|  |
| --- |
| **Резюме**  Исполнительный совет МОК в своем решении EC-XLIX/4.4, принятом на 49-й сессии (Париж, 7-10 июня 2016 г.), постановил учредить постоянную рабочую группу с задачей обеспечить сбор, обобщение и оценку информации о потребностях пользователей информационных продуктов ГЕБКО, а также изучить возможности их вклада в подготовку наборов данных и продуктов ГЕБКО.  В настоящем документе представлены результаты обзора, проведенного указанной рабочей группой, которая была учреждена в 2017 г., а также рекомендации, предложенные для рассмотрения Исполнительным советом. Ответы, полученные в ходе опроса, который был проведен в межсессионный период, представляются в приложении только на английском языке.  Финансовые и административные последствия отсутствуют.  Предлагаемое решение: Исполнительному совету предлагается рассмотреть представленные в документе рекомендации в отношении дальнейших действий, а также проект решения, который приводится в документе о принятых и предлагаемых мерах (документ IOC/EC-LI/2 Prov.) под кодом EC-LI/DR.4.5. |

### Введение

1. Вышеупомянутый обзор был проведен постоянной рабочей группой по вопросам потребностей и вклада пользователей в продукты ГЕБКО в межсессионный период путем распространения вопросника. Цели обзора состояли в следующем:
2. сбор, обобщение и оценка информации относительно потребностей пользователей наборов данных и продуктов ГЕБКО, а также предъявляемых к этим данным и продуктам требований;
3. оказание содействия и формулирование рекомендаций в отношении использования наборов данных и продуктов ГЕБКО через сообщества пользователей соответствующих технических и региональных вспомогательных органов МОК.
4. В соответствии с кругом ведения, в состав постоянной рабочей группы вошли представители государств – членов МОК, а также эксперты, назначенные надлежащим образом Руководящим комитетом ГЕБКО и соответствующими техническими и региональными вспомогательными органами МОК (в том числе ГЛОСС, СКОММ, МООД, РГ-СПЦО и МОКАРИБ). Список членов группы приводится в приложении I.
5. Председателем группы был назначен заместитель Председателя МОК, представитель Рабочей группы по системам предупреждения и смягчения последствий цунами и других опасных явлений, связанных с изменением уровня моря (РГ-СПЦО) д-р Александр Постнов.
6. В целях сбора, обобщения и анализа информации о потребностях пользователей и требованиях, предъявляемых к наборам данных и продуктам ГЕБКО со стороны соответствующих технических вспомогательных органов МОК Секретариатом МОК в консультации с некоторыми членами Руководящего комитета ГЕБКО был разработан специальный вопросник. Кроме того, представителям государств-членов была предоставлена возможность отвечать на все или только на часть сформулированных вопросов. Сам вопросник и полученные на него ответы приводятся в приложении II. Участие в обследовании приняли РГ-СПЦО, программа международного обмена океанографическими данными и информацией (МООД), Китай, Япония, Мексика и Танзания.
7. Ниже приводится подготовленное постоянной рабочей группой резюме полученных ответов.

### ЧАСТЬ I – ПОТРЕБНОСТИ

### Востребованность продуктов ГЕБКО[[1]](#footnote-1) (пункты 1-3 и 6 вопросника)

1. Все респонденты знакомы с информационными продуктами ГЕБКО и называют [наборы батиметрических данных ГЕБКО с координатной привязкой](https://www.gebco.net/data_and_products/gridded_bathymetry_data/) в высшей степени популярной и востребованной продукцией. Многими органами МОК в числе весьма популярных и актуальных продуктов был также назван [электронный газеттир названий форм подводного рельефа ГЕБКО](https://www.gebco.net/data_and_products/undersea_feature_names/). В то же время респонденты, представляющие вспомогательные органы МОК, назвали в числе наименее востребованных продуктов справочник [«История ГЕБКО»](https://www.gebco.net/data_and_products/history_of_gebco/).
2. В качестве областей возможного совершенствования применительно к продукции ГЕБКО были названы следующие:

