

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«НИЖНЕУДИНСКИЙ ТЕХНИКУМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА»



«Утверждаю»
Директор ГБПОУ НТЖТ
В. И. Односторонцев
« 31 » августа 2020 год

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**Монтаж и демонтаж проводов, грозозащитных и натяжных тросов
воздушных линий электропередачи и контактных сетей**

Технический профиль
13.01.06 Электромонтер - линейщик по монтажу воздушных линий
высокого напряжения и контактной сети

2020 г.

Одобрено
Предметно-цикловой комиссией
Протокол № 12
От «11» июня 2020 г.
Председатель ПЦК



Рабочая программа учебной и производственной практики «Монтаж и демонтаж проводов, грозозащитных и натяжных тросов воздушных линий электропередачи и контактных сетей» разработана на основе Федерального государственного стандарта по профессии среднего профессионального образования 13.01.06 Электромонтер-линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети.

Разработчики:

Автор: Феофанова Е.Р., мастер производственного обучения ГБПОУ НТЖТ

Рецензенты:

Ведущий специалист по управлению персоналом Нижнеудинской дистанции электроснабжения- структурного подразделения Восточно- Сибирской дирекции по энергоснабжению- СПТранскэнерго- филиала ОАО РЖД
«11» 06 2020г.  О.В. Новикова

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	24
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	26

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Монтаж и демонтаж проводов, грозозащитных и натяжных тросов воздушных линий электропередачи и контактных сетей

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии СПО **13.01.06 Электромонтер - линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети**, входящая в укрупнённую группу **13.00.00 Электро- и теплоэнергетика**, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Монтаж и демонтаж проводов, грозозащитных и натяжных тросов воздушных линий электропередачи и контактных сетей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Раскатывать и наматывать на барабаны стальные канаты, тросы и провода.

ПК 2.2. Выполнять сборку изоляторов и арматуры в изолирующие подвески.

ПК 2.3. Осуществлять заземление и зануление грозозащитных и натяжных тросов воздушных линий электропередачи и контактных сетей.

ПК 2.4. Натягивать и демонтировать тросы на опоры воздушных линий электропередачи и контактных сетей.

ПК 2.5. Производить монтаж и демонтаж проводов.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки), и профессиональной подготовки по профессии 19825 Электромонтёр контактной сети; 19829 Электромонтёр - линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети; 19829 Электромонтёр линейных сооружений на базе основного общего образования и среднего (полного) образования, без опыта работы.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- раскатывания и наматывания на барабаны стальных канатов, тросов и проводов;
- сборки изоляторов и арматуры в изолирующие подвески;
- заземления и зануления воздушных линий электропередачи и контактных сетей;
- натягивания и демонтажа тросов на опоры воздушных линий электропередачи и контактных сетей;

- монтажа и демонтажа проводов;
- планирования работ и осуществление контроля их выполнения, исходя из целей и задач деятельности, определенных руководителем;
- распределения обязанностей и согласования позиций в совместной деятельности по решению профессионально-трудовых задач;
- работы с техническими инструкциями и регламентами в сфере своей профессиональной деятельности;
- соблюдения техники безопасности при проведении работ;
- обсуждения и аргументирования конкурентных преимуществ и социальной значимости своей будущей профессии;

уметь:

