



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



**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

*повышения квалификации*

*«Реализация инновационных цифровых решений для электроэнергетики:  
применение оптических электронных измерительных трансформаторов тока и  
напряжения на предприятиях энергетического комплекса (траектория: инженер-  
проектировщик)»*,


Раздел(предмет) *Напряжения на предприятиях энергетического комплекса*

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>Принципы функционирования оптических электронных измерительных трансформаторов тока и напряжения</i>	1 Электронные измерительные трансформаторы тока 1.1 Разновидности и исполнение электронных измерительных трансформаторов тока 1.2 Устройство и работа электронного измерительного трансформатора тока 1.3 Состав электронных измерительных трансформаторов 1 А. Маркировка и обозначение электронных измерительных трансформаторов тока 2. Электронный измерительный трансформатор напряжения 2, 1 Разновидности и исполнение электронных измерительных трансформаторов напряжения 2.2 Устройство и работа электронного	<i>Тестирование</i>	68

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
	<p>измерительного трансформатора напряжения  2.3 Назначение электронных измерительных трансформатора напряжения  2.4 Состав электронных измерительных трансформаторов  2.5 Маркировка и обозначение электронных измерительных трансформаторов напряжения  3. Структура ЦПС  4. Протоколы информационного обмена  5. Протоколы синхронизации времени  6. Протоколы резервирования</p>		
<p><i>Размещение оптических цифровых измерительных трансформаторов ТТ и ТН на энергетических объектах</i></p>	<p>1. Размещение оптических цифровых измерительных трансформаторов ТТ и ТН на энергетических объектах  2. Подключение оптических цифровых измерительных трансформаторов ТТ и ТН на энергетических объектах.  3. Проектирования мест подключения рабочего и защитного заземления оборудования.  4. Проектирование мест прокладки кабелей питания.  5. Прокладка и подключение информационных оптоволоконных кабелей.  6. Маркировка кабелей.  7. Изучение правил проектирования ПС в соответствии с Нормами технологического проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ (НТП ПС)  8. Общие требования к метрологическому</p>	<p><i>Лабораторная работа, тестирование</i></p>	


Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
	контролю измерительных каналов ЦПС: СТО ПАО «ФСК ЕЭС» 56947007-29240.10.265-2019. 9. Изучение правил проектирования ВОЛС.		

Руководитель  
РЗиАЭ

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

Я.Л.  
Арцишевский

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