



ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
дополнительного профессионального образования
«ЧУВАШСКИЙ УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧУ ДПО «Чувашский
учебно-курсовой комбинат»

А.В.Андросова

2018 г.



Сборник программ профессионального обучения

Профессия: Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей
Квалификация: 3 -5 разряды
Код профессии 19867

Программа профессиональной подготовки (переподготовки, повышения квалификации) обеспечивает уровень квалификации в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи» (регистрационный номер 826).

Коды обобщенной трудовой функции по ПС: А (для 3 разряда); В (для 4 разряда); С (для 5 разряда).

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сборник программ профессионального обучения состоит из программы профессиональной подготовки рабочих на 3 разряд, программы переподготовки рабочих на 3-4 разряд и программы повышения квалификации рабочих на 4-5 разряды по профессии «Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей», код профессии 19867.

Сборник программ профессионального обучения по профессии «Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей» 3-7 разрядов разработан в соответствии с требованиями:

- главы 9 «Профессиональное обучение» Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-ФЗ,

- приказа Минобрнауки России от 18.04.2013 г. № 292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки России от 21.08.2013 г. № 977, от 20.01.2015 № 17, от 26.05.2015 № 524);

- Профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи» (регистрационный номер 826), утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2018 № 361н (обобщенные трудовые функции: для 3 разряда – подготовка и выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работников более высокой квалификации (код А); для 4 разряда - организация и выполнение работ средней сложности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи (код В); для 5 разряда - организация и выполнение сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи(код С).

- Положения об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» :РД 03-20-2007, утв. приказом Ростехнадзора от 29.01.2007г. №37 (с изменениями, внесенными Приказом Ростехнадзора от 19.12.2012 № 739, в редакции Приказов Ростехнадзора от 05.07.2007 № 450, от 15.12.2011 № 714, от 30.06.2015 № 251).

Данная программа профессиональной подготовки состоит из следующих разделов:

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цели реализации программы

1.2. Планируемые результаты обучения

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ:

2.1. Учебный план

2.2. Календарный учебный график

2.3. Рабочая программа

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение и условия допуска к работе по данной профессии.

3.2. Трудоемкость обучения

3.3. Форма обучения

3.4. Режим занятий

3.5. Кадровые условия реализации программы

3.6. Общие требования к организации образовательного процесса

3.7. Материально-технические условия реализации программы

3.8. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ (ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ, ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ)

5. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Цель реализации сборника программ заключается в овладении обучающимися видами деятельности:

- подготовка и выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работников более высокой квалификации (3 разряд);

- организация и выполнение работ средней сложности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи (4 разряд) ;
- организация и выполнение сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи(5 разряд);

Программа профессиональной подготовки обеспечивает уровень квалификации в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи» (регистрационный номер 826). Коды обобщенной трудовой функции: А (для 3 разряда); В (для 4 разряда); С (для 5 разряда).

Для формирования у обучающихся необходимых компетенций программой профессиональной подготовки предусматривается проведение теоретического и производственного обучения, а для проверки полученных знаний проведение текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций по дисциплинам. Завершающим этапом обучения является прохождение итоговой аттестации.

Продолжительность профессионального обучения по программе профессиональной подготовки рабочих по профессии «Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей » 3 разряда составляет 352 учебных часа.

Устанавливаются следующие начальные квалификационные уровни для лиц, имеющих среднее общее образование: 3 разряд.

При переподготовке рабочих, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, либо профессию рабочего, продолжительность обучения составляет 200 учебных часов. Квалификационные уровни: 3-4 разряды.

При повышении квалификации рабочих продолжительность обучения составляет 200 учебных часов с присвоением 4-5 квалификационных разрядов.

Для получения 4-5 разрядов необходим стаж работы не менее одного года по профессии электромонтера по эксплуатации распределительных сетей с более низким (предшествующим) разрядом.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения разрешается изменять, но при обязательном условии, что программы будут выполнены полностью (по содержанию и общему количеству часов).

К концу обучения каждый обучающийся должен полностью овладеть профессиональной компетенцией (знания, умения, трудовые действия), установленной профессиональным стандартом.

По завершении всех этапов профессионального обучения (теоретического и производственного) проводится итоговая проверка знаний в квалификационной комиссии образовательного учреждения в виде квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную пробную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в профессиональном стандарте. К проведению квалификационного экзамена могут привлекаться представители работодателя.

Квалификационная пробная работа по овладению предусмотренными профессиональным стандартом трудовыми действиями проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение. Приобретение рабочим в конце производственного обучения практических навыков и овладение проверяется лицом, ответственным за безопасное проведение производственного обучения, при выполнении квалификационной пробной работы, которая отражается в дневнике производственного обучения.

