

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Свергуна Егора Игоревича**

«Короткопериодные внутренние волны в шельфовых областях с выраженной приливной динамикой на примере Баренцева моря и Курило-Камчатского региона Тихого океана»,
представленной на соискание ученой степени кандидат географических наук
по специальности 1.6.17 – Океанология

Диссертационная работа Свергуна Егора Игоревича посвящена изучению физико-географических особенностей полей короткопериодных внутренних волн (КВВ) в промыслово-значимых районах России, включающих Баренцево море и северную часть Тихого океана, с помощью дистанционных спутниковых и контактных измерений, а также глобальной приливной модели.

Актуальность изучения этих внутренних волн обусловлена тем, что они, усиливая вертикальное перемешивание, способны влиять на структуру гидрофизических полей, перераспределять биогенные вещества и растворенный в воде кислород, а значит могут сказываться на распределении промысловых гидробионтов.

Основными задачами исследования были разработка метода комплексного анализа спутниковых наблюдений и данных приливной модели для количественной оценки вклада различных механизмов в генерацию КВВ, выявление районов регулярной встречаемости этих волн и оценка их пространственно-временной изменчивости в Баренцевом море и Курило-Камчатском регионе Тихого океана.

Представленное диссертационное исследование может расширить существующие представления о пространственно-временной изменчивости характеристик КВВ и вкладе различных механизмов в их генерацию в отдельно взятых регионах Мирового океана, а созданный метод оценки этого вклада может найти применение для других приливных акваторий.

Результаты диссертационной работы прошли апробацию на различных научных конференциях, как всероссийских, так и международных, и достаточно полно отражены в научной печати – по теме диссертации автором опубликовано 19 научных работ, в том числе 5 в научных журналах, рекомендованных ВАК России.

В качестве замечаний к автореферату можно отметить следующее:

1. В задачах было бы целесообразно повторить названия исследованных районов.
2. В блок-схеме на рис. 1 блок «оценка фазовой скорости ВВ по спутниковым данным», видимо, должен относиться к «спутниковым данным», а не к блоку «контактные данные».
3. На стр. 9 дважды встречается сокращение ИВВ, однако нигде в автореферате не приводится его расшифровка, поэтому не понятно, что под ним подразумевается, возможно это опечатка? Также не совсем понятно, что за визуальные наблюдения имеются в виду, когда речь идет про «сопоставление синхронных данных спутниковых, контактных и визуальных наблюдений...». Также нигде нет расшифровки сокращений РЛИ и ЗФИ.
4. В автореферате часто встречается термин «tidal body force», но не поясняется, что под ним подразумевается, возможно в самой диссертации о нем написано подробнее.
5. Судя по автореферату и исходя из рис. 2, подспутниковые контактные измерения проводились всего в двух точках: по одной в каждом из исследуемых регионов, в южной части Баренцева моря и в Авачинском заливе. Причем измерения в Баренцевом море были сделаны в августе 2016 г., а встречаемость КВВ по спутниковым данным оценивалась для декабря 2018 г. – ноября 2019 г. Нам кажется, этого весьма недостаточно для верификации спутниковых наблюдений по таким большим акваториям, как крупнейшее в мире шельфовое Баренцево море и Курило-Камчатский регион. В результате, на основании всего двух «точечных» полигонов сделаны обширные выводы в разделах 3.1 и 3.2.
6. Исходя из вышеизложенного, не совсем понятен вынесенный в Заключение, как основной результат работы, «метод количественной оценки вклада..., новизна которого

заключается в применении разнородных спутниковых данных, глобальной приливной модели и данных контактных наблюдений». Т.е., получается, эти два точечных подспутниковых наблюдения входят в метод, и на их основе можно полученные верификационные значения распространять на всю акваторию исследованных регионов?

7. Неоднократно встречающиеся в автореферате выражения «критическое приливное течение», «закритический», «запрепятственные волны» и т.п. из текста не совсем понятны, не показаны критерии этих «критичностей», кроме разве что критериев для «критических широт» для распространения внутренних приливных волн.

Однако, перечисленные замечания не снижают общей положительной оценки работы и не умаляют значимости диссертационного исследования, отраженного в автореферате.

Судя по автореферату, диссертация «Короткопериодные внутренние волны в шельфовых областях с выраженной приливной динамикой на примере Баренцева моря и Курило-Камчатского региона Тихого океана» представляет собой законченное научное исследование на актуальную тему и удовлетворяет требованиям, предъявляемым ВАК России к кандидатским диссертациям, тема и содержание диссертации соответствуют специальности 1.6.17 – «Океанология» (географические науки), а ее автор, **Свергун Егор Игоревич**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.17 – «Океанология».

Старший научный сотрудник
лаборатории промысловой океанографии
Полярного филиала ФГБНУ «ВНИРО»,
кандидат географических наук
Контактные данные
Тел (8152) 40-26-07, e-mail: sentyab@pinro.ru


Сентябов Евгений Валериевич,

Я, Сентябрьев Евгений Валериевич, даю свое согласие на обработку и включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета.

Ведущий научный сотрудник
лаборатории промысловой океанографии
Полярного филиала ФГБНУ «ВНИРО»,
кандидат географических наук
Контактные данные
Тел (8152) 40-26-07, e-mail: trofimov@pinro.ru


Трофимов Александр Георгиевич

Я, Трофимов Александр Георгиевич, даю свое согласие на обработку и включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета.

Полярный филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» (Полярный филиал ФГБНУ «ВНИРО» / «ПИНРО» им. Н.М. Книповича), 183038, г. Мурманск, ул. Академика Книповича, д. 6

Подписи Сентябрьева Е.В. и Трофимова А.Г. заверяю

Ученый секретарь
Полярного филиала ФГБНУ «ВНИРО»,
кандидат биологических наук




Пестрикова Лариса Ивановна

25.11.2022 г.