

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гизатуллина Алмаза Тимербулатовича
«ГЕОИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ
ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ РОССИИ», представленной на соискание ученой степени
кандидата географических наук по специальности 1.6.20 – «Геоинформатика, картография»

Диссертационная работа Гизатуллина А.Т. посвящена актуальной проблеме оценке пожарной опасности территорий. Климатические изменения, приводящие к увеличению количества засушливых дней в отдельных районах России и мира, способствуют возрастанию пожарной опасности. Актуальность тематики в основном определяется применением современных массивов больших данных и средств их обработки для повышения эффективности и точности моделирования пожарной опасности природных территорий России.

Исследование основано на анализе научных публикаций, включая большой объем методических работ по моделированию и прогнозированию пожаров, обработке и оценке применимости большого массива пространственной информации (космические снимки и результаты их обработки, цифровые модели рельефа и их производные, метеорологические модели). Следует отметить тщательный анализ существующих подходов к прогнозированию пожарной опасности, который автор приводит в первой главе.

Новизной работы является систематизация методических подходов в области моделирования пожарной опасности, а также разработка оригинальной методики геоинформационного моделирования пожарной опасности природных территорий России. Большим преимуществом работы является апробация полученной модели для двух масштабов – национального и регионального, что делает предлагаемую методику универсальной для мониторинга пожарной опасности на разных уровнях.

Защищаемые положения сформулированы автором корректно. Основные результаты опубликованы в 4 рецензируемых журналах из списка Scopus, WoS, RSCI и представлены на ряде конференций. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнения, поскольку она хорошо обоснована на основе результатов верификации по независимым данным.

Разработанная модель представлена в виде геоинформационной системы и расположена в открытом доступе, что, несомненно, позволяет оценить ее практическую значимость.

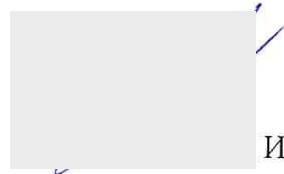
Следует отметить сложность обработки столь значительного объема данных, который автор использовал в своей работе и которые требуют существенных вычислительных мощностей. Применение нейросетевых технологий также ресурсоемкий процесс, который существенно усложняет выполнение экспериментальной части – расчеты выполняются продолжительное количество времени, а для получения хороших метрик модели и достоверных результатов такие расчеты должны быть проведены существенное количество раз.

По автореферату имеется только одно замечание - в Главе 4 автор описывает архитектуру модели, однако не приводит никакой схемы. Для более полного восприятия текста стоило привести рисунок, иллюстрирующий все модули системы и их взаимосвязь.

Приведенное замечание не снижает высокой ценности работы. В результате приведенного исследования автором решена научная задача – систематизация методов и разработка геоинформационной модели для оценки пожарной опасности. Таким образом,

считаю, что соискатель А.Т.Гизатуллин заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.20 «Геоинформатика, картография».

Кандидат географических наук,
научный сотрудник
Географического факультета
МГУ им. М.В. Ломоносова



Илюшина П.Г.

Контактные данные:

Тел.: [redacted]

Адрес места работы:

119992 Москва, ГСП-2 Географический факультет

ФГБОУ ВО Московский государственный
университет имени М.В. Ломоносова,

Тел. [redacted]

Адрес сайта организации – geogr.msu.ru

e-mail: info@geogr.msu.ru

*Подпись Илюшиной
П.Г.*

заверено

*Упр. орг. дела факультета
географического факультета
М.В. Ломоносова*

