

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации АБРАМОВОЙ Анастасии Сергеевны,
«Методика оценки точности и качества математико-картографического моделирования рельефа
дна океана (на примере Западной Арктики)», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности 25.00.33 - Картография

Актуальность проблем, затронутых в диссертации А.С.Абрамовой, определяется острой необходимостью использовать в различных отраслях науки цифровые батиметрические данные высокой точности. Особенно остро стоит вопрос о кондиционности батиметрических данных в Арктике, т.к. Северный Ледовитый океан по-прежнему наименее изучен из-за своей ледовитости и труднодоступности.

Научная новизна диссертации заключается, главным образом, в разработке методики определения точности и качества цифрового моделирования поверхности дна океана с использованием пяти критериев. Разработанная автором методика решает проблемы интерполяции разнородных данных, определения точностных характеристик, выявления и интерпретации артефактов и т.д.

Практическое значение работы определяется работами по обоснованию внешней границы континентального шельфа в Арктике, проводимыми нашей страной в настоящее время. Кроме того, остро стоит вопрос кондиционности батиметрических основ, используемых для составления государственных геологических карт Российской Федерации и ее континентального шельфа разных масштабов.

Все изложенные в работе научные результаты и выводы принадлежат автору лично и являются плодом ее многолетних исследований в различных районах Арктики. Автор убедительно показывает на конкретных примерах как действует разработанная ею методика, доказывая эффективность построений с использованием необходимых алгоритмов. Для рецензента особенно интересна часть работы, касающаяся артефактов в цифровых моделях рельефа дна, связанных с увязкой данных однолучевого, многолучевого эхолотирования, особенностей геоморфологического строения конкретных объектов и т.д. Эффект террасированности склонов особенно актуален для Северного Ледовитого океана, где террасы и псевдотеррасы широко распространены и связаны с тектоникой, оползневыми явлениями и распределением подводных течений. Разработанная методика важна еще и для геофизиков, занимающихся моделированием по потенциальным геофизическим полям океана. Моделирование гравиметрических данных опирается прежде всего на модель рельефа дна, и устранение «шума», различных артефактов и ошибок в батиметрии существенно улучшит геофизические модели строения литосферы океана.

Изложенное выше свидетельствует, что по своей научной, теоретической значимости и актуальности выбранной тематики диссертация А.С. Абрамовой полностью отвечает требованиям к квалификационной научной работе.

Научные выводы диссертантки подкреплены солидной базой фактических материалов. Формальные требования к диссертации выполнены полностью. Материалы диссертационного труда изложены в 18 работах, в том числе в 10 статьях в журналах из списка ВАКа, а также изложены на многочисленных совещаниях, в том числе самого высокого уровня.

Диссертация А.С. Абрамовой полностью соответствует требованиям, предъявляемым к такого рода работам, а сама она заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.33 – Картография.

Я, Гусев Евгений Анатольевич, даю свое согласие на включение персональных данных в документы, связанных с работой Диссертационного Совета, и их дальнейшую обработку.

Заместитель генерального директора,
Заведующий отделом геологического картирования,
ФГБУ «ВНИИОкеангеология»,
канд. геол.-мин. наук по специальности 25.00.01
«Общая и региональная геология»



Гусев
Евгений Анатольевич

17 мая 2021 г.

Адрес: 190121, Санкт-Петербург, Английский проспект, д.1
Тел.: +7 (812) 714 04 71, E-mail: gus-evgeny@yandex.ru