

Акционерное общество
«СПИИРАН-Научно-техническое
Бюро Высоких Технологий»



АО «СПИИРАН-НТБВТ»
199178, Санкт-Петербург, 14 линия, 39
Телефон: (812)635-02-77,
Факс: (812)635-03-61, 635-08-69
E-mail: ntbvt@oogis.ru
http://ntb.oogis.ru/

У Т В Е Р Ж Д А Ю

Генеральный директор
доктор технических наук,
профессор Н.Г. Ковалевский



28 ноября 2018г.

Исх. № 54/18 от « 28 » ноября 2018 г.
На № _____ от « _____ » _____ 20__ г.

ОТЗЫВ

Акционерного общества «СПИИРАН-Научно-техническое Бюро
Высоких Технологий»
на автореферат диссертационной работы Петрова Ярослава Андреевича
на тему: «Параметрическая модель оценки георисков в природно-
технических системах для аналитических геоинформационных систем»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 25.00.35 – «Геоинформатика».

В настоящее время наблюдается тенденция роста природных и технологических катастроф. Ущерб, наносимый ими, приводит к существенным экономическим потерям. Вследствие этого, необходимо постоянное совершенствование технологий принятия решений при ведении хозяйственной деятельности в природно-технических системах и оценке возможных, связанных с этим управлением, рисков. Зачастую ошибки при принятии неправильных управленческих решений приводят к катастрофическим последствиям и значительному экономическому ущербу. Поэтому разработка новых систем поддержки принятия решений, с учетом пространственно-временной составляющей, включающих новый инструментарий и сервисы для совершенствования и оптимизации процесса управления георисками в природно-технических системах, по-прежнему остается актуальной научной проблемой. Представленная соискателем Петровым Ярославом Андреевичем диссертационная работа посвящена

совершенствованию методического аппарата обеспечения безопасности функционирования природно-технических систем в условиях неопределенности и использовании априорной разнородной информации, на примере управления безопасностью движения автотранспорта в зимний период.

К результатам, содержащим элементы научной новизны можно отнести постановку и решение задачи по обоснованию и разработке параметрической модели управления георисками, разработку методики оценки георисков на основе управляемых параметров и представление концептуальной модели ГИС. Решение поставленной задачи, получено с помощью авторской идеи применения подхода комплексной системы математических и аналитических средств, включающих последовательные методы системного и численного анализа, математической статистики, теории вероятности, оптимизации и имитационного моделирования.

Все полученные результаты имеют определенное теоретическое и прикладное применение.

Достоверность научных результатов, проведенного соискателем исследования, подтверждается получением свидетельств на программу ЭВМ, апробациями и публикациями в рецензируемых изданиях и выступлениями на научных конференциях. Автореферат написан логически-последовательно, строгим научным языком, тексту работы характерна смысловая целостность и законченность.

Однако к содержанию автореферата имеется ряд замечаний, а именно:

1. В автореферате соискатель без обоснования своего выбора в качестве модели риска использует экспоненциальную модель, а в качестве модели относительного ущерба – линейную модель, а также не приводит расшифровку буквенных обозначений a , b , α , c в формулах этих моделей (стр.14, формула 4).

2. Из текста автореферата не ясен размер рассматриваемой выборки, по которой по критерию Шапиро-Уилка проводится проверка гипотезы нормальности распределения выборки, и не аргументирован выбор именно данного критерия.

3. В тесте автореферата автор ссылается на решение задачи оптимизации, однако автор не приводит ни постановку самой задачи оптимизации, ни вид целевой функции, ни ограничения, накладываемые на параметры данной функции.

4. В автореферате представлена концептуальная модель аналитической ГИС, включающая три новых предлагаемых автором компонента, однако, автор

не раскрывает в тексте их назначение, задачи, решаемые этими компонентами, их отличия и преимущества по сравнению с существующими.

5. В рамках контекста работы, автором не раскрыты значения таких введенных понятий как точка устойчивого управления, априорные геоданные, аналитическая ГИС.

Заключение

1. Отмеченные замечания несколько снижают целостное восприятие результатов исследований по автореферату, но не носят принципиального характера и не умаляют научной и практической ценности диссертации, а также не ставят под сомнение значимость основных полученных результатов диссертации.

2. Из автореферата следует, что диссертация выполнена на актуальную тему, обладает внутренним единством, и в полной мере отражает личный вклад автора в науку.

3. Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития геоинформатики.

4. Учитывая изложенное, можно сделать вывод, что диссертация соответствует критериям, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени кандидата наук, приведенным в Положении о присуждении ученых степеней, утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в ред. от 02.08.2016), а ее автор Петров Ярослав Андреевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.35 – «Геоинформатика».

ФИО: Смирнова Оксана Вячеславовна

Ученое звание: -

Ученая степень: кандидат технических наук, по специальности: 05.13.06 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям)»

Должность: старший научный сотрудник

Место работы: Акционерное общество «СПИИРАН–Научно-техническое Бюро Высоких Технологий»

Адрес: 199178, г. Санкт-Петербург, 14 линия ВО, д. 39

Веб-сайт: <http://ntb.oogis.ru/>

Моб. тел.: +7(911)2538726

E-mail: sov@oogis.ru

Я, Смирнова Оксана Вячеславовна даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

28 ноября 2018 г.

/ О.В. Смирнова /

Портнев О.В. Смирновой *договор*

Наказываю *договор*
АО "СММИРАН-НТБВ" *договор*



/ О.В. Портнев /