

ОТЗЫВ

научного консультанта на диссертационную работу Бельдеубаевой Ж.Т.
«Разработка информационно-аналитической системы мониторинга
состояния загрязнения подземных вод»
представленной на соискание ученой степени доктора PhD
по специальности 6D070300-«Информационные системы»

Актуальность разработки информационно-аналитической системы мониторинга состояния загрязнения подземных вод, позволяющей автоматизировать процедуры сбора, анализа и интерпретации данных обусловлена тем, что в настоящее время проблема качества пресной воды, необходимой для жизнедеятельности человека, остро стоит во всём мире. Более того, по данным аналитиков в будущем существенная доля международных конфликтов будет провоцироваться борьбой не за углеводороды, за источники пресной воды и площади, пригодные для земледелия. В связи со всем этим организация мониторинга состояния подземных вод играет важную роль.

Диссертационную работу автор посвятил исследованию вопросов технологии проектирования и разработки информационно-аналитической системы, позволяющей реализовать методы и модели оценки запасов и качества подземных вод, прогнозированию и оценке процессов их загрязнения. Автор представил на защиту результаты по разработке численных алгоритмов для решения поставленных задач, концепцию и архитектуру информационно-аналитической системы.

Плюсом представленной работы является разработка комплексной методики оценки и прогнозирования состояния загрязнения подземных вод, в основе которой лежит математико-статистические методы и математические модели переноса загрязняющих веществ в подземных водах, комплексная технология, объединяющая математический аппарат и информационные ресурсы в одной информационно-аналитической системе.

Одним из важных результатов работы является архитектура информационно-аналитической системы мониторинга состояния загрязнения подземных вод.

Несомненна практическая значимость и ценность полученных результатов, иллюстрирующих эффективность разработанной информационно-аналитической системы. Это подтверждается тем, что работа выполнялась в рамках НИР, результаты которой опубликованы в рейтинговых научных журналах и материалах международных научно-практических конференций, внедрены в производство.

Диссертационная работа Бельдеубаевой Ж.Т. представляет собой самостоятельный, логически выстроенный, завершённый научно-исследовательский труд.

Считаю, что диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям (PhD), и может быть рекомендована к защите на соискание степени доктора PhD по специальности 6D070300-«Информационные системы».

Научный консультант,
зав. лабораторией Института математики им. С.Л. Соболева СО РАН,
профессор РАН, д. ф.-м.н.



Карчевский А.Л.

