ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Стыценко Федора Викторовича «Разработка и применение методики и автоматизированной технологии оценки пирогенной гибели лесов на основе спутниковых данных», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.34 – «Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия»

Диссертационная работа Стыценко Ф.В. посвящена разработке методики и реализации технологии обработки спутниковых данных с целью получения оценок площадей погибших от пожаров лесов на территории России. Актуальность выполненной диссертационной работы определяется, с одной стороны, потребностью ведомств и организаций, планирующих и ведущих лесопользование, осуществляющих охрану и мониторинг состояния лесов и в целом окружающей среды, в информации о площадях погибших от пожаров лесов, с другой стороны, отсутствием достоверной информации такого рода для лесов России.

Автором диссертации, в последние годы активно работающим в области дистанционного мониторинга природных пожаров (11 публикаций с 2008 г.), выполнен широкий комплекс исследований по данной тематике. Проведен анализ информативности спектральных признаков для оценки характеристик, отражающих последствия воздействия пожаров на лесные экосистемы. Выполнено исследование динамики отражательных свойств после воздействий пожара, позволившее обосновать необходимость использования данных спутниковых систем с ежедневной периодичностью съемки для решаемой задачи. Разработана новая методика оценки пирогенной гибели лесов на основе использования временных рядов данных спутниковых наблюдений.

Проведённые исследования имеют практическую значимость, так как позволили создать технологию автоматизированной обработки данных дистанционного зондирования для получения информации о гибели лесов в результате воздействия огня. С помощью технологии впервые получены и проанализированы данные о масштабах пирогенной гибели лесов за 2006-2015 гг., при этом были установлены межгодовые и зависящие от сезонности горения вариации доли погибших лесов.

Считаю, что проведённые исследования в будущем необходимо развивать. При этом рекомендую автору использовать наземные метеорологические данные (температура воздуха, осадки, влажность почвы и др.) для их совместного анализа с результатами спутниковой оценки гибели

лесов в результате воздействия пожаров. Это может помочь, в частности, найти объяснение причин межгодовых различий доли пирогенной гибели лесов, обнаруженных автором. Также интересен вопрос существования зависимости между межгодовыми различиями и изменениями климата. Установление такой зависимости может способствовать развитию методов прогноза динамики доли пирогенной гибели лесов.

Автореферат диссертации написан языком, свидетельствующим о профессиональной культуре автора. Список публикаций с участием автора полно отражает содержание работы.

В целом, диссертационная работа Стыценко Федора Викторовича является законченным актуальным научным исследованием, имеющим значимые научные и практические результаты. Работа удовлетворяет требованиям ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.34 – «Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия».

25.11.2016

Доктор технических наук,
директор ВНИИГМИ-МЦД Копылов Василий Николаевич

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации — Мировой центр данных»
249035, Калужская обл., г. Обнинск, ул. Королева, д.6
Телефон: (484) 397-41-81,
e-mail: kvn@meteo.ru ,
05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»