

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Яны Евгеньевны Терехиной «Геолого-геоморфологические компоненты подводного ландшафта по гидроакустическим данным в Кандалакшском заливе Белого моря», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.9. Геофизика (геолого-минералогические науки)

Данная работа существенно отличается от подобных работ выбором объекта исследований. Подавляющее число геофизических морских работ направлено на изучение сейсмостратиграфии, т.е. геологического разреза на разные глубины. Здесь речь идет о методике картирования подводных ландшафтов по гидроакустическим данным, т.е. о площади (поверхности морского дна). Актуальность работы определяется тем, что в настоящее время большое внимание уделяется внедрению геофизических методов в подводное ландшафтоведение и в диссертации приводятся сведения по разработке оптимального комплекса дистанционных методов и методических рекомендаций по интерпретации для картирования абиотических компонентов подводного ландшафта.

Автор много лет посвятил этой проблеме, непосредственно участвуя в полевых работах, руководя коллективом геофизиков, занимающихся обработкой полученной информации и занимаясь преподаванием в Университете. Поэтому выводы и основные положения опираются на очень солидную доказательную базу.

Работа очень логично построена: проведен анализ существующих методик изучения подводных ландшафтов, подробно освещено геологическое строение Кандалакшского залива и учебного полигона в проливе Великая Салма, разработана технология сбора гидроакустических данных, проведены тестовые испытания этой технологии, полученные методические приемы апробированы на различных объектах. Кроме этой важнейшей и методической проблемы работа представляет интерес и в региональном плане, т.к. в ней подробно описаны геолого-геоморфологические компоненты подводного ландшафта разномасштабных уровней в проливе Великая Салма Кандалакшского залива. Сама работа содержит целый ряд новых научных достижений: впервые выполнено крупномасштабное (1:25 000) картирование геолого-геоморфологических компонентов подводных ландшафтов по данным многолучевого эхолотирования и трехчастотной гидролокации бокового обзора; впервые по гидроакустическим изображениям определены признаки и предложена классификация форм ледникового и водно-ледникового мезорельефа на примере Кандалакшского залива, а также разработаны алгоритмы определения биогенных компонент подводного ландшафта.

Основные положения диссертации очень весомы в научном плане, четко сформулированы и показывают последовательность выделения ландшафтных выделов различного масштаба на основе разработано авторской технологии. Именно три первых положения диссертации и дают основание геофизику по специальности претендовать на ученую степень по специальности «геолого-минералогических науки», а сами по себе являются крупным вкладом в теорию и практику морского ландшафтоведения.

Научные выводы диссертантки имеют солидное научное внедрение. По теме диссертации опубликована одна книга и девять научных статей в изданиях,

рекомендованных для защиты в МГУ по искомой специальности. Научные выводы диссертантки были представлены в более чем 30 докладах на различных, высоких научных форумах, а разработанное программное обеспечение и база данных зарегистрированы автором в Федеральной службе по интеллектуальной собственности (Роспатент). Отмечу также, что диссертантка плодотворно работала в гранте РФФИ № 22-17-00081.

Представленная диссертация представляет собой серьезную научную работу, по уровню и степени внедрения в практику исследований намного превосходящую требования к кандидатским диссертациям. На протяжении подготовки работы автор отзыва имел возможность знакомиться с ней, высказывать замечания и пожелания, которые учтены в тексте диссертационного исследования и поэтому нет смысла их повторять.

Все сказанное позволяет утверждать, что, судя по автореферату, диссертация Я.Е. Терехиной полностью отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В.Ломоносова к кандидатским диссертациям. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.6.9 – Геофизика (геолого-минералогические науки), а также критериям, определенным п.п. 2.1-2.5 «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова». Автор диссертации, соискатель ТЕРЕХИНА ЯНА ЕВГЕНЬЕВНА, заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.9 – Геофизика. Имеет смысл обсудить вопрос об опубликовании основных моментов диссертации.

Главный научный сотрудник,  
Лаборатории геологического мониторинга недр,  
ФГБУ «ВНИИОкеангеология»

доктор геол.- мин. наук

Рыбалко Александр Евменьевич

Е-Майл: :

Телефон:

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт геологии и минеральных ресурсов Мирового океана имени академика И.С. Грамберга»

Адрес: 190121, Санкт-Петербург, Английский проспект, д. 1

Интернет сайт организации: <https://vniio.ru>

Я, Рыбалко Александр Евменьевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

«17» 12 2024 г. \_\_\_\_\_ Место печати \_\_\_\_\_

Подпись