После освоения образовательной программы и успешной сдачи квалификационного экзамена обучающимся присваивается квалификационный разряд.

Лицам, успешно прошедшим обучение, выдаются свидетельства о профессии рабочего.

К освоению программы допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, имеющие образование не ниже среднего общего для получения 3, 4, 5 разрядов и стаж работы в должности электромонтера по эксплуатации распределительных сетей с более низким (предшествующим) разрядом не менее 1 года (для 4-5 разрядов).

Допуск к самостоятельной работе производится в соответствии с требованиями Правил работы с

персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации при наличии:

- положительных результатов прохождения предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации;
- удостоверения о допуске к работам в электроустановках с присвоением группы по электробезопасности: не ниже II для 3 разряда; не ниже III для 4 разряда; не ниже IV для 5 разряда;
- удостоверения о допуске к работам на высоте с присвоением группы безопасности работ на высоте не ниже 1.

Условия допуска к работе в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи» указаны в следующих разделах «Обобщенная трудовая функция» профессионального стандарта: 3.1. (для 3 разряда), 3.2. (для 4 разряда), 3.3. (для 5 разряда), а также отражены в данной образовательной программе в разделе 3.1. «Требования к уровню подготовки поступающего на обучение и условия допуска к работе по данной профессии».

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цели реализации программы

Цель реализации сборника программ заключается в овладении обучающимися видами деятельности:

- подготовка и выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работников более высокой квалификации (для получения профессии «Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей» 3 разряда);
- организация и выполнение работ средней сложности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи (для получения профессии «Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей » 4 разряда);
- организация и выполнение сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи (для получения профессии «Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей» 5 разряда).

1.2. Планируемые результаты обучения

Обучающийся в результате освоения программы профессионального обучения должен овладеть следующими профессиональными компетенциями (ПК), необходимыми для профессиональной деятельности:

Вид деятельности 1. Подготовка и выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работников более высокой квалификации (для получения профессии «Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей» 3 разряда).

Профессиональная компетенция	Практический опыт	Должен уметь	Должен знать
ПК 1.1. (Код А/01.3) Подготовка к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работника более высокой квалификации	1. Проверка по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности перед началом работы. 2.Выполнение такелажных работ при помощи простых средств механизации. 3.Выполнение земляных работ. 4.Подготовка оборудования и материалов к установке и использованию (вскрытие тары, удаление и нанесение транспортных смазок). 5.Ремонт инструмента и приспособлений. 6. Изготовление несложных конструкций для обслуживания воздушных линий электропередачи (кронштейнов, крючков, скоб, шпильков, заклепок) 7. Восстановление надписей, знаков и плакатов на опорах. 8. Проверка элементов опор на загнивание 9. Проведение верхового осмотра воздушных линий электропередачи	1. Выполнять простые слесарные операции по изготовлению несложных конструкций и деталей. 2.Применять ручной и механизированный инструмент при ремонте металлических деталей. 3.Читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей. 4 .Соблюдать требования охраны и безопасности труда при проведении работ. 5.Выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока. 6.Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве . 7.Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ. 8.Применять средства пожаротушения (огнетушитель) в случае возникновения необходимости.	1. Топология сети, находящейся в зоне эксплуатационной ответственности. 2.Назначение, конструкции и разновидности опор, проводов, грозозащитных тросов, изоляторов и арматуры, заземления опор. 3.Технология проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи. 4.Основы электротехники. 5.Назначение машин, механизмов, оборудования, приспособлений и инструмента, применяемых при техническом обслуживании и ремонте воздушных линий электропередачи. 6.Правила эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок. 7.Правила подготовки и производства земляных работ. 8.Такелажные и специальные приспособления, применяемые при техническом обслуживании и ремонте воздушных линий электропередачи. 9. Правила осмотров и охраны воздушных линий электропередачи 10.Общие сведения о работах,

Профессиональная компетенция	Практический опыт	Должен уметь	Должен знать
	10. Проверка состояния заземляющих устройств.		выполняемых под напряжением. 11. Требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической и энергетической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции. 12. Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями. 13. Приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под навешенным напряжением. 14. Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках. 15. Порядок и приемы оказания первой помощи на производстве. 16. Правила подготовки и производства работ на высоте.
ПК 1.2. (Код А/02.3) Выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работника более высокой квалификации	1. Проведение ремонта фундамента опор воздушных линий электропередачи. 2. Механическая чистка проводов и тросов воздушных линий электропередачи от гололеда без поднятия на высоту 3. Окраска опор воздушных линий электропередачи без поднятия на высоту 4. Чистка, смазка, регулировка, протяжка болтовых соединений на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады 5. Замена пасынков, арматуры, изоляторов, проводов на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады.	1. Зачищать контакты 2. Устранять простые дефекты элементов воздушных линий электропередачи 3. Готовить и устанавливать ремонтные зажимы. 4. Соблюдать требования охраны труда при проведении работ. 5. Выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока. 6. Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве при необходимости. 7. Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ. 8. Применять средства пожаротушения (огнетушитель) в случае возникновения необходимости.	1. Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией А/01.3. 2. Правила применения резервных источников энергии.

