

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Егоровой Виктории Михайловны
«ВИХРЕВАЯ ДИНАМИКА НАД НЕОСЕСИММЕТРИЧНОЙ ТОПОГРАФИЕЙ ДНА
ВО ВРАЩАЮЩЕЙСЯ СТРАТИФИЦИРОВАННОЙ ЖИДКОСТИ
(В ПРИЛОЖЕНИИ К КИПРСКОМУ ВИХРЮ)»,

представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук
по специальности 1.6.17 – Океанология.

В диссертационной работе представлено комплексное теоретическое, численное и экспериментальное исследование формирования мезомасштабных вихрей, формирующихся в океане в окрестности локализованных топографических особенностей дна. Актуальность выбранной диссертантом темы не вызывает сомнений: она обусловлена необходимостью объяснения известной из океанологических наблюдений долговременной структуры течений в окрестности специфических донных форм и связанных с этой структурой температурных аномалий. Значимость полученных результатов, заключающихся в подтверждении гипотезы о формировании Кипрской вихревой системы под влиянием неосесимметричной топографии дна, также не вызывает сомнений.

Описанная в автореферате работа состоит из введения, трех глав и заключения, списка сокращений и условных обозначений, благодарностей и списка цитируемой литературы, в которых представлена общая характеристика работы, дан детальный обзор литературы, описаны методы исследования и основные результаты. Хочется отметить комплексный характер исследования, сочетающего аналитическое решение задачи о формировании и Кипрской вихревой системы на бета-плоскости над модельной топографией, учитывающей основные особенности природной топографии, численное моделирование задачи о Кипрском вихре в приближении f -плоскости для однородного океана и в рамках квазигеострофической трехслойной модели, а также лабораторное моделирование на вращающейся платформе. При численном моделировании было детально проанализировано влияние различных факторов – скорости и направления однородного зонального течения, наличия сдвига, а также переносимых течением свободных вихрей на поведение системы циклонического и антициклонического топографических вихрей, моделирующих Кипрскую вихревую систему.

Материал изложен ясным и понятным научным языком, хорошо проиллюстрирован. Основные результаты опубликованы в авторитетных международных и российских журналах.

Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.6.17 –

«Океанология» (по физико-математическим наукам), а также критериям Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова, а ее автор, Егорова Виктория Михайловна, заслуживает присвоения ей ученой степени кандидата физико-математических наук.

Я, Ерманюк Евгений Валерьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Егоровой Виктории Михайловны, и их дальнейшую обработку.

27 марта 2024 г.

Ерманюк Евгений Валерьевич

директор ИГиЛ СО РАН

Телефон: 8 (383) 333-16-12

доктор физико-математических наук

по специальности 01.02.05 – «механика жидкости, газа и плазмы»

E-mail: ermanyuk@hydro.nsc.ru



Ерманюк Евгений Валерьевич

Подпись Ерманюка Евгения Валерьевича удостоверяю:

Ученый секретарь ИГиЛ СО РАН

кандидат физико-математических наук



→ Хе Александр Канчерович

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева Сибирского отделения Российской академии наук (ИГиЛ СО РАН)

Почтовый адрес: Россия, 630090, Новосибирск, пр. Лаврентьева, 15

Телефон: 8 (383) 333-16-12

Факс: 8 (383) 333-16-12

E-mail: igil@hydro.nsc.ru

Сайт: <http://www.hydro.nsc.ru>