



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



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*дополнительной образовательной программы повышения квалификации
«Устройство и обслуживание релейной защиты и автоматики тепловых
электрических станций»,*

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Категория слушателей: слушатели, имеющие или получающие среднее профессиональное или высшее образование.

Общая трудоемкость программы: 36 ак. ч.

Форма обучения: очная

Выдаваемый документ: удостоверение о повышении квалификации

№	Наименование дисциплин (модулей)	Всего	Контактная работа, ак. ч						Самостоятельная работа, ак. ч	Форма аттестации			
			всего	аудиторные занятия	электронное обучение	обучение с ДОТ	контроль	контроль		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	Устройство и обслуживание релейной защиты и автоматики тепловых электрических станций	3 4	17	1 7				17			Нет		
1.1.	Векторные диаграммы, операции с векторами	2	1	1				1		Проблемная лекция			
1.1.0.	Проверка реле направленной мощности нулевой последовательности в защитах от замыкания на	4	2	2				2					

	землю, выполненной на реле РБМ-178										
1.1 1.	Расчет тока короткого замыкания. Пример расчета в именованных единицах при трехфазном коротком замыкании	2	1	1				1			
1.1 2.	Устройство и принцип действия АПВ, АЧР, УРОВ	2	1	1				1			
1.2.	Дифференциальная защита шин, подстанции 110-220 кВт	2	1	1				1		Проблемная лекция	
1.3.	Принцип действия ДФЗ-201 и направленных высокочастотных защит	2	1	1				1		Проблемная лекция	
1.4.	Устройство и принцип действия АРВ и системы тиристорного возбуждения генераторов СТС	2	1	1				1		Проблемная лекция	
1.5.	Виды коротких замыканий	4	2	2				2		Проблемная лекция	
1.6.	Назначение релейной защиты и основные требования	4	2	2				2		Проблемная лекция	
1.7.	Дифференциальная защита, выполненная на реле ДЗТ-21. Устройство, схема включения и проверка реле	2	1	1				1			
1.8.	Дифференциальная защита, выполненная на реле ДЗТ-10. Устройство, схема включения и проверка реле	4	2	2				2			
1.9.	Дифференциальная защита, выполненная на реле типа РНТ-565. Устройство, схема включения и	4	2	2				2			

	проверка реле										
2	Итоговая аттестация	2. 0	0. 3			0. 3	1. 7				Итоговый экзамен
	ИТОГО:	3 6. 0	17 3 7	1 0	0	0. 3	18 .7	0			

Руководитель
Филиал МЭИ в г.
Волжский

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Рулева Н.Ю.
Идентификатор	R894622fd-RulevaNY-G4622FDE5	

Н.Ю. Рулева

Начальник ОДПО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Шинкарев А.А.
Идентификатор	Rae960db5-ShinkarevAlex-e8dcae4	

А.А.
Шинкарев