

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Милякова Дениса Федоровича на тему
«Геоинформационный метод поддержки рисковей арктической
территориальной активности на основе методов гомоморфно-имплицитного
упорядочения категорий» представленную на соискание учёной степени
доктора технических наук по специальности 1.6.20 «Геоинформатика,
картография»

Актуальность исследования:

Освоение арктического региона, повышение транспортной активности, развитие морских путей, разработка ресурсов полезных ископаемых на шельфе и обеспечение безопасности судоходства, требует внедрения инновационных подходов к комплексному управлению территориальной активностью, способных с высокой эффективностью учитывать изменчивость обстановки в условиях высокой рисковости хозяйственной деятельности. Совершенствование теоретического базиса геоинформатики, а также разработка новых моделей и методов описания рисковей территориальной активности, направленных на выработку совершенных и обоснованных рекомендаций в систему принятия решений, приобретает безусловную актуальность.

Анализ новизны

Современные методы анализа географической информации обнаруживают ограничения при обработке многофакторных и неявных данных, которые характеризуют окружающую обстановку. Существующие системы поддержки принятия решений зачастую не способны эффективно формализовать и упорядочить многокритериальную информацию. Предлагаемый подход, основанный на аппарате гомоморфно-имплицитного упорядочения категорий, представляет собой инновационное решение данной проблемы, а совершенствование методов геоконтроллинговой поддержки управления морской деятельностью в Арктике имеет целью не только повысить эффективность хозяйственных операций, но и минимизировать экологические и техногенные риски, что является залогом устойчивого развития региона.

Оценка научной новизны и значимости

Научная новизна исследования состоит в развитии теоретических основ категоризации географических объектов на базе объектно-ориентированного подхода, отличающегося системностью и формализацией данных. Предложенная модель впервые реализует применение гомоморфных преобразований и аппарата теории категорий для анализа ординарных и имплицитных факторов. Введение новых принципов обработки геоинформации расширяет аналитические возможности и создает перспективы для совершенствования технологий использования данных в системах поддержки принятия решений.

Оценка достоверности

Используемая автором теоретическая база и практическая применимость математического аппарата, положенного в основу предложенных автором моделей и методов геоинформационного моделирования, подтверждается его успешным применением в таких областях, как теория множеств, алгебраическая топология, объектно-ориентированное и функциональное программирование, системный анализ. Это гарантирует достоверность и воспроизводимость результатов в рамках геоинформационных технологий.

Автореферат последовательно раскрывает суть ключевых научных положений, выносимых на защиту и описывает содержание глав.

Замечания

К недостаткам в тексте автореферата следует отнести:

1. В формулировке актуальности работы как равнозначные примеры указаны «передовые инструменты», такие как «... искусственные нейронные сети (ИНС) и элементы искусственного интеллекта.»; Искусственный интеллект — это обширная область знаний, а нейронные сети — один из его инструментов и как равнозначные примеры их совместное указание методологически неверно.
2. При описании методологии категорийно-имплицитной упорядоченности желательно было более подробно описать связь процедур содержательного и пространственного обобщения на предмет трансформации семантических описания в результирующие структурные связи.
3. В контексте морской практики не рассмотрен возможный вариант влияния избыточности имплицитной информации на возможность обратной эффективности выработанных рекомендаций. Не исключена ситуация, когда чрезмерный объем скрытых или неявных данных приводит к искажению результатов анализа, усложняя процесс их интерпретации и снижая точность принимаемых решений.
4. На рисунке 4 «Цель концептуального моделирования» и «Анализ исходных данных ...» не имеют связи, а на рисунке 5 она показана пунктиром о смысловой нагрузке, которой можно догадаться, но описания в тексте не приведено.

Заключение

На основе анализа автореферата и научных трудов автора можно заключить, что диссертационная работа представляет собой самостоятельную, завершенную научно-квалификационную работу в которой по совокупности научных-положений решена научная проблема, заключающаяся в развитии геоинформационных методов анализа разнородной геоинформации в интересах управления активностью на территории. Научная

работа соответствует требованиям п.9-13 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, а ее автор Миляков Денис Федорович заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 1.6.20 «Геоинформатика, картография (технические науки)».

Доктор экономических наук, доцент,
проректор по научной работе
ФГБОУ ВО «Керченский
государственный морской
технологический университет»



Логунова Наталья Анатольевна

Адрес места основной работы: Россия, 298329, г. Керчь, ул. Орджоникидзе, 82, КГМТУ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Керченский государственный морской технологический университет»

Докторская диссертация защищена по научной специальности: 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством»

Рабочий телефон: +7 (36561) 6-35-85

Адрес электронной почты: natalya_logunova@mail.ru

Подпись Логуновой Натальи Анатольевны заверяю:

Ученый секретарь,

кандидат экономических наук, доцент



Макарова Оксана Владимировна

Место нахождения: 298309, Республика Крым, г. Керчь, ул. Орджоникидзе, 82

Телефон: +7(978)7119796

Адрес электронной почты: makarovaov_uchsekr@mail.ru