



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



КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

*дополнительной образовательной программы повышения квалификации
«Расчет ТКЗ и выбор уставок РЗА в сети 0,4; 6; 10; 35; 110 кВ»,*

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Категория слушателей: лица, имеющие или получающие среднее профессиональное или высшее образование.

Общая трудоемкость программы: 36 ак. ч.

Форма обучения: очная

Наименование дисциплин (модулей)	Дни			
	1	2	3	4
Расчет ТКЗ и выбор уставок РЗА в сети 0,4; 6; 10; 35; 110 кВ	Общие часы по разделу 34/34,0			
Расчет токов короткого замыкания для расчетов релейной защиты. Векторные диаграммы, операции с векторами	2,0			
Виды коротких замыканий. Расчет тока короткого замыкания. Пример расчета в именованных единицах при трехфазном коротком замыкании.	4,0			
Защита распределительных сетей 0,4 кВ. Выбор параметров предохранителей. Время-токовые характеристики предохранителей, построение характеристик и согласование с релейной защитой.	1,0			
Защита присоединений автоматами: МТЗ, отсечкой	1,0			
Защита распределительных сетей 6-35 кВ. Защита распределительных сетей плавкими предохранителями. Выбор параметров предохранителей. Время-токовые характеристики предохранителей, построение характеристики и согласование их с релейной защитой	1,0	1,0		
МТЗ: принцип действия, выбор уставок, построение время-токовых характеристик на карте селективности и согласование их с релейной защитой. Графическое изображение зон действия защит		3,0		
МТЗ с пуском по напряжению: принцип действия, выбор уставок		1,0		
ТО и ТО с выдержкой времени: принцип действия, выбор уставок		1,0		
Защиты от однофазных замыканий на землю (простых замыканий). Общий контроль изоляции в сетях 6-35 кВ		1,0		

Защита распределительных сетей 110 кВ. Принципы выполнения дифференциальных токовых защит, объем их проверок		1,0		
Протекание токов в исполнительном органе реле при нормальной работе, внешним КЗ и при одностороннем питании		1,0		
Продольная защита генератора. Дифференциальная защита трансформаторов. Дифференциальная защита электродвигателей. Дифференциальная защита шин			2,0	
Проверка и регулировка механической части исполнительного органа реле серии РНТ, ДЗТ			2,0	
Проверка и настройка дифференциального реле серии РНТ			2,0	
Проверка и настройка дифференциального реле с магнитным торможением серии ДЗТ-10			2,0	
Проверка и настройка дифференциального реле типа ДЗТ-21, ДЗТ-10			1,0	1,0
Проверка реле направленной мощности нулевой последовательности в защитах от замыканий на землю				2,0
Принцип действия ДФЗ-201				2,0
Система тиристорного возбуждения генераторов с СТС				2,0
Итоговая аттестация	Общие часы по разделу 2/2,0			
Итоговая аттестация				2,0

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		Крохин А.Г.	
Идентификатор		R6d4610d5-KrokhinAG-aa301f84	

А.Г.
Крохин