

Отзыв
на автореферат диссертации Зеленько Александра Андреевича
«Оперативная океанология: моделирование, мониторинг и прогнозирование
гидрофизических полей Мирового океана»,
представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук
по специальности 25.00.29 — физика атмосферы и гидросферы

Диссертация Александра Андреевича Зеленько направлена на развитие методов и технологий оперативного диагноза и прогноза состояния морской среды. Исследования в этой области, интенсивно развивающиеся во многих странах, востребованы и актуальны для России с её многочисленными внутренними и окраинными морями. Как для морей, так и для всего Мирового океана необходима регулярная оперативная информация о текущей и ожидаемой гидрометеорологической обстановке.

К главным научным результатам диссертации относится разработанная с участием соискателя модель общей циркуляции океана, построенная на основе системы нелинейных уравнений гидродинамики. С помощью этой модели получены новые результаты, касающиеся механизмов крупномасштабной изменчивости основных гидрофизических полей в океане. Важные выводы получены при моделировании изменчивости процессов глубокой конвекции в океане на разных временных масштабах — от межсуточных до межгодовых. Достоверность полученных результатов подтверждается сопоставлением модельных расчетов с данными океанографических измерений. Недостатком этой части работы является отсутствие в автореферате кратких результатов моделирования зимних конвективных процессов в некоторых известных районах интенсивной глубокой конвекции, а именно в северо-западной части Японского моря и у побережья Антарктиды.

Достоинством соискателя и диссертации является доведение научных исследований до технологических разработок, направленных на создание оперативных систем для диагноза и прогноза характеристик состояния океана и морей. К этим разработкам относятся как система усвоения океанографических данных наблюдений, так и система прогнозирования ветрового волнения в океане и морях. Успешность отмеченных систем подтверждается оценками точности полученных характеристик и их сопоставлением с результатами применения других подобных систем. Автору удалось повысить информативность полей температуры и солёности морской воды, полученных при усвоении океанографических данных наблюдений в различных слоях океана. Ранее с аналогичной целью часто использовались климатические поля температуры и солёности в океане на стандартных горизонтах, например, из атласа WOA.

Результаты диссертации опубликованы и внедрены в системы оперативной информации о состоянии океана и морей, что имеет большое практическое значение для многих отраслей, связанных с морской деятельностью.

Судя по автореферату и публикациям, диссертационная работа соискателя представляет собой законченное исследование и отвечает требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Александр Андреевич Зеленько, заслуживает присвоение ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 25.00.29 – физика атмосферы и гидросферы.

Ведущий научный сотрудник лаб 1.1

ТОИ ДВО РАН

кандидат физико-математических наук Пономарев Владимир Иванович

эл. почта: pvi711@yandex.ru



Главный научный сотрудник

ТОИ ДВО РАН

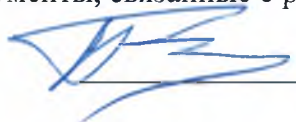
доктор физико-математических наук Навроцкий Вадим Васильевич

эл. почта: vadim@poi.dvo.ru



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичёва Дальневосточного отделения Российской академии наук (ТОИ ДВО РАН). 690041, Приморский край, г. Владивосток, Балтийская, 43. Тел.: 8-423-231-14-00. Эл. почта: pacific@poi.dvo.ru Сайт: <https://www.poi.dvo.ru>

Я, Пономарев Владимир Иванович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку




« 21 » ноября 2018 г.

Я, Навроцкий Вадим Васильевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку



« 21 » ноября 2018 г.

Подписи В.И.Пономарева и В.В. Навроцкого заверяю
Ученый секретарь ТОИ ДВО РАН



Савельева Н.И.