- раскатывать стальные канаты, провода и тросы с установкой барабанов;
- наматывать на барабаны провода и тросы;
- выполнять зашивку барабанов с намотанными проводами и тросами;
- собирать изоляторы и арматуру в изолирующие подвески для воздушных линий электропередачи;
- производить монтаж заземления и зануления воздушных линий электропередачи и контактных сетей;
- выполнять заглубление заземлителей вручную и с помощью механизированных инструментов;
- окрашивать детали крепления приставок и шин заземления;
- поднимать провода на опоры воздушных линий электропередачи;
- проводить резку и рубку проводов и тросов;
- изготавливать спуски, перемычки, петли и полупетли из проводов и тросов;
- выполнять размотку и установку звеньевых и эластичных струн на несущем тросе с земли;
- устанавливать разрядники;
- изготавливать и устанавливать защиты для переходов;
- соединять провода и тросы;
- устанавливать арматуру на консолях и гибких поперечинах;
- устанавливать ограничители грузов компенсированной анкеровки, фиксаторных и фидерных кронштейнов на опорах;
- осуществлять монтаж средней анкеровки на земле;
- осуществлять подвеску несущего троса с земли на опоры;
- осуществлять врезку изоляторов в провода и тросы на земле;
- проводить монтаж междурельсовых соединений;
- проводить монтаж проводов на воздушных линиях электропередачи;
- изготавливать и присоединять тросовые оттяжки к опорам, комплектовать жесткие поперечины;
- проводить демонтаж проводов и тросов воздушных линий электропередачи;

- выполнять монтаж вводов воздушных линий в здания;
- закреплять провода на штыревых изоляторах;
- устанавливать гасители вибрации и дистанционные распорки;
- осуществлять натяжение и регулировку проводов и тросов на воздушных линиях электропередачи;
- устанавливать ограничители контактного провода;
- читать чертежи и схемы по сооружению линий электропередачи и контактных сетей;
- выбирать материалы на основе их свойств для использования при монтаже
- воздушных линий электропередачи высокого напряжения и контактных сетей и обосновывать свой выбор;
- соблюдать правила безопасной эксплуатации электрооборудования и
- использовать меры защиты от поражения электрическим током;

знать:

- порядок компоновки и сборки изоляторов и арматуры в изолирующие подвески;
- правила заземления и зануления и способы заглубления заземлителей
- вручную;
- методы соединений и присоединений проводов;
- назначение, порядок изготовления и установки шин, спусков, перемычек, петель, полупетель, гибких поперечин, сопряжений;
- последовательность и содержание действий при установке ограничителей, грузов и фидерных кронштейнов на опорах;
- требования к установке разрядников;
- виды и порядок установки защиты для переходов;
- алгоритмы установки дистанционных распорок, гасителей вибрации на
- проводах и тросах воздушных линий электропередачи и ограничителей контактного провода;
- последовательность действий при монтаже и регулировании секционных, разъединителей;
- правила регулирования проводов, тросов и цепей контактной подвески;
- правила жесткой анкеровки проводов на опорах контактной сети;
- методы монтажа и демонтажа стрелок и пересечений контактных сетей;
- алгоритм установки и выверки металлических, железобетонных и деревянных опор на магистральных и станционных линиях железных дорог.
- общие правила и нормы делового общения;
- нормы и правила оформления служебных документов;
- типы и виды источников информации в профессиональной области, их
- особенности и способы получения;
- виды и типы проблем в профессиональной деятельности, обобщенные способы их разрешения;

- существующие способы и методы снижения и предотвращения рисков загрязнения окружающей среды, связанных с возможными аварийными ситуациями;
- требования техники безопасности при проведении работ

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной и производственной практики профессионального модуля:

учебная практика – 180 часа
производственная практика - 792 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения рабочей программы учебной и производственной практики профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Монтаж и демонтаж проводов, грозозащитных и натяжных тросов воздушных линий электропередачи и контактных сетей**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Раскатывать и наматывать на барабаны стальные канаты, тросы и провода.
ПК 2.2	Выполнять сборку изоляторов и арматуры в изолирующие подвески.
ПК 2.3	Осуществлять заземление и зануление грозозащитных и натяжных тросов воздушных линий электропередачи и контактных сетей.
ПК 2.4	Натягивать и демонтировать тросы на опоры воздушных линий электропередачи и контактных сетей.
ПК 2.5	Производить монтаж и демонтаж проводов.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план рабочей программы учебной и производственной практики профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов рабочей программы учебной и производственной практики профессионального модуля*	Практика	
		Учебная часов	Производственная часов
	2	3	4
ПК 2.1.-2.5.	Раздел 1. Монтаж и демонтаж проводов и тросов на ВЛ и контактной сети	180	
ПК 2.1.-2.5.	Производственная практика, часов		792
	Всего	180	792

