



Министерство науки  
и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»  
Институт дистанционного  
и дополнительного образования



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*дополнительной образовательной программы повышения квалификации  
«Принципы построения и применения устройств силовой энергетической  
электроники в электроэнергетике»,*

**Направление подготовки: 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника**  
**Категория слушателей: лица, имеющие высшее образование или получающие высшее образование.**

**Общая трудоемкость программы: 45 ак. ч.**

**Форма обучения: очная**

**Выдаваемый документ: удостоверение о повышении квалификации**

№	Наименование дисциплин (модулей)	всего	Контактная работа, ак. ч					Самостоятельная работа, ак. ч	Стажировка, ак. ч	Форма аттестации		
			всего	аудиторные занятия	электронное обучение	обучение с ДОТ	контроль			текущий контроль (тест, опрос и пр.)	промежуточная аттестация (зачет, экзамен, защита отчета о стажировке)	итоговая аттестация (итоговый зачет, итоговый экзамен, доклад по результатам стажировки, итоговый аттестационный экзамен, итоговая аттестационная работа)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14
1	Принципы построения и применения устройств силовой энергетической электроники в электроэнергетике	4 4	44			44					Нет	
1.1.	Трехфазные электрические схемы. Расчет 3 фазных электрических сетей. Магистральные и распределительные сети. Трехфазные электрические сети. Методы	1 2	12			12						

	расчета. Вычисление и измерение мощностей. Магистральные и распределительные сети, особенности их построения и режимов работы. Методы управления режимами работы электрических сетей.										
1.2.	Силовые полупроводниковые ключи. Основные справочные характеристики. Полупроводниковые коммутаторы.	8	8			8					
1.3.	Основные типы устройств силовой электроники для управления режимами работы электрических сетей	1 2	12			12					
1.4.	Особенности построения, расчета и применения устройств силовой электроники для управления режимами работы электрических сетей	4	4			4					
1.5.	Системы управления устройствами силовой электроники для работы в цифровых сетях. Моделирование устройств силовой электроники.	8	8			8					
2	Итоговая аттестация	1	1			1					Итоговый зачет
	<b>ИТОГО:</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>44</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		

Руководитель ИЦ  
ЭБМ

		Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
		Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Осипов С.К.		
Идентификатор	R06dc7f87-OsipovSK-e84c9a91		

С.К.  
Осипов

Начальник ОДПО

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

А.Г.  
Крохин