

**Отзыв на автореферат диссертации Самсонова Тимофея Евгеньевича
«Генерализация пространственных данных и ее картографические
приложения», представленной на соискание ученой степени
доктора географических наук по специальности
1.6.20 — Геоинформатика, картография**

Автореферат диссертации Тимофея Евгеньевича Самсонова представляет собой фундаментальное научное исследование, посвященное актуальным проблемам современной картографии и геоинформатики. Работа отличается глубиной проработки теоретических основ и практической значимостью полученных результатов, что делает ее важным вкладом в развитие цифровых методов обработки пространственных данных.

Научная ценность исследования заключается в разработке принципиально новых подходов к генерализации пространственных данных, которые преодолевают ограничения традиционных методов. Автору удалось систематизировать и развить теоретические основы картографической генерализации, предложив три ключевых принципа: адаптивность, детальность и мультимасштабность. Эти принципы не просто декларируются, а получают конкретное методическое и алгоритмическое воплощение в работе.

Особого внимания заслуживает разработанный автором метод адаптивной генерализации, который учитывает пространственную организацию географических объектов. В отличие от существующих подходов, предлагаемое решение позволяет сохранять не только основные характеристики объектов, но и их взаимное расположение, что принципиально важно для географической достоверности картографических изображений. Метод демонстрирует высокую эффективность при обработке различных типов пространственных данных - от точечных объектов населенных пунктов до сложных линейных структур дорожной сети и цифровых моделей рельефа.

Важным достижением работы является формализация понятия детальности пространственных данных. Автор предлагает оригинальный подход к оценке и управлению детальностью через введение количественных характеристик, таких как гранулярность цифровых моделей рельефа. Разработанные критерии позволяют объективно определять оптимальный уровень обобщения для карт различного масштаба, что существенно повышает качество картографической продукции.

Особую научную новизну представляет разработанная автором концепция мультимасштабного картографирования. В отличие от традиционного подхода, где создаются отдельные карты для каждого масштаба, предложенное решение обеспечивает плавные переходы между уровнями детализации. Примечательно, что автор рассматривает мультимасштабность не только как техническую задачу генерализации данных, но и как комплексную проблему, включающую вопросы визуализации и восприятия картографической информации.

Практическая значимость исследования подтверждается внедрением разработанных методов в реальные проекты. Созданная глобальная мультимасштабная цифровая модель рельефа HYPSON и базы данных параметров городской среды уже нашли применение в различных областях - от фундаментальных географических исследований до прикладных задач прогнозирования погоды и экологического мониторинга. Разработанное программное обеспечение, доступное в открытых репозиториях, способствует распространению и дальнейшему развитию предложенных методик.

Методологическая основа исследования заслуживает высокой оценки. Автор демонстрирует глубокое понимание предметной области, умело сочетая географические подходы с современными методами вычислительной геометрии и анализа данных.

Широкая апробация результатов на международных конференциях и публикации в ведущих научных журналах свидетельствуют о признании работы научным сообществом.

Автореферат убедительно демонстрирует, что проведенное исследование соответствует всем критериям докторской диссертации. Работа отличается научной новизной, теоретической и практической значимостью, а также высоким уровнем методической проработки. Полученные результаты вносят существенный вклад в развитие картографической науки и геоинформационных технологий, открывая новые возможности для создания качественных картографических произведений в цифровую эпоху.

В качестве рекомендаций можно отметить целесообразность более детального сравнения разработанных методов с коммерческими ГИС-решениями, а также рассмотрение перспектив применения технологий искусственного интеллекта для дальнейшего развития методов генерализации.

Вместе с тем, указанные замечания не умаляют значимости диссертационного исследования. Судя по автореферату, диссертация Т. Е. Самсонова отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.6.20 – Геоинформатика, картография (по географическим наукам).

Таким образом, соискатель Самсонов Тимофей Евгеньевич заслуживает присуждения ученой степени доктора географических наук по специальности 1.6.20 – Геоинформатика, картография.

Кандидат географических наук,
доцент ВАК 25.00.33 «Картография»,
заведующий кафедрой «Картографии и
геоинформационных систем»
Идрисов Ильдар Рустамович



06.05.2025

Контактные данные:

тел.: 7 [redacted], e-mail: [redacted]

Адрес места работы:

625002, Российская Федерация, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Осипенко, д.2

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет», Школа естественных наук

Тел.: +7 [redacted], e-mail: [redacted]

Подпись сотрудника Идрисова И.Р.

Школы естественных наук ФГАОУ ВО «Тюменский
государственный университет» удостоверяю:

Заместитель начальника управления-
начальник отдела рекрутинга
и развития персонала
Управления по работе с персоналом



Н.В. Машинова

06.05.2025