

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



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной образовательной программы повышения квалификации «МЭК 61850: основные принципы построения ЦПС. Комплекс автоматизированных функциональных испытаний систем защиты и автоматического управления ЦПС и элементов распределённой автоматизации сети 6-20 кВ»,

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		Ко	нтак	гная ра <sup>(</sup>	бота,	ак.				Форма	аттестации
	(модулей)	всего	всего	аудиторные занятия	электронное обучение	обучение с ДОТ	контроль	Самостоятельная работа, ак. ч	Стажировка, ак. ч	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	МЭК 61850: основные принципы построения ЦПС	7 0	70	1 6		54					Нет	
1.1.	Введение в стандарт МЭК 61850	4	4			4						
1.1 0.	Информационная безопасность ЦПС. Практическое занятие	8	8	4		4						

1.1 1.	Ответы на	2	2			2					
1.2.	вопросы по курсу Организация ЛВС	0	0			0					
	ЦПС	8	8			8					
1.3.	Обзор и анализ требований НТД ФСК ЕЭС для реализации технологий «Цифровая подстанция»	4	4			4					
1.4.	Вопросы реализации и использования протокола МЭК 61850-9-2	8	8			8					
1.5.	Абстрактные модели информационного обмена МЭК 61850 для использования в системах АСУ ТП и их назначение на протоколы MMS и GOOSE	4	4			4					
1.6.	Файлы стандарта МЭК 61850. Практическая работа с файлами	8	8			8					
1.7.	ПАК «АСПИ». Теоретическое занятие	8	8	4		4					
1.8.	ПАК «АСПИ». Практическое занятие	8	8	4		4					
1.9.	Информационная безопасность ЦПС. Теоретическое занятие	8	8	4		4					
2	Итоговая аттестация	2	2				2				Итоговый зачет
	итого:	7 2	72	1 6	0	54	2	0	0		

Руководитель РЗиАЭ

o recognitional states	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»								
San Company	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ								
-	Владелец	Арцишевский Я.Л.							
» <u>М⊚И</u> «	Идентификатор	Re1a0c0ff-ArtsishevskyYL-f4af1cc							

Я.Л. Арцишевский

Начальник ОДПО

Necrosidoses de la companya del companya del companya de la compan	Подписано электронн	ой подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»						
San Indiana	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ							
	Владелец	Крохин А.Г.						
» <u>M≎M</u> «	Идентификатор	R6d4610d5-KrokhinAG-aa301f84						

А.Г. Крохин