

## **Отзыв научного руководителя**

на диссертационную работу Быстрова Антона Юрьевича «Разработка методики геоинформационного обеспечения мониторинга водоохраных зон рек и водохранилищ», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.35 – «Геоинформатика»

Диссертационное исследование Быстрова А.Ю. посвящено важной и актуальной теме, связанной с обеспечением эффективного геоинформационного мониторинга водоохраных зон рек и водохранилищ в части выявления незаконных объектов капитального строительства и другой незаконной антропогенной деятельности, негативно влияющей на экологическую обстановку в водоохранной зоне.

Автором диссертационного исследования на основе детального анализа существующих подходов и методик по мониторингу прибрежных территорий, используемых в России и за рубежом, предложена методика, позволяющая производить обработку большого объема различных пространственных данных расширенного состава и осуществлять более полный учет пространственных отношений между объектами местности в водоохраных зонах при обеспечении принятия управленческих решений. Быстровым А.Ю. впервые разработаны концептуальная модель и архитектура, обеспечивающие реализацию предложенной методики. Разработан алгоритм оценки состояния водоохранной зоны, описана и построена содержательная часть блока экспертной системы, включая архитектуру и логическую схему экспертной системы.

На основе предложенных материалов проведена апробация, доказывающая состоятельность полученных в диссертационном исследовании решений, подтверждена работоспособность и методики и архитектуры. На основе разработок соискателя реализованы проекты по обеспечению сбора экологических данных непрофессиональными пользователями, создана

геоинформационная система мониторинга прибрежной территории ВДЦ «Орленок».

Полученные результаты позволят разработчикам обеспечивать эффективную реализацию систем геоинформационного мониторинга водоохранных зон для надзорных и контрольных органов Российской Федерации.

Быстров А.Ю. начал свое исследование в 2012 году в должности техника инновационного научно-образовательного центра «Геомониторинг», затем в должности ведущего инженера научно-исследовательской части. За время написания диссертационного исследования проявил себя квалифицированным и компетентным исследователем, способным ставить и выполнять сложные научные задачи, связанные с тематикой геоинформационных технологий, обработки данных ДЗЗ, аэрофотосъемки, картографирования.

Результаты диссертационного исследования опубликованы в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК.

Диссертация Быстрова Антона Юрьевича «Разработка методики геоинформационного обеспечения мониторинга водоохранных зон рек и водохранилищ» представляет собой законченное научное исследование и может быть представлена к защите на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.35 – «Геоинформатика».

Научный руководитель:  
доктор технических наук  
профессор, заведующий  
кафедрой информационно-  
измерительных систем  
МИИГАиК

Андрей Александрович Майоров

