

**Новая цифровая модель рельефа дна российского сектора юго-восточной части Балтийского моря**

**Научный руководитель – Дорохов Дмитрий Владимирович**

*Дудков Иван Юрьевич*

*Студент (бакалавр)*

Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, Институт природопользования, территориального развития и градостроительства, Калининград, Россия

*E-mail: 55671232@mail.ru*

Российский сектор Юго-Восточной части Балтийского моря характеризуется слабой обеспеченностью обзорными мелко- и среднемасштабными картами рельефа дна. Основными источниками обзорно-топографических карт масштаба 1:500 000 являются карты советского периода [1], шведско-литовская карта центральной Балтики [3], российская карта, составленная сотрудниками АО ИО РАН [2], а также открытые цифровые модели рельефа (ЦМР), в частности Baltic Sea Bathymetry Database [4] и навигационные морские карты. Большинство из них построено по устаревшим данным, где координаты определялись без спутниковых систем позиционирования, и использовались менее точные эхолоты.

Главной задачей исследования являлось составление новой ЦМР района исследования. В качестве исходных данных использовались результаты многочисленных эхолотных промеров, выполненных в ходе экспедиций АО ИО РАН с 2004 по 2016 года узколучевым двухчастотным эхолотом Simrad EA400SP. В нескольких рейсах промеры выполнялись штатным судовым эхолотом НИС «Профессор Штокман» и однолучевым эхолотом «ELAC». Общая протяженность галсов составила 10 068 погонных километра. Обработка данных выполнялась с использованием программ Excel и Grapher. Построение ЦМР выполнялось в программном пакете ArcGis 10.5 с использованием инструмента «ТопоВ-Растр».

Полученная модель рельефа дна Российского сектора юго-восточной Балтики при сравнении с общедоступными ЦМР (например, BSBД [4]) является сопоставимой и более информативной. На новой ЦМР выделяются ряд морфоскульптур и специфических особенностей рельефа дна, которые не отображаются на общедоступной ЦМР. В качестве наиболее крупных отличий можно указать особенности в морфологическом строении Гданьской впадины, которая на самом деле не является однородной депрессией, а состоит из двух отдельных котловин с глубинами более 100 м. Вторая отличительная особенность прослеживается в виде протяженной депрессии на северо-восточном склоне плато Рыбачий от глубин 27 м. до 41 м. С востока на глубинах 25-30 м. депрессия ограничена локальной продолговатой возвышенностью.

**Источники и литература**

- 1) Литвин В. М. и др. Исходные данные и принципы составления карт // Геология и геоморфология Балтийского моря. Л.: Недра, 1991. С. 40-50.
- 2) Руденко М. В., Т.И. Ражева. О новой батиметрической карте Балтийского моря // ОКЕАНОЛОГИЯ, 2004, том 44, № 3, с. 475-478.
- 3) Bathymetric map of the Central Baltic Sea / Ed. Gelumauskaite L.Z. Vilnius-Uppsala, 1998.
- 4) The Baltic Sea Hydrographic Commission: <http://data.bshc.pro>