

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Латушкина Александра Александровича «Пространственно-временная изменчивость общего взвешенного вещества в Российском секторе Азово-Черноморского бассейна по данным гидрооптических измерений», представленной на соискание учёной степени кандидата географических наук по специальности 1.6.17 – Океанология

Диссертационная работа А.А. Латушкина посвящена актуальной теме – исследованию закономерностей пространственно-временной изменчивости поля общего взвешенного вещества (ПОС) в акваториях Азово-Черноморского бассейна, формирующихся под влиянием природных факторов и антропогенного воздействия.

Содержание взвешенного в воде вещества существенным образом влияет на прозрачность и проникновение в водную толщу солнечной энергии, особенно в диапазоне фотосинтетически активной радиации, которая регулирует интенсивность процесса фотосинтеза. Таким образом, содержание взвешенного вещества определяет биологическую продуктивность вод, что делает важным мониторинг пространственного - временного распределения его концентрации.

Автор диссертации сосредоточил экспериментальные исследования на определении закономерностей пространственно-временной изменчивости ПОС в акваториях Азово-Черноморского бассейна, формирующихся под влиянием природных факторов и антропогенного воздействия, что и явилось целью работы.

Для достижения поставленной цели А.А. Латушкиным решались следующие задачи:

- создание новых средств измерения гидрооптических характеристик;
- проведение полевых исследований с помощью разработанной аппаратуры и создание новой базы данных гидрооптических характеристик для северной части Черного моря, прибрежных акваторий Севастополя и залива Сиваш;
- оценка эмпирических связей показателя ослабления направленного света и концентрации общего взвешенного вещества для исследуемых акваторий;
- анализ пространственных распределений общего взвешенного вещества и их особенностей на синоптическом, сезонном масштабе, оценка их связи с гидрологической структурой вод по данным прибрежных и крупномасштабных съемок, выполненных в Российском секторе Азово-Черноморского бассейна.

Научная новизна исследований не вызывает сомнений. Автором впервые получены:

- уникальные массивы данных ПОС с высоким пространственным разрешением для трех акваторий Азово-Черноморского бассейна (северная часть Черного моря, прибрежный участок Гераклейского полуострова, залив

Сиваш), характеризующихся разной степенью влияния природных факторов и уровнем антропогенного воздействия;

- статистически значимые связи между концентрацией взвешенного вещества и гидрологическими параметрами (температурой, соленостью, плотностью) в глубоководной зоне северной части Черного моря для различных сезонов года. Кроме того выявлены закономерности распространения загрязнения из точечного источника в Голубой бухте (Севастополь) на основе совместных гидрооптических и гидрологических измерений.

Впервые определено влияние изменения солености и интенсивности ветрового воздействия на пространственно-временное распределение концентрации общего взвешенного вещества в мелководном заливе Сиваш.

Заслуживает внимания теоретическая и практическая значимость диссертации, поскольку:

- позволила углубить понимание роли влияния гидродинамических и термохалинных процессов, а также метеорологических условий на распределение концентрации взвешенного вещества в полузамкнутых, прибрежных и открытых районах Азово-Черноморского бассейна;
- показала высокую эффективность использования гидрооптических методов при проведении оперативного мониторинга содержания взвешенного вещества в различных акваториях. Их применение позволило с высокой точностью идентифицировать источники поступления загрязняющих веществ, отследить пути их распространения;
- способствовала принятию решения руководством города Севастополя о проведении ремонтных работ в месте прорыва подводной трубы системы сброса сточных вод.

Основные результаты диссертационной работы достаточно полно отражены в 66 работах, (в том числе, в 15 журналах ВАК РФ, 11 статьях из перечня Web of Scince, 14 статьях из наукометрической базы SCOPUS), 1 патенте на изобретение и 47 статьях в сборниках трудов и материалов конференций.

Необходимо отметить также достаточно высокий уровень изложения и анализа материала в автореферате.

Результаты работы значительно расширяют знания о закономерностях пространственно-временной изменчивости в акваториях Азово-Черноморского бассейна, формирующихся под влиянием природных факторов и антропогенного воздействия.

Оформление автореферата соответствует необходимым требованиям. Текст написан грамотным научным языком. Представленный список публикаций диссертационной работы свидетельствует о весомом личном научном вкладе автора.

В качестве замечания следует отметить следующее. Поскольку в защищаемых положениях диссертации должны быть сформулированы законы или закономерности полученных в ходе научных исследований, то первое защищаемое положение – «Новая база гидрооптических данных,

созданная на основе регулярных экспедиционных измерений с использованием разработанной при участии автора аппаратуры и содержащая более 1000 станций», к таковым не может быть отнесено.

Сделанное замечание не снижает общей научной значимости диссертации.

В целом, на основании рассмотренного автореферата можно сделать вывод, что совокупность представленных научных результатов удовлетворяет критериям ВАК, которые предъявляются к кандидатским диссертациям согласно п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям и утверждённому постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013. Автор диссертации А.А. Латушкин заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата географических наук по специальности 1.6.17 – Океанология.



Суторихин Игорь Анатольевич
профессор, доктор физико-математических наук
по специальности 01.04.05– «оптика»,
главный научный сотрудник ФГБУН Институт водных и
экологических проблем СО РАН
Почтовый адрес: 656038, г. Барнаул, ул. Молодежная, д. 1
E-mail: sia@iwer.ru
Тел. 8-(385-2)-666-502 (раб.)

Я, Суторихин Игорь Анатольевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Суторихин Игорь Анатольевич



Подпись И.А. Суторихина заверяю. Главный специалист М.В. Михайлова

«06 » февраля 2023 г.

