

Аннотации к программе профессионального обучения
 профессиональной подготовки по профессиям
 рабочих и должностям служащих
19842 «Электромонтер по обслуживанию подстанции», 4 -5 разряд
 на 2020 год

Программа учебной дисциплины «Эксплуатация и техническое обслуживание электроустановок», является частью программы профессиональной подготовки по профессии 19842 «Электромонтер по обслуживанию подстанции», 4 – 5 разряда.

Цели и задачи дисциплины «Эксплуатация и техническое обслуживание электроустановок»: дать знания и сформировать навыки по эксплуатации и техническому обслуживанию электротехнического оборудования ТЭС.

Тематический план дисциплины:

№ раздела, темы	Наименование раздела, темы	Трудовые действия, необходимые умения, знания трудовых функций	Количество учебных часов					Формы текущего контроля
			Всего, в том числе:	Теоретическое обучение	Практические, лабораторные занятия	Самостоятельная работа		
						Час.	форма	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 1	Основные принципы работы электротехнического оборудования		17,5	10	5	2,5	Вн.	-
Тема 1.1	Основы электротехники	Знать основы электротехники	1	1				
Тема 1.2	Технологический процесс производства электрической энергии	Знать технологический процесс производства электрической энергии	2	2				
Тема 1.3	Особенности и технические характеристики электротехнического оборудования	Знать назначение, принцип действия, конструктивные особенности и технические характеристики закрепленного электротехнического оборудования, особенности его эксплуатации в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах	2	2				
Тема 1.4	Назначение и принцип действия устройств РЗА	Знать назначение и принцип действия устройств РЗА	1	1				
Тема 1.5	Правила эксплуатации электротехнического оборудования	Знать правила эксплуатации и алгоритм регулирования режимов работы закрепленного электротехнического оборудования	1	1				
Тема 1.6	Территориальное расположение закрепленного электротехнического оборудования	Знать территориальное расположение закрепленного электротехнического оборудования	1	1				
Тема 1.7	Назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств и технологических защит	Знать назначение и принцип действия автоматических и регулирующих устройств, технологических защит, блокировок и сигнализации, установленных на электротехническом оборудовании	1	1				
Тема 1.8	Электрические схемы подстанции	Знать электрические схемы подстанции	1	1				

Тема 1.9	Проведение обходов и осмотров закрепленного электротехнического оборудования	Проводить обходы и осмотры закрепленного электротехнического оборудования, механизмов и устройств в соответствии с графиком	1,5		1	0,5		
Тема 1.10	Снятие показаний счетчиков учета потребленной электроэнергии	Осуществлять снятие показаний счетчиков учета потребленной электроэнергии	1,5		1	0,5		
Тема 1.11	Замер электрических параметров электроизмерительными клещами	Уметь осуществлять замер электрических параметров электроизмерительными клещами	1,5		1	0,5		
Тема 1.12	Оценка и регулирование режима работы закрепленного электротехнического оборудования	Уметь оценивать и регулировать режим работы закрепленного электротехнического оборудования	1,5		1	0,5		
Тема 1.13	Проверка состояния изоляции электротехнического оборудования	Уметь проверять мегомметром состояние изоляции электротехнического оборудования	1,5		1	0,5		
Раздел 2	Проведение оперативных работ		16,5	12	3	1,5	Вн.	-
Тема 2.1	Схемы рабочего и аварийного освещения закрепленной зоны обслуживания	Знать схемы рабочего и аварийного освещения закрепленной зоны обслуживания	2	2				
Тема 2.2	Территориальное расположение оборудования на подстанции	Знать территориальное расположение оборудования на подстанции	1	1				
Тема 2.3	Схема безопасного передвижения при обходе электротехнического оборудования	Знать схемы безопасного передвижения при обходе электротехнического оборудования	1	1				
Тема 2.4	Правила ведения оперативно-технической документации	Знать правила ведения оперативно-технической документации	1	1				
Тема 2.5	График обходов и профилактических работ	Знать график обходов и профилактических работ на электротехническом оборудовании	1	1				
Тема 2.6	Схемы автоматики, сигнализации и блокировок электротехнического оборудования подстанции	Знать схемы автоматики, сигнализации и блокировок электротехнического оборудования подстанции	2	2				
Тема 2.7	Правила производства оперативных переключений	Знать правила и алгоритмы производства оперативных переключений	2	2				
Тема 2.8	Порядок вывода и ввода электротехнического оборудования	Знать порядок вывода электротехнического оборудования из работы и резерва и ввода электротехнического оборудования в работу	2	2				
Тема 2.9	Пуск и остановка электротехнического оборудования	Уметь производить пуск и остановку электротехнического оборудования	1,5		1	0,5		
Тема 2.10	Переключения в распределительных устройствах	Уметь производить оперативные переключения в распределительных устройствах	1,5		1	0,5		
Тема 2.11	Подготовка рабочего места для безопасного производства ремонтных и наладочных работ	Осуществлять вывод закрепленного электротехнического оборудования в ремонт, подготовка рабочего места для безопасного производства ремонтных и наладочных работ	1,5		1	0,5		
Раздел 3	Техническое обслуживание электротехнического оборудования		22	10	8	4	Вн.	-
Тема 3.1	Правила и нормы испытания изоляции электротехнического оборудования	Знать правила и нормы испытания изоляции электротехнического оборудования	1	1				

