

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Маркиной М. Ю.
«Ветровое волнение в контексте взаимодействия океана и атмосферы
на различных масштабах»
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических по
специальности 25.00.29 – физика атмосферы и гидросферы

Диссертация Маркиной М. Ю. посвящена исследованию влияния атмосферных процессов различного пространственно-временного масштаба на ветровые волны, и их роли в вертикальном турбулентном перемешивании в верхнем слое океана.

В работе на основе атмосферной модели и спектральной волновой моделей впервые создана климатология ветрового волнения с высоким пространственным разрешением в Северной Атлантики за период 1979-2016 гг. Оценено влияние пространственного разрешения модели на характеристики ветрового волнения. Получена количественная оценка вклада синоптических и мезомасштабных процессов, а также низкочастотной атмосферной изменчивости в формирование климатической динамики ветрового волнения. Исследована реакция ветрового волнения и связанного с ним турбулентного перемешивания в верхнем слое океана на изменения крупномасштабной атмосферной циркуляции.

Автор убедительно продемонстрировал свое умение работать с современными численными моделями (волновая модель WAVEWATCH III, океаническая модель NEMO, атмосферные модели WRF-ARW и Isca) и глубоко анализировать и обобщать полученные результаты. Хорошее качество работы подтверждается докладами на международных и российских конференциях высокого уровня, и публикациями (четыре статьи) в журналах, входящих в базы данных Scopus и Web of Science.

Работа выполнена на высоком научном уровне, представляет законченное исследование, а ее автор Маркина М. Ю., несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.29 – физика атмосферы и гидросферы.

Зав. Лабораторией спутниковой океанографии
Российского Государственного
Гидрометеорологического Университета (РГГМУ),

д.ф.-м.н.

Подпись Кудрявцева В.Н. заверяю.
Проректор по научной работе РГГМУ
Профессор

email: kudr@rshu.ru
mobile: +7 921 9124711
С. Петербург, 195196
Малоохтинский пр. 98



Кудрявцев В.Н.

Мушкет И.И.