7M07109 Интегрированные интеллектуальные энергетические системы

**ПАСПОРТ ОП**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование ОП | 7М07109  «Интегрированные интеллектуальные энергетические системы»    |
| Код и классификация области образования | 7М07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли |
| Код и классификация направления подготовки | 7M071 Инженерия и инженерное дело |
| Группа образовательных программ (ОП) | М099 Энергетика и электротехника |
| Язык обучения | казахский, русский |
| Трудоемкость ОП | 144 кредита |
| Отличительные особенности ОП | Совместная |
| ВУЗ-партнер | Национальный исследовательский университет «МЭИ», г.Москва |
| Цель ОП | Предоставление образовательных услуг в рамках совместного образования для подготовки конкурентоспособных высококвалифицированных магистров научно-педагогической и производственной сфер деятельности в области  интеллектуальных  энергетических систем |
| Наименование присуждаемой степени | «Магистр технических наук» |
| Сфера профессиональной деятельности | Сферой профессиональной является деятельности магистра область науки и техники, включающая совокупность технических средств, способов и методов человеческой деятельности для производства, передачи, распределения, преобразования, применения электрической энергии и интеллектуальных энергетических систем |
| Предоставление образовательных услуг в рамках совместного образования для подготовки конкурентоспособных высококвалифицированных магистров научно-педагогической и производственной сфер деятельности в области  интеллектуальных  энергетических систем | РО1. Демонстрировать навыки анализа вопросов развития электроэнергетической системы как науки с  философской точки зрения, с применением иностранных языков  и знаний междисциплинарного и профессионального характера в  решении поставленных задач;РО2. Демонстрировать навыки научно-педагогического и профессионально-технического мышления, проведения научного исследования, преподавания профильных дисциплин,  психологии управленияРО3. Формировать навыки построения стратегий научных исследований, решения научно-технических и оптимизационных задачи  в электроэнергетике путем проведения экспериментов и  учета  методических аспектов научных исследованийРО4. Формировать навыки проектирования и  управления   реализацией проектов электростанций, гидроэнергетических установок и энергоустановок на основе ВИЭ на всех этапах жизненного цикла, с использованием  методов построения системы диспетчерского, технологического управления,  современных энергосберегающих технологий в электроэнергетике и нетрадиционной энергетике.РО 5. Формировать навыки разработки математических моделей высоковольтных электроустановок,  электроэнергетических систем с использованием инновационных технологий для управления режимами  работы локальных электрических сетей  РО 6. Демонстрировать навыки применения методов и средств цифрового, противоаварийного оперативного и автоматического управления технологическимипроцессами электроэнергетической системы для регулирования  потоков электрической энергииРО7. Формировать навыки выявления экономических и экологических аспектов использования возобновляемых источников энергии, внедрения интеллектуальных энергосистем для успешного принятия  решений в  вопросах  электроснабжения автономных потребителейРО 8. Критически  анализировать и оценивать  современные научныедостижения и  генеровать новые идеи при решении исследовательских и практических задач в области интегрированных интеллектуальных энергетических систем |