



**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
«Котельные установки промышленных предприятий»,*

Раздел(предмет) *Котельные установки промышленных предприятий*

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>Основное и вспомогательное оборудование и приборы котельных установок</i>	Классификация котлов. Современные отечественные и зарубежные котлы на российском рынке. Сертификация, особенности конструкции, преимущества и недостатки; задачи автоматизации и теплового контроля; контрольно- измерительные приборы: назначение и классификация приборов; основные схемы и характеристики приборов для измерения температуры, давления и разряжения, расхода и количества, состава газа, уровня жидкости и сыпучих материалов.	<i>Нет</i>	70
<i>Тепловые схемы котельных</i>	Тепловые схемы котельных установок; выбор типа, мощности и числа котлов; принципиальная тепловая схема производственно- отопительной котельной установки; принципиальная тепловая схема отопительной котельной установки с водогрейными	<i>Нет</i>	

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
	котлами; составление уравнений теплового баланса.		
Электроснабжение котельных установок	Обзор основных нормативных документов, применяемых в производстве тепловой и электрической энергии; характеристика потребителей электроэнергии; схема электроснабжения котельной; выбор аппаратов защиты; эксплуатация электротехнического оборудования котельной.	Нет	
Основы химико-технологических процессов в котельных установках и охрана окружающей среды	Особенности водного режима работы паровых и водогрейных котлов, физико-химические характеристики воды и загрязняющих ее веществ; требования к качеству пара, питательной и котловой воде; способы очистки поверхности нагрева от наружных отложений и области их применения. Методы и способы подготовки воды перед её подачей в теплогенератор; докотловая обработка воды; внутrikотловая обработка; непрерывная и периодическая продувки парового котла; выбор схем водоподготовки и их расчет Источники вредных газообразных выбросов, их классификация, характеристика. Основные экологические показатели. Способы очистки вредных выбросов, классификация; способы улавливания твердых частиц из	Семинар	

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
	продуктов сгорания; связь энергосбережения с экологическими показателями; экологический и энергетический паспорта предприятий.		

Руководитель
Филиал МЭИ в г.
Смоленск, ЦПП
"Энергетик"



Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Максимкин В.Л.
Идентификатор	R9e14050c-MaximkinVL-G14050C2

В.Л.
Максимкин

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