



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»*

Входное тестирование

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма аттестации	Количество часов
<i>Входное тестирование</i>		<i>Нет</i>	<i>1</i>

Система подготовки топлива

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма аттестации	Количество часов
<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>4</i>

Система газоснабжения

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма аттестации	Количество часов

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма аттестации	Количество часов
<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, клапаны и фильтры, применяемые в системах газораспределения; Порядок проведения экспертизы газового оборудования; Объемы и нормы испытания газового оборудования.	<i>Нет</i>	2

Система работы с углем

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма аттестации	Количество часов

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма аттестации	Количество часов
<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>4</i>

Система работы с мазутом

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма аттестации	Количество часов

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма аттестации	Количество часов
<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, 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>Нет</i>	2

Система обеспечения теплоснабжения

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма аттестации	Количество часов
<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>	4

Система выдачи электроэнергии в энергосистему

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма аттестации	Количество часов
<i>Система выдачи электроэнергии в энергосистему</i>	<p>Принципиальная схема ТЭЦ. Структурные схемы. Графические обозначения. Режимы работы и требования к электрооборудованию. Короткие замыкания, расчет токов КЗ.</p> <p>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.</p>	<i>Нет</i>	<i>4</i>

Система технического водоснабжения

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма аттестации	Количество часов
----------------------------------	--------------------------------	------------------	------------------

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма аттестации	Количество часов
<p><i>Система технического водоснабжения</i></p>	<p>Основные вопросы водоподведения и водоотведения на ТЭС; Методы очистки природных вод; Водно-химический режим систем ТЭС (основного теплового контура, циркуляционной системы, системы оборотного охлаждения, тепловых сетей); Типы сточных вод теплоэнергетических объектов; Сбросные воды прямоточного охлаждения конденсаторов турбин, мазутных хозяйств энергообъектов, систем гидрозолоудаления, 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</p>	<p><i>Нет</i></p>	<p>8</p>

**Руководитель НОЦ
"Экология
энергетики"**

(должность, ученая степень,
ученое звание)

Начальник ОДПО

(должность, ученая степень,
ученое звание)

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

(подпись)

**И.В.
Путилова**

(расшифровка
подписи)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Крохин А.Г.
	Идентификатор	R6d4610d5-KrokhinAG-aa301f84

(подпись)

А.Г. Крохин

(расшифровка
подписи)