

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы 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

В диссертации решен ряд задач, относящихся к проблеме оперативного анализа океанологических полей. Разработана модель общей циркуляции океана (МОЦО), проанализированы физические механизмы развития конвективного перемешивания в открытом океане на суточном, сезонном и межгодовом масштабах, исследованы структуры и возможные пути распространения водных масс в циркуляционной системе Южного океана. Полученные теоретические результаты являются базовыми для создания ряда систем мониторинга и прогнозирования основных характеристик состояния океана и морей. Среди них наибольшую практическую ценность представляют оперативные системы, обеспечивающие регулярный расчет на основе сложных гидродинамических моделей диагностических и прогностических оценок гидрофизических полей. На современном этапе развития океанологии эти результаты диссертации весьма актуальны в научном плане и имеют большую востребованность со стороны многих практических приложений.

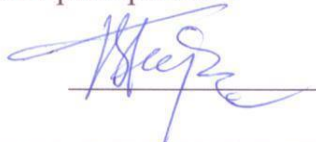
Представленные в работе подходы к решению поставленных задач в достаточной мере обосновываются и соответствуют современному научному уровню развития океанологических исследований. Выносимые на защиту положения (модель общей циркуляции океана, её приложения для исследования физических механизмов изменчивости океана, системы усвоения данных наблюдений и прогнозирования ветрового волнения) в достаточной степени представлены в цитируемых авторских публикациях. Достоверность основных выводов работы подтверждается сопоставлением полученных результатов как с данными натурных наблюдений в океане и морях, так и с результатами других исследователей.

К достоинствам работы относится выполненный автором анализ современной наблюдательной системы в океане, которая отличается разнообразием наблюдательных платформ и технологий. Особенно следует отметить подробное рассмотрение потоков оперативной информации, связанной с данными океанических наблюдений. Такие данные характеризуются множественностью средств измерения, способов сбора и контроля получаемой информации, а также её доведения до прогностических центров. Эти особенности во многом определяют использованные автором диссертации методы построения системы усвоения данных. Полученные автором при проведении сравнительно анализа выводы следует учитывать при разработке многих других прогностических приложений и систем мониторинга и прогноза, действующих в режиме, близком к реальному времени.

В целом, как следует из автореферата и публикаций, диссертационная работа содержит решение важных задач, имеющих прикладное значение для информационного обеспечения разных отраслей деятельности в океанах и морях. Представленная работа отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям, а ее автор, Зеленко А.А., заслуживает присвоение ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 25.00.29 – физика атмосферы и гидросферы.

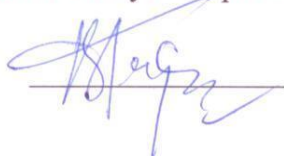
Зав. сектора Геоинформационные технологии и системы,
ИППИ РАН

Доктор технических наук Гитис Валерий Григорьевич
эл. почта: gitis@iitp.ru



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем передачи информации им. А.А. Харкевича Российской академии наук (ИППИ РАН). 127051, Москва, Большой Каретный пер., д. 19, стр. 1. Тел.: +7(495) 650-42-25. Сайт: <https://iitp.ru>

Я, Гитис Валерий Григорьевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку



«12» ноября 2018 г.

Подпись Гитис В.Г. заверяю
/ Ученый секретарь ИППИ РАН
Алексерова И.И.