3.2. Содержание обучения по рабочей программе учебной и производственной практики профессионального модуля (ПМ)

3.2.1 Учебная практика

№ п/п	Коды профессиональных компетенций	Наименование темы рабочей программы	Наименование учебно-производственных работ	Количество часов
1.	ПК 2.1.-2.5.	Раздел 1. Монтаж и демонтаж проводов и тросов на воздушных линиях и контактной сети	работы с техническими инструкциями и регламентами в сфере своей профессиональной деятельности	6
			работы с техническими инструкциями и регламентами в сфере своей профессиональной деятельности	6
			работы с техническими инструкциями и регламентами в сфере своей профессиональной деятельности	6
			окрашивание деталей крепления приставок	6
			окрашивание деталей крепления приставок	6
			окрашивание деталей крепления приставок и шин заземления	6
			окрашивание деталей крепления приставок и шин заземления	6
			резка и рубка проводов	6
			резка и рубка проводов	6
			резка и рубка проводов	6
			соединение проводов и тросов	6
			соединение проводов и тросов	6

			соединение проводов и тросов	6
			закрепление проводов на штыревых изоляторах	6
			закрепление проводов на штыревых изоляторах	6
			закрепление проводов на штыревых изоляторах	6
			чтение чертежей и схем по сооружению линий электропередачи и контактных сетей	6
			чтение чертежей и схем по сооружению линий электропередачи и контактных сетей	6
			заглубление заземлителей вручную и с помощью механизированных инструментов	6
			заглубление заземлителей вручную и с помощью механизированных инструментов	6
			размотка и установка звеньевых и эластичных струн на несущем тросе с земли	6
			размотка и установка звеньевых и эластичных струн на несущем тросе с земли	6
			врезка изоляторов в провода и тросы на земле	6
			врезка изоляторов в провода и тросы на земле	6
			врезка изоляторов в провода и тросы на земле	6
			регулировка зигзага контактного провода	6
			регулировка зигзага контактного провода	6
			проверка и смазка деталей контактной сети	6
			проверка и смазка деталей контактной сети	6
			проверка и смазка деталей контактной сети	6
				180

3.2.2 Производственная практика

№ п/п	Коды профессиональных компетенций	Наименование темы рабочей программы	Наименование учебно-производственных работ	Количество часов
1.	ПК 2.1.-2.5.	Раздел 1. Монтаж и демонтаж проводов и тросов на воздушных линиях и контактной сети	1. Раскатка и намотка на барабаны стальных канатов	6
			2. Раскатка и намотка на барабаны стальных канатов	6
			3. Раскатка и намотка на барабаны тросов	6
			4. Раскатка и намотка на барабаны тросов	6
			5. Раскатка и намотка проводов	6
			6. Раскатка и намотка проводов	6
			7. Сборка хомутового зажима	6
			8. Сборка хомутового зажима	6
			9. Сборка изоляторов и арматуры	6
			10. Сборка изоляторов и арматуры	6
			11. Сборка изоляторов и арматуры	6
			12. Сборка изоляторов и арматуры в изолирующие подвески	6
			13. Сборка изоляторов и арматуры в изолирующие подвески	6
			14. Сборка изоляторов и арматуры в изолирующие подвески	6
			15. Проверка и сборка фиксирующего зажима	6

			16. Проверка и сборка фиксирующего зажима	6
			17. Раскатывание стальных канатов	6
			18. Раскатывание стальных канатов	6
			19. Раскатывание стальных канатов	6
			20. Раскатывание, проводов и тросов с установкой барабанов	6
			21. Раскатывание, проводов и тросов с установкой барабанов	6
			22. Раскатывание, проводов и тросов с установкой барабанов	6
			23. Раскатывание стальных канатов, проводов и тросов с установкой барабанов	6
			24. Раскатывание стальных канатов, проводов и тросов с установкой барабанов	6
			25. Раскатывание стальных канатов, проводов и тросов с установкой барабанов	6
			26. Раскатывание стальных канатов, проводов и тросов с установкой барабанов	6
			27. Зашивка барабанов с намотанными проводами и тросами	6
			28. Зашивка барабанов с намотанными проводами и тросами	6
			29. Зашивка барабанов с намотанными проводами и тросами	6
			30. Сборка изоляторов и арматуры в изолирующие подвески для воздушных линий электропередачи	6