Вид деятельности 2. Организация и выполнение работ средней сложности по ремонту воздушных линий электропередачи (для получения профессии «Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей» 4 разряда).

Профессиональная компетенция	Практический опыт	Должен уметь	Должен знать
ПК 2.1. (Код В/01.4) Выполнение работ средней сложности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	1. Проверка по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности перед началом работы. 2. При наличии соответствующего допуска стро-	1. Выполнять простые слесарные операции по изготовлению конструкций и деталей. 2. Выявлять дефекты элементов воздушных линий электропередачи 3. Применять грузозахватные устройства и приспособления. 4. Определять коррозионное	1. Правила устройства электроустановок. 2. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей. 3. Типы и конструкции деревянных, металлических и железобетонных опор воздушных линий электропередачи. 4. Технические характеристики элементов воздушных линий

Профессиональная компетенция	Практический опыт	Должен уметь	Должен знать
	повка грузов при работах на воздушных линиях электропередачи. 3. Проверка опор воздушных линий электропередачи на загнивание и наличие дефектов 4. Проведение верховых осмотров воздушных линий электропередачи, в том числе под напряжением 5. Установка и снятие гирлянд изоляторов, замена натяжной и поддерживающей гирлянды изоляторов и зажима. 6. Ремонт фундамента опор. 7. Механическая чистка проводов и тросов воздушных линий электропередачи от гололеда без поднятия на высоту 8. Окраска опор без поднятия на высоту	состояние металлических опор и траверс железобетонных опор. 5. Сращивать провода и тросы. 6. Собирать изоляторы в гирлянды. 7. Соблюдать требования охраны труда при проведении работ. 8. Выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока 9. Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве при необходимости. 10. Применять средства индивидуальной защиты, защиты от падения с высоты в зависимости от характера выполняемых работ. 11. Применять средства пожаротушения в случае возникновения необходимости.	электропередачи (провода и тросы). 5. Приемы проверки древесины опор на загнивание. 6. Технология антисептирования древесины опор. 7. Требования, предъявляемые к фундаментам опор. 8. Технические условия на производство и приемку строительных и монтажных работ при сооружении фундаментов. 9. Технические требования к деревянным опорам, допуски при сборке деревянных опор. 10. Коэффициенты запаса прочности и нормы отбраковки на провода, тросы, изоляторы, контактные зажимы, арматуру и разрядники, фундаменты и заземляющие устройства. 11. Конструкция деталей крепления проводов, тросов и изоляторов к опорам и предъявляемые к ним требования. 12. Инструменты, применяемые при замерах опор. 13. Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции. 14. Правила осмотров и охраны воздушных линий электропередачи 15. Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями. 16. Приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под навешенным напряжением. 17. Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках. 18. Инструкция по оказанию первой помощи на производстве 19. Правила подготовки и проведения работ на высоте.
ПК 2.2. (Код В/02.4) Организация работ средней сложности по наряду или распоряжению в качестве производителя работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	1. Контроль перед началом работы по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности. 2. Проверка соответствия подготовленного рабочего места указаниям наряда. 3. Контроль соблюдения	1. Формулировать задания подчиненным работникам. 2. Планировать и организовывать работу подчиненных работников. 3. Оценивать результаты деятельности подчиненных работников. 4. Контролировать действия подчиненных работников, исполнение решений. 5. Устанавливать (снимать) переносное защитное зазем-	1. Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией В/01.4. 2. Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики. 3. Порядок допуска персонала к работе в соответствии с действующими требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок. 4. Порядок установления охраняемых зон объектов электросетево-

Профессиональная компетенция	Практический опыт	Должен уметь	Должен знать
	мер безопасности, необходимых по условиям выполнения работ. 4. Проверка отсутствия напряжения при допуске бригады к ремонту. 5. Проведение целевых инструктажей по охране и безопасности труда членов бригады. 6. Контроль выполнения работ членами бригады. 7. Устранение нарушений требований охраны труда членами бригады. 8. Приостановление работы в случаях невозможности выполнения работ. 9. Ведение технической документации по выполняемым работам.	ление. 6. Проводить инструктажи. 7. Соблюдать требования охраны и безопасности труда при проведении работ. 8. Выявлять дефекты элементов воздушных линий электропередачи 9. Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве. 10. Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ. 11. Применять средства пожаротушения (огнетушитель) в случае возникновения необходимости.	го хозяйства и особые условия использования земельных участков, расположенных на границах таких зон.

