

**Учреждение дополнительного профессионального образования
«Энергетический институт повышения квалификации Публичного
акционерного общества энергетики и электрификации Кубани»**

**Образовательная программа профессионального обучения
«Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»
(профессиональная подготовка)
(код профессии 19861)**

1. АННОТАЦИЯ

Образовательная программа, как комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку качества подготовки слушателей по профессии *«Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»* (2 разряд) направлена на приобретение профессиональной компетенции, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами.

Программа включает в себя: пояснительную записку, цель реализации программы, категорию обучающихся, характеристику профессиональной деятельности, условия реализации программы (организационно-педагогические, кадровые, информационно-методические и материально-технические требования), планируемые результаты освоения программы, систему оценки результатов освоения программы, учебный план, программы (рабочие программы учебных предметов, производственной практики), контрольно-оценочные средства для проведения итоговой аттестации.

Форма обучения: **очная**.

Реализация программы предполагает теоретическую и практическую подготовку.

Трудоемкость программы: **342** часа.

Период обучения определяется договором об оказании образовательных услуг.

Форма итоговой аттестации: квалификационный экзамен.

Квалификационный экзамен независимо от вида профессионального обучения включает в себя проверку теоретических знаний и практическую квалификационную работу в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, или профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих.

По результатам освоения программы, в случае успешного прохождения итоговой аттестации, слушателю выдается свидетельство о профессии рабочего.

ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Целью программы является формирование профессиональных компетенций, необходимых для технического обслуживания и ремонта цехового электрооборудования.

КАТЕГОРИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

К освоению основных программ профессионального обучения по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих допускаются лица различного возраста, в том числе не имеющие основного общего или среднего общего образования.

2. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, утвержденные приказом Минэнерго РФ от 19.06.2003 №229.
2. Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок», утвержденные приказом Министерством труда и социальной защиты РФ от 15.12.2020 №903н.
3. Правила устройства электроустановок (ПУЭ), изд. 6 и 7.
4. Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации, утвержденные приказом Министерства энергетики РФ от 22.09.2020 796.
5. Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27.11.2020 № 835н.
6. Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 11.12.2020 № 883н.
7. Правила по охране труда при работе на высоте, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты России от 16.11.2020 № 782н.
8. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.10.2020 № 753н.
9. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве, утвержденная РАО «ЕЭС России» 21.06.2007.
10. СТО 153-34.03.603-2003 «Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках», в части неэлектрозачитных средств.
11. СТО 34.01-30.1-001-2016 «Порядок применения электротехнических средств в электросетевом комплексе ПАО «Россети». Требования к эксплуатации и испытаниям».
12. СТО 34.01-23.1-001-2017 «Объем и нормы испытаний электрооборудования», утвержденный распоряжением ПАО «Россети» от 26.05.2017 № 280р.

Ресурсы сети Internet

1. <http://elektro-montagnik.ru> – учебно-образовательный сайт «Монтаж и эксплуатация электрических сетей».
2. <http://forca.ru> - сайт «Энергетика. Оборудование. Документация».

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

| | |
|------------------------------|--|
| Цели и задачи: | формирование профессиональных компетенций, необходимых для технического обслуживания и ремонта цехового электрооборудования |
| Категория слушателей: | к освоению основных программ профессионального обучения по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих допускаются лица различного возраста и уровня образования. |
| Срок обучения: | 342 часа |
| Форма обучения: | очная |
| Режим занятий: | 8 час/день |

| Наименование разделов и тем | Количество часов | |
|-----------------------------|------------------|--|
|-----------------------------|------------------|--|

| | Всего | Лекции | Практические занятия/Лабораторные работы | Производственная практика | |
|---|------------|-----------|--|---------------------------|------------|
| Раздел 1. Общий технический курс | 44 | 20 | 24 | | ДЗ |
| Тема 1.1. Электротехника | 8 | 4 | 4 | | |
| Тема 1.2. Электроматериаловедение | 4 | 4 | | | |
| Тема 1.3. Техническое черчение, чтение чертежей и схем | 8 | 4 | 4 | | |
| Тема 1.4. Слесарные и ремонтные работы | 24 | 4 | 16 | | |
| Тема 1.5. Цифровая трансформация электросетевого комплекса | 4 | 4 | | | |
| Раздел 2. Охрана труда, пожарная и промышленная безопасность, производственная санитария | 36 | 32 | 4 | | ДЗ |
| Тема 2.1. Требования правил охраны труда, пожарной и промышленной безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции | 4 | 4 | | | |
| Тема 2.2. Электробезопасность. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок | 4 | 4 | | | |
| Тема 2.3. Правила охраны труда при работе на высоте | 4 | 4 | | | |
| Тема 2.4. Безопасность при производстве погрузочно-разгрузочных работ | 4 | 4 | | | |
| Тема 2.5. Правила по охране труда при работе с инструментами и приспособлениями | 4 | 4 | | | |
| Тема 2.6. Применение и испытания средств защиты | 4 | 4 | | | |
| Тема 2.7. Оказание первой помощи при несчастных случаях | 8 | 4 | 4 | | |
| Тема 2.8. Пожарная безопасность | 4 | 4 | | | |
| Раздел 3. Спецтехнология | 36 | 24 | 12 | | ДЗ |
| Тема 3.1. Устройство и эксплуатация осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного электрооборудования | 12 | 8 | 4 | | |
| Тема 3.2. Эксплуатация распределительных устройств и электрических аппаратов напряжением до 1000 В | 12 | 8 | 4 | | |
| Тема 3.3. Устройство и эксплуатация электрических машин до 10 кВт, напряжением до 1000 В | 12 | 8 | 4 | | |
| Итоговая аттестация (теоретическая часть в Институте) | 4 | | | | Квал. экз. |
| Итого: | 120 | 76 | 40 | | 4 |
| Производственная практика (на предприятии) | 214 | | | 214 | ДЗ |
| Итоговая аттестация (практическая часть в Институте) | 8 | | | | Квал. экз. |
| Всего: | 342 | 76 | 40 | 214 | 12 |

4. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

| Код | Наименование трудовой функции | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА | |
|---------------|---|---------------------------|--------------------------|
| | | Объем часов | Форма отчетности |
| А/01.2 | Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования | 56 | Записи в дневнике |
| 1. | Вводный инструктаж | 1 | |
| 2. | Первичный инструктаж на рабочем месте по охране труда и пожарной безопасности | 3 | |
| 3. | Изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые осветительные электроустановки | 6 | |
| 4. | Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых осветительных электроустановок | 4 | |
| 5. | Выбор слесарных и электромонтажных инструментов для ремонта и обслуживания цеховых осветительных электроустановок | 2 | |
| 6. | Разметка мест установки осветительных электроустановок и трасс прокладки электропроводок в цехе | 4 | |
| 7. | Обслуживание цеховых осветительных электроустановок | 6 | |
| 8. | Замена отдельных элементов цеховых осветительных установок | 6 | |
| 9. | Ремонт и замена электропроводки в цехе | 6 | |
| 10. | Прокладка электропроводки в цехе | 6 | |
| 11. | Измерение изоляции кабелей мегомметром в условиях цеха | 6 | |
| 12. | Ремонт системы заземления и зануления в условиях цеха | 6 | |
| А/02.2 | Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В | 60 | Записи в дневнике |
| 13. | Изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые электрические аппараты напряжением до 1000 В | 8 | |
| 14. | Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В | 8 | |
| 15. | Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В | 8 | |
| 16. | Ремонт, проверка и обслуживание пускорегулирующей аппаратуры цехового электрооборудования напряжением до 1000 В | 6 | |

| | | | |
|--------------------|--|-----------|--------------------------|
| 17. | Ремонт и обслуживание контакторов и магнитных пускателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В | 6 | |
| 18. | Ремонт и обслуживание предохранителей, рубильников и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В | 6 | |
| 19. | Ремонт и обслуживание реостатов цехового электрооборудования напряжением до 1000 В | 6 | |
| 20. | Ремонт и обслуживание цеховых распределительных устройств без установленного оборудования напряжением до 1000 В | 6 | |
| 21. | Исправление механических повреждений каркасов и ограждающих конструкций распределительных устройств цехового электрооборудования | 6 | |
| A/03. 2 | Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В | 48 | Записи в дневнике |
| 22. | Изучение конструкторской и технологической документации на цеховые сухие трансформаторы и электродвигатели напряжением до 1000 В | 8 | |
| 23. | Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых трансформаторов и электродвигателей | 8 | |
| 24. | Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых сухих трансформаторов и электродвигателей | 8 | |
| 25. | Ремонт и обслуживание цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В | 8 | |
| 26. | Ремонт и обслуживание цеховых сварочных трансформаторов | 8 | |
| 27. | Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В | 8 | |
| A/04. 2 | Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования | 42 | Записи в дневнике |
| 28. | Изучение конструкторской и технологической документации на выполнение слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования | 6 | |
| 29. | Подготовка рабочего места в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ при ремонте цехового электрооборудования | 6 | |
| 30. | Выбор инструментов для производства слесарных и монтажных работ при ремонте цехового электрооборудования | 6 | |
| 31. | Производство такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования | 6 | |
| 32. | Сборка разъемных соединений при ремонте цехового электрооборудования | 6 | |
| 33. | Сборка неразъемных соединений при ремонте цехового электрооборудования | 6 | |

| | | | |
|------------|---|------------|--|
| 34. | Изготовление простых деталей при ремонте цехового электрооборудования | 6 | |
| | Дифференцированный зачет | 8 | |
| | ИТОГО практика на предприятии | 214 | |