

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 04 МОНТАЖ, НАЛАДКА И РЕМОНТ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ
ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

Рабочая программа профессионального модуля ***ПМ 04 Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи*** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение.

Квалификация выпускника – техник.

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

Перечень общих компетенций, элементы, которых формируются в рамках ПМ:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в	

	искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02.	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 04.	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК 05.	грамотно излагать свои мысли и оформлять	правила оформления документов	

	документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 09.	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 4.1.	Читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей	Правила осмотров и охраны воздушных линий электропередачи Общие сведения о работах, выполняемых под напряжением Требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической и энергетической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями Приемы безопасного ведения работ на	Выполнение земляных работ Подготовка оборудования и материалов к установке и использованию (вскрытие тары, удаление и нанесение транспортных смазок) Ремонт инструмента и приспособлений Изготовление несложных конструкций для обслуживания воздушных линий электропередачи (кронштейнов, крючков, скоб, шплинтов, заклепок) Восстановление надписей, знаков и плакатов на опорах Проверка элементов опор на загнивание Проведение верхового осмотра воздушных линий электропередачи

		воздушных линиях, находящихся под напряжением, под наведенным напряжением Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках Порядок и приемы оказания первой помощи на производстве Правила подготовки и производства работ на высоте	Проверка состояния заземляющих устройств
ПК 4.2.	Выполнять простые слесарные операции по изготовлению несложных конструкций и деталей Применять ручной и механизированный инструмент при ремонте металлических деталей Выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ Применять средства пожаротушения (огнетушитель) в случае возникновения необходимости	Замена опор, пасынков, арматуры, изоляторов, проводов на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады Правила подготовки и производства земляных работ	Выполнение земляных работ Изготовление несложных конструкций для обслуживания воздушных линий электропередачи (кронштейнов, крючков, скоб, шплинтов, заклепок) Восстановление надписей, знаков и плакатов на опорах
ПК 4.3.	Соблюдать требования охраны и безопасности труда при проведении работ Зачищать контакты Выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока	Правила подготовки и производства работ на высоте Общие сведения о работах, выполняемых под напряжением Приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под	Механическая чистка проводов и тросов воздушных линий электропередачи от гололеда без поднятия на высоту Окраска опор воздушных линий электропередачи без поднятия на высоту Чистка, смазка,

	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ Применять средства пожаротушения (огнетушитель) в случае возникновения необходимости	напряжением, под наведенным напряжением Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках Правила осмотров и охраны воздушных линий электропередачи	регулировка, протяжка болтовых соединений на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады Проверка элементов опор на загнивание
ПК 4.4.	Выполнять простые слесарные операции по изготовлению несложных конструкций и деталей Применять ручной и механизированный инструмент при ремонте металлических деталей Устранять простые дефекты элементов воздушных линий электропередачи Готовить и устанавливать ремонтные зажимы	Требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической и энергетической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями Приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под наведенным напряжением Порядок и приемы оказания первой помощи на производстве Общие сведения о работах, выполняемых под напряжением Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями	Проверка элементов опор на загнивание

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **274** часа

Из них на освоение МДК.04.01 – 84 часа;
МДК.04.02 – 112 часов;
на практики, в том числе учебную 36 часа
и производственную 36 часа..

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 04 МОНТАЖ, НАЛАДКА И РЕМОНТ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

Структура профессионального модуля ПМ 04 Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи

Коды профессиональных и общих компетенций, личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.									
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем								Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
			Обучение по МДК									
			Всего	В том числе						Консультации		
				Лекции	практических занятий	Лабораторных занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная практика	Производственная практика (по профилю специальности)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4	МДК 04.01 Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи	84	76	30	66		-	-	-	2	2	6
	МДК 04.02 Эксплуатация и ремонт кабельных линий электропередачи	112	708	14	50	-	-	-	-	4	4	-
	УП 04.01 Учебная практика	36	36	-	-		-	36	-	-	-	-
	ПП 04.01 Производственная практика	36	36		-		-	-	36	-	-	-
	ПМ 01. ЭК Экзамен по модулю	6	-	-	-	-	-			-	-	6

	BCEFO	274	184	34	104	-	-	36	36	4	6	12
--	--------------	------------	------------	-----------	------------	----------	----------	-----------	-----------	----------	----------	-----------

2.2 Объём МДК 04.01 Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи

Вид учебной работы	Объём часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	82
Самостоятельная работа	2
Объём образовательной программы	84
В том числе в форме практической подготовки:	54
в том числе:	
теоретическое обучение (лекции, уроки)	20
лабораторные занятия	-
практические занятия	54
Курсовой проект (работа)	-
контрольная работа	-
Консультации	2
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в 5 семестре	-

Объём МДК 04.02 Эксплуатация и ремонт кабельных линий электропередачи

Вид учебной работы	Объём часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	108
Самостоятельная работа	4
Объём образовательной программы	112
В том числе в форме практической подготовки:	50
в том числе:	
теоретическое обучение (лекции, уроки)	14
лабораторные занятия	-
практические занятия	50
Курсовой проект (работа)	-
контрольная работа	-
Консультации	4
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта в 3 семестре	-

Основные разделы профессионального модуля

МДК 04.01 Монтаж и наладка воздушных линий электропередачи

Раздел 1 Организация монтажных и наладочных работ воздушных линий электропередач

Тема 1.1 Общие вопросы организации монтажных работ воздушных линий электропередач

Тема 1.2 Нормативная документация применяемая при организации монтажных работ воздушных линий электропередач

Тема 1.3 Провода и защитные тросы

Тема 1.4 Расчет тяжения провода при обрыве в одном из пролетов

Тема 1.5 Расстановка опор по профилю трассы

Тема 1.6 Расположение проводов и тросов на опорах. Нагрузки на опоры.

Тема 1. 7 Фундаменты и расчет закрепления опор в грунте

Тема 1. 8 Организация и подготовка строительства ВЛ

МДК 04.02 Эксплуатация и ремонт воздушных линий электропередачи

Раздел 2 Эксплуатация воздушных линий электропередач

Тема 2.1 Организация эксплуатации воздушных линий электропередач

Тема 2.2 Современные методы диагностики технического состояния линий электропередачи

Раздел 3. Ремонт воздушных линий электропередач

Тема 3.1 Ремонт воздушных линий электропередачи