

Паспорт научной специальности 2.4.9. «Ядерные энергетические установки, топливный цикл, радиационная безопасность»

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:

2.4.9. Ядерные энергетические установки, топливный цикл, радиационная безопасность

Направления исследований:

1. Моделирование нейтронно-физических, химических, тепловых, гидравлических и механических процессов, создание программных комплексов, обеспечивающих достоверное расчетное обоснование объектов ядерной техники и их безопасное функционирование при эксплуатации, а также снятии с эксплуатации.
2. Разработка методик экспериментальных методик и экспериментальные исследования в реакторных условиях и вне реакторов свойств и характеристик материалов, конструкций, оборудования и систем с целью выявления закономерностей их изменения в течение жизненного цикла объектов ядерной техники.
3. Разработка методов расчета технологических процессов в объектах ядерной техники с целью оптимизации их характеристик, повышения надежности оборудования и систем и обеспечения их ядерной и радиационной безопасности
4. Разработка оборудования и роботизированных комплексов производства и эксплуатации оборудования и технологических систем объектов ядерной техники.
5. Разработка методов управления сроком службы объектов ядерной техники и требований к проектным, конструкторским, технологическим решениям, влияющим на ядерную и радиационную безопасность.
6. Разработка методов обоснования ядерной и радиационной безопасности и экологической приемлемости технологий и объектов ядерной техники.
7. Разработка методов проведения исследований, проектирования, а также научно-обоснованных технических решений в области атомного реакторостроения, машин, агрегатов, технологии материалов атомной промышленности.

Примечание:

По специальности не принимаются к защите работы соискателей, в которых исследуются проблемы мониторинга объектов ядерной техники или метрологические аспекты работы оборудования этих объектов

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

2.4.5. Энергетические системы и комплексы

2.4.10. Техносферная безопасность (в энергетике)

¹Для рекомендации научных специальностей в создаваемых диссертационных советах