



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



**ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В СТРУКТУРЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

профессиональной переподготовки

«Разработка технических и информационных решений для энергетических объектов»,

Тематика практической подготовки

1. Разработка программируемого логического контроллера на базе процессора RISC-V для АСУТП с открытой архитектурой на базе ПАК ЦДЭС
2. Исследование и разработка ОС на базе Linux для создания доверенных ПАК для программируемых логических контроллеров
3. Разработка программного модуля автоматического синтеза оптимальных решений для структуры и параметров энергосистемы на основе применения методов ИИ
4. Разработка прототипа программно-технического комплекса для реализации функций поддержки принятия решений на основе генеративного ИИ и больших языковых моделей для предметной области "Релейная защита и автоматика энергосистем"
5. Синтез «зеленого» водорода как основа резервирования мощностей фотоэлектрических станций
6. Цифровой двойник мобильной ёмкости транспортировки LH2
7. Разработка и оценка применения промышленных электролизных установок на ГЭС
8. Моделирование газотрубных котлов при использовании метановодородной смеси и при охлаждении высокотемпературного синтез-газа
9. Исследование потенциала декарбонизации и снижения негативного воздействия на окружающую среду объектов энергетики при внедрении НДТ
10. Методика повышения энергоэффективности электроустановок и снижения углеродного следа на основе данных мониторинга параметров электроэнергетики
11. Разработка интеллектуального драйвера IGBT на напряжение 3,3 кВ для 3-уровневых инверторов тяговых электроприводов поездов высокоскоростной железнодорожной магистрали Москва - Санкт-Петербург
12. Разработка микротурбинной энергоустановки для утилизации теплоты выхлопных газов автомобилей для уменьшения теплового загрязнения и расхода топлива
13. Разработка программного обеспечения для конструирования осевых газотурбинных установок
14. Разработка методических основ создания цифровых двойников теплоэнергетического оборудования с системами предиктивной диагностики с применением машинного обучения

15. Развитие этапов существующих способов обратного проектирования изделий общего и специального машиностроения в обеспечении их ремонта и модернизации

16. Разработка силового электронного устройства управления для обеспечения работы сверхпроводящего индуктивного накопителя энергии (СПИН) в электроэнергетической системе

17. Моделирование комплексов передвижных дизель-генераторных установок распределенных электросетей

18. Методы и алгоритмы интеллектуального управления генерацией, накоплением и распределением энергии на основе возобновляемых источников энергии

19. Разработка ячеек комплектно-распределительных устройств с комбинированной изоляцией с повышенными электрическими, тепловыми и механическими характеристиками для объектов распределенной энергетики

Места практической подготовки

1. НИУ "МЭИ"

Виды применяемых технологий обучения

1. Отчет

2. Тестирование

Руководитель
ОДПО, ЦДО ОО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Кнутова А.Н.
Идентификатор	Rd17ac9bb-knutovaAN-27b4bb68	

А.Н. Кнутова

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