

Цифровые двойники для атомной энергетики



Молодые ученые *Екатерина Соколова*, *Хашьяр Садеги* и *Сейед Хади Газаи* [REDACTED] о применении цифровых двойников на основе искусственного интеллекта в ядерной энергетике. Технология позволяет создавать виртуальные модели оборудования АЭС, что повышает безопасность и эффективность работы станций.

Ключевая проблема отрасли — ограниченный доступ к реальным данным атомных объектов. Исследователи предложили использовать синтетическую модель реактора ВВЭР-1200, позволяющую тестировать алгоритмы без риска для действующих станций. Это дает возможность предотвращать поломки с помощью предиктивного обслуживания и анализировать сложные физические процессы через их моделирование.

Работа демонстрирует потенциал цифровых двойников для трансформации атомной энергетики, хотя для массового внедрения технологии предстоит решить вопросы кибербезопасности и интеграции с существующими системами.