

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шишкина Ильи Александровича на тему: «Геоинформационная система оценки состояния инженерных сооружений защиты территорий от подтопления», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.35 – «Геоинформатика»

Одной из важнейших проблем развивающихся территорий, особенно в районе крупных городов – мегаполисов, является создание и поддержание заданного нормативного водного режима в условиях природных и техногенных воздействий. Данную задачу предназначены решать инженерные сооружения защиты территорий от подтопления. В развивающихся промышленных районах изменяется уровень урбанизации территории. Сельскохозяйственные территории занимают промышленными предприятиями, жилыми массивами, техническими и другими сооружениями. При этом принципы построения и функционирования инженерных сооружений меняются в значительной степени. В указанных условиях важным является создание системы мониторинга и оценки состояния инженерных сооружений, контролирующей и сопровождающей все работы жизненного цикла таких сооружений. Диссертационная работа Шишкина И.А. посвящена разработке теоретических основ построения геоинформационной системы (ГИС) оценки состояния инженерных сооружений защиты территорий от подтопления, оценки степени риска и возможного нанесенного ущерба и поэтому является актуальной.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые разработано алгоритмическое обеспечение и методики формирования ГИС-проектов, включающие методику районирования территорий, методику описания структуры инженерных сооружений системы защиты территории от подтопления, алгоритм формирования простых и сложных оценок территорий и инженерных сооружений на основе ГИС, методики формирования геоинформационных проектов направленных на автоматизацию поддержки принятия управленческих решений. Научные результаты диссертационной работы теоретически обоснованы и подтверждены результатами экспериментальных исследований.

Практическая значимость работы не вызывает сомнений и заключается, главным образом, в формировании геоинформационных проектов оценки состояния инженерных сооружений системы защиты территории от подтопления, оценки риска и возможного нанесенного ущерба от подтопления территории, ранжировании инженерных сооружений по степени опасности, а также поддержки принятия управленческих решений. Результаты диссертационного исследования внедрены в практическую деятельность в трех учреждениях и предприятиях г. Санкт-Петербург, а также внедрены в учебный процесс.

В качестве замечания необходимо отметить следующее.

В автореферате символом «р» обозначены и показатели неопределенности соответствующих оценок состояния (стр. 12), и вероятность нахождения соответствующей оценки в области шкалы нормированных значений (стр. 14), и величина, характеризующая степень доверия к полученной оценке (стр. 14, 15), что является некорректным и затрудняет анализ результатов исследований, приведенных в автореферате.

Тем не менее, данное замечание не снижает ценности полученных в диссертационной работе научных и практических результатов.

В целом, судя по автореферату, работа выполнена на высоком уровне, является законченной научно-квалификационной работой, содержит новые как теоретические, так и практические результаты, опубликованные в 38 печатных работах. В диссертационной работе содержится решение важной задачи разработки алгоритмического обеспечения и методик формирования ГИС-проектов, обеспечивающих автоматизированное получение оценок состояния территорий и инженерных сооружений системы защиты территорий от подтопления на основе данных контроля и инвентаризационных обследований.

Диссертационная работа в целом соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям (Положение о присуждении учёных степеней, п. 9) по актуальности исследований, новизне полученных результатов, обоснованности и достоверности выводов, практической значимости, а ее автор Шишкин И.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.35 – «Геоинформатика».

Заведующий кафедрой «Информационно-измерительная техника» ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет», д.т.н.

Д.И. Нефедьев





МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Пензенский государственный университет»
(ФГБОУ ВПО «ПГУ»)

ул. Красная, д. 40, г. Пенза, Россия, 440026
Тел/факс: (841-2) 56-51-22, e-mail: cnit@pnzgu.ru, <http://www.pnzgu.ru>
ОКПО 02069042, ОГРН 1025801440620, ИНН/КПП 5837003736/583701001

12.05.2014 № 99-53-188/14
На № _____ от _____

Ученому секретарю диссертационного
Совета Д 212.197.03 при Российском
государственном гидрометеорологическом
университете д.г.н., доценту Поповой Е.С.

195196, г. Санкт-Петербург, проспект
Металлистов, д. 3, ауд. 102

Отзыв на автореферат

Направляю в Ваш адрес отзыв на автореферат диссертации Шишкина Ильи Александровича на тему «Геоинформационная система оценки состояния инженерных сооружений защиты территорий от подтопления», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.35 – «Геоинформатика»

Ректор университета

А.Д. Гуляков