			31. Сборка изоляторов и арматуры в изолирующие подвески для воздушных линий электропередачи	6
			32. Сборка изоляторов и арматуры в изолирующие подвески для воздушных линий электропередачи	6
			33. Сборка анкерного узла опоры контактной сети	6
			34. Сборка анкерного узла опоры контактной сети	6
			35. Сборка анкерного узла опоры контактной сети	6
			36. Монтаж заземления и зануления воздушных линий электропередачи и контактных сетей	6
			37. Монтаж заземления и зануления воздушных линий электропередачи и контактных сетей	6
			38. Монтаж заземления и зануления воздушных линий электропередачи и контактных сетей	6
			39. Монтаж заземления и зануления воздушных линий электропередачи и контактных сетей	6
			40. Проверка заземления опоры контактной сети	6
			41. Проверка заземления опоры контактной сети	6
			42. Проверка заземления опоры контактной сети	6
			43. Ремонт заземляющей штанги	6
			44. Ремонт заземляющей штанги	6

			45. Ремонт заземляющей штанги	6
			46. Заглубление заземлителей вручную и с помощью механизированных инструментов	6
			47. Заглубление заземлителей вручную и с помощью механизированных инструментов	6
			48. Заглубление заземлителей вручную и с помощью механизированных инструментов	6
			49. Проверка предохранителей, искровых промежутков и диодных заземлителей	6
			50. Проверка предохранителей, искровых промежутков и диодных заземлителей	6
			51. Проверка предохранителей, искровых промежутков и диодных заземлителей	6
			52. Подъём проводов на опоры воздушных линий электропередачи	6
			53. Подъём проводов на опоры воздушных линий электропередачи	6
			54. Подъём проводов на опоры воздушных линий электропередачи	6
			55. Резка и рубка проводов и тросов	6
			56. Резка и рубка проводов и тросов	6
			57. Резка и рубка проводов и тросов	6
			58. Резка и рубка проводов и тросов	6
			59. Изготовление спусков, перемычек, петель и полупетель из проводов и тросов	6
			60. Изготовление спусков, перемычек, петель и полупетель из проводов и тросов	6

			61. Изготовление спусков, перемычек, петель и полупетель из проводов и тросов	6
			62. Размотка и установка звеньевых и эластичных струн на несущем тросе с земли	6
			63. Размотка и установка звеньевых и эластичных струн на несущем тросе с земли	6
			64. Размотка и установка звеньевых и эластичных струн на несущем тросе с земли	6
			65. Размотка и установка звеньевых и эластичных струн на несущем тросе с земли	6
			66. Установка разрядников	6
			67. Установка разрядников	6
			68. Установка разрядников	6
			69. Заготовка и установка защиты для переходов	6
			70. Заготовка и установка защиты для переходов	6
			71. Заготовка и установка защиты для переходов	6
			72. Соединение проводов и тросов	6
			73. Соединение проводов и тросов	6
			74. Соединение проводов и тросов	6
			75. Установка арматуры на консолях и гибких поперечинах	6
			76. Установка арматуры на консолях и гибких поперечинах	6
			77. Установка арматуры на консолях и гибких поперечинах	6