Вид деятельности 3. Организация и выполнение сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи (для получения профессии «Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей» 5 разряда).

Профессиональная компетенция	Практический опыт	Должен уметь	Должен знать
ПК 3.1. (Код С/01.4) Выполнение сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	1. Проверка по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности перед началом работы. 2. Проведение осмотра воздушных линий электропередачи и их элементов 3. Проверка натяжения в оттяжках опор 4. Проверка трубчатых разрядников и защитных промежутков 5. Проведение ремонтных работ на отключенных воздушных линиях электропередачи с подъемом до верха опоры или с разборкой их конструктивных элементов. 6. Проведение работ с прикосновением к проводам, находящимся под напряжением. 7. Выполнение работ на отключенной цепи двухцепной линии и пофазный ремонт воздушных линий электропередачи.	1. Выявлять дефекты элементов воздушных линий электропередачи. 2. Читать конструкторскую документацию, рабочие чертежи, электрические схемы. 3. Обжимать, опрессовывать, раскатывать на трассе провода и тросы. 4. Собирать двойные и тройные гирлянды изоляторов. 5. Управлять сложными универсальными и специальными приспособлениями и механизмами с электрическим и пневматическим приводом. 6. Составлять заявки на инструмент и приспособления. 7. Соблюдать требования охраны труда при проведении работ 8. Выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока. 9. Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве при необходимости. 10. Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ. 11. Применять средства пожаротушения в случае возникновения необходимости	1. Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией В/01.4 "Выполнение работ средней сложности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи" 2. Классификация электроприемников по надежности электроснабжения. 3. Конструкция проводов и тросов, их маркировка и область применения. 4. Конструкция изоляторов, их технические данные, способы отбраковки. 5. Конструкции сцепной арматуры. 6. Конструкция поддерживающих и натяжных зажимов. 7. Устройство защитной арматуры. 8. Способы защиты оборудования от перенапряжений. 9. Дефекты, возникающие в арматуре, разрядниках, молниеотводах на линиях электропередачи и способы их устранения. 10. Сложные монтажные приспособления, такелажные средства, грузоподъемные машины и механизмы, применяемые при ремонте высоковольтных линий электропередачи. 11. Приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях

Профессиональная компетенция	Практический опыт	Должен уметь	Должен знать
			ях, находящихся под напряжением, в том числе под навешенным напряжением. 12. Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями 13. Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках 14. Технологические карты и проекты производства работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи 15.Порядок действий в аварийных ситуациях 16.Однолинейная схема и перечень эксплуатируемых линий с основными конструктивными и эксплуатационными характеристиками. 17. Инструкция по измерению габаритов и стрел провеса проводов (тросов) на линиях электропередачи 18. Применение графических и электронных схем электроустановок.
ПК 3.2. (Код С/02 .4) Организация сложных работ по наряду или распоряжению в качестве производителя работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	1.Контроль перед началом работы по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности. 2.Проверка соответствия подготовленного рабочего места указаниям наряда или распоряжения. 3.Контроль соблюдения мер безопасности, необходимых по условиям выполнения работ. 4.Проверка отсутствия напряжения при допуске бригады к ремонту. 5.Проведение целевых инструктажей по охране и безопасности труда членов бригады. 6.Контроль выполнения работ членами бригады. 7.Устранение нарушений требований охраны труда членами бригады. 8.Приостановление работы в случаях невозможности выполнения работ. 9.Ведение технической документации по выполняемым работам.	1.Формулировать задания членам бригады. 2.Планировать и организовывать работу членов бригады. 3.Организовывать рабочие места, их техническое оснащение. 4.Оценивать результаты деятельности членов бригады. 5. Контролировать действия членов бригады и исполнение решений членами бригады. 6.Устанавливать переносное защитное заземление. 7. Проводить целевые инструктажи членам бригады по безопасности труда и безопасной технологии производства работ по наряду, распоряжению. 8.Соблюдать требования охраны и безопасности труда при проведении работ. 9.Выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока 10.Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве при необходимости. 11.Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ. 12.Применять средства пожаротушения в случае возникновения необходимости.	1.Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией С/01.4 "Выполнение сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи". 2. Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики. 3. Порядок допуска персонала к работе в соответствии с действующими требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок. 4.Порядок установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особые условия использования земельных участков, расположенных на границах таких зон.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ:

2.1.1. Учебный план программы профессиональной подготовки

Профессия: Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей

Квалификация: 3 разряд

Программа профессиональной подготовки обеспечивает уровень квалификации в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи» (регистрационный номер 826).

