

## Аннотация ОП ДПО «Современные проблемы электроэнергетики»

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

**1.1. Цель реализации программы:** Обеспечить углубленными знаниями аспирантов каф. АЭЭС ФЭН НГТУ в области современных проблем электроэнергетики.

**1.2. Категория слушателей:** аспиранты кафедры АЭЭС.

**1.3. Требования к уровню подготовки лиц, необходимому для освоения программы (уровень образования):** Лица, поступающие на обучение, должны иметь высшее образование по направлению электроэнергетика и электротехника.

**1.4. Трудоемкость программы:** всего 24 часа, из них 24 аудиторных часов, 0 часов самостоятельной работы слушателя (СРС).

**1.5. Форма обучения:** очная.

**1.6. Режим занятий:** 8 дней по 3 учебных часов в день.

**1.7. Выдаваемый документ:** удостоверение о повышении квалификации.

**1.8. Планируемые результаты обучения:** Программа направлена на совершенствование профессиональных (ПК) компетенций.

**1.9. Сфера применения компетенций, полученных после освоения программы:**

Вид деятельности: научно - исследовательский.

### 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

#### 2.1. Учебный план программы повышения квалификации

Наименование модулей программы	Общая трудоемкость, часов	Всего аудиторных часов	Аудиторные занятия, часов			СРС часов
			лекции	лабораторные работы	практические и семинарские занятия	
1	2	3	4	5	6	7
Идентификация параметров синхронного генератора в эксплуатационных режимах	1,5	1,5	-	-	1,5	-
Разработка моделей для учета услуг по повышению качества электрической энергии в сетях SmartGrid	1,5	1,5	-	-	1,5	-
Направление развития систем регулирования напряжения в распределительных электрических сетях	1,5	1,5	-	-	1,5	-
Эффективность способов и средств повышения надежности распределительных сетей	1,5	1,5	-	-	1,5	-
Состояние и тенденции в разработках методов восстановления электроснабжения потребителей	1,5	1,5	-	-	1,5	-
Оценка системных	1,5	1,5	-	-	1,5	-

эффектов от применения накопителей энергии, и разработка методики выбора основных параметров накопителей и принципов управления их мощностью.						
Тенденции развития электроэнергетической системы Монголии	1,5	1,5	-	-	1,5	-
Разработка программного обеспечения «Водно-энергетический расчет ГЭС Ангаро-Енисейского каскада»	1,5	1,5	-	-	1,5	-
Комплексная оптимизация режимов энергосистем	1,5	1,5	-	-	1,5	-
Моделирование ЭЭС при составлении энергетических балансов мощности и выработки электроэнергии.	1,5	1,5	-	-	1,5	-
Обзор способов ликвидации однофазных коротких замыканий в воздушных линиях сверхвысокого напряжения.	1,5	1,5	-	-	1,5	-
Исследование структуры неустойчивых движений электроэнергетических систем	1,5	1,5	-	-	1,5	-
Идентификация и оптимизация параметров управления ТООР оборудования электрических сетей для повышения их надежности	3	3	-	-	3	-
Энергосбережение в электрических сетях (осветительная нагрузка)	1,5	1,5	-	-	1,5	-
Моделирование потерь электроэнергии в электрических сетях на основе расчета энергораспределения	1,5	1,5	-	-	1,5	-
<b>Итого:</b>	24	24	-	-	24	-