

ОТЗЫВ

кандидат технических наук Бухова Дениса Михайловича на автореферат диссертации МИЛЯКОВА Дениса Федоровича «Геоинформационный метод поддержки рискованной 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 (технические науки)»

Актуальность диссертационной работы Милякова Д.Ф. обусловлена необходимостью развития современных геоинформационных технологий анализа рискованной арктической территориальной активности. Интеграция геоинформационного моделирования, объектно-ориентированного подхода и методов категорийной упорядоченности разнородной информации, позволяет создавать новые картографические инструменты для формализации сложных географических данных. Развитие научной базы и методик, которые используются для создания, анализа, визуализации и распространения пространственной информации, является фундаментальным драйвером для эволюции интеллектуальных картографических систем, что особенно значимо в эпоху цифровой трансформации и возрастания роли предиктивных геопространственных данных.

С практической точки зрения, актуальность исследования не вызывает сомнений. Эффективное регулирование арктической деятельности (судоходства, добычи ресурсов и т.п.) напрямую зависит от качества и скорости обработки пространственной информации. Разработанные в диссертации модели и методы геоконтроллинга направлены на решение ключевой прикладной задачи — повышению эффективности автоматизированных систем поддержки принимаемых решений. Подобное развитие научной базы в области геоинформатики стимулирует развитие смежных направлений картографирования, например визуальной аналитики.

Достоверность исследования обеспечивается использованием апробированных математических методов, таких как аппарат линейной алгебры и теория категорий, а также корректными примерами применения гомеоморфных преобразований фактора риска на основе трехмерной поверхности, что позволяет судить и о практической значимости полученных результатов.

Автореферат демонстрирует высокий уровень научной проработки и практической применимости предложенных методов геоконтроллинга, что подтверждается их адаптацией к решению относительно простой, но показательной в методическом плане задачи - логистики в условиях ледовой обстановки.

Замечания по автореферату:

1. В автореферате недостаточно четко отражены ограничения разработанных моделей и методов, особенно в контексте их применения для технологий картографирования. Например, не обозначены особенности использования предложенных подходов при создании картографических моделей, таких как изменчивость ледовой обстановки в сложных климатических условиях Арктики.
2. В автореферате отсутствует пример конкретных видов или типов имплицитных данных, трансформация которых была бы приемлема для бумажного или цифрового, или вэб картографирования рискованных районов Арктики.

Указанные недостатки не умаляют значимости полученных автором результатов исследования.

На основании изложенного считаю, что представленный автореферат и полученные научные результаты отвечают требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям, сама работа, судя по автореферату, представляют законченный научный труд, а ее автор МИЛЯКОВ Денис Федорович заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 1.6.20 «Геоинформатика, картография (технические науки)».

Генеральный директор АО "Центр картографических технологий",
кандидат технических наук по специальности «Гидрометеорология»

Бухов Денис Михайлович

Адрес организации:

191040, г. Санкт-Петербург, ул. Марата, д. 36-38, литера А, пом.22-Н

Даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета.

31 октября 2025 г.

Подпись Бухова Д.М. заверяю



Д.В.Силина