



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



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*дополнительной образовательной программы повышения квалификации
«Использование компьютерных технологий в анализе безопасности АЭС»,*

Направление подготовки: 14.04.01 Ядерная энергетика и теплофизика

Категория слушателей: слушатели, имеющие высшее образование

Общая трудоемкость программы: 144 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	Основы анализа безопасности АЭС с использованием компьютерных технологий	48	36	24		12		12			Нет	
1.1.	Основные понятия использования компьютерных расчетных кодов для анализа безопасности АЭС	16	12	8		4		4				
1.2.	Основные положения анализа неопределенностей	16	12	8		4		4				
1.3.	Основные положения моделирования аварийных процессов на	16	12	8		4		4				

	основе современных компьютерных кодов											
2	Основные особенности компьютерного кода анализа безопасности АЭС на примере кода RELAP5	4 7	35	2 4		11		12			Нет	
2.1.	Основные особенности компьютерного кода RELAP5	8	6	4		2		2				
2.2.	Моделирование нейтронной кинетики, тепловых структур и системы управления и защиты АЭС	8	6	4		2		2				
2.3.	Использование карт режимов потока в коде RELAP5	8	6	4		2		2				
2.4.	Основные замыкающие модели RELAP5	8	6	4		2		2				
2.5.	Модели специальных процессов в RELAP5	8	6	4		2		2				
2.6.	Моделирование специализированного оборудования АЭС в RELAP5	7	5	4		1		2				
3	Компьютерные технологии для решения сложных задач НИР ЯЭ	4 7	35	2 5		10		12			Нет	
3.1.	Основные особенности CFD кодов	9	7	5		2		2				
3.2.	Компьютерные технологии параллельных вычислений	9	7	5		2		2				
3.3.	Технология решения сложных задач НИР ЯЭ на основе алгоритмов поиска глобального оптимума	9	7	5		2		2				
3.4.	Использование нейронных сетей в задачах ЯЭ	1 0	7	5		2		3				
3.5.	Методы динамического	1	7	5		2		3				


	вероятностного анализа безопасности (ДВАБ) АЭС	0										
4	Итоговая аттестация	2	2			2						Итоговый зачет
	ИТОГО:	144	108	73	0	33	2	36	0			

Руководитель АЭС

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Хвостова М.С.
	Идентификатор	R5ead212f-KhvastovaMS-a4cf11cf

М.С.
Хвостова

Начальник ОДПО

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

А.Г. Крохин