



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

«Учет электрической энергии. Обслуживание измерительных комплексов по учету электрической энергии.»

Раздел(предмет) *Учет электрической энергии. Обслуживание измерительных комплексов по учету электрической энергии.*

| Наименование дисциплин (модулей) | Содержание дисциплин (модулей) | Форма ТК | Количество часов |
|--|---|------------|------------------|
| <i>Нормативное регулирование в электроэнергетике. Формирование рынка электроэнергии в России</i> | От тарифного госрегулирования к рыночным отношениям. Рынок электроэнергии. Принципы формирования цен на электроэнергию в различных секторах ОРЭМ. Рынок мощности. Тарифная система, штрафные санкции и дифференцированный подход к оценке готовности каждого субъекта рынка к выработке электрической энергии. Перспективы развития энергетики в условиях рынка. Инвестиционная политика государства. | <i>Нет</i> | 34 |
| <i>Электрические сети трехфазного синусоидального тока</i> | Распределение напряжений в трехфазной сети. Основные понятия и соотношения при симметричной и несимметричной нагрузках. Понятие нагрузок: активной, индуктивной, емкостной. Векторное изображение токов и | <i>Нет</i> | |

| Наименование дисциплин (модулей) | Содержание дисциплин (модулей) | Форма ТК | Количество часов |
|--|---|------------|------------------|
| | напряжений в однофазной и трехфазной цепи. Понятие мощностей. Соотношения между активной, реактивной и полной мощностью. Измерение электрической энергии и мощности. | | |
| <i>Качество электрической энергии.</i> | Нормативная база в области качества электроэнергии. Источники ухудшения качества электроэнергии. Показатели качества электроэнергии: медленные изменения напряжения, отклонения частоты, колебания напряжений и фликер, несимметрия напряжений, несинусоидальность напряжений, случайные события: прерывание напряжения, временные перенапряжения, импульс и провал напряжения. | <i>Нет</i> | |
| <i>Расчет и нормирование потерь электрической энергии</i> | Основные сведения о потерях электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям. Методы расчета технологических потерь электрической энергии. Коммерческие потери электроэнергии и пути их снижения. | <i>Нет</i> | |
| <i>Метрологическое обеспечение учета электрической энергии</i> | Об утверждении порядка проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке. Основные положения функционирования розничных рынков электрической энергии. Типовая инструкция по учёту электроэнергии при её | <i>Нет</i> | |

| Наименование дисциплин (модулей) | Содержание дисциплин (модулей) | Форма ТК | Количество часов |
|--|--|------------|------------------|
| | производстве, передаче и распределении. ПУЭ Глава 1.5. Учет электроэнергии. | | |
| <i>Технические средства учета электрической энергии</i> | Принцип действия электромеханических электрической энергии. Принцип действия электронных и интеллектуальных счетчиков электрической энергии. Схемы подключения электросчетчиков и их векторные диаграмм. Погрешности средств измерения. Учет погрешностей ТТ и ТН. Учет погрешностей электросчетчиков. | <i>Нет</i> | |
| <i>Автоматизированные информационно-измерительные системы контроля и учета электрической энергии</i> | Состав и обеспечение АИИС КУЭ. Варианты построения и организации АСКУЭ. Стадии создания АИИС КУЭ. Эксплуатация и техническое обслуживание АИИС УЭ. | <i>Нет</i> | |

Руководитель
Филиал МЭИ в г.
Волжский

(должность)

| | | |
|---|--|--------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Иваницкий М.С. |
| | Идентификатор | Re9e14050-IvanitskyMS-GE14050C |

(подпись)

М.С.
Иваницкий

(расшифровка
подписи)

Начальник ОДПО

(должность)

| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Крохин А.Г. |
| | Идентификатор | R6d4610d5-KrokhinAG-aa301f84 |

(подпись)

А.Г. Крохин

(расшифровка
подписи)