Код трудовой функции по ПС: А

Цель: Подготовка и выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работников более высокой квалификации.

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Общая трудоем- кость, ч	Теоретическое обучение, ч.					Производственное обучение, ч
			Всего	Из них		Промежуточная аттестация, ч.		
				Лекции	Практи- ческие занятия	Зачет	экзамен	
1.	Подготовка к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работника более высокой квалификации.	259	131	124	6	1		128
1.1.1.	Основы электротехники	12	12	12				
1.1.2.	Назначение, конструкции и разновидности опор, проводов, грозозащитных тросов, изоляторов и арматуры, заземления опор.	24	24	24				
1.1.3.	Назначение машин, механизмов, оборудования, приспособлений и инструмента, применяемых при техническом обслуживании и ремонте воздушных линий электропередачи.	8	8	8				
1.1.4.	Такелажные и специальные приспособления, применяемые при техническом обслуживании и ремонте воздушных линий электропередачи.	8	8	7	1			
1.1.5.	Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями.	8	8	7	1			
1.1.6.	Правила подготовки и производства работ на высоте.	4	4	3	1			
1.1.7.	Правила эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок.	4	4	4				
1.1.8.	Правила подготовки и производства земляных работ.	4	4	4				
1.1.9.	Технология проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи.	32	32	32				
1.1.10	Общие сведения о топологии электрических сетей.	4	4	4				
1.1.11.	Общие требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической и энергетической безопасности при подготовке к техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	8	8	6	2			
1.1.12	Общие сведения о работах, выполняемых под напряжением. Приемы безопасного ведения работ на воз-	4	4	4				

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Общая трудоем- кость, ч	Теоретическое обучение, ч.					Производственное обучение, ч
			Всего	Из них		Промежуточная аттестация, ч.		
				Лекции	Практи- ческие занятия	Зачет	экзамен	
	душных линиях, находящихся под напряже- нием, под наведенным напряжением.							
1.1.13	Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках.	4	4	4				
1.1.14	Правила осмотров и охраны воздушных линий электропередачи	4	4	4				
1.1.15	Порядок и приемы оказания первой помощи на производстве.	2	2	1	1			
	Оценка качества освоения модуля 1	1	1			1		
1.2.1	Проверка по наряду или распоряжению нали- чия, комплектности необходимых средств за- щиты, приспособлений, ограждающих уст- ройств, инструмента, приборов контроля и безопасности перед началом работы.	16						16
1.2.2	Выполнение такелажных работ при помощи простых средств механизации.	16						16
1.2.3	Выполнение земляных работ.	16						16
1.2.4	Подготовка оборудования и материалов к ус- тановке и использованию.	16						16
1.2.5	Изготовление несложных конструкций для обслуживания воздушных линий электропере- дачи	8						8
1.2.6	Ремонт инструмента и приспособлений.	16						16
1.2.7.	Восстановление надписей, знаков и плакатов на опорах.	8						8
1.2.8.	Проверка элементов опор на загнивание	8						8
1.2.9.	Проведение верхового осмотра воздушных линий электропередачи	8						8
1.2.10.	Проверка состояния заземляющих устройств.	16						16
2	Выполнение простых работ по техническо- му обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работника более высокой квалификации.	77	13	11	1	1		64
2.1.1.	Специальные требования охраны труда, про- мышленной, пожарной, экологической и энер- гетической безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ре- монту воздушных линий электропередачи	8	8	7	1			
2.1.2.	Правила применения резервных источников энергии.	4	4	4				
	Оценка качества освоения модуля 2	1	1			1		
2.2.1.	Проведение ремонта фундамента опор воз- душных линий электропередачи.	8						8
2.2.2.	Механическая чистка проводов и тросов воз- душных линий электропередачи от гололеда без поднятия на высоту	16						16
2.2.3.	Окраска опор воздушных линий электропере- дачи без поднятия на высоту	8						8
2.2.4.	Чистка, смазка, регулировка, протяжка болто- вых соединений на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады	16						16
2.2.5.	Замена опор, пасынков, арматуры, изоляторов, проводов на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады.	16						16
	Квалификационная пробная работа	8						8
	Итоговая аттестация	8	8					
	Итого:	352	152	135	7	2		200

2.1.2. Учебный план
программы переподготовки рабочих, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, либо профессию рабочего.

Профессия: Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей
Квалификация: 3 разряд

Программа переподготовки обеспечивает уровень квалификации в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи» (регистрационный номер 826).

