



**EXTAGROUP**

**Общество с ограниченной ответственностью «Экста» (ООО «Экста»)**  
190013, г.Санкт-Петербург, улица Можайская, дом 17, литера А, помещение 7Н  
ИНН 7806588302 КПП 783801001 ОГРН 1217800099824

р/с 40702810332260004164 в Филиале «Санкт-Петербургский» АО «Альфа-Банк», к/с 301018106000000000786



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор ООО «Экста»

(Климов В.Ю.)

«15» января 2024 года

## **Программа профессионального обучения рабочей профессии**

**«Электрослесарь по ремонту оборудования распределительных устройств**

**2 – 7 разряд**

**(Повышение-подтверждение)»**

г. Санкт-Петербург

2024



**Объем: 72 ак. ч.**

Структура Программы включает цель, задачи, нормативную базу, категорию слушателей и требования к ним, общую трудоемкость, учебный план, календарный учебный график, планируемые результаты обучения, организационно-педагогические условия, формы аттестации.

Учебный план определяет перечень разделов Программы, тем, количество учебных часов, последовательность и распределение учебных дисциплин, формы текущего контроля и итоговой аттестации.

### **Цель:**

Приобретение теоретических знаний и практических навыков для выполнения ремонтных работ на оборудовании распределительных устройств.

### **Задачи:**

- Изучение основ электротехники и принципов работы электрических систем.
- Ознакомление с различными компонентами и системами распределительных устройств.
- Анализ и разработка схем первичных соединений для подстанций.
- Изучение аккумуляторных батарей и сетей постоянного тока.
- Исследование блокировочных устройств на подстанциях.
- Освоение систем релейной защиты и автоматики.
- Изучение мер и положений по обеспечению безопасности и охраны труда в электротехнических работах.

### **Нормативные документы для разработки ППО:**

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

приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов утвержденные Министерством образования и науки Российской Федерации 22 января 2015 г. № ДЛ-1/05вн.

### **Категория слушателей:**

Руководители и специалисты строительной и промышленной отрасли, имеющие высшее и/или среднее профессиональное образование.



### Требования к слушателям:

Обучающийся должен иметь документ государственного образца о высшем образовании или о среднем профессиональном образовании.

### Общая трудоемкость:

| Вид учебной работы                  |              | Трудоемкость, час                      |
|-------------------------------------|--------------|----------------------------------------|
|                                     |              | Всего                                  |
| Занятия с применением ДОТ           |              | 72                                     |
| в том числе:                        | лекции       | 22                                     |
|                                     | практические | 50                                     |
| Аудиторные занятия                  |              | -                                      |
| в том числе:                        | лекции       | -                                      |
|                                     | практические | -                                      |
| Самостоятельная работа (стажировка) |              | -                                      |
| Текущий контроль                    |              | устные опросы,<br>практические задания |
| Форма итоговой аттестации (экзамен) |              | тестирование                           |
| Итого:                              |              | 72                                     |

**Организационно-педагогические условия:** программа соответствует требованиям действующего законодательства Российской Федерации в области дополнительного профессионального образования и обеспечивает получение необходимых знаний в соответствии с заявленной тематикой повышения квалификации. Программа разрабатывается с учетом квалификационных требований для соответствующих должностей.

В процессе обучения будут использованы как традиционные образовательные технологии, так и активные методы обучения, направленные на углубление и закрепление знаний по изучаемому предмету и способствующие умению воплотить полученные знания в конкретные формы и механизмы решения профессиональных задач.

В Программе предусмотрены лекционные, практические занятия; инновационные методы проведения занятий. Программа рассчитана на 72 часа очного обучения с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Повышение квалификации осуществляется с частичным отрывом от работы.



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

| №<br>пп | Наименование разделов и дисциплин                                                                                                     | Всего часов | ДОТ    |                      | Вид и форма контроля |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|----------------------|----------------------|
|         |                                                                                                                                       |             | Лекции | Практические занятия |                      |
| 1       | Материаловедение. Электрические чертежи и схемы                                                                                       | 6           | 2      | 4                    |                      |
| 2       | Теоретические основы электротехники. Общие требования охраны труда и промышленной безопасности                                        | 6           | 2      | 4                    |                      |
| 3       | Основы эксплуатации технического обслуживания и ремонта электрооборудования. Нормативно-техническая документация                      | 6           | 2      | 4                    |                      |
| 4       | Оборудование и технология выполнения работ по профессии. Устройство и эксплуатация оборудования                                       | 6           | 2      | 4                    |                      |
| 5       | Схемы первичных соединений подстанций. Аккумуляторная батарея и сеть постоянного тока                                                 | 6           | 2      | 4                    |                      |
| 6       | Блокировочные устройства на подстанции. Заземление электроустановок                                                                   | 6           | 2      | 4                    |                      |
| 7       | Релейная защита и автоматика                                                                                                          | 12          | 4      | 8                    |                      |
| 8       | Релейная защита и автоматика. Диагностика технического состояния электрооборудования систем электроснабжения                          | 12          | 4      | 8                    |                      |
| 9       | Современные направления развития электроэнергетических систем на основе цифровых и информационных технологий. Охрана окружающей среды | 8           | 2      | 6                    |                      |



|    |                         |    |    |    |  |
|----|-------------------------|----|----|----|--|
| 10 | Консультация слушателей | 2  | -  | 2  |  |
| 11 | Итоговая аттестация     | 2  | -  | 2  |  |
|    | Итого                   | 72 | 22 | 50 |  |

**Описание оценочных мероприятий (нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения слушателем программы):**

Оценка качества освоения слушателем ППО включает входной контроль, текущий контроль успеваемости, и итоговую аттестацию обучающихся.

**Текущий контроль успеваемости при обучении с использованием дистанционных образовательных технологий (в случае, если предусмотрен ППО)**

Текущий контроль успеваемости слушателей ППО осуществляется в форме устного опроса, практических заданий, и проводится периодически. Проведение текущего контроля успеваемости направлено на обеспечение выстраивания образовательного процесса максимально эффективным образом для достижения результатов освоения ППО.

**Итоговая аттестация слушателя ППО.**

Итоговая аттестация слушателя ППО предусматривает экзамен в форме тестирования. Она проводится аттестационной комиссией, которая оценивает результат выполнения итогового теста как одного из главных показателей эффективности обучения слушателя и принимает решение о выдаче слушателю, успешно освоившему ППО и прошедшему итоговую аттестацию, свидетельство о присвоении профессии. Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим лишь часть ППО, выдается справка об обучении или о периоде обучения.