



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

«Средства измерения показателей качества электроэнергии»,

Раздел(предмет) *Средства измерения показателей качества электроэнергии*

| Наименование дисциплин (модулей) | Содержание дисциплин (модулей) | Форма ТК | Количество часов |
|---|---|------------|------------------|
| <i>Средства измерения показателей качества электроэнергии</i> | 1. Основные задачи; 2. Виды контроля и общие требования к средствам измерения (СИ); 3. Требования к электропитанию; 4. Требования к входным цепям; 5. Требования электромагнитной совместимости; 6. Требования безопасности; 7. Исполнение приборов; 8. Типовая структура современных СИ; 9. Трансформаторы тока и напряжения и их схемы включения; 10. Приборы предлагаемые на сегодняшний день. | <i>Нет</i> | 22 |
| <i>Установка средств измерений контроля качества электроэнергии во вторичные цепи</i> | 1. Установка СИ на вторичные цепи трансформаторов тока через токоизмерительные клещи 5А; 2. Установка СИ на вторичные цепи трансформаторов тока «в рассечку» токовых цепей (Ресурс–UF2(М, МВ)); 3. Установка СИ на вторичные цепи трансформаторов | <i>Нет</i> | |

| Наименование дисциплин (модулей) | Содержание дисциплин (модулей) | Форма ТК | Количество часов |
|--|--|------------|------------------|
| | напряжения схем: звезда, треугольник, неполный треугольник; 4. Требования к безопасности проведения работ; 5. Проверка фазировки, верификация коэффициентов трансформации; 6. Обеспечение питания СИ. | | |
| <i>Установка средств измерений контроля качества электроэнергии на первичное силовое оборудование в сети 380 В</i> | 1. Установка СИ непосредственно на шины 380 В по напряжению и на кабельную линию одного отходящего присоединения через токоизмерительные клещи 1 (3) кА; 2. Требования к безопасности проведения работ; 3. Проверка фазировки, верификация коэффициентов трансформации; 4. Обеспечение питания СИ. | <i>Нет</i> | |
| <i>Настройка средств измерений контроля качества электроэнергии</i> | 1. Настройка СИ контроля качества электроэнергии при различных схемах присоединения; 2. Проверка правильности подключения; 3. Работа с встроенной памятью и внешними носителями (Flash-накопитель); 4. Виды записи текущих значений на Flash-накопитель (20 мсек, 160 мсек, архив); 5. GPS-синхронизация времени; 6. Требования к безопасности проведения работ; 7. Проверка фазировки, верификация коэффициентов трансформации. | <i>Нет</i> | |
| <i>Снятие и обработка результатов испытаний</i> | 1. Специализированный программный комплекс «UF2Plus» для получения и обработки данных с прибора | <i>Нет</i> | |

| Наименование дисциплин (модулей) | Содержание дисциплин (модулей) | Форма ТК | Количество часов |
|--|---|----------|------------------|
| качества электроэнергии | (Ресурс–UF2(М, МВ)); 2. Формирование протоколов контроля качества электроэнергии; 3. Выгрузка дополнительных характеристик качества электроэнергии; 4. Чтение протоколов контроля качества электроэнергии. | | |
| Выезд группы на самостоятельное подключение к действующей электроустановке | 1. Установка СИ непосредственно на шины 380 В по напряжению и на кабельную линию одного отходящего присоединения через токоизмерительные клещи 1 кА; 2. Настройка СИ контроля качества электроэнергии; 3. Проверка правильности подключения; 4. Работа с встроенной памятью и внешними носителями (Flash-накопитель); 5. GPS-синхронизация времени. | Нет | |

Руководитель ТЭВН

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Ковалев Д.И. |
| | Идентификатор | R09bc37b9-KovalevDmi-bf54cea2 |

Д.И.
Ковалев

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