

## ОТЗЫВ

### на автореферат диссертации Матерухина Андрея Викторовича «Теоретические основы и методология обработки потоков пространственно- временных данных», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.35 — Геоинформатика

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью разработки новых требований и подходов к непрерывной обработке пространственно-временных данных в геоинформационных системах (ГИС) с возможностью выполнения пространственных запросов к этим данным в режиме реального времени.

Диссертация Матерухина А. В. «Теоретические основы и методология обработки потоков пространственно-временных данных» развивает теорию геоинформатики, используя новую общенаучную парадигму «больших данных», и включает в научный оборот геоинформатики новейшие результаты исследований в смежных областях наук. В задачи ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» входит становление рациональной терминологии и обеспечение единого толкования терминов в области геодезии, топографии, фотограмметрии, аэросъемки и картографии, поэтому представляют интерес предложенные автором новые понятия и термины геоинформатики в области обработки пространственных и пространственно-временных данных.

Можно согласиться с предложенным автором определением понятия «большие пространственные данные» как данных о пространственных объектах и их наборах, для которых их объемы, а также скорость накопления или особенности представления ограничивают эффективный анализ с помощью реляционного подхода. Использованное автором понятие «геосенсор» является удачным обобщающим термином для многих новых источников сбора пространственно-временных данных.

В автореферате приведены научные результаты, позволяющие их квалифицировать в совокупности как решение научной проблемы обеспечения непрерывности обработки потоков пространственно-временных данных в геоинформационных системах в режиме реального времени.

Замечания по автореферату:

1. Судя по тексту автореферата, автор при проведении своего исследования достаточно активно анализировал стандарты и спецификации, разработанные консорциумом OGC (Open Geospatial Consortium) и Техническим комитетом Международной организации по стандартизации ISO/TC 211. Однако в автореферате не обнаружено каких-либо упоминаний о национальных стандартах, разработанных Техническим комитетом по стандартизации ТК 394 «Географическая информация/Геоматика». По нашему мнению, включение в состав работы анализа

соответствия международных стандартов серии ИСО 19100 и национальных стандартов Российской Федерации серии ГОСТ Р ИСО 19100 увеличило бы практическую ценность работы.

2. Из текста автореферата следует, что результаты применения конструкторов коллекции ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ТИПЫ имеют семантику спецификации простых пространственных объектов (Simple Features), разработанной международным консорциумом OGC. Это означает, что коллекция ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ТИПЫ должна наследовать ограничения этой спецификации, но эти ограничения в автореферате в явном виде не сформулированы. Следовало указать эти ограничения, поскольку они накладывают ограничения на область применения.

Замечания носят рекомендательный характер, не снижают теоретической и практической ценности диссертационной работы и могут быть учтены автором при подготовке доклада, представляемого к защите.

Таким образом, по нашему мнению, диссертация Матерухина А.В. является научно-квалификационной работой, в которой решена научная проблема обеспечения непрерывности обработки потоков пространственно-временных данных в геоинформационных системах в режиме реального времени, имеющая важное социально-экономическое значение, а автор работы - Матерухин Андрей Викторович заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.35 – Геоинформатика.

Настоящим подтверждаю свое согласие на обработку моих персональных данных, представленных в отзыве.

Заместитель начальника управления геодезии и аэрокосмосъемки Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-технический центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных» (ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД») доктор технических наук, старший научный сотрудник  
Нехин Сергей Степанович



12 декабря 2018 года

Почтовый адрес: 125413, Москва, ул. Онежская, д. 26. Телефон: 8(495)-456-91-36

Адрес электронной почты: nekhin\_ss@nsdi.rosreestr.ru

Подпись Нехина С.С. заверяю.

Начальник отдела кадров ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД»

Дарин А.Ф.

