



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

«Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях»,

Раздел(предмет) *Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях*

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>Автономные энергетические системы</i>	Назначение, Структура и классификация автономных энергетических систем. Местное и централизованное теплоснабжение. Потребители теплоты, источники ее генерации и тепловые сети – основные структурные составляющие систем теплоснабжения. Системы комбинированного и раздельного производства теплоты и электроэнергии	<i>Семинар</i>	70
<i>Гибридные установки распределенной энергетики</i>	Общая характеристика гибридных установок распределенной энергетики. Гибридные энергетические системы представляют собой сочетание двух и более различных источников энергии, которые работают вместе для обеспечения надежного и экономически эффективного питания. В гибридных установках распределенной энергетики сочетаются такие источники энергии как: котельные,	<i>Семинар</i>	

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
	теплонасосные установки, ветрогенераторы, солнечная энергия, дизель генераторы, газогенераторы, ТЭЦ и др.		
<i>Водородная энергетика</i>	Водород как энергоноситель. История открытия водорода и распространенность водорода в природе. Изотопы водорода. Орто-пара состав водорода. Теплофизические свойства водорода. Газообразный водород. Жидкий водород. Шугообразный, гелеобразный и твердый водород. Химические свойства водорода. Водород в различных отраслях промышленности: химической промышленности; нефтепереработке; металлургии; пищевой промышленности; на транспорте, в авиации и ракетостроении; электронной, стекольной и фармацевтической промышленности	<i>Семинар</i>	

Руководитель ПТС

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
Владелец	Шелгинский А.Я.
Идентификатор	Rf4e216f4-ShelginskyAY-88390ed6

А.Я.
Шелгинский

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