

## ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

диссертации Воробьевой Гульнары 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

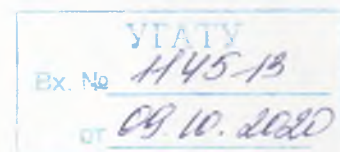
В настоящее время решение проблемы повышения эффективности процессов обработки информации в системах поддержки принятия решений является весьма актуальным во многих прикладных областях ввиду непрерывного роста объемов данных и усложнения их структуры.

Предложенное автором решение обозначенной проблемы ориентировано на разработку единых методологических основ обработки, анализа и визуализации больших объемов пространственных данных, полученных из территориально распределенных гетерогенных источников. Тем самым подтверждается актуальность тематики научного исследования и востребованность для практического применения разработанного методологического аппарата.

Научная новизна результатов работы Воробьевой Г.Р. во многом обусловлена тем, что все предложенные решения по интеграции, обработке, анализу и визуализации базируются на исследовании пространственно-временных характеристик источников данных и их последующей кластеризации на основании пространственно-временной анизотропии.

Основные научные положения, результаты и выводы являются обоснованными, их достоверность подтверждена результатами проведенных экспериментов.

Практическая значимость подтверждается актами внедрения на предприятия и в организации различного профиля.



Хотелось бы отметить следующее замечание, которое возникло при знакомстве с авторефератом. Индуктивный метод восстановления геомагнитных измерений опирается на среднестатистические значения. Возможно, для оценки "геоиндуцированных токов" этого достаточно, но в практике геофизических исследований приходится сталкиваться с необходимостью отслеживания магнитных бурь, а это, как правило, такие интервалы, которые выбиваются из общей статистики.

Тем не менее, считаю научное содержание исследования весьма ценным, полученные результаты значимыми, а выносимые на защиту положения новыми и уникальными.

**Заключение:** диссертационная работа удовлетворяет требованиям ВАК РФ, а ее автор, Воробьева Г.Р., заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (информационные и технические системы).

Ведущий научный сотрудник Лаборатории 01  
ФГБУН Институт проблем управления им. В. А. Трапезникова РАН,  
д-р техн. наук  
Каршаков Евгений Владимирович

25.09.2020

Докторская диссертация защищена по специальности  
05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации».

Адрес места основной работы: 117997, Москва ул. Профсоюзная, д. 65

Рабочий телефон: +7 495 334-90-80

Адрес эл. почты: karshakov@ipu.ru



Каршаков ЕВ  
И. С. С.