

## Отзыв

на автореферат диссертации **Терёхиной Яны Евгеньевны на тему: «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)**

Диссертационная работа Я.Е. Терёхиной посвящена исследованию и картированию абиотических компонентов подводных ландшафтов Кандалакшского залива Белого моря с использованием современных гидроакустических методов.

Актуальность работы Я.Е. Терёхиной определяется как самим объектом исследования, к которым относятся хрупкие и уязвимые подводные ландшафты арктических морей, так и остро назревшей необходимостью разработки методических рекомендаций по подводному ландшафтному картированию с применением современных дистанционных методов, позволяющих получать большие массивы площадной геолого-геофизической информации высокого разрешения.

Целью работы являлась идентификация и картирование геолого-геоморфологических компонентов ландшафтных выделов различного масштабного уровня Кандалакшского залива Белого моря с использованием авторской технологии сбора и анализа гидроакустических данных.

Следует отметить, что достижение поставленной цели представляло собой достаточно сложную научную и методическую задачу, так как при наличии большого количества теоретических и практических работ - как отечественных, так и зарубежных - в области подводного ландшафтоведения, эта область науки крайне далека от наличия устоявшихся подходов к исследованиям и общепринятой терминологии. Тем не менее, автор диссертационной работы бесстрашно взялась за решение поставленных задач и, на взгляд рецензента, достигла несомненного успеха.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые в проливе Великая Салма Кандалакшского залива Белого моря выполнено крупномасштабное (1:25 000) картирование геолого-геоморфологических компонентов подводных ландшафтов по данным многолучевого эхолотирования и трехчастотной гидролокации бокового обзора; по гидроакустическим изображениям определены признаки и предложена классификация форм ледникового и водно-ледникового мезорельефа. В результате исследований был впервые идентифицирован ряд форм экзарационного и аккумулятивного рельефа. Не менее важными являются разработанные и внедренные автором новые методические подходы к исследованиям подводных ландшафтов, в частности, предложен, обоснован и опробован состав оптимальных методов и параметры съемок, которые позволяют разделять основные геолого-геоморфологические элементы ландшафтов, включая донные осадки, формы микро- и мезорельефа и особенности геологического строения верхней части разреза на акваториях, а также разработан и опробован алгоритм картографирования подводных ландшафтов на гляциальных шельфах по комплексу гидроакустических данных.

В рамках выполнения диссертационной работы, при непосредственном участии автора работы проведен анализ существующих методик изучения подводных ландшафтов, описаны три основных методических подхода к сбору и анализу информации в различных масштабах. Осуществлен достаточно полный обзор и анализ результатов геолого-

геофизических исследований Кандалакшского залива Белого моря с середины 1960-х годов до нашего времени, что позволило охарактеризовать основные геологические и геоморфологические особенности района и обосновать выбор полигона исследований. Автором работы разработана технология сбора и анализа гидроакустических данных, обеспечивающая определение границ геолого-геоморфологических компонентов подводных ландшафтов, с применением которой в результате полевых наблюдений на тестовом полигоне «Пролив Великая Салма» в период с 2016 по 2024 год получен впечатляющий объем геолого-геофизического материала, на основе обработки и интерпретации которого по авторской технологии впервые выполнено крупномасштабное картирование для выделения геолого-геоморфологических компонентов подводных ландшафтов.

Защищаемые положения четко сформулированы и убедительно доказаны.

Апробация работы (девять статей в рецензируемых журналах из списка ВАК, одна монография, выступление на более чем 30 конференциях) более чем достаточна для уверенной оценки достоверности и высокого качества диссертационного исследования.

Автореферат написан хорошим научным языком и легко читается. В качестве небольшого замечания хочется отметить, непривычную русской транскрипцию фамилии шведского ученого Де Геера (De Geer) («морены Де Гира» вместо более распространенного в русскоязычной геолого-геоморфологической литературе термина «морены де Геера»).

Текст автореферата выстроен логично и легко воспринимается. Автореферат четко структурирован и написан хорошим научным языком.

В целом, диссертация Я.Е.Терёхиной, судя по автореферату, является законченной научно-исследовательской работой и отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Терёхина Яна Евгеньевна, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.9. Геофизика (геолого-минералогические науки).



2. 12. 2024

Фамилия Имя Отчество: Рябчук Дарья Владимировна

Ученая степень: кандидат геолого-минералогических наук

Ученое звание: без ученого звания

Должность, структурное подразделение: начальник отдела Региональной геоэкологии и морской геологии

Полное наименование организации ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П.Карпинского» (ФГБУ «Институт Карпинского»)

Адрес: 199106, г. Санкт-Петербург, Средний пр., д. 74

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

Электронный адрес написавше

E-mail:

раб. те.

Подпись руки *Д.В. Ряб*  
по месту работы удостоверя  
Заведующий канцелярией  
ФГБУ «Институт Карпинского»  
« 02 » 12 20 24.  
Средний пр-кт В.О., д. 74, Санкт-Пете

Я, Рябчук Дарья Владимировна, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Начальник отдела Региональной  
геоэкологии и морской геологии ФГБУ  
«Всероссийский научно-  
исследовательский геологический  
институт им. А. П. Карпинского», кандидат  
г.-м. наук,



Рябчук Дарья Владимировна

