



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

«Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт тепломеханического оборудования и газового хозяйства промышленных предприятий. Технические процессы очистки воды»,

Раздел(предмет) *Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт тепломеханического оборудования и газового хозяйства промышленных предприятий. Технические процессы очистки воды*

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>Система циркуляционного водоснабжения промышленных предприятий, охладители, насосные установки</i>	Принципиальные и технологические схемы систем циркуляционного водоснабжения. Классификация охлаждающих устройств и насосных установок. Принцип работы, технологические характеристики. Замкнутые схемы системы водоснабжения промышленных предприятий.	<i>Тестирование</i>	34
<i>Режим эффективного теплоснабжения за счет ВЭР, разбор проектных решений.</i>	Нетрадиционные и альтернативные источники энергии. Собственные источники генерации на промышленном предприятии. Варианты реализации технологических решений для обеспечения собственных нужд предприятия. Техно-экономические показатели	<i>Тестирование</i>	

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
	использования возобновляемых энергетических ресурсов.		
Экономия топливных ресурсов на промышленном предприятии. Эффективное сжигание газа (топлив) в печи.	Конструктивные и режимно-технологические мероприятия для снижения расхода природного газа при его сжигании в печах. Оптимальное соотношение топливо-воздух. Расчет и экспериментальное определение коэффициента избытка воздуха при сжигании топлива. Режимные карты.	Тестирование	
Собственная тепловая генерация промышленного предприятия. Преимущества и недостатки.	Газопоршневые и дизельгенераторные установки, их технико-экономические показатели, режимы работы. Теплоэлектроцентрали малой и большой мощности, достоинства и недостатки практического использования в условиях промышленного производства.	Тестирование	
Автоматика. Системы управления тепловыми процессами распределения энергии на промышленном предприятии	Объекты управления на промышленном производстве. Система автоматического регулирования подачи топлива, теплоносителей и рабочих тел. Потоки тепловой энергии на промышленном предприятии.	Тестирование	
Технико-экономическая оценка реконструкции и модернизации	Удельные и капитальные вложения для различных вариантов реконструкции и модернизации участков, цехов, систем, механизмов и узлов энергетического оборудования на	Тестирование	

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>энергетических систем промышленных предприятий</i>	промышленном предприятии. Издержки и себестоимость производства тепловой и электрической энергии.		
<i>Система технического обслуживания и ремонтов</i>	Текущий, средний и капитальный ремонт тепломеханического оборудования промышленных предприятий. Линейные и сетевые графики ремонтных работ. Комплексные программы ремонта.	<i>Тестирование</i>	
<i>Регулирующая и защитная арматура. Схемы управления, режимы</i>	Уставки срабатывания арматуры, расчет и выбор уставок. Технологические схемы, режимы работы оборудования.	<i>Тестирование</i>	
<i>Эксплуатация энергетических сетей (водных, газовых, воздушных) металлургического предприятия</i>	Развернутые, технологические и принципиальные схемы энергетических сетей промышленных предприятий. Особенности эксплуатации на металлургическом производстве.	<i>Тестирование</i>	
<i>Правила технической эксплуатации и водных хозяйств черной металлургии .</i>	Правила технической эксплуатации водных хозяйств на металлургическом предприятии. Нормы качества воды. Технологические схемы и методы очистки воды на промышленном предприятии.	<i>Тестирование</i>	

Руководитель
Филиал МЭИ в г.
Волжский

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Рулева Н.Ю.
	Идентификатор	R894622fd-RulevaNY-G4622FDE5

Н.Ю. Рулева

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
