

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

МАРКОВОЙ Натальи Владимировны

«Исследование особенностей глубоководных течений Черного моря на основе численного моделирования», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.28 – океанология

Диссертационная работа посвящена изучению особенностей глубоководных течений Черного моря. Проблема описания структуры и изменчивости течений на больших глубинах (на горизонтах 300 м и более) связана, в первую очередь, с недостатком накопленных за всю историю наблюдений данных гидрологических измерений и остается актуальной в настоящее время. Целью представленной диссертации является исследование особенностей глубоководных течений Черного моря на основе результатов численного моделирования. Численное моделирование, применяемое в работе в качестве основного метода исследования, позволило автору воспроизвести трехмерную структуру поля течений Черного моря и показать основные особенности и пространственно-временную изменчивость глубоководных течений.

Для достижения поставленной цели, кроме выполнения и анализа результатов численных расчетов, автором были собраны и обработаны данные нескольких массивов многолетних натуральных наблюдений из разных источников (приводятся ссылки на используемые материалы). Эта информация использована для оценки скоростей течений в отдельных районах и сопоставления с результатами нескольких численных экспериментов. Автору удалось выполнить описание внутригодовой изменчивости течений на больших глубинах, оценить скорости течений при различных атмосферных условиях, выполнить среднесуточные оценки скорости. Было выявлено наличие квазипериодически возникающих узких течений антициклонической направленности вблизи материкового склона на глубинах более 250–300 м. Это составляет несомненную научную новизну работы.

Проделанная автором работа заслуживает безусловного внимания, полезна как с теоретической, так и с практической точек зрения, например, для оценки трехмерного переноса антропогенных и иных загрязнений течениями. Результаты диссертации обоснованы на современном научном уровне и представлены в форме законченного научного исследования, вполне соответствующего уровню кандидатской диссертации по физико-математическим наукам.

Автореферат диссертации составлен с соблюдением установленных требований и дает адекватное представление о работе. Основные положения проведенных исследований нашли отражение в 56 опубликованных научных трудах автора: статьях в рецензируемых журналах, сборниках научных трудов, тезисах и материалах конференций, из которых 8 работ соответствуют требованиям ВАК, 4 проиндексированы в международных наукометрических базах Web of Science и SCOPUS. Результаты диссертационного исследования прошли апробацию на многочисленных научных мероприятиях всероссийского и международного уровня.

Считаю, что представленная диссертация полностью соответствует паспорту специальности 25.00.28 – океанология и отвечает всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель Маркова Наталья Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук.

Проректор по научной и инновационной деятельности
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
доктор физико-математических наук, профессор

Евстигнеев Максим Павлович



адрес: ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,
ул. Университетская, д.33,
г. Севастополь, 299053
тел.: +7 (978) 788 18 69
e-mail: evstigneev@sevsu.ru