

КОНФЕРЕНЦИЯ ДЕСЯТИЛЕТИЯ ОКЕАНА 2024 ГОДА

С. М. Шаповалов, А. Г. Костяной, Е. А. Костяная

*Институт океанологии им. П. П. Ширшова РАН,
Россия, 117997, Москва, Нахимовский проспект, д. 36,
e-mail: smshap@ocean.ru*

В статье обсуждается глобальная международная конференция, посвященная Десятилетию ООН науки об океане, которая состоялась в апреле 2024 г. в Барселоне (Испания). Приведена краткая информация о программе конференции, сопроводительных мероприятиях, приглашенных докладчиках и участниках конференции. Рассмотрены основные вопросы, обсуждавшиеся на конференции, и приведены основные положения ее Декларации.

Ключевые слова: Десятилетие ООН, наука об океане, действия Десятилетия, вклад России

Введение

Общим планом проведения Десятилетия ООН (Десятилетие..., 2024), посвященного науке об океане в интересах устойчивого развития (2021–2030 гг.), наряду с выполнением программ и проектов, предусмотрено проведение мероприятий, среди которых, начиная с 2021 г., не реже одного раза в три года должны проводиться очные международные конференции. Заседания в рамках этих конференций должны быть посвящены развитию сотрудничества в вопросах совместного планирования деятельности, обучению методам совместной разработки проектов и демонстрации успешных инициатив.

Первая Международная конференция Десятилетия океана, организованная Федеральным министерством образования и исследований Германии в партнерстве с Межправительственной океанографической комиссией (МОК ЮНЕСКО), первоначально планировалась как очная конференция в Берлине в мае–июне 2021 г. Но в связи с ограничениями, вызванными пандемией COVID-19, она была реструктурирована и проходила в виде трех взаимосвязанных сегментов в период с июня 2021 г. по июль 2022 г. Первый из этих сегментов был виртуальным открытием высокого уровня 1 июня 2021 г. За этим первым мероприятием последовал второй сегмент в форме серии из семи виртуальных Лабораторий Десятилетия океана. Серия Лабораторий стала виртуальным «мостом» между первым мероприятием и третьим сегментом – крупным очным мероприятием “The Ocean Decade Forum”, которое состоялось 30 июня 2022 г. в Лиссабоне (Португалия) во время проведения конференции ООН по океану 2022 г., организованной правительствами Кении

и Португалии. Общая тема конференции: «Расширение действий в отношении океана, основанных на науке и инновациях, для реализации ЦУР 14: подведение итогов, партнерство и решения».

Открытие высокого уровня и семь Лабораторий Десятилетия океана в 2021 и 2022 гг. собрали тысячи людей для обсуждения будущего океана. В них приняли участие представители из более чем 140 стран. Обсуждался широкий круг вопросов, соответствующих семи ожидаемым результатам Десятилетия. Семью Лабораториями Десятилетия океана соответственно были:

1. Вдохновляющий и влекущий океан (7–8 июля 2021 г.).
2. Предсказуемый океан (15–17 сентября 2021 г.).
3. Чистый океан (17–19 ноября 2021 г.).
4. Экологически благополучный и жизнеспособный океан (9–11 марта 2022 г.).
5. Безопасный океан (5–7 апреля 2022 г.).
6. Доступный океан (10–12 мая 2022 г.).
7. Продуктивный океан (31 мая – 2 июня 2022 г.).

173 докладчика – ведущие эксперты по океану по таким темам, как изменение климата, океанский мусор, глубоководные экосистемы, борьба со стихийными бедствиями, рыболовство, туризм, знания коренных народов, устойчивая мода и серфинг – поделились своим опытом и выводами с сообществом, насчитывающим до 1000 участников в каждой Лаборатории. Обычно около половины участников были учеными, но многие были представителями государственных учреждений, неправительственных организаций или частного бизнеса.

