

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ярового Сергея Викторовича «Имитационное моделирование распределенных динамических процессов на поверхности Земли на основе агентного подхода», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (космические и информационные технологии)

Диссертационная работа Ярового Сергея Викторовича посвящена актуальной теме моделирования и управления распределенными динамическими процессами на поверхности Земли. В качестве примеров таких процессов в работе можно выделить природные пожары, сели, наводнения, проблема борьбы с последствиями от которых, как и во множестве других стран, стоит очень остро.

В качестве основных результатов диссертационной работы следует выделить предложенную автором агентную имитационную модель распространения и локализации природных динамических процессов, а также основанную на данной модели имитационную систему. Данная система предназначена для моделирования динамики низовых лесных пожаров, с возможностью использования различных сил и средств для локализации и ликвидации моделируемого пожара. Система была внедрена в образовательный процесс ФГБОУ ВО «Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России».

В исследовании был проведен ряд вычислительных экспериментов для проверки адекватности реализованной системы, а также иллюстрирующие возможность ее применения для решения прикладных задач при разработке мероприятий по борьбе с природными пожарами.

Результаты работы обсуждались и докладывались на множестве всероссийских и международных научных конференциях и семинарах. Опубликовано 18 печатных работ, в том числе в журналах, входящих в список ВАК и международные базы цитирования. Все это свидетельствует о достаточной степени апробации работы.

Судя по тексту автореферата, практическая значимость диссертационного исследования заключается в возможности использования предложенных моделей и систем для решения прикладных задач. Для более полного понимания практической значимости считаю целесообразным привести примеры таких задач либо их характеристики, поскольку допущения, принятые автором, сокращают область применения выносимых на защиту положений.

Высказанные замечания не затрагивают основного содержания работы и носят рекомендательный характер для более полного представления практической реализуемости результатов данной диссертационной работы.

Оценивая работу в целом, считаю, что она является законченным научным исследованием и соответствует требованиям и критериям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор работы, Яровой Сергей Викторович, заслуживает присуждения искомой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (космические и информационные технологии).

Профессор кафедры «Пожарная безопасность»

Института нефти и газа ФГАОУ ВО

«Сибирский федеральный университет»

доктор технических наук,

старший научный сотрудник

Ю.А. Андреев

24.09.2019

660041 г. Красноярск, пр. Свободный 82, строение 6

Тел. +7 (391) 206-22-2

E-mail: inig.sfu-kras.ru

Подпись Андреева Ю.А. заверяю:

Ученый секретарь

Ученого совета института

Ю.Ф. Кайзер

