

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Абрамовой Анастасии Сергеевны  
“Методика оценки точности и качества математико-картографического  
моделирования рельефа дна океана (на примере Западной Арктики)”  
на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 25.00.33 – Картография

География, как наука, одним из своих итоговых фундаментальных результатов представляет картографические произведения, которые ещё несколько десятков лет назад имели бумажную основу. В настоящее время с развитием дистанционных методов, систем географического позиционирования и вычислительной техники карты становятся цифровыми, легко переносимыми с одного носителя на другой с возможностью редактирования и получения принципиально новых знаний о рельефе суши или дна океанов и морей. Создание цифровых моделей рельефа требуют новых обоснованных математических методов, отражающих “реальное” распределение морфометрических характеристик. Член-корреспондент Академии наук СССР Александр Иванович Сорокин в 1980 г. опубликовал монографию “Гидрографические исследования Мирового океана”, во многом превосходящую эти проблемы. Необходимо изучить природу и причины ошибки первичных измерений высоты или глубины, а также, как эти ошибки влияют на аналитическое использование цифровых моделей. Неудивительно, что характер местности, для которой проведены измерения и создаются модели, оказывает влияние и на то, и на другое. Таким образом, диссертационная работа А.С. Абрамовой, посвящённая методике оценки точности и качества математико-картографического моделирования рельефа дна океана актуальна и своевременна.

Цели и задачи исследования четко определены, на основе измерений глубин Арктического бассейна новейшими методами с высоким пространственным разрешением построены батиметрические модели и проведены оценки их точности и качества с использованием разработанных автором методик и непосредственным участием автора в экспедиционных работах.

Судя по автореферату, А.С. Абрамова провела большую работу по критическому обзору методик оценки качества и точности математических методов и предложила свои усовершенствованные к настоящему времени подходы.

Новизна работы не вызывает сомнений, также как и значимость результатов.

В качестве замечаний, которые можно сделать после прочтения автореферата, следует указать на два важных с точки зрения рецензента,

1. В автореферате не приводится пространственный шаг грида, используемый при построении и определении качества модели. Единственным источником

информации о батиметрических моделях подводного рельефа является рисунок 3, б.

2. Рельеф может выступать индикатором геологического строения территории. Это положение достаточно очевидно, однако, в автореферате упоминается вскользь.

Несмотря на сделанные замечания, автореферат диссертации А.С. Абрамовой свидетельствует о несомненном вкладе автора в совершенствование методических подходов при моделировании рельефа дна океана.

Выводы, полученные автором на основе выполненных исследований, являются вполне обоснованными и представляют несомненный научный и практический интерес.

Публикации по теме диссертации и участие в грантах указывают на широкое обсуждение полученных результатов в научной прессе.

Работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00. 33 – Картография, определенным в «Положении о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, утвержденному постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013.

Поэтому считаю, что АБРАМОВА Анастасия Сергеевна достойна присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00. 33 – Картография  
23 апреля 2021 г.

Ведущий научный сотрудник

Лаборатории географии и гидрологии

Института озероведения Российской академии наук – обособленного структурного подразделения ФГБУН «Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр Российской академии наук» (ИНОЗ РАН – СПбФИЦ РАН),

доктор географических наук, профессор

М.А.Науменко

Науменко Михаил Арсеньевич,  
ведущий научный сотрудник Лаборатории географии и гидрологии,  
Институт озероведения Российской академии наук – обособленное структурное подразделение ФГБУН «Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр Российской академии наук» (ИНОЗ РАН – СПбФИЦ РАН), 196105, Санкт-Петербург, Севастьянова, 9, доктор географических наук, профессор,  
специальность докторской диссертации 11.00.11 – охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов.  
e-mail: [naumenko@limno.org.ru](mailto:naumenko@limno.org.ru) и [m.a.naumenko@mail.ru](mailto:m.a.naumenko@mail.ru)

Я, Науменко Михаил Арсеньевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись  
заверяю



М.А. Науменко  
И.Т. Назарова