

Разработка системы для моделирования рельефа дна Северного Ледовитого океана

Флоринский Игорь Васильевич^{1*} iflor@mail.ru
*Филиппов Сергей Валерьевич*¹ fsv141@mail.ru
*Абрамова Анастасия Сергеевна*² abramanastas@gmail.com
*Зарайская Юлия Андреевна*² geozar@yandex.ru
*Селезнева Евгения Викторовна*¹ seevgenia@gmail.com

¹Пушино, ИМПБ РАН — филиал ИПМ им. М.В. Келдыша РАН

²Москва, ГИН РАН

DOI: 10.30826/IDP201878

Нами разрабатывается информационно-вычислительная система для морфометрического моделирования рельефа дна Северного Ледовитого океана [1] Разработка включает следующие этапы: Адаптация вычислительных алгоритмов геоморфометрии и интерактивной 3D визуализации к работе с большими цифровыми моделями рельефа (ЦМР); Создание программного обеспечения, реализующего указанные алгоритмы; Выбор наиболее точной открытой ЦМР дна океана для последующих расчетов и моделирования; Фильтрация выбранной ЦМР; Расчет моделей морфометрических характеристик по ЦМР для нескольких масштабных уровней; Создание интерактивных многомасштабных морфометрических 3D моделей рельефа дна; Создание геопортала для хранения моделей и их интерактивной многомасштабной 3D визуализации. Система обеспечит: а) хранение большой ЦМР дна океана; б) расчет на ее основе моделей морфометрических характеристик; в) интерактивную 3D многомасштабную визуализацию моделей; г) свободный доступ к этой информации через Интернет. Система создается для поддержки гидрографических, морских геоморфологических, геологических, геофизических и океанологических исследований Арктического региона. Работа поддержана грантом РФФИ № 18-07-00223.

- [1] *Florinsky I. V., Filippov S. V., Abramova A. S., Zarayskaya Yu. A., Selezneva E. V.* Towards geomorphometric modelling of the topography of the Arctic Ocean floor // *Bandrova T., Konečný M. (Eds.), Proceedings of the 7th International Conference on Cartography and GIS, June 18–23 2018, Sozopol, Bulgaria, Vol. 1. — Sofia: Bulgarian Cartographic Association, 2018, pp. 166–173.*