			78. Установка ограничителей грузов компенсаторов	6
			79. Установка ограничителей грузов компенсаторов	6
			80. Установка ограничителей грузов компенсаторов	6
			81. Установка ограничителей грузов компенсаторов	6
			82. Установка фидерных кронштейнов на опорах	6
			83. Установка фидерных кронштейнов на опорах	6
			84. Установка фидерных кронштейнов на опорах	6
			85. Сборка средней анкеровки на земле	6
			86. Сборка средней анкеровки на земле	6
			87. Сборка средней анкеровки на земле	6
			88. Подвеска несущего троса с земли на опоры	6
			89. Подвеска несущего троса с земли на опоры	6
			90. Подвеска несущего троса с земли на опоры	6
			91. Врезка изоляторов в провода и тросы на земле	6
			92. Врезка изоляторов в провода и тросы на земле	6
			93. Врезка изоляторов в провода и тросы на земле	6
			94. Монтаж междурельсовых соединений	6
			95. Монтаж междурельсовых соединений	6

			96. Монтаж междурельсовых соединений	6
			97. Монтаж проводов на воздушных линиях электропередачи	6
			98. Монтаж проводов на воздушных линиях электропередачи	6
			99. Монтаж проводов на воздушных линиях электропередачи	6
			100.Изготовление и присоединение тросовых оттяжек к опорам	6
			101.Изготовление и присоединение тросовых оттяжек к опорам	6
			102.Изготовление и присоединение тросовых оттяжек к опорам	6
			103.Комплектование жестких поперечин	6
			104.Комплектование жестких поперечин	6
			105.Комплектование жестких поперечин	6
			106.Демонтаж проводов и тросов воздушных линий электропередачи	6
			107.Демонтаж проводов и тросов воздушных линий электропередачи	6
			108.Демонтаж проводов и тросов воздушных линий электропередачи	6
			109.Монтаж вводов воздушных линий в здания	6
			110.Монтаж вводов воздушных линий в здания	6
			111.Монтаж вводов воздушных линий в здания	6
			112.Дефектировка железобетонных опор воздушных линий и контактной сети	6
			113.Дефектировка железобетонных опор воздушных	6

			ных линий и контактной сети	
			114.Дефектировка деревянных опор воздушных линий	6
			115. Дефектировка деревянных опор воздушных линий	6
			116. Закрепление проводов на штыревых изоляторах	6
			117. Закрепление проводов на штыревых изоляторах	6
			118. Установка гасителей вибрации и дистанционных распорок	6
			119. Установка гасителей вибрации и дистанционных распорок	6
			120. Установка гасителей вибрации и дистанционных распорок	6
			121. Натяжение и регулировка проводов и тросов на воздушных линиях электропередачи	6
			122. Натяжение и регулировка проводов и тросов на воздушных линиях электропередачи	6
			123. Натяжение и регулировка проводов и тросов на воздушных линиях электропередачи	6
			124. Установка ограничителей контактного провода	6
			125. Установка ограничителей контактного провода	6
			126. Установка ограничителей контактного провода	6
			127. Проверка и ремонт лазов и кошек	6
			128. Проверка и ремонт лазов и кошек	6
			129. Чтение чертежей и схем по сооружению линий электропередачи и контактных сетей	6

			130. Чтение чертежей и схем по сооружению линий электропередачи и контактных сетей	6
			131. Чтение чертежей и схем по сооружению линий электропередачи и контактных сетей	
			132. Выбор материалов на основе их свойств для использования при монтаже воздушных линий электропередачи высокого напряжения и контактных сетей	6
			Всего	792 часа

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета материаловедения, лаборатории электротехники, мастерской монтажа воздушных линий электропередач.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской монтажа воздушных линий электропередачи:

- электромонтажные столы;
- стенды для проведения лабораторных работ;
- наборы слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- Рабочее место электромонтёра

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить на предприятиях электроснабжения железных дорог.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации».
2. Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации», Транспорт, 2015 г
3. Бондарев Н.А., Чекулаев В.Е. Контактная сеть М., УМЦ, 2015г.
4. Ерохин Е.А. Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание контактной сети и воздушных линий М. УМЦ, 2015.
5. Ерохин Е.А. Монтаж и капитальный ремонт контактной сети и воздушных линий М., УМЦ 2015г.
6. Жмудь Д.Д. Устройство и техническое обслуживание контактной сети магистральных электрических железных дорог М., ФГБУ ДПО 2019г.

