



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



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*дополнительной образовательной программы повышения квалификации
«Принципы эффективного управления технологическими процессами в
теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологиях»,*

Направление подготовки: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Категория слушателей: слушатели, имеющие высшее образование

Общая трудоемкость программы: 32 ак. ч.

Форма обучения: очная

Выдаваемый документ: удостоверение о повышении квалификации

| № | Наименование дисциплин (модулей) | Контактная работа, ак. ч | | | | | | Самостоятельная работа, 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 | Принципы эффективного управления технологическими процессами в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологиях | 30 | 22 | 16 | | 6 | | 8 | | | Нет | |
| 1.1. | Основы управления технологическими объектами | 4 | 3 | 2 | | 1 | | 1 | | | | |
| 1.2. | Декомпозиция целей управления, автоматизация управления | 4 | 3 | 2 | | 1 | | 1 | | | | |
| 1.3. | Динамические системы. Математические | 3 | 2 | 2 | | | | 1 | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|------|---|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|----------------|
| | модели технологических объектов управления (ТОУ) | | | | | | | | | | |
| 1.4. | Автоматические системы регулирования (АСР) | 4 | 3 | 2 | | 1 | | 1 | | | |
| 1.5. | Способы и схемы автоматического регулирования основных технологических параметров | 4 | 3 | 2 | | 1 | | 1 | | | |
| 1.6. | Автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУТП). Технические средства автоматизации (ТСА) | 3 | 2 | 2 | | | | 1 | | | |
| 1.7. | Инновационные мероприятия на стадии разработки и проектирования систем управления | 4 | 3 | 2 | | 1 | | 1 | | | |
| 1.8. | Схемы автоматизации технологических процессов и установок | 4 | 3 | 2 | | 1 | | 1 | | | |
| 2 | Итоговая аттестация | 2 | 1 | | | | 1 | 1 | | | Итоговый зачет |
| | ИТОГО: | 32 | 23 | 16 | 0 | 6 | 1 | 9 | 0 | | |

Руководитель ЦПП
АСУ ТП ЭП

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Гужов С.В. |
| | Идентификатор | Rd88495da-GuzhovSV-ecd93f0e |

С.В. Гужов

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