



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 CIM модели
и ПАК ЦДЭС»,*

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Категория слушателей: к освоению дополнительных профессиональных программ повышения квалификации допускаются: лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование, наличие указанного образования должно подтверждаться документом государственного или установленного образца.

Общая трудоемкость программы: 72 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	Создание цифровых двойников для энергосистемы на базе применения CIM модели и ПАК ЦДЭС	70	70	40		30					Нет	
1.1.	CIM модели и основы моделирования ПАК "ЦДЭС"	14	14	8		6						
1.2.	Разработка и конфигурирование схем	14	14	8		6						

	энергосистемы											
1.3.	Протоколы передачи данных	1 4	14	8		6				Тести рован ие		
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
РЗиАЭ

		Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
		Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец		Арцишевский Я.Л.	
Идентификатор		Re1a0c0ff-ArtsishevskyYL-f4af1cc8	

Я.Л.
Арцишевский

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