Код трудовой функции по ПС: А.

Цель: освоение обучающимися профессиональной компетенции – подготовка и выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работников более высокой квалификации.

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Общая трудоем- кость, ч	Теоретическое обучение, ч.					Производственное обучение, ч
			Всего	Из них		Промежуточная аттестация, ч.		
				Лекции	Практи- ческие занятия	Зачет	экзамен	
1.	Подготовка к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работника более высокой квалификации.	143	63	56	6	1		80
1.1.1.	Основы электротехники	4	4	4				
1.1.2.	Назначение, конструкции и разновидности опор, проводов, грозозащитных тросов, изоляторов и арматуры, заземления опор.	16	16	16				
1.1.3.	Назначение машин, механизмов, оборудования, приспособлений и инструмента, применяемых при ремонте воздушных линий электропередачи.	2	2	2				
1.1.4.	Такелажные и специальные приспособления, применяемые при ремонте воздушных линий электропередачи.	2	2	1	1			
1.1.5.	Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями.	2	2	1	1			
1.1.6.	Правила подготовки и производства работ на высоте.	2	2	1	1			
1.1.7.	Правила эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок.	2	2	2				
1.1.8.	Правила подготовки и производства земляных работ.	2	2	2				
1.1.9.	Технология проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи.	16	16	16				
1.1.10.	Общие сведения о топологии электрических сетей.	2	2	2				
1.1.11.	Общие требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической и энергетической безопасности при подготовке к техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	4	4	2	2			
1.1.12.	Общие сведения о работах, выполняемых под напряжением. Приемы безопасного ведения работ на воз-	2	2	2				

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Общая трудоемкость, ч	Теоретическое обучение, ч.					Производственное обучение, ч
			Всего	Из них		Промежуточная аттестация, ч.		
				Лекции	Практические занятия	Зачет	экзамен	
	душных линиях, находящихся под напряжением, под навесным напряжением.							
1.1.13	Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках.	2	2	2				
1.1.14	Правила осмотров и охраны воздушных линий электропередачи	2	2	2				
1.1.15	Порядок и приемы оказания первой помощи на производстве.	2	2	1	1			
	Оценка качества освоения модуля 1	1	1			1		
1.2.1	Проверка по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности перед началом работы.	8						8
1.2.2	Выполнение такелажных работ при помощи простых средств механизации.	8						8
1.2.3	Выполнение земляных работ.	8						8
1.2.4	Подготовка оборудования и материалов к установке и использованию.	8						8
1.2.5.	Изготовление несложных конструкций для обслуживания воздушных линий электропередачи	8						8
1.2.6.	Ремонт инструмента и приспособлений.	8						8
1.2.7.	Восстановление надписей, знаков и плакатов на опорах.	8						8
1.2.8.	Проверка элементов опор на загнивание	8						8
1.2.9.	Проведение верхового осмотра воздушных линий электропередачи	8						8
1.2.10	Проверка состояния заземляющих устройств.	8						8
2	Выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работника более высокой квалификации.	41	9	7	1	1		32
2.1.1	Специальные требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической и энергетической безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	4	4	3	1			
2.1.2.	Правила применения резервных источников энергии.	4	4	4				
	Оценка качества освоения модуля 2	1	1			1		
2.2.1.	Проведение ремонта фундамента опор воздушных линий электропередачи.	4						4
2.2.2.	Механическая чистка проводов и тросов воздушных линий электропередачи от гололеда без поднятия на высоту	8						8
2.2.3.	Окраска опор воздушных линий электропередачи без поднятия на высоту	4						4
2.2.4.	Чистка, смазка, регулировка, протяжка болтовых соединений на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады	8						8
2.2.5.	Замена опор, пасынков, арматуры, изоляторов, проводов на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады.	8						8
	Квалификационная пробная работа	8						8
	Итоговая аттестация	8	8					
	Итого:	200	80	63	7	2		120

2.1.3. Учебный план Программы повышения квалификации рабочих

Профессия: Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей
Квалификация: 4 разряд

Программа повышения квалификации рабочих на 4 разряд предназначена для лиц, уже имеющих 3 разряд по профессии «Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей».

Программа повышения квалификации рабочих обеспечивает уровень квалификации в соответствии с требованиями профессионального стандарта " **Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи**" (регистрационный номер 826).

Коды обобщенной трудовой функции по ПС: В .

Цель реализации программы повышения квалификации рабочих заключается в овладении обучающимися видом деятельности:

- организация и выполнение работ средней сложности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи.

