

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»

Актуальность диссертационного исследования Гизатуллина Алмаза Тимербулатовича не вызывает сомнения, поскольку тематика геоинформационного моделирования пожарной опасности имеет важное значение для комплексного исследования проблемы, связанное с предупреждением, обнаружением и оценкой последствий пожаров. Автор справедливо отмечает, что предупреждение возгораний во многом зависит от возможностей использования пространственных данных, отражающих интенсивность проявления факторов пожарной опасности. Исходя из актуальности исследования, автором сформулированы **цель** работы - разработка методики геоинформационного моделирования пожарной опасности природных территорий России. Для реализации поставленной цели сформулированы и решены следующие **задачи**:

— *проведен аналитический обзор состояния вопроса* в рассматриваемой области знаний в научном, прикладном и нормативном аспектах исследования природных пожаров и явления пожарной опасности, в особенности на территории России;

— *обоснован выбор исходных пространственных данных* для оперативной и регулярной оценки факторов пожарной опасности;

— *составлена методическая последовательность моделирования* с учетом: 1) взаимосвязей факторов пожарной опасности, описываемых выбранными данными, с реальными случаями возгораний на территории России; 2) современных технологий геоинформационной обработки и анализа данных;

— *протестирована методика* и получаемая на ее основе *модель* на предмет целевой пригодности для прогнозирования пожарной опасности в России, провести сравнение с существующими методиками;

— *спроектирована информационная система прогнозного мониторинга пожарной опасности* как практическая реализация методики и модели для распространения результатов и потенциальной поддержки принятия решений.

Последовательное решение поставленных задач определило научную новизну, теоретическое и практическое значение проведенного исследования. Результаты исследования **опубликованы** и есть в открытом доступе.

Результаты исследования А.Т. Гизатуллина позволяют считать доказанными **защищаемые положения и выводы**, сформулированные в диссертационной работе.

Однако, к работе есть ряд замечаний, часть из которых имеет рекомендательный характер и возможные направления для развития исследования.

1) Существуют ли альтернативы исходным данным модели, поставляемым с западных космических аппаратов?

2) ...

3) ...

2) В первой главе упоминаются основные типы природных пожаров – лесные, степные и торфяные. Рассмотрены ли в работе тундровые и арктические пожары как один из «новых» феноменов глобального потепления, влияние которых на геосистемы в этих природных зонах только начинает проявляться?

3) На рисунке 2 автореферата предложена схема классификации факторов пожарной опасности, в рамках которой показаны прямые связи групп факторов, соответствующих частям ландшафта, на пожарную опасность. Не были ли исследованы обратные связи в виде воздействия природных пожаров на элементы ландшафта, их структуру и функционирование? Это могло быть очень перспективным продолжением работы, как в локальном, так и в глобальном масштабах, учитывая научный спрос на исследования углеродного цикла и баланса, на который пожары также оказывают влияние.

4) Каким образом учитывается роль человеческой деятельности как фактор в возникновении природных пожаров? Всегда ли она имеет негативное воздействие? Какова доля пожаров, возникающих по вине человека? Автор на схеме, отражающей влияние человека на пожарную опасность, определяет как фактор ослабления природных систем. Однако стоит отметить, что человек в ряде случаев выполняет и позитивную функцию, усиливая сопротивляемость природных систем к пожарам (например, различные лесохозяйственные практики и противопожарные мероприятия).

Отмеченные замечания не снижают научной ценности проделанной работы и не умаляют значимости диссертационного исследования. Судя по автореферату, диссертация является законченной, логически выстроенной научно-квалификационной работой, подготовленной на актуальную тему.

Диссертация отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В.Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.6.20 – «Геоинформатика, картография» (по географическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, а также оформлена, согласно приложениям № 8, 9 к Положению о диссертационном совете Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова.

Таким образом, соискатель Гизатуллин Алмаз Тимербулатович заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.20 – «Геоинформатика, картография».

**Профессор кафедры
рационального природопользования географического
факультета МГУ имени М.В. Ломоносова,
доктор биологических наук (шифр специальности 11.00.11
Географические науки. Охрана окружающей среды и
рациональное использование природных ресурсов),
профессор по кафедре рационального природопользования**


Голубева Елена Ильинична

Контактные данные:

тел.: [REDACTED]

Адрес места работы:

119991, г. Москва, ГСП-1,

Ленинские горы, д. 1,

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

Тел. (495) 939-22-38,

Адрес сайта организации – geogr.msu.ru

e-mail: info@geogr.msu.ru

Подпись Е.И.Голубевой. удостоверяю: [REDACTED]

**Декан географического факультета,
Академик РАН, профессор,
доктор географических наук**

С.А. Добролюбов

Копия:

24.03.2023

Итого:

Листов:

Страниц:

университет

исследований

Тел. (495)

Адрес:

Москва

Подпись:

Должность:

Академик

РАН

Должность: