

Паспорт научной специальности 2.4.2. «Электротехнические комплексы и системы»

Область науки:

2. Технические науки

Группа научных специальностей:

2.4. Энергетика и электротехника

Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:

Технические

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.
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 т.ч. в рамках группы научной специальности)¹:

2.4.1. Теоретическая и прикладная электротехника

2.4.3. Электроэнергетика

2.4.4. Электротехнология и электрофизика

2.4.5. Энергетические системы и комплексы

¹Для рекомендации научных специальностей в создаваемых диссертационных советах