

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

диссертации Воробьевой Гульнэры Равилевны

на тему «Методологические основы обработки неоднородной пространственно-временной информации в системах поддержки принятия решений на основе технологий больших данных (на примере геомагнитных данных)» по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (информационные и технические системы) на соискание ученой степени доктора технических наук

Актуальность проблемы повышения эффективности процессов обработки информации в системах поддержки принятия решений в условиях непрерывного увеличения объемов пространственных данных, полученных из территориально распределенных гетерогенных источников, не вызывает сомнений.

Применение современного аппарата интеграции, обработки, анализа и визуализации пространственно-временной неоднородной информации позволяет успешно решать задачи, в которых поддержка принятия решений осуществляется по данным мониторинга и анализа пространственно-временной анизотропии процессов и явлений различной природы происхождения, в частности, в области техносферной безопасности (в работе как пример рассматривается геомагнитная информация).

К наиболее значимым результатам диссертационного исследования, обладающим научной новизной, следует отнести разработанную автором методологию обработки неоднородной пространственно-временной информации в системах поддержки принятия решений на основе теоретико-множественного, теоретико-информационного и статистического подходов, обеспечивающих достоверность результатов применяемых методов и подходов в процессе формирования единого информационного пространства. Данная методология позволяет адаптировать процессы обработки, анализа и визуализации неоднородной информации большого объема к особенностям пространственно-временного распределения данных, повысив, тем самым, их эффективность (главным образом, в плане повышения вычислительной скорости выполнения запросов к ним).

Отдельного внимания заслуживает предложенный комплекс методов восстановления временных рядов данных, представленный также на примере геомагнитной информации. Элементы машинного обучения и информационного резервирования в совокупности позволяют существенно



сократить объемы пропущенных значений, а в некоторых случаях – полностью избавиться от них с сохранением требуемых в прикладной области требований к точности восстановления данных.

Вместе с тем к работе имеются следующие замечания:

1. В автореферате приведено только одно значение времени выполнения запроса. Чтобы сделать содержательные выводы необходимо осуществить ряд экспериментов.

2. На основании описания предложенного алгоритма не до конца понятно, в чем его принципиальное отличие от известных геоинформационных технологий и систем. Возможно, имело смысл обозначить такие различия более явственно.

Высказанные замечания не снижают научной ценности диссертационной работы Воробьевой Г.Р.

Заключение. Диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, отвечающую требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор, Воробьева Гульнара Равиловны, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (информационные и технические системы).

Чопоров Олег Николаевич,
доктор технических наук, профессор,
проректор по научной работе,
Воронежского института высоких технологий
автономной некоммерческой образовательной
организации высшего образования



Докторская диссертация защищена по специальности 05.13.01 - Системный анализ, управление и обработка информации

Адрес: 394043 г. Воронеж, ул. Ленина, 73а

Тел: +7 (473) 202-04-20

E-mail: office@vivt.ru

