Экз. №

Межрегиональное общественное учреждение
"Институт инженерной физики"
(Научное, образовательное и производственное учреждение)
(МОУ "ИИФ")
Большой Ударный пер., д. 1а, г. Серпухов, Московская обл., 142210
тел. 8(4967)353193; 8(4967)351371; 8-499-400-05-75; факс: 354420; e-mail: info@iifmail.ru; www.iifrf.ru
ОКПО 42232569, ОГРН 1035000009417, ИНН/КПП 5043014134/504301001

29.11.18 № 1129/11/исх

на № _____ от _____

Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Московский государственный
университет геодезии и картографии»

Ученому секретарю
диссертационного совета Д 212.143.03
О.В. Вшивковой

105064, г. Москва, Гороховский переулок, д. 4

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель генерального директора
по научной работе – главный конструктор

С.В. Смуров

«___» ноября 2018 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Быстрова Антона Юрьевича, выполненной на тему «Разработка методики геоинформационного обеспечения мониторинга водоохранных зон рек и водохранилищ» и представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Актуальность темы диссертации. Усложнение задач, решаемых при контроле экологической обстановки местности, особенно водоохранных зон, повышение оперативности получения результатов контроля требуют создания автоматизированных систем мониторинга водоохранных зон с

целью принятия управленческих решений в сфере водоохраной деятельности. Сложность научной задачи, обеспечивающей такую деятельность, заключается в объективной необходимости представления и обработки широкого набора пространственных и непространственных данных, получаемых из различных источников и в различное время.

Вышеизложенное определяет актуальность предложенной темы исследований.

Положения, выносимые на защиту. В соответствии с содержанием автореферата на защиту выносятся следующие результаты:

- концептуальная модель системного мониторинга водоохранных зон рек и водохранилищ;

- алгоритм определения нарушения режима водоохраной зоны на основе двухуровневого критерия;

- архитектура и логическая структура блока экспертной системы, обеспечивающей поддержку принятия управленческих решений;

- методика обеспечения геоинформационного мониторинга водоохранных зон и водохранилищ.

Анализ содержания реферата позволяет сделать следующий вывод о степени научной новизны результатов:

Предложенная модель системного мониторинга, на наш взгляд, концептуально не имеет существенных отличий от существующих схем мониторинга. Научная новизна трех последующих результатов несомненна и определяется следующими положениями:

- обоснованием интегральных показателей двухуровневой оценки состояния водоохранных зон, включающих совокупность формализованных геоинформационных, кадастровых и экологических параметров;

- разработкой логической схемы работы экспертной системы;

- решением комплексной задачи сбора разнородных данных, их первичной обработки, коррекции по вновь поступившей информации, валидации и визуализации.

В целом теоретическая значимость результатов диссертации определяется развитием отдельных положений метода комплексного геоинформационного мониторинга территорий.

Практическая значимость исследований определяется разработкой методики геоинформационного обеспечения мониторинга водоохранных зон с использованием дополнительной топографической съемки БПЛА и измерений комплекса экологических параметров.

Достоверность результатов подтверждается грамотным использованием апробированного аппарата ГИС-технологий, корреляцией полученных результатов с известными, а также положительными результатами практической реализации.

К сожалению, диссертант не проявил должной активности в апробации и публикации своих научных результатов.

Замечания, по результатам анализа материала, представленного в автореферате:

- отсутствие постановки задачи исследований и формализованного представления полученных результатов;

- недостаточное представление физической сущности приведенных интегральных экологических показателей, например коэффициент *К*, характеризующий размер водоохраной зоны пропорционален или обратно пропорционален площади этой зоны;

- представленный список основных публикаций не дает представления о наличии публикаций по самым важным результатам, выносимым на защиту: алгоритму определения нарушения режима водоохраной зоны и архитектуре блока экспертной системы.

Вывод: В целом приведенные замечания не оказывают определяющего значения на общую оценку соответствия диссертации требованиям ВАК.

Диссертация Быстрова Антона Юрьевича является квалификационной научной работой, обладающей внутренним единством и содержащей новые научно обоснованные геоинформационные решения, имеющие существенное

значение для повышения эффективности принятия управленческих решений в сфере водоохраной деятельности.

Отзыв составил заместитель начальника управления навигационно-геодезических систем МОУ «ИИФ» кандидат технических наук по специальности 20.01.09 «Военные системы управления, связи и навигации», профессор по кафедре «Гироскопы, навигационные приборы и астрономо-геодезическое обеспечение»

Отзыв рассмотрен на НТС МОУ «ИИФ» протокол №29/11/01 от 29 ноября 2018 г.

Начальник управления
навигационно-геодезических систем МОУ «ИИФ»
доктор технических наук, профессор С. Б. Беркович

Заместитель начальника управления
навигационно-геодезических систем МОУ «ИИФ» кандидат технических наук,
профессор Н.И. Котов

«___» ноября 2018 г.

Котов Николай Иванович, заместитель начальника управления навигационно-геодезических систем МОУ «Институт инженерной физики»
Адрес: 142210, Московская обл., г. Серпухов, Большой Ударный переулок, 1А
Тел: +7(4967)35-31-93 доб. 604
e-mail: naviserp5@iifmail.ru
Организация:
Межрегиональное общественное учреждение «Институт инженерной физики» (МОУ «ИИФ»)
20.01.09 «Военные системы управления, связи и навигации»