Дополнительные источники:

Правила устройства и эксплуатации контактной сети Москва, «Транспорт» 2014г.

Интернет - ресурсы:

1. Нормативно-справочные документы, приказы и распоряжения ОАО «РЖД», приказы и распоряжения Минобрнауки РФ <http://doc.rzd.ru>;
2. Образовательные подразделения ОАО «РЖД» <http://learningling.ru>;
3. Нормативно-техническая литература <http://transinfo.ru>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Занятия теоретического цикла носят практико-ориентированный характер и проводятся в кабинете теоретического обучения. При изучении модуля с обучающимися проводятся консультации. Реализация основных образовательных программ профессионального модуля «Монтаж и демонтаж проводов, грозозащитных и натяжных тросов воздушных линий электропередачи и контактных сетей» обеспечивается доступом каждого обучающегося к базовым данным и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки, обучающимся должны быть созданы условия доступа к сети Интернет.

Учебная практика проводится, рассредоточено чередуясь с теоретическими занятиями в учебной лаборатории

Освоению данного модуля предшествует изучение данных дисциплин: Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, Основы культуры профессионального общения, Общий курс железных дорог.

Обязательным условием допуска к производственной практике по профессии 13.01.06 Электромонтер - линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля Монтаж и демонтаж проводов, грозозащитных и натяжных тросов воздушных линий электропередачи и контактных сетей.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Мастера производственного обучения должны иметь на 1–2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить

стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Раскатывать и наматывать на барабаны стальные канаты, тросы и провода.	- подготовка барабанов, стальных канатов, тросов и проводов	оценка за выполнение практических занятий и во время учебной практики
ПК 2.2. Выполнять сборку изоляторов и арматуры в изолирующие подвески.	- сборка изоляторов и арматуры в изолирующие подвески	экспертная оценка на производственной практике
ПК 2.3. Осуществлять заземление и зануление грозозащитных и натяжных тросов воздушных линий электропередачи и контактных сетей.	-выполнение заземления и зануления грозозащитных и натяжных тросов воздушных линий электропередачи и контактных сетей.	экспертная оценка на производственной практике
ПК 2.4. Натягивать и демонтировать тросы на опоры воздушных линий электропередачи и контактных сетей	выполнять натягивание и демонтаж тросов на опоры воздушных линий электропередачи и контактных сетей	практическая работа
ПК 2.5. Производить монтаж и демонтаж проводов	монтаж и демонтаж проводов	наблюдение и экспертная оценка

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - аргументированность и полнота объяснения при решении задач профессиональной деятельности; - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - наличие положительных отзывов по итогам практики; - участие в конкурсах 	наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	-обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;	наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> -эффективность и качество выполнения работ; -адекватность планирования и реализации профессионального развития, -самоанализ и коррекция результатов собственной работы 	наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях
ОК 04. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> -взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; - выполнение обязанностей в соответствии с ролью в группе; - участие в планировании организации групповой ра- 	наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях

	боты;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- решение профессиональных задач при использовании устной и письменной коммуникации на государственной языке; - выполнение практических работ с учетом особенностей социального и культурного контекста	наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения с учетом проявления гражданско-патриотической позиции; - выполнение обязанностей в соответствии с ролью в группе на основе традиционных общечеловеческих ценностей	наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- решение ситуативных задач сохранения окружающей среды, связанных с использованием профессиональных компетенций; - эффективность выполнения действий в чрезвычайных ситуациях	наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	уровень развития, умений, навыков здоровьесберегающего поведения в процессе профессиональной деятельности	наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- отбор и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях

<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- Уровень развития навыков, умения при использовании профессиональной документации - знание государственного и иностранного языков</p>	<p>наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях</p>
<p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>способы эффективного достижения целей и решения задач в профессиональной сфере при использовании финансовой грамотности</p>	<p>наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях</p>