



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



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*дополнительной образовательной программы повышения квалификации  
«Методы расчета, анализа и снижения потерь электроэнергии в электрических  
сетях»,*

**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)                                                                              | Контактная работа, ак. ч |       |                    |                      |                |          | Самостоятельная работа, ак. ч | Стажировка, ак. ч | Форма аттестации                     |                                                                       |                                                                                                                                                           |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|--------------------|----------------------|----------------|----------|-------------------------------|-------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                               | всего                    | 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    | Методы расчета, анализа и снижения потерь электроэнергии в электрических сетях                                | 34                       | 16    |                    |                      | 16             |          | 18                            |                   |                                      | Нет                                                                   |                                                                                                                                                           |
| 1.1. | Введение                                                                                                      | 2                        | 1     |                    |                      | 1              |          | 1                             |                   |                                      |                                                                       |                                                                                                                                                           |
| 1.2. | Структура потерь мощности и электроэнергии в элементах электроэнергетических систем и систем электроснабжения | 4                        | 1     |                    |                      | 1              |          | 3                             |                   |                                      |                                                                       |                                                                                                                                                           |
| 1.3. | Методы оценки и анализа потерь                                                                                | 8                        | 4     |                    |                      | 4              |          | 4                             |                   | Проблемная                           |                                                                       |                                                                                                                                                           |

|      |                                                                                                              |            |            |          |          |           |           |            |          |            |  |                |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------|----------|-----------|-----------|------------|----------|------------|--|----------------|
|      | электроэнергии                                                                                               |            |            |          |          |           |           |            |          | лекци<br>я |  |                |
| 1.4. | Мероприятия по снижению потерь электроэнергии и оценка их экономической эффективности в современных условиях | 8          | 4          |          |          | 4         |           | 4          |          |            |  |                |
| 1.5. | Организационные мероприятия по снижению потерь электроэнергии                                                | 6          | 4          |          |          | 4         |           | 2          |          |            |  |                |
| 1.6. | Технические мероприятия по снижению потерь электроэнергии                                                    | 6          | 2          |          |          | 2         |           | 4          |          |            |  |                |
| 2    | Итоговая аттестация                                                                                          | 20         | 03         |          |          |           | 03        | 17         |          |            |  | Итоговый зачет |
|      | <b>ИТОГО:</b>                                                                                                | <b>360</b> | <b>163</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>16</b> | <b>03</b> | <b>197</b> | <b>0</b> |            |  |                |

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