устройств с разрешения уполномоченных лиц.

#### 4. Содержание программы

##### 4.1. Учебный план программы профессионального обучения «Электромонтер по оперативным переключениям в распределительных сетях 3-4 р.»

Форма обучения – очная

| № п/п     | Наименование модулей/разделов и тем/дисциплин  | Количество часов, |             |    |     |             |
|-----------|--|-------------------|-------------|----|-----|-------------|
|           |  | Всего             | в том числе |    |     |             |
|           |  |                   | ТЗ          | ПЗ | СРС | с прим. ДОТ |
| <b>1.</b> | <b>Базовый цикл</b>  |                   |             |    |     |             |
| 1.1       | Материаловедение   | 2                 | 2           | -  | -   | -           |
| 1.2       | Основы электротехники  | 4                 | 4           | -  | -   | -           |
| 1.3       | Чтение чертежей и электрических схем   | 2                 | 2           | -  | -   | -           |
| 1.4       | Охрана труда   | 12                | 6           | 6  | -   | -           |
| 1.5       | Психология безопасного труда   | 6                 | 2           | 4  | -   | -           |
| 1.6       | Основы трудового законодательства  | 2                 | 2           | -  | -   | -           |
| 1.7       | Пожарная безопасность  | 4                 | 4           | -  | -   | -           |
| <b>2.</b> | <b>Специальный цикл</b>  |                   |             |    |     |             |
| 2.1       | Организация технического обслуживания оборудования распределительных сетей   | 2                 | 2           | -  | -   | -           |
| 2.2       | Основы построения распределительных сетей. Комплектные распределительные устройства  | 2                 | 2           | -  | -   | -           |
| 2.3       | Электрооборудование распределительных сетей и их оперативное и техническое обслуживание:   | 40                | 20          | 20 | -   | -           |
| 2.3.1     | провода, кабели и изоляторы  | 4                 | 4           | -  | -   | -           |
| 2.3.2     | высоковольтные вводы   | 2                 | 2           | -  | -   | -           |
| 2.3.3     | внутренние сети. Кабельные линии электропередачи (КЛ)  | 2                 | 2           | -  | -   | -           |
| 2.3.4     | наружные воздушные сети. Воздушные линии электропередачи (ВЛ)  | 6                 | 2           | 4  | -   | -           |
| 2.3.5     | силовые трансформаторы, измерительные трансформаторы тока и напряжения, линейные реакторы  | 4                 | 4           | -  | -   | -           |
| 2.3.6     | коммутационные аппараты и предохранители до 1000 В   | 2                 | 2           | -  | -   | -           |
| 2.3.7     | коммутационные аппараты свыше 1000 В:<br>а) разъединители, отделители, короткозамыкатели, выключатели нагрузки и предохранители;<br>б) малообъемные масляные выключатели;<br>в) элегазовые, вакуумные выключатели. | 18                | 2           | 16 | -   | -           |
| 2.3.8     | устройства защиты от перенапряжений  | 2                 | 2           | -  | -   | -           |
| 2.4       | Устройства релейной защиты, автоматики и телемеханики  | 4                 | 4           | -  | -   | -           |
| 2.5       | Организация и выполнение оперативных переключений в распределительных сетях  | 23                | 3           | 20 | -   | -           |
| 2.6       | Ликвидаций аварий в электроустановках  | 7                 | 2           | 5  | -   | -           |

|   |  |            |           |            |          |          |
|---|--|------------|-----------|------------|----------|----------|
| <b>Итоговая аттестация (теоретический экзамен)</b>    |  | <b>4</b>   | <b>4</b>  | <b>-</b>   | <b>-</b> | <b>-</b> |
| <b>Итого</b>  |  | <b>114</b> | <b>59</b> | <b>55</b>  | <b>-</b> | <b>-</b> |
| <b>3.</b>   | <b>Практическая подготовка (обучение на рабочем месте)</b>   |            |           |            |          |          |
| 3.1   | Инструктаж на рабочем месте  | 2          | -         | 2          | -        | -        |
| 3.2   | Охрана труда, пожарная безопасность и электробезопасность  | 10         | -         | 10         | -        | -        |
| 3.3   | Обучение выполнению оперативных переключений в распределительных сетях                             | 100        | -         | 100        | -        | -        |
| 3.4   | Самостоятельное выполнение работ по оперативному обслуживанию оборудования распределительных сетей | 144        | -         | 144        | -        | -        |
| <b>Практическая квалификационная работа</b>           |  | <b>8</b>   | <b>-</b>  | <b>8</b>   | <b>-</b> | <b>-</b> |
| <b>Итого</b>  |  | <b>264</b> | <b>-</b>  | <b>264</b> | <b>-</b> | <b>-</b> |
| <b>Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)</b> |  | <b>3</b>   | <b>3</b>  | <b>-</b>   | <b>-</b> | <b>-</b> |
| <b>ВСЕГО</b>  |  | <b>381</b> | <b>62</b> | <b>319</b> | <b>-</b> | <b>-</b> |

#### 4.2. Календарный учебный график

| № п/п        | Виды деятельности                                   | Всего, час | 1 н. | 2 н. | 3 н. | 4 н. | 5 н. | 6 н. | 7 н. | 8 н. | 9 н. | 10 н. |
|--------------|---|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 1.           | Теоретические занятия                               | 55         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 2.           | Практические занятия                                | 55         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 3.           | Итоговая аттестация (теоретический экзамен)         | 4          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 4.           | Практическая подготовка (обучение на рабочем месте) | 264        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 5.           | Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)      | 3          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| <b>ИТОГО</b> |   | <b>381</b> |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |

## **Оценка результатов освоения программы**

Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации слушателей происходит по отдельным темам/дисциплинам и в формах, установленных преподавателями соответствующих дисциплин. Лица, не прошедшие промежуточную аттестацию, к итоговой аттестации не допускаются.

Итоговая аттестация проходит в форме квалификационного экзамена.

Лицам, прошедшим обучение и итоговую аттестацию, выдается документ установленного образца.