АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 05 МОНТАЖ, НАЛАДКА И РЕМОНТ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

Рабочая программа профессионального модуля *ПМ 05* Монтаж, наладка и ремонт кабельных 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 кабельных линий электропередачи» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

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

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК			
OK 1.	распознавать задачу	актуальный	
	и/или проблему в	профессиональный и	
	профессиональном и/или	социальный контекст, в	
	социальном контексте,	котором приходится	
	анализировать и	работать и жить	
	выделять её составные	структура плана для	
	части	решения задач,	
	определять этапы	алгоритмы выполнения	
	решения задачи,	работ в	
	составлять план	профессиональной и	
	действия, реализовывать	смежных областях	
	составленный план,	основные источники	
	определять необходимые	информации и ресурсы	
	ресурсы	для решения задач и/или	
	выявлять и эффективно	проблем в	

	искать информацию,	профессиональном и/или	
	необходимую для	социальном контексте	
	решения задачи и/или	методы работы в	
	проблемы	профессиональной и	
	владеть актуальными	смежных сферах	
	методами работы в	порядок оценки	
	профессиональной и	результатов решения	
	смежных сферах	задач профессиональной	
	оценивать результат и	деятельности	
	последствия своих		
	действий		
	(самостоятельно или с		
	помощью наставника)		
OK 2.	определять задачи для	номенклатура	
	поиска информации,	информационных	
	планировать процесс	источников,	
	поиска, выбирать	применяемых в	
	необходимые источники	профессиональной	
	информации	деятельности	
	выделять наиболее	приемы	
	значимое в перечне	структурирования	
	информации,	информации	
	структурировать	формат оформления	
	получаемую	результатов поиска	
	информацию, оформлять	информации	
	результаты поиска	современные средства и	
	оценивать практическую	устройства	
	значимость результатов	информатизации,	
	поиска	порядок их применения	
	применять средства	программное	
	информационных	обеспечение в	
	технологий для решения	профессиональной	
	профессиональных задач	деятельности, в том	
	использовать	числе цифровые	
		. 11	
	современное	средства	
	программное обеспечение в		
	профессиональной		
	деятельности		
	использовать различные		
	цифровые средства для		
	решения		
OIC 4	профессиональных задач		
OK 4.	организовывать работу	психологические основы	
	коллектива и команды	деятельности коллектива	
	взаимодействовать с	психологические	
	коллегами, руководством,	особенности личности	
	клиентами в ходе		
	профессиональной		
OV 5	деятельности		
OK 5.	грамотно излагать свои	правила оформления	
	мысли и оформлять	документов	

	T		
	документы по	правила построения	
	профессиональной	устных сообщений	
	тематике на	особенности	
	государственном языке	социального и	
	проявлять толерантность	культурного контекста	
OIC O	в рабочем коллективе		
OK 9.	понимать общий смысл	правила построения	
	четко произнесенных	простых и сложных	
	высказываний на	предложений на	
	известные темы	профессиональные темы	
	(профессиональные и	основные	
	бытовые), понимать	общеупотребительные	
	тексты на базовые	глаголы (бытовая и	
	профессиональные темы	профессиональная	
	участвовать в диалогах	лексика)	
	на знакомые общие и	лексический минимум,	
	профессиональные темы	относящийся к	
	строить простые	описанию предметов,	
	высказывания о себе и о	средств и процессов	
	своей профессиональной	профессиональной	
	деятельности	деятельности особенности	
	кратко обосновывать и		
	объяснять свои действия	произношения	
	(текущие и планируемые)	правила чтения текстов профессиональной	
	писать простые связные	направленности	
	сообщения на знакомые	направленности	
	или интересующие		
	профессиональные темы		
ПК 5.1.	Применять справочные	Схемы участков	Чтению монтажных
1110 5.1.	материалы и	кабельной сети	чертежей и схем
	нормативно-	Raocsibilon cern	кабельных
	техническую		электропередачи.
	документацию в области		злектропереда п.
	ремонта кабельных		
	линий электропередачи		
ПК 5.2.	Работать на кабелях	Технологический	Оконцевание и
1111 0.2.	специальных	процесс прокладки	соединение силовых
	конструкций (в том	1	кабелей с медными и
	` `		· ·
	· ·	кабельных линий	
			,, ,, ,, ==============================
		1 01	
ПК 5.3.	Проверять изолянию		Демонтаж, ремонт и
	кабеля	1	монтаж кабельных
		маслонаполненных	
	1	кабелей и силовых	
	•	кабелей с изоляцией из	
		сшитого полиэтилена	
			_
ПК 5.3.	числе с изоляцией из сшитого полиэтилена) Проверять изоляцию	трассе действующих кабельных линий электропередачи Назначение арматуры и оборудования конечных кабельных помещений Марки и область применения маслонаполненных кабелей и силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена	алюминиевыми жилами до 35 кВ включительно Демонтаж, ремонт и

