

Отзыв официального оппонента

на диссертацию Железнякова Владимира Андреевича

«Разработка методики геоинформационного обеспечения оперативного обновления электронных карт большого объема с использованием банка пространственных данных»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.35 – Геоинформатика.

Актуальность темы диссертационного исследования.

Непрерывное развитие геоинформационных технологий позволяет нам создавать все более детальные цифровые модели местности. И чем более детальную модель мы создаем, тем сложнее становится задача поддержания актуальности данных в ней. Например, сегодня электронные карты могут занимать сотни гигабайт и содержать десятки миллионов объектов. Для обеспечения актуальности и достоверности этих данных необходимо, чтобы каждое изменение каждого объекта контролировалось и оперативно вносилось в БПД. В настоящее время поток изменений настолько велик, что с помощью текущих технологий обеспечить приемлемое обновление некоторых параметров отдельных категорий объектов не представляется возможным.

Концепция развития отрасли геодезии и картографии до 2020 года, важным элементом которой должен стать федеральный геоинформационный портал поднимает проблему оперативной актуализации пространственных данных на федеральный уровень.

Учитывая все вышесказанное можно отметить актуальность выбранной автором темы диссертационного исследования.

Новизна и значимость научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Научная новизна результатов диссертационной работы заключается в:

1. Предложенном инкрементальном подходе к формированию БПД. Разработанной методике и усовершенствованному математическому обеспечению для получения геоданных из геопорталов.

2. Разработанной автоматической интеллектуальной системе формирования и обновления пространственных данных. Введенных понятиях о виртуальной матрицы обновления тайлового пространства и матрицы состояния системы. Разработанных формулах для функционирования системы.

3. Предложенной концептуально - функциональной модели применения БПД с использованием автоматической интеллектуальной системы.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов.

Результаты, полученные в ходе исследования, могут применяться при формировании БПД, использоваться при мониторинге, хранении и обновлении данных, обеспечивая более высокий уровень автоматизации. Предложенный подход ведет к существенному упрощению формирования БПД и актуализации данных в них, получению более качественных результатов мониторинга, уменьшению временных и финансовых затрат.

Обоснованность и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций.

Обоснованность и достоверность научных результатов подтверждена успешностью их применения на практике при реализации программного обеспечения «ГИС Карта 2011», «ГИС Сервер», «GIS WebServer», «ImageryCreator», «ImageryService», о чём свидетельствуют прилагаемые к диссертации справки о внедрении.

Содержание диссертации, ее завершенность.

Работа состоит из введения, 3-х глав, заключения и списка литературы из 147 наименований. Диссертация изложена на 140 листах машинописного текста и содержит 48 рисунков, 4 таблицы и 3 приложения. Работа написана четким грамотным профессиональным языком, хорошо проиллюстрирована, представляет собой логически завершённый труд.

Выявленные замечания и дискуссионные положения диссертационной работы.

В списке определений отсутствуют понятия тайла, геосервиса, но их определение присутствует в тексте диссертации.

На стр. 38 рис. 9 нет подписи осей.

На стр. 78 "Для формирования карты России масштаба 50 000" - неправильное представление масштаба, следует писать 1 : 50 000.

На стр. 90-91 приводится пример создания трехмерной модели местности. Желательно более подробно расписать процесс формирования трехмерной модели.

Указанные замечания носят частный характер и не снижают общей положительной оценки диссертационной работы Железнякова В.А., а также теоретической и практической ценности.

Заключение о соответствии диссертационной работы установленным критериям.

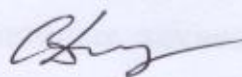
Диссертационное исследование Железнякова В.А. является самостоятельной завершённой, научно-квалифицированной работой по актуальной проблеме, содержащей достаточное число теоретически обоснованных и практически значимых выводов и решений.

Научные результаты диссертационной работы обладают признаками научной новизны, теоретической и практической значимостью. Структура работы соответствует цели и задачам исследования. Автореферат и

публикации соответствуют содержанию диссертации и достаточно полно отражают её результаты.

Тема диссертации соответствует специальности 25.00.35 "Геоинформатика", а именно пункту 6, 8, 9, 10 паспорта специальности и отвечает требованиям ВАК России, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее Автор Железняков Владимир Андреевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.35 – "Геоинформатика".


к.т.н., Директор ЦНИТ МИИГАиК
105064, Москва, Гороховский пер. д.4
(499) 267 25 36
cnit@miigaik.ru

 Дубов С.С.
02.06.14.

Подпись к.т.н. Дубова С.С. удостоверяю

Ученый секретарь Совета



 Константинова Н.И.
02.06.2014.