



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*

**«Методы и способы анализа и расчета потерь электроэнергии. Мероприятия по снижению потерь электроэнергии 6(10)/0,4 кВ»,**

Раздел(предмет) **Методы и способы анализа и расчета потерь электроэнергии. Мероприятия по снижению потерь электроэнергии 6(10)/0,4 кВ**

| Наименование дисциплин (модулей)                                                     | Содержание дисциплин (модулей)                                                                                                                              | Форма ТК            | Количество часов |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|
| <i>Электрические сети трехфазного синусоидального тока</i>                           | Электрические сети трехфазного синусоидального тока. Определение фазного напряжения и тока. Расчет сопротивлений сети, отдельных участков и элементов цепи. | <i>Тестирование</i> | 34               |
| <i>Качество электрической энергии</i>                                                | Нормативно-правовая база в направлении качественных показателей электрической энергии. Основные показатели качества электрической энергии                   | <i>Тестирование</i> |                  |
| <i>Понятие и классификация потерь электрической энергии</i>                          | Виды потерь энергии. Классификация потерь электрической энергии, применительно к объектам электроэнергетики.                                                | <i>Тестирование</i> |                  |
| <i>Нагрузочные потери мощности и электроэнергии: общие положения, методы расчета</i> | Общие положения расчета нагрузочных потерь активной мощности и электроэнергии. Характеристики графиков нагрузки. Методы расчёта нагрузочных потерь          | <i>Тестирование</i> |                  |

| Наименование дисциплин (модулей)                                                  | Содержание дисциплин (модулей)                                                                                                                                                                                                                     | Форма ТК            | Количество часов |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|
| <i>Расчёт нагрузочных потерь в элементах сети</i>                                 | Расчет нагрузочных потерь в элементах сети. Оценка потерь в электрических сетях напряжением 0,38 кВ                                                                                                                                                | <i>Тестирование</i> |                  |
| <i>Условно-постоянные потери мощности и электроэнергии: классификация, расчёт</i> | Расчет потерь холостого хода. Расчет климатических потерь                                                                                                                                                                                          | <i>Тестирование</i> |                  |
| <i>Расход электроэнергии на собственные нужды подстанций</i>                      | Расход электроэнергии на собственные нужды подстанций                                                                                                                                                                                              | <i>Тестирование</i> |                  |
| <i>Потери электроэнергии, обусловленные погрешностью системы учёта</i>            | Погрешность измерительного комплекса системы учета электроэнергии. Погрешности трансформаторов тока. Погрешности трансформаторов напряжения. Погрешности счетчиков                                                                                 | <i>Тестирование</i> |                  |
| <i>Оценка эффективности мероприятий по снижению потерь электроэнергии</i>         | Классификация мероприятий по снижению потерь электроэнергии. Проблемы внедрения мероприятий по снижению потерь электроэнергии в современных условиях. Оценка экономической эффективности технических мероприятий по снижению потерь электроэнергии | <i>Тестирование</i> |                  |
| <i>Организационные мероприятия по снижению потерь</i>                             | Оптимизация уровня рабочего напряжения. Размыкание замкнутых сетей. Экономические режимы работы трансформаторов                                                                                                                                    | <i>Тестирование</i> |                  |

| Наименование дисциплин (модулей)                                 | Содержание дисциплин (модулей)                                                                              | Форма ТК            | Количество часов |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|
| <i>электроэнергии</i>                                            | подстанций. Выравнивание загрузки фаз линий. Повышение уровня эксплуатации сети.                            |                     |                  |
| <i>Технические мероприятия по снижению потерь электроэнергии</i> | Компенсация реактивной мощности. Снижение неоднородности замкнутых сетей. Мероприятия по реконструкции сети | <i>Тестирование</i> |                  |
| <i>Коммерческие потери электроэнергии</i>                        | Общие сведения о коммерческих потерях электроэнергии                                                        | <i>Тестирование</i> |                  |
| <i>Нормирование потерь электроэнергии</i>                        | Анализ потерь электроэнергии. Принципы нормирования потерь электроэнергии                                   | <i>Тестирование</i> |                  |

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                                                                            |  | Селиверстов Н.Д.                                   |  |
| Идентификатор                                                                       |  | Rf19596d9-SeliverstovND-39ee0b7                    |  |

Н.Д.  
Селиверстов