

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Смирнова Владислава Николаевича на тему: «Разработка методики создания информационного обеспечения навигационной базы данных для автомобильного транспорта», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.20 – Геоинформатика, картография.

Актуальность диссертационной работы Смирнова В.Н. обусловлена современными требованиями к качеству и эффективности навигационных баз данных для автомобильного транспорта в условиях быстроразвивающегося рынка навигационных услуг и сервисов. Развитие информационного обеспечения навигационных баз данных для автомобильного транспорта в настоящее время является актуальным и перспективным направлением. С увеличением числа автомобилей и усложнением транспортной инфраструктуры возникает необходимость в более точных, надежных и актуальных данных о дорожной обстановке для принятия решений. Эффективные навигационные системы способны снизить количество дорожно-транспортных происшествий, предоставляя водителям актуальную информацию о маршрутах, пробках и условиях на дороге. В рамках концепции «умных городов» навигационные системы играют ключевую роль в управлении транспортными потоками и оптимизации логистики. Поэтому выбранную автором диссертации тему исследования, безусловно, следует признать актуальной.

Исследование обладает несомненной научной новизной, заключающейся в нескольких ключевых аспектах, которые вносят значительный вклад в развитие наземной навигации, геоинформатики и картографии.

Во-первых, в работе впервые представлена методика создания информационного обеспечения навигационной базы данных для автомобильного транспорта, основанная на методе межобъектных топологических отношений с применением нечеткой логики. Она является важным шагом в развитии навигационных технологий, так как традиционные методы часто не способны адекватно учитывать сложные и изменяющиеся условия, в которых функционируют навигационные системы.

Во-вторых, автором разработан новый метод представления межобъектных топологических отношений для навигационной базы данных, который опирается на принципы нечеткой логики. Этот метод обеспечивает новые возможности для анализа пространственных данных и адаптацию к

изменениям обстановки в реальном времени, что позволяет повысить качество решения навигационных задач.

Полученные автором результаты имеют высокую теоретическую значимость, заключающуюся в развитии и совершенствовании методических подходов к созданию навигационных баз данных для автомобильного транспорта с применением нечеткой пространственной логики, что позволяет эффективно решать разнообразные задачи наземной навигации в различных сферах деятельности.

Практическая значимость работы проявляется в повышении научного и методологического уровня решения задач навигации автомобильного транспорта. Результаты исследования могут быть успешно применены для создания и внедрения навигационных баз данных в различных отраслях экономики и социального развития, а также для разработки стандартов в области наземной навигации, развития интеллектуальных транспортных систем и беспилотного транспорта, а также в образовательном процессе в высших учебных заведениях.

Достоверность результатов диссертационного исследования обоснована апробацией разработанной методики создания навигационной базы данных, демонстрирующей высокую эффективность в решении задач наземной навигации с учетом предъявляемых требований. Основные положения работы были представлены и обсуждены на ряде научно-технических конференций. Методика была реализована в рамках научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, что дополнительно подтверждает ее практическую значимость. В результате реализации данной методики получены два свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ и евразийский патент. Наличие публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях также подтверждает ее научную значимость и достоверность полученных результатов.

В процессе анализа автореферата диссертации не было выявлено принципиальных замечаний, касающихся как содержания, так и структуры представленного материала. Работа демонстрирует высокий уровень научной проработки, а также логичное и последовательное изложение результатов исследования. Текст автореферата изложен доступным научным языком, сопровождается наглядным иллюстративным и табличным материалом, который дополняет, а не дублирует текст. Как итог, на основании анализа автореферата можно сделать вывод, что диссертационная работа является законченным и самостоятельным научным исследованием, выполненным на актуальную тему, имеет научную новизну, высокую теоретическую и практическую значимость.

Таким образом, диссертация «Разработка методики создания информационного обеспечения навигационной базы данных для автомобильного транспорта» является самостоятельной и завершённой работой, отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки Российской Федерации, а её автор Смирнов Владислав Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.20. «Геоинформатика, картография».

Заместитель генерального директора по научной работе
акционерного общества «Конструкторское бюро «Панорама»,
кандидат технических наук

Демиденко Альберт Геннадьевич

« 18 » февраля 2025 г.

Адрес организации: 105005, г. Москва, ул. Бауманская, д. 7 стр. 1, офис 229

Тел.: +79269776454

e-mail: alb-demidenko@yandex.ru

Научная специальность, по которой защищена диссертация автора отзыва:
20.02.09 - Гидрометеорологическое и геодезическое обеспечение боевых действий войск.

Подпись Демиденко Альберта Геннадьевича заверяю

Генеральный директор
акционерного общества «Конструкторское бюро «Панорама»



Кириченко Сергей Григорьевич

« 18 » февраля 2025 г.