



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
«Введение в электроэнергетику»*

Раздел(предмет) *Введение в электроэнергетику*

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>Введение. История развития электроэнергетики</i>	Основные понятия и определения (электроустановка, электрическая станция, электрическая сеть, энергосистема). Этапы развития: 1. источники электроэнергии: - гальванические элементы; - генераторы постоянного и переменного тока; 2. средства передачи электроэнергии (воздушные и кабельные); 3. потребители электроэнергии: - источники света (дуговые лампы, лампы накаливания); - электропривод; - электротехнология. 4. первые объединенные энергосистемы; 5. план ГОЭЛРО.	<i>Проблемная лекция</i>	22
<i>Основные элементы электрических сетей</i>	Схема электроэнергетической системы. Назначение, принцип работы, основные характеристики: - трансформаторного оборудования; -	<i>Проблемная лекция</i>	

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
	коммутационное оборудование; - воздушные линии электропередачи; - кабельные линии электропередачи; - средства регулирования реактивной мощности; - релейная защита; - комплексная нагрузка.		
<i>Режимы работы электрических сетей</i>	Принцип диспетчерского управления в электрических сетях. Баланс активной и реактивной мощностей. Регулирование реактивной мощности и напряжения. Качество электрической энергии.	<i>Проблемная лекция</i>	
<i>Потери мощности и электроэнергии в электрических сетях</i>	Основные понятия и определения. Структура и нормирование потерь электроэнергии. Методы оценки. Способы снижения. Учет электрической энергии.	<i>Проблемная лекция</i>	
<i>Эксплуатация электрических сетей</i>	Функции эксплуатирующей организации. Техническое обслуживание и ремонт. Диагностика состояния. Надежность работы электрических сетей. Человеческий фактор в управлении электрическими сетями.	<i>Проблемная лекция</i>	

Руководитель
ТЭВН

		Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
		Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец		Ковалев Д.И.	
Идентификатор		R09bc37b9-KovalevDml-bf54cea2	

Д.И. Ковалев

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