токопроводящих жил кабеля различных конструкций и видов изоляции Назначение и конструкция соединительных, стопорных и концевых муфт Инструкция по охране труда при расчиетке трассы ПК 5.4. Управлять сложными универсальными и специальными приспособлениями и механизмами с электрическим и приводом Оказывать первую помощь пострадавщим Соблюдать требования охраны труда при проведении работ Применять средства пожаротушения (отнетушитель) Инструкция по охране труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвикного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами				ı
кабеля различных конструкций и видов изоляции Назначение и конструкция соединительных, стопорных и концевых муфт Инструкция по охране труда при расчистке трассы Приемы работ и последовательность операций при ремонте, демонтаже и монтаже концевых и соединительных куфт приводом Оказывать первую помощь пострадавшим Соблюдать требования охраны труда при проведении работ Приемы работ и последовательность операций при ремонте, демонтаже и монтаже последовательность операций при ремонте, демонтаже и монтаже последовательность операций при ремонте, демонтаже и монтаже маслонаполненных кабелей с изоляцией из ещитого полиэтилена Характерные повреждения кабельных линий электропередачи и арматуры, способы их определения и устранения устранения и в вытотранспорта грузоподъемными кранами			оконцевания	земле, в колодцах и
конструкций и видов изолящии Назначение и конструкция соединительных, стопорных и концевых муфт Инструкция по охране труда при расчистке трассы ПК 5.4. Управлять сложными универсальными приспособлениями и специальными приспособлениями и мехапизмами с электрическим и певматическим приводом Оказывать первую помощь пострадавщим соблюдать требования охраны труда при проведении работ Применять средства пожаротушения (огнетушитель) Инструкция по охране труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами			_ *	тоннелях
изоляции Назначение и конструкция соединительных, стопорных и концевых муфт Инструкция по охране труда при расчистке трассы ПК 5.4. Управлять сложными универсальными и специальными и специальными и приспособлениями и механизмами с электрическим и пневматическим приводом Оказывать первую помощь пострадавщим Соблюдать требования охраны труда при проведении работ Применять средства пожаротущения (огнетущитель) Инструкция по охране труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами			1	
Назначение и конструкция соединительных, стопорных и концевых муфт Инструкция по охране труда при расчистке трассы ПК 5.4. Управлять сложными универсальными и специальными приспособлениями и механизмами с электрическим пневматическим приводом Оказывать первую помощь пострадавшим Соблюдать требования охраны труда при проведении работ Применять средства пожаротущения (огнетущитель) Инструкция по охране труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами			конструкций и видов	
конструкция соединительных, стопорных и концевых муфт Инструкция по охране труда при расчистке трассы ПК 5.4. Управлять сложными универсальными приспособлениями и последовательность операций при ремонте, демонтаже и монтаже маслонаполненных муфт напряжением до 35 кВ маслонаполненных муфт напряжением до 35 кВ приемы работ и приводом проведении работ применять первую помощь пострадавщим Соблюдать требования охраны труда при проведении работ Применять средства пожаротушения (отнетущитель) Инструкция по охране труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами			-	
соединительных, стопорных и концевых муфт Инструкция по охране труда при расчистке трассы ПК 5.4. Управлять сложными универсальными приспособлениями и механизмами с электрическим и приводом Оказывать первую помощь пострадавшим Соблюдать требования охраны труда при проведении работ Применять средства пожаротушения (огнетушитель) Инструкция по охране труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами			Назначение и	
ПК 5.4. Управлять сложными универсальными последовательность опсраций при ремонте, приспособлениями и последовательность опсращий при ремонте, демонтаже и монтаже и приводом приводом Оказывать первую помощь пострадавщим соблюдать требования охраны труда при проведении работ Применять средства пожаротушения (огнетущитель) Инструкция по охране труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами			конструкция	
Муфт Инструкция по охране труда при расчистке трассы ПК 5.4. Управлять сложными универсальными и последовательность операций при ремонте, приспособлениями и механизмами с электрическим и пневматическим приводом Оказывать первую помощь пострадавщим охраны труда при проведении работ Применять средства пожаротушения (огнетущитель) Инструкция по охране труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами			соединительных,	
Инструкция по охране труда при расчистке трассы ПК 5.4. Управлять сложными универсальными и специальными приспособлениями и механизмами с электрическим и певвматическим приводом Оказывать первую помощь пострадавшим Соблюдать требования охраны труда при проведении работ Применять средства пожаротушения (огнетущитель) Инструкция по охране труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами			стопорных и концевых	
труда при расчистке трассы ПК 5.4. Управлять сложными универсальными и специальными приспособлениями и механизмами с электрическим и приводом Оказывать первую помощь пострадавшим Соблюдать требования охраны труда при проведении работ Применять средства пожаротушения (огнетушитель) Инструкция по охране труда стропальщика, на производство пограний при работ и последовательность операций при ремонте, демонтаже и монтаже маслонаполненных кабелей с изоляцией из спштого полиэтилена Характерные повреждения кабельных линий электропередачи и арматуры, способы их определения и устранения кранами			муфт	
