

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мурынина Александра Борисовича «Методы анализа данных дистанционных измерений для исследования объектов земной поверхности и океана», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.3.8 – Информатика и информационные процессы.

Информация, получаемая со спутников в видимом диапазоне электромагнитных волн, остается на протяжении полувека наиболее распространенным и востребованным видом спутниковой информации о состоянии как океанской поверхности, так и суши. Это обстоятельство находит своё отражение в непрерывном совершенствовании имеющихся и разработке новых методов анализа аэрокосмических изображений поверхности планеты. Данная диссертационная работа лежит в рамках этой развивающейся тематики, что и определяет её актуальность.

Для соискателя характерно доведение своих разработок до комплексов программ и алгоритмов, готовых к практическому использованию, и внедрение их в ряде отечественных профильных организаций. Этот момент сам по себе служит хорошей характеристикой автора работы. Однако тот факт, что результаты диссертации успешно используются в практике, с определенностью говорит об их достоверности, а также о научной и практической ценности.

В конце восьмидесятых – начале девяностых годов автор сформулировал подход к интерпретации спектров яркости изображений морской поверхности с целью оценки спектров поверхностных волн. Подход состоит в формулировке по возможности наиболее полной физической модели формирования яркости изображения, расчете ожидаемого спектра яркости и последующем определении неизвестных параметров при подгонке расчетного спектра к наблюдаемому. За исключением специального случая наблюдений в зоне солнечного блика, для которого недавно была предложена более простая и эффективная методика, тот давний подход автора остается наиболее перспективным для оценки спектров волн при работе в сложных условиях освещенности. В диссертационной работе подход получил воплощение в соответствующих программных комплексах. Более того, была выполнена валидация работы комплексов в ряде натурных экспериментов, где спутниковые или самолетные изображения были получены одновременно с контактными измерениями ветровых волн. Хотелось бы, чтобы соискатель продолжил свою плодотворную работу в этом направлении.

В качестве положительной заслуги соискателя хотелось бы также обратить внимание на большой объём его усилий по организации натурных экспериментов, в особенности, подспутниковых, как это следует из автореферата и диссертационной работы.

Работа «Методы анализа данных дистанционных измерений для исследования объектов земной поверхности и океана», представленная на

соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.3.8 – Информатика и информационные процессы, выполнена на хорошем научно-техническом уровне и полностью соответствует требованиям Постановления Правительства Российской Федерации «О порядке присуждения ученых степеней» от 24.09.2013 г. №842, предъявляемым к докторским диссертациям, и соответствует заявленной специальности. Её автор Мурынин Александр Борисович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.3.8 – Информатика и информационные процессы.

Дулов Владимир Александрович,
доктор физико-математических наук,
главный научный сотрудник,
лаборатория прикладной физики моря
отдела методов дистанционных исследований,
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Федеральный исследовательский центр
«Морской гидрофизический институт РАН»,
+79780078496
dulov1952@gmail.com
Адрес организации: 299011, г. Севастополь, ул. Капитанская 2



04.10.2023

Подпись В.А. Дулова удостоверяю.
Ученый секретарь
Морского гидрофизического института РАН,
кандидат физико-математических наук



Д.В. Алексеев