

Паспорт научной специальности
05.14.01 – энергетические системы и комплексы

Шифр специальности: 05.14.01 – энергетические системы и комплексы

Формула специальности:

Научная специальность, объединяющая исследования по городским, региональным и государственным и другим видам обособленности энергетическим системам и комплексам во взаимосвязи их составляющих частей и компонентов между собой и окружающей средой. В рамках специальности, на основе системного подхода, совершенствуются существующие энергетические системы, прорабатываются перспективные структуры энергетических систем и комплексов, разрабатываются новые методы исследования и оценки качества энергетических систем и комплексов с целью повышения их экономичности, надежности, безопасности и снижения вредного воздействия на окружающую среду.

Области исследований:

1. Разработка научных основ исследования общих свойств, создания и принципов функционирования энергетических систем и комплексов, фундаментальные и прикладные системные исследования проблем развития энергетики городов, регионов и государства, топливно-энергетического комплекса страны.
2. Исследование и разработка нетрадиционных источников энергии и новых технологий преобразования энергии в энергетических системах и комплексах.
3. Использование на этапе проектирования и в период эксплуатации методов математического моделирования с целью исследования и оптимизации структуры и параметров энергетических систем и комплексов и происходящих в системах энергетических процессов.
4. Разработка научных подходов, методов, алгоритмов, программ и технологий по снижению вредного воздействия энергетических систем и комплексов на окружающую среду.
5. Разработка и исследование в области энергосбережения и ресурсосбережения при производстве тепловой и электрической энергии, при транспортировке теплоты и энергоносителей в энергетических системах и комплексах.
6. Исследование влияния технических решений, принимаемых при создании и эксплуатации энергетических систем и комплексов, на их финансово-экономические и инвестиционные показатели, региональную экономику и экономику природопользования

Отрасль наук:

технические науки (по специальности не принимаются к защите диссертации соискателей, в которых объектами исследований являются технические устройства, не связанные с особенностями инфраструктуры)