Трасы ПК 5.4. Управлять сложными универсальными и специальными приспособлениями и механизмами с электрическим приводом Оказывать первую помощь пострадавшим соблюдать требования охраны труда при проведении работ Применять средства пожаротущения (огнетущитель) Инструкция по охрань труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами			Инструкция по охране	
ПК 5.4. Управлять сложными универсальными и специальными приспособлениями и механизмами с электрическим и пневматическим приводом Оказывать первую помощь пострадавшим соряны труда при проведении работ Применять средства пожаротушения (огнетущитель) Инструкция по охрань труда стропальщика, на производство подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами			труда при расчистке	
универсальными и специальными последовательность операций при ремонте, приспособлениями и механизмами с электрическим и пневматическим приводом пострадавшим Соблюдать требования охраны труда при проведении работ Применять средства пожаротушения (огнетушитель) Инструкция по охране труда стропальщика, на производство погразки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами			трассы	
операций при ремонте, демонтаже и монтаже и монтаже и монтаже и монтаже маслонаполненных кабелей Приемы работ и последовательность операций при ремонте, демонтаже и монтаже маслонаполненных кабелей Приемы работ и последовательность операций при ремонте, демонтаже и монтаже маслонаполненных кабелей Приемы работ и последовательность операций при ремонте, демонтаже и монтаже маслонаполненных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена Характерные повреждения кабельных линий электропередачи и арматуры, способы их определения и устранения грузоподъемными кранами	ПК 5.4.	Управлять сложными	Приемы работ и	Ремонт и монтаж
приспособлениями и механизмами с электрическим и пневматическим приводом Оказывать первую помощь пострадавшим соблюдать требования охраны труда при проведении работ Применять средства пожаротушения (огнетушитель) Инструкция по охране труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами		универсальными и	последовательность	концевых и
механизмами с олектрическим и пневматическим и приводом Оказывать первую помощь пострадавшим Соблюдать требования охраны труда при проведении работ Применять средства пожаротушения (огнетушитель) Инструкция по охране труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами		специальными	операций при ремонте,	соединительных муфт
электрическим и пневматическим приводом Оказывать первую помощь пострадавшим Соблюдать требования охраны труда при проведении работ Применять средства пожаротушения (огнетушитель) Инструкция по охране труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами		приспособлениями и	демонтаже и монтаже	напряжением до 35 кВ
пневматическим приводом Оказывать первую помощь пострадавшим Соблюдать требования охраны труда при проведении работ Применять средства пожаротушения (огнетушитель) Инструкция по охране труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами		механизмами с	маслонаполненных	
приводом Оказывать первую помощь пострадавшим Соблюдать требования охраны труда при проведении работ Применять средства пожаротушения (огнетушитель) Инструкция по охране труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами		электрическим и	кабелей	
Оказывать первую помощь пострадавшим Соблюдать требования охраны труда при проведении работ Применять средства пожаротушения (огнетушитель) Инструкция по охране труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами		пневматическим	Приемы работ и	
помощь пострадавшим Соблюдать требования охраны труда при проведении работ Применять средства пожаротушения (огнетушитель) Инструкция по охране труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами		приводом	последовательность	
Соблюдать требования охраны труда при проведении работ Применять средства пожаротушения (огнетушитель) Инструкция по охране труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами		Оказывать первую	операций при ремонте,	
охраны труда при проведении работ кабелей с изоляцией из применять средства пожаротушения (огнетушитель) повреждения кабельных Инструкция по охране труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами		помощь пострадавшим	демонтаже и монтаже	
проведении работ Применять средства пожаротушения (огнетушитель) Инструкция по охране труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами		Соблюдать требования	маслонаполненных	
Применять средства пожаротушения (огнетушитель) повреждения кабельных линий электропередачи труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами		охраны труда при	кабелей, силовых	
пожаротушения (огнетушитель) повреждения кабельных инструкция по охране труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами		проведении работ	кабелей с изоляцией из	
(огнетушитель) Инструкция по охране труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами		Применять средства	сшитого полиэтилена	
Инструкция по охране труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами		пожаротушения	Характерные	
труда стропальщика, на производство определения и погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами		(огнетушитель)	повреждения кабельных	
труда стропальщика, на производство определения и погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами		Инструкция по охране	линий электропередачи	
погрузки/разгрузки устранения подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами		= -	и арматуры, способы их	
погрузки/разгрузки устранения подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами		производство	определения и	
подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами		погрузки/разгрузки		
грузоподъемными кранами		подвижного состава, а		
грузоподъемными кранами		автотранспорта		
кранами				
		кранами		
порядок монталка		Порядок монтажа		
термоусаживаемых муфт		=		
для силовых кабелей				
напряжением 0,4-35 кВ		напряжением 0,4-35 кВ		
Технологические карты		*		
капитального ремонта		=		
силовых кабельных				
линий электропередачи		линий электропередачи		

