

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Жарко Василия Олеговича «Методы обработки данных спутниковых измерений спектрально-временных характеристик отраженного излучения для дистанционной оценки параметров лесного покрова», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.01 — «приборы и методы экспериментальной физики»

Рецензируемый автореферат отражает результаты исследований В. О. Жарко по созданию и развитию методов детектирования параметров лесного покрова на больших территориях по данным спутниковых измерений вариаций спектрально-временных характеристик отраженного солнечного излучения.

Актуальность темы диссертации не вызывает сомнений, так как получение достоверных данных о пространственно-временном распределении лесного покрова — ключевого компонента биосферы — на больших территориях возможно лишь при использовании современных спутниковых данных и технологий.

Проведенные В. О. Жарко исследования позволили автору разработать и апробировать новые методы оценки по данным спутниковых наблюдений видовой структуры и объема стволовой древесины лесов, а также их возраста. С использованием развитых методов автором созданы уникальные по территориальному охвату и уровню детальности многолетние карты видовой структуры и продуктивности лесов России. Эти данные использовались при разработке научно-методического обеспечения совершенствования государственной инвентаризации лесов России, включены в Информационную систему дистанционного мониторинга Федерального агентства лесного хозяйства.

Полученные автором результаты опубликованы, докладывались на российских и международных конференциях.

Вместе с тем необходимо отметить следующее.

1. Из автореферата неясно, какие продукты MODIS использовались автором.
2. Для построения маски снежного покрова автор использует новый нормализованный дифференциальный индекс снега NDSI, в котором, в отличие от принятого индекса, используются данные не четвертого, а третьего канала MODIS. Поскольку имеется стандартный валидированный продукт MOD10, непонятна необходимость введения нового индекса NDSI. В автореферате следовало бы также отразить технологии и приближения, используемые при переходе от данных NDSI с разрешением 500 м к данным более высокого разрешения 250 м.
3. В автореферате отсутствует раздел, в котором обсуждается достоверность и обоснованность основных положений и выводов работы.

Однако, сделанные замечания не меняют общей высокой оценки работы. Считаю, что диссертация В. О. Жарко, отраженная в автореферате, удовлетворяет требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а сам Василий Олегович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.01 — «приборы и методы экспериментальной физики».

Заведующий кафедрой радиофизики и  
теоретической физики ФГОУ ВПО  
«Алтайский государственный  
университет», доктор физико-  
математических наук, профессор

г. Барнаул, пр. Ленина, 61,  
тел. (383-2) 36-70-75,  
lagutin@theory.asu.ru



А. А. Лагутин