

12 мая 2025г.,
Исх. № ЯК-3

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**

Внимательно изучив представленную работу, необходимо отметить действительную научную новизны работы, так как впервые:

1. Сформулированы основные принципы генерализации пространственных данных для целей картографирования: адаптивность, детальность и мультимасштабность.
2. Разработано понятие адаптивной генерализации пространственных данных. Предложен и реализован ряд практических методов и алгоритмов генерализации, реализующих принципы адаптивности.
3. Получен комплекс методик оценки, управления и интеграции для пространственных данных и карт в контексте их детальности. Введено и исследовано понятие гранулярности цифровых моделей рельефа как ключевой геометрической характеристики их детальности.
4. Сформулированы основные положения мультимасштабного картографирования (МК) как нового направления картографии. Показана их практическая применимость в задачах общегеографического, физико-географического и социально-экономического картографирования.
5. Созданы новые уникальные наборы данных: глобальная мультимасштабная цифровая модель высот HYPSO для мелкомасштабного гипсометрического картографирования; база данных характеристик подстилающей поверхности и геометрии городских каньонов Московского региона.

Вместе с тем хотелось предложить автору работы по возможности учесть следующее замечание, касающееся адаптивной генерализации пространственных данных при рассмотрении явлений и объектов в высоко урбанизированных территориях, особенно таких как г.Москва: предлагается перейти к пространственно-дифференцируемым размерам сеток анализа, учитывающим локальные особенности и перспективные объекты внутригородских территорий. Такие сетки анализа могут позволить оценить влияние того или иного объекта/явления на близлежащую окружающую среду и проживающее/работающее население в локации более квантифицированно и гранулярно, с учетом данных как об имеющейся, так и перспективной застройке объектами капитального строительства.

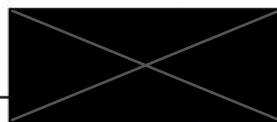
Например, в ЮЗАО Москвы вводы жилья и коммерческой застройки объектами капитального строительства имеют определенные градостроительной комиссией планы и параметры, и зная их, можно совмещать анализ текущего состояния городской среды с перспективным. В таких случаях, например, анализ пространственного распространения вредных выбросов (от

автомагистралей или промышленных предприятий) или переноса пыльцы растений (актуальность которого ежегодно возрастает) и пр., можно выполнить более точно и детально. Например, зная плотность и высотность застройки (как имеющейся, так и планируемой к возведению), рельеф местности, преобладающее направление ветров, для ряда локальных территорий внутри округа можно выбрать сетку с шагом не в 500 метров, а в 300 или даже в 150–200 метров. Таким образом на примере юго-западного округа г.Москвы можно выделять локальные территории с дифференцируемым размером шага сетки анализа и представления пространственных/генерализации данных, в увязке с плотностью имеющихся и перспективных объектов капитального строительства, факторами ими порождаемых, а также параметров окружающей среды, проживающего и работающего в локации населения.

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.

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

**Кандидат географических наук,
Старший менеджер проектов
Отдел производства геоданных
Яндекс.Карты**



Вилков А.Ю.

Контактные данные:

тел.: [REDACTED]

email: [REDACTED]

Адрес места работы:

115035, г.Москва, ул. Садовническая, 82с2

БЦ «Аврора»

ООО «Яндекс.Такси Технологии»

Яндекс.Карты

Отдел производства геоданных

Тел.: +7 [REDACTED]

email: [REDACTED]

Подпись сотрудника
ООО «Яндекс.Такси Технологии»
Яндекс.Карты, Вилкова А.Ю.
удостоверяю:

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ
ПО ДОВЕРЕННОСТИ
ОТ 01.10.2023
ГОЛОВКОВА Т.А.