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 198 часов

Из них на освоение МДК.05.01 - <u>50</u> часов; МДК.05.02 - <u>70</u> часов; на практики, в том числе учебную <u>36</u> часов и производственную <u>36</u> часов...

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 05 МОНТАЖ, НАЛАДКА И РЕМОНТ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

Структура профессионального модуля ПМ 05 Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи

						(Объем пр	офессион	нального м	одуля, ча	с.	
			P	абота об	бучаюі	цихся в	о взаимо	действии	г с препода	вателем		В
					0	бучени	е по МДК	•			0T a	аци
Коды		G					том числ				oa6e	еста
профессиональных и общих компетенций, личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Всего	Лекции	практических занятий	Лабораторных занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная практика	Производственная практика (по профилю	Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09 ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3,ПК 5.4	МДК 05.01 Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи	50	50	10	40		-	-	-	-	-	-
	МДК 05.02 Эксплуатация и ремонт кабельных линий электропередачи	70	66	14	50	-	-	-	-	2	4	-
	УП 05.01 Учебная практика	36	36	-	-		-	36	-	-	-	-
	ПП 05.01 Производственная практика	36	36		-		-	-	36	-	-	-
	ПМ 01. ЭК Экзамен по модулю	6	-	-	-	-	-			-	-	-
	ВСЕГО	198	116	24	90	-	-	36	36	2	4	-

2.2 Объём МДК 05.01 Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	50
Самостоятельная работа	-
Объём образовательной программы	50
В том числе в форме практической подготовки:	40
в том числе:	
теоретическое обучение (лекции, уроки)	10
лабораторные занятия	-
практические занятия	50
Курсовой проект (работа)	-
контрольная работа	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта в 5 семестре	-

Объём МДК 05.02 Эксплуатация и ремонт кабельных линий электропередачи

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	36
Самостоятельная работа	4
Объём образовательной программы	70
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	2
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта в 6 семестре	-

Основные разделы профессионального модуля

МДК 05.01 Монтаж и наладка кабельных линий электропередачи

- Раздел 1 Сведения о монтаже кабельных линий
- Тема 1.1 Введение. Основные понятия и определения
- Тема 1.2 Конструкция силовых кабелей и кабельной арматуры.
- Тема 1.3 Технология монтажа кабельной линии
- Тема 1.4 Оборудование и приспособление для монтажа кабельных линий
- Раздел 2 Технология монтажа кабелей различными способами
- Тема 2.1 Технология подготовки трасс для прокладки кабелей в грунте

- Тема 2.2 Технология бестраншейной прокладки кабелей
- Тема 2.3 Технология прокладки кабелей в туннелях
- Тема 2.4 Технология прокладки кабелей на эстакадах и в галереях
- Тема 2.5 Технология прокладки кабелей по мостам

МДК 05.02 Эксплуатация и ремонт кабельных линий электропередачи

- Раздел 3. Ремонт кабельных линий электропередачи
- Тема 3.1 Требования к контактным соединениям
- Раздел 4. Эксплуатация кабельных линий электропередачи
- Тема 4.1 Маркировка кабельных трасс
- Тема 4.2 Испытание кабелей после окончания монтажа
- Тема 4.3 Документация для сдачи кабельной линии в эксплуатацию
- Тема 4.4 Меры безопасности при выполнении работ по кабельным сетям