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Общая трудоем- кость, ч	Теоретическое обучение, ч.					Производственное обучение, ч
			Всего	Из них		Промежуточная аттестация, ч.		
				Лекции	Практи- ческие занятия	Зачет	экзамен	
1.	Выполнение работ средней сложности по техническому обслуживанию и ремонту воз- душных линий электропередачи	137	61	56	4	1		76
1.1.1.	Правила устройства электроустановок.	4	4	4				
1.1.2.	Типы и конструкции деревянных, металличе- ских и железобетонных опор воздушных линий электропередачи.	4	4	4				
1.1.3.	Технические требования к фундаментам опор.	4	4	4				
1.1.4.	Технические требования к деревянным опорам. Приемы проверки древесины опор на загнива- ние. Технология антисептирования древесины опор.	4	4	4				
1.1.5.	Инструменты, применяемые при замерах опор.	2	2	2				
1.1.6.	Технические характеристики и нормы браковки элементов воздушных линий электропередачи.	8	8	8				
1.1.7.	Конструкции деталей крепления проводов, тро- сов и изоляторов к опорам.	4	4	4				
1.1.8.	Правила технической эксплуатации электриче- ских станций и сетей.	4	4	4				
1.1.9.	Правила безопасности при работе с инструмен- тами и приспособлениями.	4	4	3	1			
1.1.10.	Требования охраны труда при проведении ра- бот на высоте.	4	4	3	1			
1.1.11.	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при выполнении тех- нического обслуживания и ремонта воздуш- ных линий электропередачи	4	4	3	1			
1.1.12	Приемы безопасного ведения работ на воздуш- ных линиях, находящихся под напряжением, под навешенным напряжением.	4	4	4				
1.1.13	Порядок применения и испытания средств за- щиты, используемых в электроустановках.	4	4	4				
1.1.14	Правила осмотров и охраны воздушных линий электропередачи	4	4	4				
1.1.15	Оказание первой помощи на производстве.	2	2	1	1			
	Оценка качества освоения модуля 1	1	1			1		
1.2.1	Проверка по наряду или распоряжению нали- чия, комплектности необходимых средств за-	4						4

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Общая трудоем- кость, ч	Теоретическое обучение, ч.					Производственное обучение, ч
			Всего	Из них		Промежуточная аттестация, ч.		
				Лекции	Практи- ческие занятия	Зачет	экзамен	
	щиты, приспособлений, ограждающих уст- ройств, инструмента, приборов контроля и безопасности перед началом работы.							
1.2.2	Строповка грузов при работах на воздушных линиях электропередачи.	8						8
1.2.3	Проверка опор воздушных линий электропере- дачи на загнивание и наличие дефектов	8						8
1.2.4	Проведение верховых осмотров воздушных линий электропередачи, в том числе под на- пряжением	16						16
1.2.5	Механическая чистка проводов и тросов воз- душных линий электропередачи от гололеда без поднятия на высоту	8						8
1.2.6	Установка и снятие гирлянд изоляторов, замена натяжной и поддерживающей гирлянды изоля- торов и зажима.	16						16
1.2.7	Ремонт фундамента опор.	8						8
1.2.8	Окраска опор без поднятия на высоту	8						8
2	Организация работ средней сложности по наряду или распоряжению в качестве произ- водителя работ по техническому обслужи- ванию и ремонту воздушных линий электро- передачи	47	11	10		1		36
2.1.1	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики.	2	2	2				
2.1.2	Охрана труда при выдаче разрешений на подго- товку рабочего места и допуск к работе в элек- троустановках	4	4	4				
2.1.3	Порядок установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особые условия использования земельных участков, распо- ложенных на границах таких зон.	4	4	4				
	Оценка качества освоения модуля 2	1	1			1		
2.2.1	Контроль перед началом работы по наряду или распоряжению наличия, комплектности необ- ходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, прибо- ров контроля и безопасности.	4						4
2.2.2	Проверка соответствия подготовленного рабо- чего места указаниям наряда	4						4
2.2.3	Контроль соблюдения мер безопасности, необ- ходимых по условиям выполнения работ.	4						4
2.2.4	Проверка отсутствия напряжения при допуске бригады к ремонту.	4						4
2.2.5	Проведение целевых инструктажей по охране и безопасности труда членов бригады.	4						4
2.2.6	Контроль выполнения работ членами бригады	4						4
2.2.7	Устранение нарушений требований охраны труда членами бригады.	4						4
2.2.8	Приостановление работы в случаях невозмож- ности выполнения работ.	4						4
2.2.9	Ведение технической документации по выпол- няемым работам.	4						4
	Квалификационная пробная работа	8						8
	Итоговая аттестация	8	8					
	Итого:	200	80	66	4	2		120

2.1.4. Учебный план

Программы повышения квалификации рабочих

Профессия: Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей
Квалификация: 5 разряд

Программа повышения квалификации рабочих на 5 разряд предназначена для лиц, уже имеющих 4 разряд по профессии «Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей».

