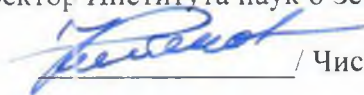


УТВЕРЖДАЮ

Директор Института наук о Земле СПбГУ



/ Чистяков К.В. /

« 15 » 04

2024 г.

М.П.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

Актуальность темы диссертации

Работа посвящена актуальной теме - мезомасштабной динамике южной части Атлантического океана. Мезомасштабные вихри играют важную роль в океанической циркуляции. Более детальное изучение вихрей позволило предположить, что большая часть энергии движения вод заключена в вихрях, а не в общей циркуляции океана. Представленные в работе результаты, полученные на основе натурных, модельных и спутниковых данных, являются частью глобальных исследований и позволяют улучшить понимание динамических, климатических и биологических океанических процессов. Важность исследования вихревой динамики определяется существенным влиянием вихрей на структуру глобального климата.

Обоснованность и достоверность результатов исследований

Достоверность и обоснованность результатов определяется репрезентативностью используемого арсенала исходной информации: альтиметрическими измерениями, модельными данными и *in situ* измерениями, полученными при помощи буев-профилемеров Argo. Обоснованность результатов, содержащихся в диссертационном исследовании, обеспечивается апробированной методологией и применением современных методов анализа эмпирической информации и гидродинамических моделей, списывающих рассматриваемые процессы.

Научная новизна проведённых исследований и полученных результатов

Проведенные автором исследования являются новыми. Впервые дана интерпретация существующей двухмодовой термохалинной структуры вихрей в Капской котловине. Впервые получены оценки зонального и меридионального смещения вихрей Агульяса на основе спутниковых данных. Предложена новая интерпретация меридионального смещения вихрей. Впервые получены оценки изменения кинетической и доступной потенциальной энергии вихрей в Капской котловине при их трансформации путем вытягивания. Получены оценки расхода и переноса тепла и соли вихрями Агульяса.

Теоретическая и практическая значимость работы

Значимость результатов состоит в получении новых представлений о мезомасштабной вихревой динамике вод акватории Южной части Атлантики на основе комплексного анализа альтиметрических, модельных и натурных 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 4 публикациях из 6 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 Малышевой Алины Анатольевны, представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по теме «Вихревая динамика южной части Атлантического океана на основе спутниковых, натурных и модельных данных» 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, приняты следующие решения, замечания и рекомендации :

1. Рекомендация расширить введение, раскрыть суть изучаемых процессов и представить не только фундаментальные представления о процессах и явлениях, изучаемых в работе, но и современное состояние изученности темы исследования.

Нарушения со стороны Малышевой Алины Анатольевны 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 Малышевой Алины Анатольевны по теме «Вихревая динамика южной части Атлантического океана на основе спутниковых, натурных и модельных данных» к защите на соискание ученой степени кандидата географических наук по научной специальности 1.6.17 Океанология.

При проведении голосования коллектива сотрудников подразделения (протокол заседания № 02/24 от 29 февраля 2024 г.) в количестве 9 человек, участвовавших в заседании из 11 человек штатного состава:

Проголосовали «за»: 9,
«против»: 0,
«воздержались»: 0.

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



Е.А. Захарчук

(подпись)

Расшифровка подписи, дата

