

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА
 ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 13.02.11 ТЕХНИЧЕСКАЯ
 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И
 ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)

Индекс	Наименование	Краткое содержание (через основные дидактические единицы)	Объем, ч.	Коды формируемых компетенций	Вид промежуточной аттестации		
					Экзамен	Зачет	Диф.зачет
ПМ.01	Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электроmechanического оборудования»	<p>МДК 01.01 Раздел1.Монтаж электрооборудования Тема 1.1. Монтаж электрических сетей. Тема 1.2. Монтаж кабельных линий напряжением до 10 кВ. Тема 1.3. Монтаж электрооборудования трансформаторных подстанций. Тема 1.4. Монтаж электродвигателей и аппаратов управления. Тема 1.5. Монтаж медицинской техники.</p> <p>Раздел 2. Эксплуатация электрооборудования Тема 2.1. Организация эксплуатации и приемка смонтированного электрооборудования. Тема 2.2.</p>	1458	ОК 1 – 9 ПК 1.1 –1.4	X		

		<p>Эксплуатация электрических внутрицеховых сетей и освещения. Тема 2.3.</p> <p>Эксплуатация кабельных линий напряжением до 10 кВ. Тема.2.4.</p> <p>Эксплуатация электрооборудования трансформаторных подстанций. Тема 2.5.</p> <p>Эксплуатация электроприводов и аппаратов управления. Тема 2.6.</p> <p>Эксплуатация электросварочных установок.</p> <p>Раздел 3.</p> <p>Ремонт электрооборудования</p> <p>Тема 3.1.</p> <p>Ремонт электрических внутрицеховых сетей и освещения. Тема 3.2.</p> <p>Ремонт кабельных линий напряжением до 10 кВ. Тема 3.3.</p> <p>Ремонт силовых трансформаторов и электрооборудования подстанций. Тема 3.4.</p> <p>Ремонт электрических машин. Тема 3.5.</p> <p>Ремонт электрических аппаратов.</p> <p>Раздел 4.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>Электробезопасность. Тема 4.1. Основы оказания первой помощи на производстве при поражении электрическим током. Тема 4.2. Организация управления электрохозяйством. Тема 4.3. Организационные мероприятия. Тема 4.4. Технические мероприятия. Тема 4.5. Безопасность при работе на электродвигателях, трансформаторах и РП.</p> <p style="text-align: center;">МДК 01.02</p> <p>Раздел 1 Автоматика. Тема 1.1. Понятие об автоматизации производственных процессов. Тема 1.2. Элементы теории автоматического регулирования. Тема 1.3. Характеристики элементов автоматике. Тема 1.4. Датчики. Тема 1.5. Промежуточные преобразователи и</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		исполнительные устройства. Тема 1.6. Системы автоматического контроля и сигнализации. Тема 1.7. Системы дистанционной передачи угла и следящие системы. Тема 1.8. Системы телемеханики. Тема 1.9. Диспетчеризация инженерного оборудования. Тема 1.10. Автоматизация систем электроэнергетики и теплоснабжения. Тема 1.11. Управляющие вычислительные комплексы. Раздел 2 Электрический привод. Тема 2.1. Статические и Динамическинагрузки в электроприводах. Тема 2.2. Приведение движения элементов электропривода к одной оси. Тема 2.3. Режимы работы двигателя постоянного тока. Тема 2.4.					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>Расчет и построение характеристик ДПТ. Тема 2.5. Пуск, торможение, реверс двигателей постоянного тока. Тема 2.6. Регулирование скорости двигателей постоянного тока. Тема 2.7. Механические характеристики асинхронного двигателя. Тема 2.8. Пуск, торможение и реверсирование асинхронного электродвигателя. Тема 2.9. Регулирование скорости вращения асинхронного электродвигателя. Тема 2.10. Электропривод с синхронными электродвигателями. Тема 2.11. Потери мощности и энергии в электроприводе. Тема 2.12. Переходные процессы в электроприводе. Тема 2.13. Выбор мощности двигателя для электропривода. Тема 2.14. Разомкнутые системы электропривода.</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>Тема 2.15. Замкнутые системы электропривода.</p> <p>Раздел 3. Оформление документации по ЕСКД.</p> <p>Раздел 3.1. Правила оформления пояснительной записки.</p> <p>Тема 3.1.1. Оформление титульных листов.</p> <p>Тема 3.1.2 Оформление листов пояснительной записки.</p> <p>Раздел 2.</p> <p>Правила оформления графической части.</p> <p>Тема 2.1. Оформление планов расположения электрооборудования.</p> <p>Тема 2.2. Оформление принципиальных электрических схем.</p> <p>Раздел 4.</p> <p>Электрооборудование промышленных предприятий и гражданских зданий.</p> <p>Тема 4.1. Основы светотехники.</p> <p>Тема 4.2. Источники света и осветительные приборы.