



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



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*дополнительной образовательной программы повышения квалификации
«Создание цифровых двойников для энергосистемы на базе применения СИМ модели
и ПАК ЦДЭС»,*

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Категория слушателей: лица, имеющие высшее образование и работающие на должностях профессорско-преподавательского состава или должностях, связанных с образовательной деятельностью

Общая трудоемкость программы: 72 ак. ч.

Форма обучения: очная

Выдаваемый документ: удостоверение о повышении квалификации

№	Наименование дисциплин (модулей)	Контактная работа, ак. ч						Самостоятельная работа, ак. ч	Стажировка, ак. ч	Форма аттестации		
		всего	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	Создание цифровых двойников для энергосистемы на базе применения СИМ модели и ПАК ЦДЭС	70	70	40		30					Нет	
1.1.	СИМ модели и основы моделирования ПАК "ЦДЭС"	14	14	8		6						
1.2.	Разработка и конфигурирование схем энергосистемы	14	14	8		6						
1.3.	Протоколы	1	14	8		6				Тестирован		

	передачи данных	4								ис		
1.4.	Разработка виртуальных контроллеров	1 4	14	8		6						
1.5.	Проектирование цифровых подстанций по стандарту МЭК 61850 с применением искусственного интеллекта	1 4	14	8		6						
2	Итоговая аттестация	2 0	0 3				0 3	1 7				Итоговый зачет
	ИТОГО:	7 2 0	70 3	4 0	0	30	0 3	1 7	0			

Руководитель
ОДПО, ЦПП УВО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Орельяна Урсуа М.И.
	Идентификатор	Rbdeb1209-OrelyanaursMI-e22f7ec

М.И.
Орельяна
Урсуа

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