Тема 3.2	Способы определения и устранения неисправностей электротехнического оборудования	Знать характерные неисправности и повреждения закрепленного электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения	2	2				
Тема 3.3	Главная электрическая схема подстанции	Знать главную электрическую схему подстанции	1	1				
Тема 3.4	Схема первичной коммутации подстанции	Знать схему первичной коммутации подстанции	1	1				
Тема 3.5	Схемы автоматики, сигнализации и блокировок электротехнического оборудования подстанции	Знать схемы автоматики, сигнализации и блокировок электротехнического оборудования подстанции	2	2				
Тема 3.6	Схемы рабочего и аварийного освещения закрепленной зоны обслуживания подстанции	Знать схемы рабочего и аварийного освещения закрепленной зоны обслуживания подстанции	2	2				
Тема 3.7	График профилактических работ	Знать график профилактических работ на электротехническом оборудовании	1	1				
Тема 3.8	Профилактическое обслуживание и чистка электротехнического оборудования	Осуществлять профилактическое обслуживание и чистка закрепленного электротехнического оборудования в соответствии с перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации	3		2	1		
Тема 3.9	Замена сгоревших ламп и мелкий ремонт сети освещения	Осуществлять замену сгоревших ламп и мелкий ремонт сети освещения	1,5		1	0,5		
Тема 3.10	Устранение неполадок и дефектов в работе электротехнического оборудования	Осуществлять устранение мелких неполадок и дефектов в работе закрепленного электротехнического оборудования при условии, что их устранение не требует приближения к токоведущим частям (работа на кожухе или приводе высоковольтного оборудования)	1,5		1	0,5		
Тема 3.11	Операции по замеру нагрева токоведущих частей, доливке масла в подшипники электродвигателей и выполнять др.	Уметь замерять, нагрев токоведущих частей закрепленного электротехнического оборудования, доливать масло в подшипники электродвигателей и выполнять другие операции согласно перечню работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации	1,5		1	0,5		
Тема 3.12	Неисправности в работе электротехнического оборудования	Уметь выявлять и устранять мелкие неисправности в работе закрепленного электротехнического оборудования	1,5		1	0,5		
Тема 3.13	Состояние релейной защиты, электроавтоматики и сигнализации	Уметь контролировать состояние релейной защиты, электроавтоматики и сигнализации	1,5		1	0,5		
Тема 3.14	Техническое обслуживание сети освещения	Производить техническое обслуживание сети рабочего и аварийного освещения на закрепленном участке.	1,5		1	0,5		
Промежуточная аттестации		Зачет						
ИТОГО:			56	32	16	8	-	-

Программа учебной дисциплины «Ликвидация аварий», является частью программы профессиональной подготовки по профессии 19842 «Электромонтер по обслуживанию подстанции», 4 – 5 разряда.

Цели и задачи дисциплины «Ликвидация аварий»: дать знания и сформировать навыки по осуществлению экстренной ликвидации аварий и восстановлению нормального режима функционирования электротехнического оборудования.

