

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **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 Е.А. Котельянец посвящена решению актуальной проблемы – исследованию пространственного распределения и накопления микроэлементов в донных отложениях прибрежных акваторий Крыма как индикаторов экологического состояния водосборного бассейна.

Донные отложения, активно участвующие в круговороте веществ и являющиеся средой обитания бентосных организмов, представляют собой один из наиболее информативных объектов изучения при комплексной оценке уровня антропогенной нагрузки на водные, и особенно прибрежные, экосистемы с различной интенсивностью водообмена с открытой частью моря. Поэтому актуальность и практическая значимость диссертационного исследования не вызывает сомнений.

В ходе исследований Е.А. Котельянец собран, обработан с использованием метода рентгенофлуоресцентного анализа и проанализирован обширный фактический материал (включая данные экспедиционных работ), что позволило впервые: получить данные и проанализировать содержание, особенности пространственного распределения и накопления микроэлементов As, Ti, Pb, Zn, Cu, Ni, Co, Cr, V, Sr, Fe, Mn в донных морских отложениях прибрежных акваторий Крыма на примере бухт Севастопольского региона; выявить акватории с превышением геохимического фона по ряду микроэлементов и пониженным содержанием большинства микроэлементов (за исключением Zn, Ni, Cr); выделить группы микроэлементов по значимости коэффициентов корреляции с содержанием C_{org} (Zn, Ni, Cu, Cr, Co), $CaCO_3$ (Sr) и количеством илистой фракции (Ni, Fe, Mn, Co, Ti) в донных отложениях модельных акваторий.

Работа выполнена на достаточно высоком научно-методическом уровне, включает серию оригинальных карт и таблиц. Особенно хотелось бы отметить последовательность и логичность изложения результатов и выводов, опирающихся на собственные исследования автора с 2003 по 2018 гг. в составе 12 научных экспедиций, а также внушительный список публикаций по теме диссертационного исследования.

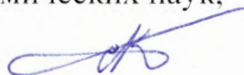
Вместе с тем, из автореферата диссертации не вполне понятно, каким образом определялся геохимический фон исследуемых микроэлементов в донных отложениях прибрежных акваторий Крыма для выявления уровней превышения или пониженного содержания микроэлементов.

Тем не менее, указанное замечание не носит принципиального характера и не снижает качества работы.

Считаем, что диссертация Е.А. Котельянец «Микроэлементы в донных отложениях прибрежных акваторий Крыма» является законченной научно-квалификационной работой и полностью соответствует специальности 1.6.17. Океанология и удовлетворяет всем требованиям п. 9 Положения о присуждении

ученых степеней, утвержденного 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.

Профессор кафедры рационального природопользования географического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», доктор экономических наук,



Кириллов Сергей Николаевич

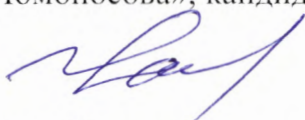
Я, Кириллов Сергей Николаевич, даю свое согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись Кириллова Сергея Николаевича заверяю
Зав. отделом кадров географического ф-та МГУ



Л.А. Степаненко

Научный сотрудник кафедры рационального природопользования географического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», кандидат географических наук,



Калюжная Ирина Юрьевна

Я, Калюжная Ирина Юрьевна, даю свое согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись Калюжной Ирины Юрьевны заверяю
Зав. отделом кадров географического ф-та МГУ



Л.А. Степаненко

27. 02. 2025

119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1
Федеральное государственное бюджетное образовательное
Учреждение высшего образования
«Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»,
Географический факультет,
кафедра рационального природопользования,
+7 (495) 939-39-92,
eco-msu@mail.ru, kalioujnaia@yandex.ru