ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Удалова Александра Алексеевича на тему Свойства и лагранжев анализ мезомасштабных вихрей в северо-западной части Тихого океана, представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.17. – Океанология

Диссертационная работа Удалова А.А. посвящена важной проблеме физики океана – мезомасштабным вихрям в северо-западной части Тихого океана. Автор исследовал свойства и динамику мезомасштабных вихрей в Японском и Охотском морях и прилегающей части Тихого океана на основе многолетних спутниковых альтиметрических данных с применением методов автоматического детектирования и лагранжева анализа. В российской терминологии такие вихри часто называют синоптическими.

Автор разработал количественной оценки происхождения вод в ядрах мезомасштабных вихрей, основанный на применении лагранжева анализа траекторий пассивных маркеров. Установил, что долгоживущие вихри Курило-Камчатского желоба переносят преимущественно субарктические воды. Автор обнаружил, что вопреки прежним представлениям, в Курильской котловине Охотского моря долгоживущие циклоны количественно преобладают над антициклонами. Лагранжевым методом показано, что их ядра на 60-80% состоят из вод открытого океана с максимумом в холодный сезон. Автор использовал гидродинамические диагностики и объяснены причины и механизмы регулярного вихреобразования в выделенных зонах. Лагранжев анализ измеренного в рейсе долгоживущего прифронтового антициклона в северо-западной части Японского моря показал, что 60-90% его ядра содержали субтропические воды вплоть до разрушения вихря.

Результаты работы опубликованы в высокорейтинговых международных (Deep-Sea Research, Ocean Dynamics, Progress in Oceanography, Physics of Fluids) и известных российских журналах (Океанология и других). Такие публикации без сомнения убеждают меня в высокой квалификации диссертанта.

У меня есть замечание по поводу формулировки цели диссертации: «Целью диссертационной работы является комплексное исследование свойств, динамики и роли мезомасштабных вихрей в Японском и Охотском морях и прилегающей части Тихого океана…». Роли в чем? В морях и в океане?

В целом, судя по автореферату и публикациям автора по теме диссертации, можно заключить, что тематика работы соответствует специальности 1.6.17. – Океанология, а сама диссертационная работа Удалова А.А. представляет собой законченное цельное исследование, выполненное на высоком научном уровне, содержащее необходимые признаки новизны, имеющее как теоретическую, так и практическую значимость, и полностью соответствует требованиям ВАК к докторским диссертациям, а его автор заслуживает присуждения ученой степени к.ф.-м.н. по специальности 1.6.17 – Океанология.

Я, Морозов Евгений Георгиевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Главный научный сотрудник, заведующий Лабораторией гидрологических процессов Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук, доктор физико-математических наук (специальность 25.00.28 - океанология), член-корр. РАН Морозов Евгений Георгиевич,
117997, Москва, Нахимовский пр-т, д. 36.
Телефон: +7 (499) 129-19-45; e-mail: egmorozov@mail.ru

«18» сентября 2026 года / Евгений Георгиевич Морозов /

Подпись Морозова Е.Г. заверяю
Заместитель директора ИОРАН по научно-методической работе /Лейла Джангировна Баширова/