



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



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*дополнительной образовательной программы повышения квалификации
«Основы кибербезопасности микропроцессорных устройств релейной защиты и автоматики»,*

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	Основы кибербезопасности микропроцессорных устройств релейной защиты и автоматики	70	50	50				20			Нет	
1.1.	Введение в учебный курс	2	2	2								
1.2.	Обзор нормативно-правового и нормативно-технического регулирования в	10	6	6				4				

	сфере защиты информации, безопасности критической информационной инфраструктуры РФ при переходе к цифровизации электроэнергетической отрасли РФ										
1.3.	Вопросы защиты информации в автоматизированных системах управления, системах релейной защиты и противоаварийной автоматики активно-адаптивных сетей (Smart Grid)	2 4	18	1 8			6		Тести рован ие		
1.4.	Лабораторно-практические занятия. Работа с проектами с открытым кодом. Реализация взаимодействия по протоколу MMS. Применение протокола TLS 1.2 для защиты протокола MMS. Изучение объекта защиты ИЭУ РЗА. Разработка Модели угроз кибербезопасности ИЭУ РЗА. Разработка требований к встроенным в ИЭУ РЗА средствам защиты информации	3 4	24	2 4			10				
2	Итоговая аттестация	2. 0	0. 3				0. 3	1. 7			Итоговый зачет
	ИТОГО:	7 2 0	50 3	5 0	0	0	0. 3	21 .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

