РАКУРС
129366, Москва, ул. Ярославская, вл. 13А, офис 15, АО «РАКУРС»
Тел.: (495) 720-5127, факс: (495) 720-5128, e-mail: info@racurs.ru, www.racurs.ru

Утверждаю:
Генеральный директор АО «РАКУРС»

_____ Адров В.Н., к.т.н.

Отзыв на автореферат диссертации Чан Чонг Туан «Разработка методики обнаружения и картографирования изменений поверхностных водных объектов по материалам космических съёмок», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.34 – «Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия»

Диссертация Чана Чонг Туан посвящена исследованиям и разработке методики обнаружения и картографирования изменений поверхностных водных объектов по материалам космических съёмок – **актуальной** задаче, позволяющей комплексно подойти к решению проблемы оптимизации водохозяйственной деятельности на территории мегаполиса, как в территориальном, так и во временном аспекте. Эффективное управление и регулирование водных ресурсов – одно из направлений решения общей проблемы оптимизации природной среды мегаполиса, в частности, г. Ханой Социалистической Республики Вьетнам (СРВ).

Актуальность темы диссертации Чана Чонг Туан обусловлена также тем, что на настоящий момент во Вьетнаме отсутствуют автоматизированные методики обработки данных ДЗЗ.

Основной **целью** диссертационного исследования явилось решение научной задачи разработки методики обнаружения и картографирования изменений поверхностных водных объектов по материалам космических съемок.

Результаты диссертационного исследования могут быть использованы в системах мониторинга природно-ресурсного назначения для контроля и прогноза состояния компонентов окружающей среды, обеспечения рационального природопользования.

Судя по автореферату, исследование существенно обновляет и углубляет научные знания относительно процесса разработка методики обнаружения и картографирования изменений поверхностных водных объектов по материалам космических съёмок. Можно выделить, три основных части работы.

Первая часть носит обзорно - аналитический характер. В ней приведены сведения о нормативно - методической базе сиċтем мониторинга поверхностных водных объектов.

Во второй части выполнен анализ существующих методов предварительной обработки космических изображений по методу спектрального индекса α и NDVI для автоматизированного дешифрирования изучаемых классов объектов на исследуемой территории.

На основе ГИС-пакета ARCGIS 10.1 разработана единая содержательная основа анализа пространственных данных поверхностных водных объектов и структуры землепользования тестовой территории.

В третьей части проведены исследования, выполненные с использованием предложенной методики автоматизированной обработки разновремённых космических изображений методом обучаемой классификации цифровых изображений спектральных индексов NDVI и α с привлечением классификатора. Проанализировано изменение поверхностных водных объектов по результатам дешифрирования. Проведена проверка достоверности результатов классификации на контрольных эталонах исследуемых классов объектов.

Полученный результат позволяет строить ряды цифровых карт и карт-схем и проводить расчёт изменения поверхностных водных объектов и расчет изменения функционального землепользования разновремённых снимков, он является актуальным и имеет практическую значимость во Вьетнаме.

Автореферат диссертации Чана Чонг Туан дает представление об авторе, как исследователе, который способен решать сложные задачи по изучению изменений поверхностных водных объектов. Многочисленные эксперименты подтверждает достоверность полученных результатов.

Текст автореферата содержит некоторые недостатки:

- В заключенной части (стр. 23), автор пишет «...разработанная методика

позволяет снизить временные, трудовые и финансовые затраты ...» без указания конкретного значения экономической пользы.

- В стр.22, автор рассчитал изменения площадей поверхностных водных объектов, а также структуры землепользования, но не предложил план по борьбе с затоплениями.

Перечисленные недостатки не являются принципиальными и не порочат существа диссертации.

Вывод

Диссертация Чана Чонг Туан «разработка методики обнаружения и картографирования изменений поверхностных водных объектов по материалам космических съёмок» является законченной научно - квалификационной работой. Она выполнена на актуальную тему, имеющая важное научное и практическое значение. Работа соответствует всем требованиям «Положение в порядке присуждения ученых степеней» ВАК Министерства образования и науки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а диссертант достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.34 – «Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия».

Научный директор АО «РАКУРС»
Сечин Андрей Юрьевич, к.ф.-м.н.