Отзыв

на автореферат диссертационной работы Быстрова Антона Юрьевича «Разработка методики геоинформационного обеспечения мониторинга водоохранных зон рек и водохранилищ», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.35 – «Геоинформатика»

Диссертационная работа Быстрова А.Ю. направлена на внедрение передовых методов использования данных дистанционного зондирования Земли для экологического и хозяйственного мониторинга водоохранных зон, что в условиях Российской Федерации имеет важное научное и практическое значение. В связи с этим актуальность темы диссертационного исследования не вызывает сомнений.

Автореферат показывает, что в диссертации исследованы процессы, механизмы, инструменты и подходы мониторинга водоохранных зон с использованием методов системного и структурного анализа, геоинформационного анализа, дешифрирования космических снимков, цифровой обработки изображений, распознавания образов, математической статистики. Данный подход обеспечивает реализацию геоинформационного мониторинга водоохранных зон, базирующегося на комплексной оценке состояния водоохранной зоны, регулярном сборе уточняющих данных и обеспечивающей поддержку принятия управленческих решений.

Диссертантом сформирован общий подход по реализации геоинформационного мониторинга на основе обобщения российского и зарубежного опыта. Предложенный подход изначально представлен в виде концептуальной модели, затем расширен до архитектуры геоинформационной системы мониторинга водоохранных зон и формализован в качестве методики. Для возможности реализации методики и построения архитектуры, предложен логический алгоритм работы

экспертной системы, и описаны архитектуры систем дополнительного сбора геоданных. Реализация предложенной методики и архитектуры детально рассмотрена на примере участка побережья Краснодарского края, где расположен Всероссийский детский центр «Орленок».

В качестве замечания можно указать на

– отсутствие оценки предложенного подхода с учетом результатов его статистического сравнения с другими возможными решениями по таким критериям, как точность и достоверность получаемых данных и стоимостные показатели системы;

– использование двух терминов «прибрежные территории» и «водоохранная зона» как синонимов, что не соответствует их определению (в описании актуальности темы диссертационного исследования). Под водоохранными зонами морей в соответствии с положениями Водного кодекса РФ понимаются территории, которые непосредственно примыкают к берегу моря. Ширина водоохранной зоны моря составляет 500 метров. Прибрежные территории более широкое понятие;

– надписи на многих рисунках очень мелкие, что затрудняет их прочтение и понимание;

– в тексте автореферата присутствуют опечатки и ошибки.

Несмотря на вышеуказанные замечания, в целом автореферат Быстрова А.Ю. позволяет оценить высокий уровень проделанной работы, которая представляет значительную научную ценность.

Судя по автореферату, диссертационная работа Быстрова А.Ю. является завершенным научным исследованием, выполненным лично автором на достаточно высоком научно-техническом уровне, включая публикацию основных положений работы в журналах из перечня ВАК. В работе решена задача повышения эффективности геоинформационного мониторинга водоохранных зон с использованием расширенного состава данных дистанционного зондирования Земли, получаемых с помощью

различных платформ, имеющая существенное значение для модернизации методов и технологий геоинформационного мониторинга территорий.

Учитывая все вышесказанное, считаю, что диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор Быстров Антон Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.35 – «Геоинформатика».

Ведущий научный сотрудник лаборатории геоинформатики и
Геомагнитных исследований
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Геофизический Центр Российской академии наук,
Доктор физико-математических наук

Лебедев Сергей Анатольевич

Специальность 25.00.29 - Физика атмосферы и гидросферы.
119296, г. Москва, ул. Молодежная, д. 3
E_mail: s.lebedev@gcras.ru
Тел.: +7(495) 930-05-46
Факс: +7(495) 930-05-06

5 декабря 2018 года

Личную подпись С.А. Лебедева удостоверяю:

Главный специалист по кадрам
ФГБУН Геофизический Центр РАН

Дасаева Вера Петровна