

**Область науки:**

2. Технические науки

**Группа научных специальностей:**

2.4. Энергетика и электротехника

**Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:**

технические науки

**Шифр научной специальности:**

2.4.2. Электротехнические комплексы и системы.

**Направления исследований:**

1. Развитие общей теории электротехнических комплексов и систем, анализ системных свойств и связей, физическое, математическое, имитационное и компьютерное моделирование компонентов электротехнических комплексов и систем, включая электромеханические, электромагнитные преобразователи энергии и электрические аппараты, системы электропривода, электроснабжения и электрооборудования промышленного назначения.
2. Разработка научных основ проектирования, создания и эксплуатации электротехнических комплексов, систем и их компонентов
3. Разработка, структурный и параметрический синтез, оптимизация электротехнических комплексов, систем и их компонентов, разработка алгоритмов эффективного управления.
4. Исследование работоспособности и качества функционирования электротехнических комплексов, систем и их компонентов в различных режимах, при разнообразных внешних воздействиях, диагностика электротехнических комплексов.
5. Разработка эффективного, экологичного и безопасного полного жизненного цикла электротехнических комплексов, включающего создание, эксплуатацию и утилизацию их компонентов.

**Примечание:**

По научной специальности не рассматриваются работы по теоретической и прикладной электротехнике, электроэнергетике, электротехнологиям и электрофизике, если последние не являются равновесными составными частями структуры электротехнического комплекса.

**Смежные специальности (в рамках группы научной специальности):**

2.4.1 Теоретическая и прикладная электротехника.

2.4.3 Электроэнергетика.

2.4.4 Электротехнология и электрофизика.

2.4.5 Энергетические системы и комплексы.