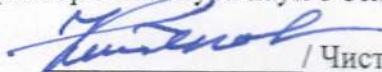


УТВЕРЖДАЮ

Директор Института наук о Земле СПбГУ

 / Чистяков К.В. /

« 25 » 02 _____ 2025 г.

М.П.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет»

Актуальность темы диссертации

Работа посвящена актуальной теме – мезомасштабной вихревой динамике Норвежского и Балтийского морей, а также Северо-западной и южной частей Тихого океана. Мезомасштабные вихри играют важную роль в вертикальном перемешивании и переносе тепла, соли, энергии и биогенных элементов. Детальное изучение региональных особенностей выявило важную роль топографии в распространении вихрей. Представленные в работе результаты, полученные на основе модельных и спутниковых данных, являются частью глобальных исследований и позволяют улучшить понимание динамических и климатических океанических процессов. Важность исследования мезомасштабной вихревой динамики определяется значимым влиянием вихрей на глобальную циркуляцию Мирового океана.

Обоснованность и достоверность результатов исследований

Достоверность и обоснованность результатов определяется репрезентативностью используемого арсенала исходной информации: альтиметрическими измерениями и модельными данными. Обоснованность результатов, содержащихся в диссертационном исследовании, обеспечивается апробированной методологией и применением современных методов анализа эмпирической информации и гидродинамических реанализов и моделей, описывающих рассматриваемые процессы.

Научная новизна проведённых исследований и полученных результатов

Проведенные автором исследования являются новыми. При помощи серии численных экспериментов впервые показано влияние топографии на формирование квазипостоянного вихря в Лофотенской котловине. Впервые получены оценки кинетической и доступной потенциальной энергии антициклонического Лофотенского вихря на основе данных реанализа. Предложена новая интерпретация распространения циклонов и антициклонов Курило-Камчатского желоба. Впервые описана эволюция и пространственная структура квазипостоянного грибовидного диполя Лофотенской котловины. При помощи метода автоматической идентификации вихрей впервые дана оценка сезонной и межгодовой изменчивости параметров мезомасштабных вихрей в Балтийском море.

Теоретическая и практическая значимость работы

Значимость результатов состоит в получении новых представлений о мезомасштабной вихревой динамике вод Норвежского и Балтийского морей, а также Северо-западной и южной частей Тихого океана на основе комплексного анализа спутниковых и модельных данных.

Личный вклад автора

Автор внес значительный вклад в основной объем исследований, представленных в диссертационной работе и статьях, написанных в соавторстве. В совместных публикациях автору принадлежит выбор данных, определение методики их обработки, написание программ для вычисления изучаемых характеристик, их анализ и визуализация. Автор участвовал в интерпретации и физическом анализе полученных результатов и подготовке текстов публикаций.

Общая характеристика диссертационной работы

Представленная диссертация выполнена на высоком научно-техническом уровне. Особенно следует отметить использование комплекса данных, что является репрезентативным. Работа соответствует требованиям, личный вклад автора не преувеличен: в 11 публикациях из 21 автор диссертационного исследования фигурирует первым автором. Новизна работы отражает процессы, заявленные для изучения в рамках достижения цели и поставленных задач исследования.

Результаты исследования апробированы в рецензируемых научных изданиях и представлены на различных всероссийских и международных конференциях. Отдельные результаты, полученные в рамках диссертационного исследования, отмечены наградами.

По итогам рассмотрения и обсуждения Диссертации Травкина Владимира Станиславовича, представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по теме «Особенности проявления мезомасштабной вихревой динамики в различных частях Мирового океана» по научной специальности 1.6.17. Океанология и выполненной в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет», г. Санкт-Петербург, Россия, 2024 год, а также представленных соискателем научных публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, принято решение о рекомендации диссертации к защите.

Нарушения со стороны Травкина Владимира Станиславовича п. 11 Приказа СПбГУ от «19» ноября 2021 г. №11181/1 и Приказа СПбГУ от 03.07.2023 № 9287/1 не выявлены.

Все основные выносимые на защиту научные материалы диссертации опубликованы в предложенных соискателем статьях.

Коллектив сотрудников кафедры океанологии Института наук о Земле рекомендовал диссертацию Травкина Владимира Станиславовича по теме «Особенности проявления мезомасштабной вихревой динамики в различных частях Мирового океана» к защите на соискание ученой степени кандидата географических наук по научной специальности 1.6.17. Океанология.

Потенциальные члены диссертационного совета СПбГУ по специальности

1.6.17 Океанология

1. Заболотских Елизавета Валериановна, доктор физико-математических наук по специальности 25.00.28-Океанология, Российский государственный гидрометеорологический университет, Россия;
2. Дмитриев Василий Васильевич, д.г.н., профессор кафедры гидрологии суши, СПбГУ
3. Шевченко Георгий Владимирович, доктор физико-математических наук по специальности 28.00.29-Физика атмосферы и гидросферы, Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии, Россия;
4. Зимин Алексей Вадимович, д.г.н., профессор кафедры океанологии, СПбГУ
5. Данлин Тан (Danling Tang), PhD, Институт океанологии Южно-Китайского моря Китайской академии наук (South China Sea Institute of Oceanology Chinese Academy of Sciences), Китай (China);
6. Малинин Валерий Николаевич, д.г.н., профессор кафедры прикладной океанографии ЮНЕСКО-МОК и охраны природных вод, российского государственного гидрометеорологического университета РАН
7. Кудрявцев Владимир Николаевич, доктор физико-математических наук, Лаборатория спутниковой океанографии РГГМУ, Лаборатория морских полярных исследований МГИ РАН, Россия;


При проведении голосования коллектива сотрудников подразделения (протокол заседания № 43/1/15-02-11 от 05 ноября 2024 г.) в количестве 10 человек, участвовавших в заседании из 10 человек штатного состава:


Проголосовали «за»: 10,

«против»: 0,

«воздержались»: 0.

Подписал: заведующий кафедрой океанологии, профессор кафедры, доктор географических наук


(подпись)


Расшифровка подписи, дата
25.02.2025

