

от 27.01.2022 № РКС НТЭ 9-3

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

## ОТЗЫВ

на автореферат Мунзер Нур «Разработка методики применения данных космических съемок для мониторинга лесов» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.34 – «Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия»

Диссертационная работа Мунзер Нур посвящена разработке методов оперативного мониторинга лесов, определения породного состава насаждений, изменений на основе анализа разносезонной спутниковой съемки с использованием вегетационных индексов (ВИ) и индексных изображений.

В процессе исследования автором проведен анализ существующих методов и технологий дешифрирования по данным спутниковой съемки различных типов лесной растительности. Проведена разработка алгоритмов распознавания лесной растительности и оценка их достоверности на основе вегетационных индексов, полученных по разносезонной спутниковой съемке.

На основе разработанной методики автором проведены экспериментальные исследования по актуализации карты лесной растительности для территории национального парка «Лосиный остров» (г. Москва).

Основные положения диссертационного исследования докладывались, рассматривались, и обсуждались на международных и российских научно-технических конференциях.

По теме диссертационного исследования опубликовано 7 научных работ, в том числе 3 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК.

В качестве пожелания автору, можно отметить необходимость адаптации полученных алгоритмов и методов к возможности дешифрирования данных с российских космических аппаратов с целью получения информации о породном составе и состоянии лесов на территории Российской Федерации.

Диссертационная работа Мунзер Нур отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней»), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.34 – «Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия».

Отзыв подготовили:

Виктор Михайлович Сидоренков, к.с-х.н, 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) 758-09-78, доб. 421; адрес электронной почты – [lesvn@yandex.ru](mailto:lesvn@yandex.ru).

Рыбкин Андрей Сергеевич, 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 – [a.rybkin@ntsomz.ru](mailto:a.rybkin@ntsomz.ru).

24.01.2022 г.

В.М. Сидоренков

24.01.2022 г.

А.С. Рыбкин

Собственноручные подписи В.М. Сидоренкова и А.С. Рыбкина удостоверяю

Учёный секретарь, к.т.н., с.н.с.



С.А. Федотов