Тематический план дисциплины:

№ раздела, темы	Наименование раздела, темы	Трудовые действия, необходимые умения, знания трудовых функций	Количество учебных часов					Формы текущего контроля
			Всего, в том числе:	Теоретическое обучение	Практические, лабораторные занятия	Самостоятельная работа		
						Час.	форма	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тема 1	Первичные средства пожаротушения на объектах энергетической отрасли	Знать правила содержания и применения первичных средств пожаротушения на объектах энергетической отрасли	1	1				
Тема 2	Документы, регламентирующие действия при ликвидации аварий на производстве	Знать положения и инструкции, регламентирующие действия при ликвидации аварий и других технологических нарушений в работе электростанций, несчастных случаях на производстве	1	1				
Тема 3	Схемы освещения подстанции	Знать схемы рабочего и аварийного освещения подстанции	0,5	0,5				
Тема 4	Особенности и правила эксплуатации электротехнического оборудования	Знать схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации закрепленного электротехнического оборудования, сооружений и устройств в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы	0,5	0,5				
Тема 5	Неисправности и повреждения электротехнического оборудования	Знать характерные неисправности и повреждения закрепленного электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения	1	1				
Тема 6	Аварийное отключение оборудования	Осуществлять аварийное отключение оборудования в случаях, когда оборудованию или людям угрожает опасность	1			1	Вн.	
Тема 7	Устранение неисправностей в работе электротехнического оборудования	Уметь выявлять и устранять мелкие неисправности в работе закрепленного электротехнического оборудования	1			1	Вн.	
Тема 8	Состояние изоляции электротехнического оборудования	Уметь проверять мегомметром состояние изоляции электротехнического оборудования	1			1	Вн.	
Тема 9	Проверка исправности первичных средств пожаротушения	Уметь проверять исправность и использовать первичные средства пожаротушения	1			1	Вн.	
Промежуточная аттестации		Зачет						
ИТОГО:			8	4	-	4	-	-

Программа учебной дисциплины «Охрана труда и техника безопасности», является частью программы профессиональной подготовки по профессии 19842 «Электромонтер по обслуживанию подстанции», 4 – 5 разряда.

Цели и задачи дисциплины «Охрана труда и техника безопасности»: дать знания и сформировать навыки по предотвращению несчастных случаев и профзаболеваний на производстве, аварий, пожаров, технологических нарушений в работе электротехнического оборудования.

Тематический план дисциплины:

№ раздела, темы	Наименование раздела, темы	Трудовые действия, необходимые умения, знания трудовых функций	Количество учебных часов					Формы текущего контроля
			Всего, в том числе:	Теоретическое обучение	Практические, лабораторные занятия	Самостоятельная работа		
						Час.	форма	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 1	Пожарная безопасность		3	2	-	1	Вн.	-
Тема 1.1	Промышленная и пожарная безопасность	Знать требования промышленной безопасности, пожарной и взрывобезопасности, охраны труда	0,5	0,5				
Тема 1.2	Документы о мерах пожарной безопасности	Знать положения и инструкции о мерах пожарной безопасности	0,5	0,5				
Тема 1.3	Первичные средства пожаротушения	Обеспечивать наличие и сохранность первичных средств пожаротушения	0,5	0,5				
Тема 1.4	Проверка исправности первичных средств пожаротушения	Уметь проверять исправность и использование первичных средств пожаротушения	1,5	0,5		1		
Раздел 2	Электробезопасность		18	8	-	10	Вн.	-
Тема 2.1	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ по эксплуатации электротехнического оборудования	Знать технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ по эксплуатации электротехнического оборудования	4	2		2		
Тема 2.2	Правила применения средств защиты	Знать правила применения средств защиты, используемых в электроустановках, технические требования к ним	4	2		2		
Тема 2.3	Требования охраны труда при работе в электрическом цехе	Знать требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями в электрическом цехе	6	2		4		
Тема 2.4	Первая помощь при несчастных случаях на производстве	Знать правила освобождения пострадавшего от действия электрического тока, оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве	4	2		2		
Раздел 3	Охрана труда		3	2	-	1	Вн.	-
Тема 3.1	Требования охраны труда. Правила пропускного режима	Знать требования охраны труда для оперативного персонала подстанции. Правила пропускного и внутриобъектового режимов	0,5	0,5				
Тема 3.2	Должностные инструкции и инструкции по охране труда	Знать должностные, производственные инструкции и инструкции по охране труда электромонтера по обслуживанию электрооборудования электростанции (подстанции) 4 - 5-го разрядов	0,5	0,5				

Тема 3.3	Мероприятия по предупреждению производственного травматизма	Выполнять требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма	0,5	0,5				
Тема 3.4	Трудовая дисциплина	Соблюдать трудовую, технологическую и производственную дисциплину	1,5	0,5		1		
Промежуточная аттестации		Зачет						
ИТОГО:			24	12	-	12	-	-

