

Авиамоторная, д. 53, Москва, 111250, почтовый адрес: а/я 16, г. Москва, 111250
тел.: +7 495 673-94-30, факс: +7 495 509-12-00, www.spacecorp.ru, contact@spacecorp.ru
ОКПО11477389 ОГРН1097746649681 ИНН7722698789 КПП774550001

от 01.06.2021 № PKC НТС 9-19

На № _____ от _____

ОТЗЫВ

на автореферат Ховратович Татьяны Сергеевны «Методы оценки показателей горизонтальной структуры лесов по оптическим данным дистанционного зондирования Земли» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.34 – Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия

Развитие цифровизации лесной отрасли является важным направлением реализации Стратегии лесного комплекса до 2030 года, в которой предусматривается внедрение современных технологий в области различных видов мониторинга за лесами, в том числе связанных с получением количественной и качественной информации о лесах по различным данным ДЗЗ. В рамках обозначенных направлений тема диссертационной работы является актуальной, так как отвечает требованиям по совершенствованию систем мониторинга за лесами и разработке методов и технологий получения количественной информации о сомкнутости лесных насаждений, а также происходящих изменений по данному показателю. Полученные результаты открывают новые возможности по развитию систем мониторинга динамики проективного покрытия древесного полога, сомкнутости крон и лесистости территории в масштабах страны. Разработанные технологии имеют важное значение в практическом смысле для реализации, в том числе системы государственной инвентаризации лесов, в методической части которой предусмотрено решение вопросов создания

карт лесистости территории РФ, оценки запасов и породного состава насаждений.

Научная новизна работы заключается в разработке новых методов оценки проективного покрытия древесного полога, лесистости территории и сомкнутости крон по спутниковым данным с наличием снежного покрова на земной поверхности, позволяющих регулярно получать оценки указанных характеристик на всей территории страны, а также формировании рядов данных многолетней динамики горизонтальной структуры лесов, создание нового метода детектирования изменений в лесах.

Достоверность разработанных методов и полученных результатов подтверждается верификацией данных с экспертными оценками, различными источниками данных о лесах. Результаты научного исследования докладывались на 23 конференциях. По материалам диссертации опубликовано 16 научных работ, том числе 10 в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК.

В качестве пожелания автору можно порекомендовать провести адаптацию разработанных алгоритмов и методов к возможности обработки данных с российских КА с целью получения информации о сомкнутости, полноте лесов, комплексной оценки лесистости территории для повышения практической ценности научной разработки.

Диссертационная работа соответствует требованиям ВАК к кандидатской диссертации по специальности 25.00.34 - Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия, а её автор Ховратович Татьяна Сергеевна заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук.

Отзыв подготовили: Тищенко Павел Александрович, Научный центр оперативного мониторинга Земли АО «Российские космические системы», ведущий инженер отдела оперативного мониторинга и анализа данных ДЗЗ; почтовый адрес – 127490, Москва, ул. Декабристов, владение 51, строение 25; телефон: (495) 925-04-17, доб. 531; адрес электронной почты – tishenko_pa@ntsomz.ru, Иванов Сергей Вячеславович, Научный центр оперативного мониторинга Земли АО «Российские космические системы», начальника отдела оперативного мониторинга и анализа данных ДЗЗ - заместитель начальника НЦ ОМЗ; почтовый адрес – 127490, Москва, ул. Декабристов, владение 51, строение 25; телефон: (495) 758-09-78, доб. 421; адрес электронной почты – ivanov_sv@ntsomz.ru.

31.05.2020 г.

П.А. Тищенко

31.05.2020 г.

С.В. Иванов

Собственноручные подписи П.А. Тищенко и С.В. Иванова удостоверяю

Учёный секретарь, к.т.н., с.н.с.



С.А. Федотов