Отзыв

на автореферат диссертационной работы
Котельянец Екатерины Александровны
«Микроэлементы в донных отложениях прибрежных акваторий Крыма», представляемой на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.17 Океанология.

Диссертационная работа Котельянец Е.А. «Микроэлементы в донных отложениях прибрежных акваторий Крыма» посвящена исследованию пространственного распределения и накопления микроэлементов в донных отложениях с учетом влияния их геохимических характеристик в прибрежных акваториях Крыма с разной интенсивностью водообмена с открытым морем.

В диссертационной работе уделено внимание анализу натурных данных о содержании микроэлементов и тяжелых металлов в пробах поверхностного слоя донных отложений, отобранных в 12 экспедициях в период 2003-2018 гг. Кроме того, диссертантом было определено содержание органического и неорганического углерода и гранулометрического состава донных отложений, что также было использовано в работе для достижения заявленной цели. Накопленный массив данных позволил диссертанту получить имеющий практическую значимость результат о пространственном распределении исследуемых микроэлементов, который расширяет представления о геохимическом составе донных отложений для акваторий Крыма.

Вместе с тем нельзя не отметить ряд замечаний по автореферату работы:

— Недостаточно подробно описана методика пространственного анализа экспедиционных данных. По некоторым акваториям были произведены несколько экспедиционных выходов в разные годы (например, по Севастопольской бухте), в автореферате по этим акваториям представлены карты пространственного распределения микроэлементов, однако не указано, какие данные были для этого использованы – средние величины за несколько лет или это данные какой-то конкретной экспедиции, или карта составлена из данных разных экспедиций по взаимнодополняющим станциям. Нераскрытие методики может привести к закономерному вопросу о том, не являются ли выявленные особенности пространственного распределения величин в таких акваториях следствием неоднородности выборки данных.

— Высказанное выше замечание критично и для проведенного в разделе 4 корреляционного анализа. Между какими статистическими совокупностями данных выполнен расчет корреляции для акваторий с неоднократными экспедиционными выходами?

— В автореферате не представлено ни одного подтверждения или основания для вывода о влиянии гидродинамического режима на пространственное распределение изучаемых характеристик по рассматриваемым акваториям. Есть только утверждения «влияние гидродинамического режима…способствует формированию определенной пространственной неоднородности…» (стр.19) или «по всей акватории

Казачьей бухты происходит перераспределение…, обусловленное изменением гидродинамического режима…» (стр.12). Такие утверждения должны подкрепляться анализом циркуляции вод в акваториях на основе либо собственных расчетов, либо данных из литературных источников.

— В недостаточной степени или некорректно представлены результаты статистического анализа данных в особенности при корреляционном анализе. Отсутствует результат статистической оценки достоверности расчетов - стандартные ошибки выборочных значений, доверительные интервалы или индикация значимых значений (коэффициентов корреляции). Вместе с тем данная информация критически важна в силу малости объемов выборок.

— В табл.3 (Казачья бухта) некорректно представлено выборочное значение коэффициента корреляции равное 1, поскольку это случай абсолютно функциональной связи между случайными переменными, который невозможен для выборочных оценок.

— На рисунке 9 представлен результат исследования донных отложений близ Феодосии. Некорректно обобщать эти результаты на весь Феодосийский залив, поскольку, судя по рисунку, сеть станций отбора проб охватывала кратно меньшую акваторию, в зоне непосредственного влияния Феодосийской промышленно-коммунальной агломерации по утверждению самого же автора.

Несмотря на указанные недостатки объем работ и полученные результаты показывают, что диссертант в достаточной степени владеет и успешно использует в своей работе различные методы океанологических исследований (экспедиционные исследования, методики, используемые в работе для получения данных о содержании геохимических характеристик донных отложений, графическое представление данных). Выводы, представленные в заключении, соответствуют поставленной цели и задачам. Положения, выносимые на защиту, обоснованы. По теме работы опубликовано 24 научные работы, из которых 10 отвечают требованиям ВАК, предъявляемым к защите кандидатских диссертаций. Основные результаты научной работы докладывались соискателем и обсуждались на 22 всеукраинских, российских и международных конференциях и семинарах.

Диссертация Котельянец Екатерины Александровны «Микроэлементы в донных отложениях прибрежных акваторий Крыма» вполне соответствует паспорту специальности 1.6.17 – океанология и в целом удовлетворяет требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Котельянец Екатерина Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.17 – океанология.

Я, Евстигнеев Владислав Павлович, даю свое согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Кандидат физико – математических наук, доцент,
ведущий научный сотрудник
Научно-исследовательской лаборатории
«Региональные климатические системы»,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

18 февраля 2025 года Евстигнеев Владислав Павлович

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Севастопольский государственный университет», 299053, Россия, Севастополь, ул. Университетская, д. 33.
Тел.: +7 (978) 88-98-504,
e-mail: VPEvstigneev@sevsu.ru

Подпись Евстигнеева В.П. удостоверяю
Начальник отдела кадров
С.В. Бернацкая
«18» 02 2025 г.