**BC/NW 2022 № 1 (39):9.1**

**БАЗА ДАННЫХ И ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ, АНАЛИЗА И ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ЧИСЛЕННЫХ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ.**

**Гаврилов А.А., Блаженова С.Д., Курушкина А.А., Зейн А.Н.,**

В настоящее время на крупных предприятиях по разработке нового энергетического оборудования отсутствует единое информационное пространство для хранения результатов экспериментальных исследований, а также результатов моделирования энергетических процессов, что усложняет и увеличивает объемы исследовательской работы инженеров.

Поэтому было решено разработать программный комплекс, состоящий из базы данных [1] и приложения, для хранения, анализа и обработки результатов численных и экспериментальных исследований энергетических процессов. Наличие такого программного комплекса на предприятии позволит не только систематизировать данные, получаемые в ходе различных экспериментов, но также избежать потери опыта исследований при уходе сотрудника с предприятия.

Для того, чтобы облегчить работу инженерам, необходимо также хранить настройки программных комплексов для моделирования энергетических процессов, поскольку такие программные комплексы имеют очень широкие возможности для тонкой настройки задачи, и некорректная настройка может привести к существенному отклонению результата расчета от эксперимента.

Помимо вышеперечисленного, в данный программный комплекс было решено включить интеллектуальную систему [2], которая бы анализировала и обрабатывала существующие экспериментальные данные, а также данные моделирования и настроек, и рекомендовала бы настройки программных комплексов для моделирования новых задач. Это не только ускорит работу инженеров, но и уменьшит количество ошибок при подборе настроек. Также комплекс позволяет скомпенсировать недостаточность опыта у небольших предприятий, так как с помощью описываемого комплекса они смогут использовать данные о настройках и результатах экспериментов крупных предприятий.

**Литература**

1. **Новиков Б.А.** Основы технологий баз данных /— Москва : ДМК Пресс, 2019. — 240 с.
2. **Остроух А. В.** Интеллектуальные информационные системы и технологии : монография / А. В. Остроух, А. Б. Николаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 308 с.