



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



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*дополнительной образовательной программы повышения квалификации
«Полевое моделирование электромагнитных, тепловых и гидродинамических
процессов в установках индукционного нагрева металлических расплавов 2025»,*

Направление подготовки: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Категория слушателей: слушатели должны иметь высшее образование

Общая трудоемкость программы: 184 ак. ч.

Форма обучения: очно-заочная

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	Полевое моделирование электромагнитных, тепловых и гидродинамических процессов в установках индукционного нагрева металлических расплавов	182.0	47.7	47.7				134.3			Нет	
1.1.	Основы моделирования в COMSOL Multiphysics	23.7	8	8				15.7				
1.2.	Введение в моделирование электромагнитных полей	31.6	7.9	7.9				23.7				

1.3.	Введение в моделирование тепловых полей	3 1. 7	8	8				23 .7				
1.4.	Введение в моделирование гидродинамических полей	3 1. 7	8	8				23 .7				
1.5.	Решение мультифизических задач	6 3. 3	15 .8	1 5. 8				47 .5				
2	Итоговая аттестация	2. 0	0. 3				0. 3	1. 7				Итоговый зачет
	ИТОГО:	1 8 4. 0	48 .0	4 7. 7	0	0	0. 3	13 6. 0	0			

Руководитель
Центр К-Электро

		Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
		Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец		Курбатова Е.П.	
Идентификатор		R51c6ebe0-KurbatovaYP-a15ccd67	

Е.П.
Курбатова

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