



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



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной образовательной программы повышения квалификации
«Основы теории автоматического управления»,

Направление подготовки: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Категория слушателей: слушатели, имеющие высшее образование

Общая трудоемкость программы: 72 ак. ч.

Форма обучения: очная

Выдаваемый документ: удостоверение о повышении квалификации

| № | Наименование дисциплин (модулей) | Контактная работа, ак. ч | | | | | | Форма аттестации | | | | | |
|------|--|--------------------------|-------|--------------------|----------------------|----------------|----------|-------------------------------|-------------------|--------------------------------------|---|---|----|
| | | всего | всего | аудиторные занятия | электронное обучение | обучение с ДОТ | контроль | Самостоятельная работа, ак. ч | Стажировка, ак. ч | 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 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1 | Введение. Основные понятия управления, термины и определения | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | Нет | |
| 1.1. | Введение. Основные понятия управления, термины и определения | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | | |
| 2 | Дифференциальные уравнения и динамические характеристики линейных систем | 8 | 4 | 2 | | 2 | | 4 | | | | Нет | |
| 2.1. | Дифференциальные уравнения и динамические характеристики линейных систем | 8 | 4 | 2 | | 2 | | 4 | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|------|--|----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----|------------------|
| 3 | Структурные схемы систем управления. Элементарные звенья и их соединения | 1 6 | 12 | 8 | | 4 | 4 | | | Нет | |
| 3.1. | Структурные схемы систем управления. Элементарные звенья и их соединения | 1 6 | 12 | 8 | | 4 | 4 | | | | |
| 4 | Устойчивость, запас устойчивости и робастность систем управления | 1 2 | 8 | 6 | | 2 | 4 | | | Нет | |
| 4.1. | Устойчивость, запас устойчивости и робастность систем управления | 1 2 | 8 | 6 | | 2 | 4 | | | | |
| 5 | Расчет систем автоматического управления из условия минимизации выбросов управляемых переменных | 1 6 | 12 | 8 | | 4 | 4 | | | Нет | |
| 5.1. | Расчет систем автоматического управления из условия минимизации выбросов управляемых переменных | 1 6 | 12 | 8 | | 4 | 4 | | | | |
| 6 | Расчет систем автоматического управления из условия минимизации среднеквадратичес кого отклонения управляемых переменных | 1 2 | 8 | 4 | | 4 | 4 | | | Нет | |
| 6.1. | Расчет систем автоматического управления из условия минимизации среднеквадратичес кого отклонения управляемых переменных | 1 2 | 8 | 4 | | 4 | 4 | | | | |
| 7 | Итоговый экзамен | 4. 0 | 0. 3 | | | | 0. 3 | 3. 7 | | | Итоговый экзамен |
| | ИТОГО: | 7 | 48 | 3 | 0 | 16 | 0. | 23 | 0 | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------|---|---|--|--|---|---|--|--|--|--|
| | | 2 0 | 3 | 2 | | | 3 | 7 | | | | |
|--|--|--------|---|---|--|--|---|---|--|--|--|--|

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