



Министерство науки
и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Институт дистанционного
и дополнительного образования



АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

*повышения квалификации
«Системы эксплуатации ТЭС»,*

Раздел(предмет) *Системы эксплуатации ТЭС*

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>Входное тестирование</i>	Входное тестирование	<i>Тестирование</i>	28
<i>Система подготовки топлива</i>	Особенности эксплуатации и режимов работы оборудования; Условия, порядок и особенности хранения и подготовки топлива; Параметры качества топлива; Требования учета хранения топлива; Порядок подготовки топлива к сжиганию; Особенности сжигания углей разных марок в котлоагрегатах	<i>Нет</i>	
<i>Система газоснабжения</i>	Требования к ремонту, ТОиР и диагностике систем газоснабжения; Теоретические основы расчета и эксплуатации газоиспользующего оборудования, свойства материалов; Классификация, типы, конструкции и принцип работы газораспределительного оборудования; Редуцирующие устройства, расходомерные узлы,	<i>Нет</i>	

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
	клапаны и фильтры, применяемые в системах газораспределения; Порядок проведения экспертизы газового оборудования; Объемы и нормы испытания газового оборудования.		
<i>Системы работы с углем</i>	Требования к ремонту, ТОиР и диагностике систем работы с углем; Принципы и технология подготовки угольной смеси при подаче в топку; Теоретические основы расчета и эксплуатации оборудования, используемого при работе с углем (свойства материалов); Расчетные и проектные характеристики применяемого оборудования; Расчетные и проектные технологические режимы, правила их регулирования; Порядок проведения экспертизы оборудования, используемого при работе с углем; Объемы и нормы испытания оборудования, используемого при работе с углем	<i>Нет</i>	
<i>Системы работы с мазутом</i>	Требования к ТОиР и диагностике систем работы с мазутом; Классификация, типы, конструкции и принцип работы оборудования, используемого при работе с мазутом; Мазутохранилища, подогреватели мазута, охладители конденсата, системы трубопроводов, регулирующие устройства, расходомерные узлы и клапаны; Виды и принципы работы оборудования,	<i>Нет</i>	

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
	используемого при работе с мазутом, систем хранения и распределения мазута; Режимы работы оборудования, используемого при работе с мазутом; Порядок проведения экспертизы оборудования; Объемы и нормы испытания оборудования.		
<i>Система обеспечения теплоснабжения</i>	Потребители тепловой энергии; Методы определения расходов теплоты; Методика расчетов тепловых потерь в тепловых сетях; Регулирование тепловой нагрузки; Энергетическое обследование.	<i>Нет</i>	
<i>Система выдачи электроэнергии в энергосистему</i>	Принципиальная схема ТЭЦ. Структурные схемы. Графические обозначения. Режимы работы и требования к электрооборудованию. Короткие замыкания, расчет токов КЗ. Электрооборудование: выключатели, разъединители, ТН, ТТ. Выбор оборудования. Способы исполнения распределительных устройств (в том числе КРУЭ). Группы схем распределительных устройств. Методы и средства ограничения токов короткого замыкания	<i>Нет</i>	
<i>Система технического водоснабжения</i>	Основные вопросы водоподведения и водоотведения на ТЭС; Методы очистки природных вод; Водно-химический режим систем ТЭС	<i>Нет</i>	

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
	(основного теплового контура, циркуляционной системы, системы обратного охлаждения, тепловых сетей); Типы сточных вод теплоэнергетических объектов; Сбросные воды прямоточного охлаждения конденсаторов турбин, мазутных хозяйств энергообъектов, систем гидрозолаудаления, щелочений и химических предпусковых/эксплуатационных промывок парогенераторов; Консервационные растворы; Продувочные воды парогенераторов, испарителей и паропреобразователей; Сбросы водоподготовительных установок; Методы очистки сточных вод; Коагулирование примесей, смешивание реагентов, камеры хлопьеобразования; Фильтрование через сетки и пористые элементы; Осаждение, контактное и центробежное осветление; Обработка во взвешенном слое, флотация; Обеззараживание, дезодорация, удаление органических и минеральных микрозагрязнений; Фторирование и дефторирование, специальные методы обработки; Правила эксплуатации систем		

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
	очистки сточных вод и водоотведения, требования НПА к ним, включая требования надзорных органов.		

Руководитель
НОЦ "Экология
энергетики"

		Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
		Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец		Путилова И.В.	
Идентификатор		R94958b9e-PutilovaIV-2f812984	

И.В. Путилова

Начальник ОДПО

		Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
		Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец		Селиверстов Н.Д.	
Идентификатор		Rf19596d9-SeliverstovND-39ee0b7	

Н.Д.
Селиверстов