



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



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*дополнительной образовательной программы повышения квалификации
«Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем»,*

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

Общая трудоемкость программы: 36 ак. ч.

Форма обучения: очно-заочная

Выдаваемый документ: удостоверение о повышении квалификации

| № | Наименование дисциплин (модулей) | всего | Контактная работа, ак. ч | | | | | Самостоятельная работа, ак. ч | Стажировка, ак. ч | Форма аттестации | | |
|------|---|-------|--------------------------|--------------------|----------------------|----------------|----------|-------------------------------|-------------------|--------------------------------------|---|---|
| | | | всего | аудиторные занятия | электронное обучение | обучение с ДОТ | контроль | | | текущий контроль (тест, опрос и пр.) | промежуточная аттестация (зачет, экзамен, защита отчета о стажировке) | итоговая аттестация (итоговый зачет, итоговый экзамен, доклад по результатам стажировки, итоговый аттестационный экзамен, итоговая аттестационная работа) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1 | Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем | 34 | 16 | | | 16 | | 18 | | | Нет | |
| 1.1. | Назначение виды и требования к автомате энергосистем и релейной защите | 2 | 2 | | | 2 | | | | Проблемная лекция | | |
| 1.2. | Основные виды повреждений, на которые должны реагировать устройства релейной защиты | 8 | 3 | | | 3 | | 5 | | Проблемная лекция | | |
| 1.3. | Виды коротких замыканий. Векторные диаграммы токов и | 6 | 3 | | | 3 | | 3 | | Проблемная лекция | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|------|---|------------|------------|----------|----------|-----------|-----------|------------|----------|-------------------|--|----------------|
| | напряжений. | | | | | | | | | я | | |
| 1.4. | Виды токовых защит. Параметры срабатывания, чувствительность, характеристики. | 10 | 3 | | | 3 | | 7 | | Проблемная лекция | | |
| 1.5. | Автоматическое повторное включение (АПВ). Назначение, требования. | 4 | 2 | | | 2 | | 2 | | Проблемная лекция | | |
| 1.6. | Требования, предъявляемые к релейной защите трансформатора. | 4 | 3 | | | 3 | | 1 | | Проблемная лекция | | |
| 2 | Итоговая аттестация | 20 | 03 | | | 03 | | 17 | | | | Итоговый зачет |
| | ИТОГО: | 360 | 163 | 0 | 0 | 16 | 03 | 197 | 0 | | | |

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

Н.Д.
Селиверстов