



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*

*«Повышение эффективности, экономичности и безопасности  
тепломеханического оборудования в стационарных и переходных режимах  
эксплуатации ТЭС»,*

Раздел(предмет) *Повышение эффективности, экономичности и  
безопасности тепломеханического оборудования в стационарных и переходных  
режимах эксплуатации ТЭС*

| Наименование дисциплин (модулей)                                                                                          | Содержание дисциплин (модулей)                                                                                                         | Форма ТК   | Количество часов |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|
| <i>Состояние тепломеханического оборудования и основные направления повышения эффективности работы ТЭС</i>                | Обзор современного состояния тепломеханического оборудования и основные направления повышения эффективности работы ТЭС                 | <i>Нет</i> | 34               |
| <i>Повышение эффективности и экономичности режимов работы котельного оборудования в стационарных и переходных режимах</i> | Методы и технологии повышения эффективности и экономичности режимов работы котельного оборудования в стационарных и переходных режимах | <i>Нет</i> |                  |
| <i>Особенности</i>                                                                                                        | Методы диагностики энергетического                                                                                                     | <i>Нет</i> |                  |

| Наименование дисциплин (модулей)                                                       | Содержание дисциплин (модулей)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Форма ТК   | Количество часов |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|
| <i>диагностики энергетического оборудования</i>                                        | оборудования генерирующих систем. Особенности диагностики энергетического оборудования, узлов и функциональных элементов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |                  |
| <i>Повышение эффективности и экономичности режимов работы паротурбинных установок</i>  | Основные направления повышения эффективности и экономичности режимов работы паротурбинных установок на докритические параметры пара                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <i>Нет</i> |                  |
| <i>Контроль и управление технологическими параметрами и теплосилового оборудования</i> | Цифровые технологии в теплоэнергетике. Цифровые инструменты и методы сбора, хранения и обработки данных о технологических параметрах энергетических установок. Системы диагностики теплоэнергетического оборудования. Методы анализа технологических параметров трендов, даталогов, данных систем виброконтроля. Обнаружение и выявление дефектов при эксплуатации тепломеханического оборудования. Статистическая обработка экспериментальных данных. Модели прогнозирования технологических отказов. Примеры реализации моделей прогнозирования технологических нарушений. | <i>Нет</i> |                  |
| <i>Графики нагрузок и режимы работы электростанций</i>                                 | Графики тепловых и электрических нагрузок и режимы работы электростанций. Степень заполнения графика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <i>Нет</i> |                  |

| Наименование дисциплин (модулей)                                                                                     | Содержание дисциплин (модулей)                                                                                                                                               | Форма ТК   | Количество часов |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|
| <i>ний</i>                                                                                                           | нагрузок. Неравномерности тепловых и электрических нагрузок                                                                                                                  |            |                  |
| <i>Особенности и расчета себестоимости производства электрической и тепловой энергий на ТЭЦ</i>                      | Методы и модели расчета себестоимости производства электрической и тепловой энергий на ТЭЦ. Расчет себестоимости тепловой и электрической энергии                            | <i>Нет</i> |                  |
| <i>Методы оперативного планирования и повышения эффективности режимов работы тепломеханического оборудования ТЭЦ</i> | Распределение нагрузок между работающими агрегатами ТЭС. Оперативное планирование режимов работы тепломеханического оборудования ТЭЦ. Показатели тепловой экономичности ТЭЦ. | <i>Нет</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      |  | Крохин А.Г.                                        |  |
| Идентификатор |  | R6d4610d5-KrokhinAG-aa301f84                       |  |

А.Г.  
Крохин