

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы  
Шибанова Евгения Борисовича  
«Оптические неоднородности морской воды и атмосферы над морем»,  
представленной на соискание ученой степени  
доктора физико-математических наук  
по специальности 25.00.28 – «Океанология»

Актуальность диссертационной работы Шибанова Е.Б. не вызывает сомнений. Работа носит комплексный характер и направлена на изучение особенностей переноса оптического излучения в океане и атмосфере. Несомненным плюсом представляемой работы является сочетание теоретических результатов и экспериментальных работ, направленных на подтверждение предложенных концепций и моделей.

В шести разделах диссертации представлены результаты решения широкого спектра задач от разработки оригинальной измерительной аппаратуры до теоретического обоснования особенностей спектрально-угловых характеристик рассеяния «чистой воды» на основе модели неоднородностей локальной плотности воды. Предложенные модели и концепции нашли подтверждение в проведённых экспериментальных исследованиях, в том числе в рамках международных экспедиций. Полученные результаты могут найти применение в области восстановления биооптических характеристик морской воды и развитии методов атмосферной коррекции спутниковых данных.

Результаты работы были представлены на многих конференциях и симпозиумах, опубликованы в ведущих изданиях, в том числе, таких как Applied Optics и Journal of Geophysical Research.

В качестве замечаний по автореферату можно отметить следующее:

1. На рисунке 1 отсутствуют единицы измерения угла.
2. не совсем понятно, что означает «фоновый характер» (страница 14), «двумерный рисунок станет более чётким» (страница 17), «объясняется отсутствием условий для образования облачности» (страница 25).

Приведённые замечания носят частный характер и не снижают высокой положительной оценки работы.

Указанные замечания не умаляют научную значимость полученных в работе результатов.

Диссертация представляет собой завершённое научное исследование и соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Шибанов Евгений Борисович заслуживает присуждения степени доктора физико-математических наук по специальности 28.00.25-океанология.

Я, Лебедев Сергей Анатольевич, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Ведущий научный сотрудник лаборатории геоинформатики и  
Геомагнитных исследований  
Федерального государственного бюджетного учреждения науки  
Геофизический Центр Российской академии наук,  
Доктор физико-математических наук  
по специальности 25.00.29 – «Физика атмосферы и гидросферы»

Л/

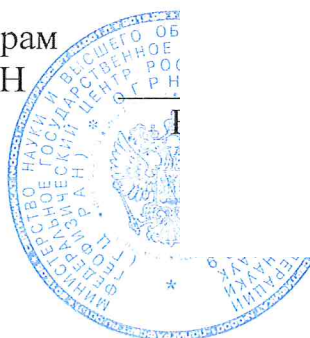
\_\_\_\_\_  
Лебедев Сергей Анатольевич

119296, г. Москва, ул. Молодежная, д.3  
E\_mail: s.lebedev@gcras.ru  
Тел.: +7(495) 930-05-46  
Факс: +7(495) 930-05-06

07 октября 2020 года

Подпись сотрудника С.А. Лебедева удостоверяю:

И.О. Главного специалиста по кадрам  
ФГБУН Геофизический Центр РАН



\_\_\_\_\_  
торовна