

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»

Диссертация Гизатуллина Алмаза Тимербулатовича посвящена актуальной теме геоинформационного картографирования стихийных бедствий, а именно – природных пожаров. Автор предлагает методику, которая позволяет построить модель для оценки и прогнозирования пожарной опасности природных территорий России.

В своем диссертационном исследовании автор разработал классификацию факторов пожарной опасности и выделил 2 основных фактора: условия погоды и свойства растительности.

В качестве исходных материалов для построения геоинформационной модели пожарной опасности выступают данные ДЗЗ (MODIS), метеорологические модели (ECMWF), ЦМР GMTED2010, картографические материалы OSM.

Диссертант проанализировал 678 потенциальных показателей пожарной опасности, большинство из которых относились к материалам MODIS и ECMWF (338 и 321 показатель соответственно), из данных показателей путем анализа их взаимосвязей с природными пожарами на территории России, были отобраны 52 показателя, который автор относит к значимым.

Важным с точки зрения использования технологий машинного обучения для обработки пространственных данных является то, что автор применил современную архитектуру нейронной сети LSTM для анализа и прогнозирования временных рядов.

Несомненным достоинством работы является то, что разработанная методика реализована в виде информационной системы мониторинга пожарной опасности природных территорий России, функционирующей как веб-сервис в тестовом режиме.

Диссертационное исследование может служить методической основой для прогнозирования пожарной опасности, однако, все приведенные источники открытых данных принадлежат зарубежным организациям. С точки зрения импортозамещения и безопасности данных в такой области, как чрезвычайные ситуации желательно было бы указать возможности замены используемых в исследовании данных на отечественные источники.

Вместе с тем, указанные замечания не умаляют значимости диссертационного исследования. 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».

Канд.техн.наук, заведующая кафедрой
Пошивайло Ярослава Георгиевна

24.03.2023

Контактные данные:

тел.: 8(913)914-98-38

Адрес места работы:

630108, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Плеханова, 10

ОРГАНИЗАЦИЯ:

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий,

Кафедра картографии и геоинформатики

Тел.: 383 (361-06-35) e-mail: yaroslava@ssga.ru

ПОДПИСЬ Пошивайло Я.Г.
по кадровой работе
Миронова С.А.