* В отношении наборов батиметрических данных ГЕБКО с координатной привязкой:
* точность, качество и охват привязанных к сетке данных, особенно в отношении Южного полушария и мелководных районов;
* представление метаинформации, касающейся исходных данных, таких как метод локации и год проведения исследования;
* возможность скачивания привязанных к секте данных.
* В отношении [программного обеспечения отображения наборов данных с координатной сеткой](https://www.gebco.net/data_and_products/grid_display_software/):
* доступность и возможность использования данных в международном формате;
* возможность отображения профиля вдоль указанной линии.
* В отношении [цифрового атласа ГЕБКО](https://www.gebco.net/data_and_products/gebco_digital_atlas/):
* возможность отображения профиля вдоль указанной линии;
* точность данных на национальном/локальном уровне;
* охват локально известных элементов подводного рельефа.
* В отношении названий элементов подводного рельефа:
* работа функции масштабирования в окне карты;
* разрешение изображения элементов подводного рельефа и других элементов в окне батиметрической карты;
* распространение данных через интернет с помощью картографических веб-сервисов;
* регулярное улучшение качества/обновление данных.
* В отношении [картографического веб-сервиса ГЕБКО](https://www.gebco.net/data_and_products/gebco_web_services/):
* предложения отсутствуют.
* В отношении [карт с поддержкой функции печати](https://www.gebco.net/data_and_products/printable_maps/):
* большое количество разнообразных карт, которые можно было бы использовать как для популяризации проекта ГЕБКО, так и в области образования.
* В отношении [сборника рекомендаций ГЕБКО МГО-МОК](https://www.gebco.net/data_and_products/gebco_cook_book/):
* подготовка издания на других языках;
* актуализация некоторых разделов, в том числе устаревших рекомендуемых ссылок.
* В отношении [карт ГЕБКО прошлых лет](https://www.gebco.net/data_and_products/historical_gebco_charts/):
* предложения отсутствуют.
* В отношении [визуальной информации](https://www.gebco.net/data_and_products/imagery/):
* Большое разнообразие визуальной информации, которую можно было бы использовать для популяризации проекта ГЕБКО, а также в сфере образования.
* В отношении [карт на бумажных носителях](https://www.gebco.net/data_and_products/hard_copy_charts/):
* предложения отсутствуют.
* В отношении истории ГЕБКО:
* предложения отсутствуют.

1. РГ-СПЦО подчеркнула важность формирования исчерпывающей базы батиметрических данных, в частности по прибрежной зоне, для разработки моделей вызываемых цунами наводнений (в высоком разрешении). Несмотря на то, что РГ-СПЦО и МООД напрямую не сотрудничают с ГЕБКО, ими используются продукты ГЕБКО.
2. Наряду с этим было предложено создать пользовательскую базу данных/лист рассылки в целях распространения информации об обзоре, а также использовать новые технологии для сбора в онлайновом режиме информации о потребностях пользователей в отношении наборов данных и продуктов ГЕБКО.

### Потребности конкретных пользователей в данных и продуктах ГЕБКО (пункты 4 и 5 вопросника)

1. В отношении отдельных продуктов ГЕБКО были сформулированы следующие потребности:
2. Традиционные продукты ГЕБКО (для районов с глубиной свыше 200 м), используемые в следующих целях:
3. прогнозирование опасных явлений, в том числе цунами, в прибрежных районах (разрешение: от 30 угловых секунд до 4 угловых минут; пользователи: ответственные научные работники);
4. первичные данные для числового моделирования (пользователи: научные работники и исследователи);
5. первичные данные для морского пространственного планирования и планирования гидрографических изысканий (пользователи: директивные органы);
6. материалы просветительского характера;
7. базовая информация для сферы морского проектирования, строительства, прокладки трубопроводов и кабелей (пользователи: предприятия);
8. учебные материалы;
9. картооснова многоцелевого применения (ГЕБКО\_2014\_с 1-минутной сеткой);

[Типовое разрешение координатной сетки используемых в этих целях продуктов ГЕБКО составляет 30''-10''.]

1. Продукты ГЕБКО, касающиеся батиметрии мелководья (глубина менее 200 м), которые могут использоваться для решения целого ряда задач, включая приведенные ниже:
2. прогнозирование опасных явлений, в том числе цунами, в прибрежных районах (разрешение: от 30 угловых секунд до 4 угловых минут; пользователи: ответственные научные работники);
3. первичные данные, используемые в области числового моделирования и уменьшения опасности бедствий (пользователи: научные работники, исследователи и организации);
4. первичные данные для морского пространственного планирования и планирования гидрографических изысканий (пользователи: директивные органы);
5. учебные материалы;
6. базовая информация для сферы морского проектирования, строительства, прокладки трубопроводов и кабелей (пользователи: предприятия);
7. обеспечение безопасности судов (пользователи: портовые власти);
8. картооснова мелководья (цифровые модели рельефа прибрежных зон в высоком разрешении (ЦМР), включая факторы неопределенности и инструменты преобразования различных данных вертикальных измерений;
9. деятельность в прибрежных районах, в том числе освоение ресурсов океана, управление прибрежной зоной, рыболовство, промышленное/сельскохозяйственное производство и т.д.

[Типовое разрешение координатной сетки используемых в этих целях продуктов ГЕБКО составляет 5''-10''.]

1. В целях поощрения потенциальных пользователей к формулированию конкретных запросов в отношении продуктов ГЕБКО было рекомендовано разработать и реализовать соответствующую информационную стратегию ГЕБКО. Кроме того, соответствующим учреждениям и заинтересованным сторонам было предложено определить на уровне своих сетевых структур потребности в отношении данных и продуктов ГЕБКО.

### ЧАСТЬ II – СОТРУДНИЧЕСТВО

### Сотрудничество в создании баз данных и продуктов ГЕБКО (пункты 8 и 9 вопросника)

1. Все представившие ответы государства-члены знакомы с продукцией ГЕБКО. РГ-СПЦО подчеркнула важность создания исчерпывающей базы батиметрических данных, в частности по прибрежной зоне, в целях совершенствования моделирования с высоким разрешением наводнений, вызванных цунами. При этом ни РГ-СПЦО, ни МООД напрямую не сотрудничают с ГЕБКО.
2. В ответах была также подчеркнута важность разработки инструктивно-методических документов в отношении формата представления данных и другой метаинформации.

### Перспективы укрепления сотрудничества в области создания наборов данных и продуктов ГЕБКО (пункт 10 вопросника)

1. Некоторые государства-члены предложили в дополнение к уже оказываемой поддержке дополнительную помощь в области создания наборов данных и продуктов ГЕБКО:
2. содействие в обновлении газеттира ПНЭПР;
3. изучение возможности открытия онлайнового доступа к национальным батиметрическим данным или данным промера глубин;
4. участие в некоторых региональных картографических проектах.

### Способы наращивания объемов данных ГЕБКО, получаемых в результате научной деятельности (пункт 11 вопросника)

1. Члены рабочей группы определили возможные пути повышения наглядности представления данных и продуктов ГЕБКО, что призвано поощрять и стимулировать передачу ГЕБКО батиметрических данных, получаемых в результате научной деятельности:
2. представление докладов на научных конференциях, в ходе которых обсуждается тематика сбора батиметрических данных;
3. прямые контакты с конкретными научными группами;
4. популяризация и распространение продукции ГЕБКО и озвучивание потребностей в батиметрических данных в рамках проведения связанных с МОК совещаний;
5. использование возможностей социальных сетей для распространения информации о картографических проектах;
6. продвижение продукции ГЕБКО среди имеющихся и потенциальных пользователей.

### Потребности в развитии потенциала, касающегося продуктов ГЕБКО (пункт 12 вопросника)

1. В отношении сообществ, желающих использовать данные и продукты ГЕБКО члены рабочей группы отметили следующие потребности в области развития потенциала:
2. проведение ознакомительных учебных курсов по использованию данных и продуктов ГЕБКО;
3. разработка и размещение в социальных сетях обучающих модулей по использованию продуктов ГЕБКО;
4. обучение использованию данных ГЕБКО для экосистемного моделирования и выявления «проблемных» с точки зрения цунами, штормовой опасности и т.п. прибрежных участков.
5. МООД с помощью Глобальной академии «Океан-инструктор» (ГАОИ) содействовала укреплению потенциала в отношении использования океанографических данных и приложений. В ряде образовательных программ ГАОИ используются учебные материалы, подготовленные на основе продуктов ГЕБКО.
6. Потенциально полезным было названо создание открытого форума по обмену опытом в вопросах картирования с использованием программных продуктов ГЕБКО.

### Выводы и рекомендации

1. Все ответившие на вопросник государства-члены подтвердили интерес к продуктам ГЕБКО и считают их полезными для своей деятельности. Ряду программ МОК требуются как «традиционные» продукты ГЕБКО (для районов с глубиной свыше 200 м), так и продукты «для мелководья». Наибольшую актуальность представляют продукты ГЕБКО для небольших глубин, поскольку они находят применение в таких широко распространенных видах деятельности, как изучение экосистем и прогнозирование цунами и штормовых нагонов на отдельных участках береговой линии. Требуемое разрешение координатной сетки для «мелководных» продуктов ГЕБКО составляет от 30 угловых секунд до 4 угловых минут.
2. Сообщества пользователей продуктов ГЕБКО и производители собственных батиметрических данных нуждаются в дополнительном обучении по вопросах использования продукции ГЕБКО.
3. С учетом востребованности данных и продуктов ГЕБКО в рамках программ и мероприятий МОК необходимо, чтобы МОК продолжила свое участие в проекте ГЕБКО и в деятельности постоянной рабочей группы, занимающейся сбором и обобщением информации о потребностях пользователей МОК и о возможностях сотрудничества в создании продуктов ГЕБКО.
4. Учитывая, что программа ГЕБКО является совместным с Международной гидрографической организацией (МГО) проектом МОК, специалистам океанографического сообщества МОК рекомендуется более активно сотрудничать с гидрографическими службами своих стран в вопросах содействия производству данных и продуктов ГЕБКО.
5. И последнее, с учетом того, что потребности пользователей не могут существенно меняться из года в год, обзор потребностей пользователей предлагается проводить один раз в четыре года, а не на двухгодичной основе, как это первоначально было установлено Исполнительным советом МОК. Следует также напомнить, что аналогичный обзор был проведен в 2015-2016 гг. Полученные результаты доступны по ссылке [IOC/EC-XLIX/2 Annex 8](http://www.ioc-unesco.org/index.php?option=com_oe&task=viewDocumentRecord&docID=17316).

### Предлагаемое решение

1. В свете вышеизложенного Исполнительному совету МОК предлагается рассмотреть содержащийся в документе о принятых и предлагаемых мерах (документ IOC/EC-LI/2 Prov.) проект решения EC-LI/4.5.

Appendix

1. С перечнем наборов данных и продуктов можно ознакомиться по ссылке: <https://www.gebco.net/data_and_products/>. [↑](#footnote-ref-1)