Программа повышения квалификации рабочих обеспечивает уровень квалификации в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи» (регистрационный номер 826).

Коды обобщенной трудовой функции по ПС: С.

Цель реализации программы повышения квалификации рабочих заключается в овладении обучающимися видом деятельности:

- организация и выполнение сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи.

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Общая трудоем- кость, ч	Теоретическое обучение, ч.					Производствен- ное обучение, ч
			Всего	Из них		Промежуточная аттестация, ч.		
				Лекции	Практи- ческие занятия	Зачет	экзамен	
1.	Выполнение сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	133	61	56	4	1		72
1.1.1.	Правила устройства электроустановок.	4	4	4				
1.1.2.	Однолинейные принципиальные схемы электрических сетей. Графические и электронные схемы электроустановок.	4	4	3	1			
1.1.3.	Область применения, конструкция, маркировка проводов и тросов.	4	4	4				
1.1.4.	Способы защиты оборудования от перенапряжений	4	4	4				
1.1.5.	Монтажные приспособления, такелажные средства, грузоподъемные машины и механизмы для выполнения сложных работ при ремонте высоковольтных линий электропередачи.	4	4	4				
1.1.6.	Инструкция по измерению габаритов и стрел провеса проводов (тросов) на линиях электропередачи	2	2	2				
1.1.7.	Конструкции изоляторов, разрядников, молниеотводов, линейной арматуры. Возможные дефекты и способы их устранения	8	8	7	1			
1.1.8.	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей.	2	2	2				
1.1.9.	Технологические карты и проекты производства работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	4	4	4				
1.1.10.	Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями.	4	4	4				
1.1.11.	Требования охраны труда при проведении работ на высоте.	4	4	4				
1.1.12.	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при выполнении технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередачи	4	4	3	1			
1.1.13.	Приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под навешенным напряжением.	4	4	4				
1.1.14.	Порядок действий в аварийных ситуациях	2	2	2				
1.1.15.	Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках.	4	4	4				
1.1.16.	Оказание первой помощи на производстве.	2	2	1	1			

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Общая трудоем- кость, ч	Теоретическое обучение, ч.					Производствен- ное обучение, ч
			Всего	Из них		Промежуточная аттестация, ч.		
				Лекции	Практи- ческие занятия	Зачет	экзамен	
	Оценка качества освоения модуля 1	1	1			1		
1.2.1	Проверка по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности перед началом работы.	8						8
1.2.2	Проведение ремонтных работ на отключенных воздушных линиях электропередачи с подъемом до верха опоры или с разборкой их конструктивных элементов.	8						8
1.2.3	Проведение работ с прикосновением к проводам, находящимся под напряжением.	16						16
1.2.4	Выполнение работ на отключенной цепи двухцепной линии и пофазный ремонт воздушных линий электропередачи.	16						16
1.2.5	Проведение осмотра воздушных линий электропередачи и их элементов	8						8
1.2.6	Проверка натяжения в оттяжках опор	8						8
1.2.7	Проверка трубчатых разрядников и защитных промежутков	8						8
2	Организация сложных работ по наряду или распоряжению в качестве производителя работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	51	11	10		1		40
2.1.1	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики.	2	2	2				
2.1.2.	Охрана труда при выдаче разрешений на подготовку рабочего места и допуск к работе в электроустановках	4	4	4				
2.1.3.	Порядок установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особые условия использования земельных участков, расположенных на границах таких зон.	4	4	4				
	Оценка качества освоения модуля 2	1	1			1		
2.2.1.	Контроль перед началом работы по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности.	4						4
2.2.2	Проверка соответствия подготовленного рабочего места указаниям наряда	4						4
2.2.3	Контроль соблюдения мер безопасности, необходимых по условиям выполнения работ.	4						4
2.2.4	Проверка отсутствия напряжения при допуске бригады к ремонту.	4						4
2.2.5.	Проведение целевых инструктажей по охране и безопасности труда членов бригады.	4						4
2.2.6.	Контроль выполнения работ членами бригады	4						4
2.2.7.	Устранение нарушений требований охраны труда членами бригады.	4						4
2.2.8.	Приостановление работы в случаях невозможности выполнения работ.	4						4
2.2.9.	Ведение технической документации по выполняемым работам.	8						8
	Квалификационная пробная работа	8						8
	Итоговая аттестация	8	8					
	Итого:	200	80	66	4	2		120