

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Латушкина Александра Александровича «Пространственно-временная изменчивость общего взвешенного вещества в российском секторе Азово-Черноморского бассейна по данным гидрооптических измерений», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.17 – океанология

В условиях климатических изменений и возрастающего антропогенного воздействия на различные акватории Мирового океана, что наиболее сильно выражено в окраинных и внутренних морях, важным является проведение мониторинговых исследований, направленных на оценку экологического состояния таких акваторий. Одним из значимых компонентов морской среды является взвешенное вещество, которое наблюдается повсеместно, а его влияние на мутность воды и проникновение солнечной радиации в большой степени определяют биопродуктивность акваторий. В связи с вышеизложенным, актуальность диссертационной работы Латушкина А.А. не вызывает сомнений.

В представленной работе основное внимание уделяется пространственно-временной изменчивости концентрации общего взвешенного вещества по данным современных контактных гидрооптических измерений, выполненных в различных районах Азово-Черноморского бассейна. Применение гидрооптических зондирующих измерителей, разработанных при участии диссертанта, позволило собрать достаточно большой массив натурных данных (более 1000 профилей) с высоким разрешением по глубине (~0,2 м). Для пересчета гидрооптических параметров (показателя ослабления направленного света) в концентрацию общего взвешенного вещества, соискатель использовал соотношения, полученные им для трех акваторий, различающихся своей орографией и уровнем антропогенного воздействия. Важным моментом работы является то, что данные о концентрации взвешенного вещества анализируются в совокупности с гидрологическими показателями, что позволило установить взаимосвязи между ними, в том числе и на количественном уровне.

Анализ данных, полученных для открытой северной части Чёрного моря в пределах экономической зоны России, позволил уточнить особенности вертикального распределения взвешенного вещества. Установлено наличие основного максимума концентрации общего взвешенного вещества в верхнем квазиоднородном слое моря, который наиболее ярко выражен в области сезонного термоклина. Выявлено существование локального максимума концентрации общего взвешенного вещества в слое основного пикноклина, в окрестности максимума частоты плавучести, наиболее ярко выраженного в центральной части района проведения измерений с горизонтальным масштабом около 100 км. Подтверждено существование максимума концентрации общего взвешенного вещества в пограничном слое между нижней границей субкислородной зоны и верхней границей сероводородной зоны. Характерный размер слоя составил около 45 м, концентрация возрастает в почти полтора раза по мере приближения от глубоководной части к свалу глубин. По результатам работ, выполненных в прибрежно-шельфовых водах вблизи Гераклеяского полуострова, показана возможность эффективного использования созданных измерителей в решении прикладных задач оперативного поиска подводных источников загрязнения. Результаты, полученные в ходе регулярных экспедиций, показали, что после перекрытия северо-Крымского канала в 2014 г, экосистема залива Сиваш претерпевает существенные изменения. Соленость и концентрация общего взвешенного вещества в Сиваше на текущий момент продолжает возрастать, что характеризует ситуацию в заливе как развивающуюся. Диссертантом предложены механизмы, которые способствуют увеличению концентрации общего взвешенного вещества в заливе.

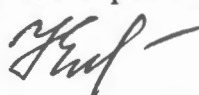
Большое количество публикаций по теме диссертации (всего 67 работ, из них 15 статей в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ, включая 11

статей в журналах из базы Web of Science и 14 – из базы Scopus), а также выступлений автора на симпозиумах и конференциях с международным участием свидетельствуют о широкой апробации результатов и указывают на весомый личный вклад диссертанта.

В качестве замечания можно указать следующее: в автореферате диссертационной работы не хватает карты с указанием районов проведения исследований и схемой расположения станций. Данное замечание носит скорее редакционный характер и не снижает научной значимости работы.

Вышеизложенное дает основание заключить, что автореферат диссертации Латушкина Александра Александровича «Пространственно-временная изменчивость общего взвешенного вещества в Российском секторе Азово-Черноморского бассейна по данным гидрооптических измерений» в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор Александр Александрович Латушкин заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.17 – Океанология.

Доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник, отдел экологии бентоса
ФГБУН ФИЦ «Институт биологии южных морей имени А.О. Ковалевского»

 Неврова Елена Леонидовна

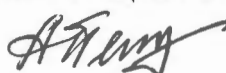
Контактные данные:

тел.: 79787239185, e-mail: el_nevrova@mail.ru

Специальности, по которой защищена диссертация:

03.02.01 – Ботаника, 03.02.10 – Гидробиология

Кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник,
руководитель отдела экологии бентоса ФИЦ ИнБЮМ

 Петров Алексей Николаевич

Контактные данные:

тел.: 79787239186, e-mail: alexpet-14@mail.ru

Специальность, по которой защищена диссертация:

03.00.17 – Гидробиология

Адрес места работы:

299011, Российская Федерация, г. Севастополь, пр. Нахимова, д. 2,
ФГБУН ФИЦ «Институт биологии южных морей имени А.О. Ковалевского»

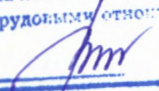
Тел.: 78692544110; e-mail: imbr@imbr-ras.ru; сайт: <https://ibss-ras.ru/>

15 марта 2023 года

Подпись ведущего научного сотрудника
отдела экологии бентоса ФИЦ ИнБЮМ Е.Л. Невровой
и ведущего научного сотрудника
руководителя отдела экологии бентоса ФИЦ ИнБЮМ А.Н. Петрова
удостоверяю:

Начальник управления кадрами
и трудовыми отношениями ФИЦ ИнБЮМ

15 марта 2023 года


Подпись Неврова Е.Л. заверяю
Начальник управления кадрами и
трудовыми отношениями ФИЦ ИнБЮМ
 Радько О.Е.

Радько О.Е.

Подпись Петрова А.Н. заверяю
Начальник управления кадрами и
трудовыми отношениями ФИЦ ИнБЮМ
 Радько О.Е.