

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Рыбалко Александры Дмитриевны  
«Климатические спектры ветрового волнения в Черном и Азовском  
морях», представленной на соискание ученой степени  
кандидата географических наук  
по специальности 1.6.17. Океанология**

Диссертация Рыбалко А.Д. посвящена исследованию и классификации расчетных климатических спектров ветрового волнения в Черном и Азовском морях. Автором в работе проведено масштабное исследование, которое нашло отражение в 6 главах диссертации, каждая из которых имеет самостоятельную научную ценность: создана новая методика классификации наблюдаемых спектров ветровых волн, изучена повторяемость спектров, их сезонная и межгодовая изменчивость. К особенностям работы стоит отнести подход к изучению ветрового волнения с использованием не осредненных метеорологических характеристик, а спектров, что позволяет извлечь более полную информацию о состоянии взволнованной поверхности.

В диссертационной работе содержатся важные выводы с точки зрения как географии региона, так и наблюдения общефизических закономерностей наблюдаемых спектров в полузакрытых морях. Новые полученные результаты могут быть использованы для анализа спектров волнения и в других схожих водоемах.

Тем не менее, из текста автореферата сложно было понять некоторые моменты, а именно:

- 1) Проводились ли ранее такого рода исследования, возможно, на более грубом пространственном разрешении? В чем отличие, преимущество использования более высокого пространственного разрешения?

- 2) Интересно было бы проанализировать влияние глубины на получаемые спектры для акватории только Азовского моря за весь исследуемый период (межгодовая изменчивость). Проводились ли такие исследования?
- 3) Нужно отметить, что в мировом научном сообществе принято пользоваться лишь усредненными расчетными характеристиками ветрового волнения, а не спектрами, поскольку спектры наиболее сильно зависят от используемых параметризаций различных физических процессов, например, нелинейной передачи энергии по спектру. Проводился ли анализ такого влияния?

Вместе с тем указанные замечания не умаляют значимости диссертационного исследования. Представленный автореферат отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова. Содержание автореферата соответствует паспорту специальности 1.6.17. Океанология (по географическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2.1–2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, и правилам, определенным в приложениях № 8, 9 Положения о диссертационном совете Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, а автор Рыбалко Александра Дмитриевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук.

Я, Кузнецова Александра Михайловна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Кандидат физико-математических наук,  
научный сотрудник ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр

Институт прикладной физики им. А.В. Гапонова-Грехова  
Российской академии наук»

Кузнецова Александра Михайловна

14.10.2024

Контактные данные:

Тел.: + [REDACTED], e-mail: alexandra@ipfran.ru

Специальность, по которой защищена диссертация: 25.00.29.

Физика атмосферы и гидросферы

Адрес места работы: 603950, г. Нижний Новгород, БОКС-120,  
ул. Ульянова, д. 46.

Тел.: телефон приемной Организации: +7(831)436-62-02; e-mail:  
dir@ipfran.ru

Подпись сотрудника ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр  
Институт прикладной физики им. А.В. Гапонова-Грехова Российской академии  
наук» А.М. Кузнецовой удостоверяю:

