



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



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*дополнительной образовательной программы повышения квалификации  
«Контрольно-измерительные приборы и автоматика котельных и тепловой  
части электрических станций»,*

**Направление подготовки: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника**

**Категория слушателей: лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование**

**Общая трудоемкость программы: 36 ак. ч.**

**Форма обучения: очная**

**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      | Контрольно-измерительные приборы и автоматика котельных и тепловой части электрических станций | 34                       | 34    | 14                 |                      | 20             |          |                               |                   |                                      | Нет                                                                   |                                                                                                                                                           |
| 1.1.   | Общие сведения о ТЭС                                                                           | 6                        | 6     | 2                  |                      | 4              |          |                               |                   |                                      |                                                                       |                                                                                                                                                           |
| 1.1.0. | Принципиальные электрические схемы запорной арматуры                                           | 4                        | 4     | 2                  |                      | 2              |          |                               |                   | Тестирование                         |                                                                       |                                                                                                                                                           |
| 1.1.1. | Принципиальные электрические схемы регулирующей                                                | 4                        | 4     | 2                  |                      | 2              |          |                               |                   | Тестирование                         |                                                                       |                                                                                                                                                           |

|      |                                                                                  |            |            |           |          |           |           |           |          |                |  |                  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------------|--|------------------|
|      | арматуры                                                                         |            |            |           |          |           |           |           |          |                |  |                  |
| 1.2. | Общие сведения об измерениях                                                     | 2          | 2          | 1         |          | 1         |           |           |          | Тести рован ие |  |                  |
| 1.3. | Погрешности измерений и их оценка                                                | 2          | 2          | 1         |          | 1         |           |           |          | Тести рован ие |  |                  |
| 1.4. | Измерение температур                                                             | 3          | 3          | 1         |          | 2         |           |           |          | Тести рован ие |  |                  |
| 1.5. | Измерение давления, разности давлений и уровня                                   | 3          | 3          | 1         |          | 2         |           |           |          | Тести рован ие |  |                  |
| 1.6. | Измерение расхода                                                                | 3          | 3          | 1         |          | 2         |           |           |          | Тести рован ие |  |                  |
| 1.7. | Устройство, принцип действия вторичных измерительных приборов и преобразователей | 3          | 3          | 1         |          | 2         |           |           |          | Тести рован ие |  |                  |
| 1.8. | Основные понятия о системах автоматического регулирования                        | 2          | 2          | 1         |          | 1         |           |           |          | Тести рован ие |  |                  |
| 1.9. | Наладка автоматических систем управления технологическими процессами             | 2          | 2          | 1         |          | 1         |           |           |          | Тести рован ие |  |                  |
| 2    | Итоговая аттестация                                                              | 20         | 03         |           |          |           | 03        | 17        |          |                |  | Итоговый экзамен |
|      | <b>ИТОГО:</b>                                                                    | <b>360</b> | <b>343</b> | <b>14</b> | <b>0</b> | <b>20</b> | <b>03</b> | <b>17</b> | <b>0</b> |                |  |                  |

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

Н.Д.  
Селиверстов