



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



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*дополнительной образовательной программы повышения квалификации
«Актуальные вопросы автоматизации»,*

Направление подготовки: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Категория слушателей: слушатели, имеющие высшее образование

Общая трудоемкость программы: 72 ак. ч.

Форма обучения: 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	Актуальные вопросы автоматизации	70	16			16		54			Нет	
1.1.	Типовые АСУТП энергетических объектов	5	1			1		4		Тестирование		
1.1.0.	Математическое моделирование технологических процессов с использованием количественной и качественной информации	6	1			1		5				
1.1.1.	Идентификация предаварийных ситуаций	6	1			1		5				
1.1.2.	Базы знаний	10	5			5		5				
1.2.	Программное	5	1			1		4				

	обеспечение ПТК											
1.3.	Резервирование в ПТК и АСУТП	5	1			1		4				
1.4.	Средства обеспечения функционирования АСУТП в различных фазах жизненного цикла	5	1			1		4				
1.5.	Интеллектуальные периферийные устройства в АСУТП	5	1			1		4				
1.6.	Методы интеллектуального управления и моделирования. Теория нечетких множеств	5	1			1		4				
1.7.	Логико-лингвистическая модель системы	6	1			1		5				
1.8.	Структурная схема АСР с нечетким регулятором. Методы дефазификации. Формирование базы правил нечеткого регулятора. Типовые нечеткие регуляторы. Адаптация нечеткого регулятора в процессе работы.	6	1			1		5				
1.9.	Нейронные сети. Определение, структура, применение в задачах диагностики	6	1			1		5				
2	Итоговая аттестация	20	03				03	17				Итоговый зачет
	ИТОГО:	720	163	0	0	16	03	557	0			

Руководитель
ЦПП АСУ ТП ЭП

		Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
		Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец		Гужов С.В.	
Идентификатор		Rd88495da-GuzhovSV-eed93f0e	

С.В. Гужов

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

