

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Прушковской Ирины Александровны «Изменение палеосреды залива Петра Великого Японского моря в позднем голоцене (на основе изучения кремнистых микроводорослей)», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.17 – Океанология

Работа И.А. Прушковской посвящена изучению динамики палеосреды залива Петра Великого в позднем голоцене на основе одного из ведущих микропалеонтологических методов – анализа панцирей кремнистых микроводорослей, аккумулярованных в донных отложениях. Реконструкция процессов долговременного развития экосистем, а также изучение информативных маркеров катастрофических событий в историческом прошлом представляет высокий научный интерес для современных направлений исследований в области палеогеографии и геологии. Актуальность выбранной темы подтверждает необходимость выявления последствий естественных циклов и вариаций климата и оценки вклада антропогенных факторов в трансформацию палеогеографических обстановок, как научной базы для объяснения процессов, происходящих в настоящее время, получения новых данных для адаптации природопользования в регионах, подверженных экстремальным природным явлениям.

Работа характеризуется высокой степенью новизны: исследованы и инвентаризированы характерные комплексы кремнистых микроводорослей в поверхностных осадках залива Петра Великого и выявлены особенности их пространственного распределения; выполнена реконструкция условий седиментогенеза Амурского залива за последние 5000 лет с использованием возрастной модели высокого разрешения; выявлены маркеры экстремальных природных событий в историческом прошлом, что позволило расширить и дополнить существующие представления об условиях формирования палеогеографических обстановок региона.

Работа характеризуется адекватным подбором районов отбора проб, охватывающих ключевые для исследования палеогеографических и седиментационных процессов участки акватории залива Петра Великого и Амурского залива. Выполнен не только масштабный анализ пространственных вариаций комплексов кремнистых микроводорослей, но и палеогеографическая реконструкция их долговременной исторической динамики в ответ на изменения окружающей среды и климата. Личный вклад автора отличается значительными масштабами и комплексностью проведенных исследований, а также непосредственным участием в экспедиционных работах и получением первичного материала. Особой заслугой работы является выделение смены периодов потепления и похолодания в голоцене, что позволило диссертанту сделать выводы о соответствующих ландшафтных изменениях, которые отражались на особенностях природопользования и жизнедеятельности людей в регионе.

Важнейшим результатом также является выполненная автором реконструкция последствий катастрофических природных явлений (тайфунов, наводнений, цунами и др.), которые фиксируются в донных отложениях в виде резкого кратковременного снижения численности диатомей.

Материалы диссертационной работы успешно прошли апробацию в ходе многочисленных международных, всероссийских и региональных конференций, в тематику которых входили геология, география, палеостратиграфия, океанология, диатомовый анализ и др. Доказательством высокого научного интереса к результатам работы являются публикации, индексируемые Scopus и WoS, в том числе и высокорейтинговые работы, изданная автором в журналах *Marine Geology* и *Ocean Science Journal*.

В ходе подготовки диссертационной работы автору с успехом удалось решить множество задач: инвентаризировать таксономический состав комплексов кремнистых микроводорослей в донных отложениях, проанализировать их экологическую структуру, охарактеризовать особенности формирования ассоциаций кремнистых микроводорослей в различные периоды голоцена и выявить ключевые пространственно-временные вариации.

Степень достоверности выводов и научных положений не вызывает сомнений в силу применения автором комплекса взаимодополняющих современных методов палеогеографических исследований; корректность полученных результатов обеспечивает использование обширного фактического материала и подтверждается высокими оценками экспертов.

Среди замечаний и пожеланий к работе можно выделить следующие:

1. Первую и вторую задачу (стр. 3) целесообразно объединить. Если поверхностные осадки и донные осадки – это верхние слои и колонки соответственно, то качественный и количественный состав кремнистых микроводорослей осуществлялся по одинаковой схеме в материалах обоих типов. В работе выполнены значимые аналитические процедуры, включая методы многокомпонентной статистики, что обуславливает необходимость выделения отдельной специальной аналитической задачи.

2. Причины резкого увеличения (стр. 8, рис. 2) количества кремнистых микроводорослей в верхней части континентального склона в тексте автореферата анализируются не полностью. Не вполне ясно, определяется ли это количество только условиями седиментации, или же факторами, регулирующими продукционные характеристики кремнистого фитопланктона.

3. В тексте встречаются стилистические неточности, например «...ссылки на которые даны в таксономических ссылках» (стр. 7)

Приведенные замечания не снижают важности, актуальности и ценности проведенных исследований. Материал автореферата изложен доступным языком, с наглядным иллюстративным материалом, выводы полностью соответствуют поставленным задачам. Все численные результаты, полученные в ходе выполнения работы, подтверждены, достоверны,

обоснованы и систематизированы. Выявленные закономерности, несомненно, имеют практическую значимость и применимы к решению вопросов в области геологии, палеоэкологии, океанологии, экологии и задач рационального природопользования. Работу отличает высокий методологический уровень, фундаментальность результатов, научная новизна, значительные масштабы проведенных исследований, глубина выполненных анализов и высокая практическая и теоретическая значимость полученных данных.

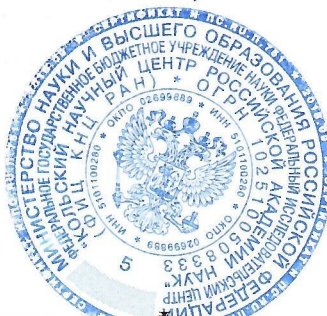
Представленная диссертационная работа отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 от 24 сентября 2013 г. (в редакции Постановления Правительства РФ № 335 от 21 апреля 2016 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Прушковская Ирина Александровна заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.17 – Океанология.

Рецензент:

кандидат биологических наук,
Зав. лаб. «Водных экосистем», вед. н.с.

Института проблем промышленно экологии Севера – обособленного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук» (ИППЭС КНЦ РАН)

Денисов Дмитрий Борисович



22.02.2022

Адрес места работы:

184209, Мурманская область, г. Апатиты, ул. Ферсмана, д. 14а,

ИППЭС КНЦ РАН, лаборатория «Водных экосистем» № 22

Тел.: 8(81555)79776; e-mail: d.denisow@ksc.ru

Подпись сотрудника ИППЭС КНЦ РАН

Д.Б. Денисова удостоверяю:

22.02.2022