



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



## КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

*дополнительной образовательной программы повышения квалификации  
«Создание цифровых двойников для энергосистемы на базе применения  
СІМ модели и ПАК ЦДЭС»,*

**Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**

**Категория слушателей:** к освоению дополнительных профессиональных программ повышения квалификации допускаются: лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование, наличие указанного образования должно подтверждаться документом государственного или установленного образца.

**Общая трудоемкость программы: 72 ак. ч.**

**Форма обучения: очная**

| Наименование дисциплин (модулей)                                                                  | Недели                        |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------|
|                                                                                                   | 1                             | 2    |
| Создание цифровых двойников для энергосистемы на базе применения СІМ модели и ПАК ЦДЭС            | Общие часы по разделу 70/70,0 |      |
| СІМ модели и основы моделирования ПАК "ЦДЭС"                                                      | 14,0                          |      |
| Разработка и конфигурирование схем энергосистемы                                                  | 14,0                          |      |
| Протоколы передачи данных                                                                         | 12,0                          | 2,0  |
| Разработка виртуальных контроллеров                                                               |                               | 14,0 |
| Проектирование цифровых подстанций по стандарту МЭК 61850 с применением искусственного интеллекта |                               | 14,0 |
| Итоговая аттестация                                                                               | Общие часы по разделу 2/2,0   |      |
| Итоговая аттестация                                                                               |                               | 2,0  |

Руководитель  
РЗиАЭ

|  |                                                    |                                  |
|--|----------------------------------------------------|----------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                                  |
|  | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                                  |
|  | Владелец                                           | Арцишевский Я.Л.                 |
|  | Идентификатор                                      | Re1a0c0ff-ArtishevskyYL-f4af1ccf |

Я.Л.  
Арцишевский

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