

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Янченко Елены Александровны

«Отклик радиолярий на глобальные орбитальные и тысячелетние изменения климата и среды Охотского моря в позднем плейстоне и голоцене»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук  
по специальности 25.00.28 – Океанология

В диссертационной работе Е.А. Янченко рассматриваются закономерности изменений сообществ радиолярий в связи с орбитальными и тысячелетними осцилляциями климата и среды Охотского моря в позднем плейстоне и голоцене; актуальность выбранной диссертантом работы не вызывает сомнений. Вопросы, направленные на реконструкцию природных условий прошлого и моделирования поведения среды обитания человека в будущем, являются одними из наиболее обсуждаемых научным сообществом. Большой интерес представляет использование различных методов регистрации изменений природной среды и климата на основе биоиндикаторов, в частности радиолярий. Диссертация основана на анализе большого количества натуральных данных, полученных для глубоководного керна центральной части Охотского моря. Автором работы отобран материал для радиоляриевого анализа, выполнено тщательное комплексное исследование характеристик радиолярий. Для обработки данных автором использовались методы статистического анализа.

В представленной работе рассмотрена возможность применения радиоляриевого анализа для получения высокоразрешающих сведений о палеоклиматических изменениях охотского региона. Автором установлена корреляция данных радиоляриевого анализа с биогеохимическими и литологическими данными. Выявлено богатое видовое разнообразие сообществ радиолярий. Установлено, что изменения в сообществах радиолярий определяются климатическими колебаниями. Комплексный подход при анализе скорости аккумуляции радиолярий и их процентное содержание позволило получить более масштабное представление об изменениях среды и климата и вариации внутри сообществ радиолярий.

Выполненная работа имеет важные теоретические и практические значения – приведенные автором результаты радиоляриевого анализа существенно дополняют фундаментальные знания о палеосреде Охотского моря. Полученный опыт может быть применен для детализации хроностратиграфии различных регионов Мирового океана, что позволит в дальнейшем более детально и надежно проводить палеоокеанологические и палеографические реконструкции климатических изменений различных районов Мирового океана. Это имеет непосредственную прикладную значимость, т.к. полученные

данные могут быть использованы для прогноза развития природных процессов в будущем.

В автореферате логично и достаточно подробно изложена суть выполненной автором работы. В качестве замечаний к автореферату можно отнести следующие:

1. При обсуждении результатов работы автор использует слово "органика", при этом общепринятым термином является "органическое вещество" или "органический материал"

2. Из текста автореферата не понятно был ли выполнен сравнительный анализ полученных данных с данными, полученными в других регионах со схожими условиями (минимальное антропогенное влияние, гидрологические и ледовые условия)?

3. Установлен ли лимитирующий биогенный элемент при продукции радиолярий?

Указанные замечания не снижают научной ценности диссертационной работы Янченко Елены Александровны. Представленная работа соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением № 842 Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. (в редакции Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. № 335), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Е.А. Янченко заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.28 – «Океанология».

Орехова Наталья Александровна  
кандидат географических наук  
Заведующая отделом биогеохимии моря,  
и.о. ведущего научного сотрудника  
Федерального государственного  
бюджетного учреждения науки  
«Морской гидрофизический институт РАН»  
299011, Севастополь, ул. Капитанская, 2  
<http://mhi-ras.ru>  
e-mail: [natalia.orekhova@mhi-ras.ru](mailto:natalia.orekhova@mhi-ras.ru)  
тел. (869) 2542583

Я, Орехова Наталья Александровна, даю согласие на включение моих данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

«08» мая 2019 г.

Орехова Наталья Александровна

Подпись Ореховой Н.А. удостоверяю  
Ученый секретарь  
Федерального государственного бюджетного  
учреждения науки «Морской гидрофизический  
институт РАН»



Алексеев Дмитрий Владимирович