</p> <p>Тема 4.3. Электрическое освещение промышленных предприятий.</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>Тема 4.4. Электрооборудование термических установок.</p> <p>Тема 4.5. Электрооборудование сварочных установок.</p> <p>Тема 4.6. Электрооборудование обрабатывающих установок.</p> <p>Тема 4.7. Электрооборудование транспортных машин.</p> <p>Тема 4.8. Электрооборудование компрессоров, вентиляторов и насосов.</p> <p>Тема 4.9. Электрооборудование поточно-транспортных систем.</p> <p>Тема 4.10. Проектирование электрооборудования промышленных предприятий.</p> <p>Раздел 5. Электроснабжение отрасли</p> <p>Тема 5.1. Понятие о системах электроснабжения.</p> <p>Тема 5.2. Назначение и типы электростанций, режимы их работы.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>Тема 5.3. Структурные схемы передачи электроэнергии потребителям.</p> <p>Тема 5.4. Общие сведения об электрооборудовании до 1000 В.</p> <p>Тема 5.5. Схемы цеховых электрических сетей напряжением до 1000 В.</p> <p>Тема 5.6. Конструктивное исполнение электрических сетей до 1000 В.</p> <p>Тема 5.7. Графики электрических нагрузок.</p> <p>Тема 5.8. Расчет электрических нагрузок в электроустановках напряжением до 1000 В.</p> <p>Тема 5.9. Выбор аппаратов защиты в системах электроснабжения.</p> <p>Тема 5.10. Выбор сечения проводов и кабелей в электрических сетях до 1000 В.</p> <p>Тема 5.11. Расчет электрических сетей на потерю напряжения.</p> <p>Тема 5.12. Качество электроэнергии в системах электроснабжения объектов.</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>Тема 5.13. Компенсация реактивной мощности.</p> <p>Тема 5.14. Распределение энергии внутри города. Назначение и конструктивное выполнение сетей выше 1000 В.</p> <p>Тема 5.15. Основное электрооборудование подстанций.</p> <p>Тема 5.16. Цеховые трансформаторные подстанции.</p> <p>Тема 5.17. Расчет электрических нагрузок в электроустановках напряжением выше 1000 В. Выбор количества и местоположения подстанций.</p> <p>Тема 5.18. Выбор числа и мощности трансформаторов на подстанциях</p> <p>Тема 5.19. Короткие замыкания в системах электроснабжения.</p> <p>Тема 5.20. Выбор аппаратов защиты и проводников системы электроснабжения объектов напряжением выше 1000 В.</p> <p>Тема 5.21.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>Перенапряжения и защита от перенапряжений. Молниезащита зданий и сооружений.</p> <p>Раздел 6.</p> <p>Трансформаторные подстанции.</p> <p>Тема 6.1. Электрооборудование и коммутационная аппаратура электростанций и подстанций.</p> <p>Тема 6.2. Схемы главных понижающих и подстанций глубокого ввода.</p> <p>Тема 6.3. Схемы распределительных подстанций.</p> <p>Тема 6.4. Схемы трансформаторных подстанций $U=10(6)/0,4$ кВ.</p> <p>Тема 6.5. Открытые распределительные устройства и подстанции U выше 1000 В.</p> <p>Тема 6.6. Комплектные распределительные устройства и подстанции.</p> <p>Тема 6.7. Блокировки РУ выше 1 кВ.</p> <p>Тема 6.8. Оперативные переключения в электроустановках.</p> <p>Раздел 7.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>Автоматизация систем электроснабжения. Тема 7.1. Элементы устройств релейной защиты и автоматики. Тема 7.2. Токовые защиты ЛЭП. Тема 7.3. Защиты ЛЭП от замыканий на землю. Тема 7.4. Дифференциальные токовые защиты ЛЭП. Тема 7.5. Устройства автоматики систем электроснабжения. Тема 7.6. Защита и автоматика трансформаторов. Тема 7.7. Защита и автоматика электродвигателей и специальных установок.</p> <p>Раздел 8. Перспективные направления развития технологии производства электрического и электромеханического оборудования. Тема 8.1 Провода и кабели. Тема 8.2.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>Прокладка проводов и кабелей. Тема 8.3. Соединение проводов и кабелей. Тема 8.4. Линии электропередач. Тема 8.5. Провода СИП. Тема 8.6. Монтаж СИП. Тема 8.7. Защита воздушных линий. Тема 8.8. Устройство защитного отключения. Тема 8.9. Производство электродвигателей.</p> <p>МДК 01.03 Тема 1. Надежность электрического оборудования. Тема 2. Организация пусконаладочных работ. Тема 3. Наладка аппаратов напряжения до 1000 В. Тема 4 Испытание и наладка электрооборудования подстанций. Тема 5. Испытание и наладка</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>электрических сетей и кабельных линий. Тема 6. Наладка устройств релейной защиты и электроприводов. Тема 7. Испытание заземляющих устройств.</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--