Через три года после начала Десятилетия состоялась следующая Международная конференция Десятилетия океана (2024 Ocean Decade Conference, 2024), которая прошла 10–12 апреля 2024 г. в Барселоне (Испания) и была организована МОК ЮНЕСКО, Генералитетом Каталонии и городским советом Барселоны через Фонд Наутики города Барселоны, а также Национальным комитетом Десятилетия океана Испании, которым руководит Министерство науки, инноваций и университетов через Испанский национальный исследовательский совет (CSIC). Конференция также стала возможной благодаря финансовой поддержке правительств Японии и Португалии, Европейской комиссии, Министерства рыболовства и океанов Канады, Института океана Шмидта, HUB Ocean¹, REV Ocean², Allianz³, Baleària⁴,

¹ HUB Ocean – независимый некоммерческий фонд, партнёрское сообщество, разрабатывающее революционную платформу данных, приложения и инструменты для пилотирования новых подходов к управлению океаном (HUB...).

² Компания была основана 20 июля 2017 г. и финансируется норвежским бизнесменом Кьеллом Инге Рёкке. Перед REV Ocean стоит амбициозная, но простая цель – обеспечить «Единый здоровый океан» (Rev...).

³ Группа Allianz – одна из ведущих мировых страховщиков и управляющих активами, имеющая около 125 миллионов частных и корпоративных клиентов почти в 70 странах (About...).

⁴ Baleària – торговое название испанской судоходной компании Baleària Eurolíneas Marítimas S.A. Компания осуществляет пассажирские паромные перевозки в Средиземноморье и Карибском бассейне (Baleària...).

Dalio Philanthropies¹, OceanX², а также многочисленных партнеров, которые оказывали поддержку. Конференция собрала более 1500 участников из 124 стран и более 3000 онлайн-зрителей и стала кульминацией Недели Десятилетия океана (8–12 апреля), в рамках которой состоялось более 120 параллельных мероприятий с участием сообщества партнеров Десятилетия океана, чтобы отметить достижения за 2021–2023 гг. и определить совместные приоритеты на будущее.

Конференция основывалась на принципах Десятилетия океана, касающихся ориентированной на решения, преобразующей науки об океане. Общая тема события – **«Предоставление науки, которая нам нужна для океана, который мы хотим»**. На конференции отмечалась роль Десятилетия как основы для активизации различных групп в инклюзивных и справедливых процессах совместной разработки и реализации стоящих перед мировым сообществом задач.

Целями высокого уровня Конференции были (2024 Ocean Decade Conference, 2024):

- продемонстрировать и отметить достижения Десятилетия океана с 2021 по 2023 годы;
- достичь консенсуса в отношении приоритетов науки, политики и общества в рамках Десятилетия океана на следующие 3–5 лет посредством структурированного диалога вокруг официальных документов, ставших результатом процесса «Видение Десятилетия океана до 2030 года»;
- создать возможности для налаживания связей в целях стимулирования новых партнерств и инициатив среди различных групп заинтересованных сторон и привлечения новых партнеров к Десятилетию океана;
- обеспечить глобальную платформу для заявлений и обязательств по поддержке действий, ориентированных на достижение целей Десятилетия океана;
- подготовить существующих и будущих партнеров и инициативы Десятилетия океана к заметной и значимой роли в Конференции ООН по океану 2025 года и связанных с ней мероприятиях;
- осветить инициативы местных партнеров, имеющие отношение к Десятилетию океана, в частности, в отношении деятельности, связанной с ролью науки в устойчивой экономике океана;
- повысить информированность и осведомленность о Десятилетии океана и роли науки об океане в устойчивом развитии среди широкой общественности в Барселоне.

Необходимо отметить, что 20 июня 2023 г. МОК ЮНЕСКО запустила процесс “Vision 2030” (Видение..., 2024), направленный на определение стратегических целей для оценки общей меры успеха по каждой из 10 приоритетных задач Десятилетия океана (10 вызовов...) на пути к 2030 году. Для выработки этих целей были созданы десять рабочих групп экспертов, каждая из которых занималась одной из приоритетных

¹ Dalio Philanthropies – благотворительная компания, цель которой – содействие финансовой самостоятельности во всех сферах благотворительной деятельности с целью обеспечения долгосрочного и значимого воздействия (Dalio...).

² Миссия OceanX – «Исследовать океан и вернуть его миру» (OceanX...).

задач. В состав этих РГ вошли представители мероприятий Десятилетия, правительств, межправительственных организаций, частного сектора, коренных и местных общин, начинающих специалистов по океану, неправительственных организаций, научных кругов и благотворительных фондов. Каждая группа возглавляется двумя экспертами-сопредседателями. В ходе этого процесса подготовлены проекты серии аналитических докладов (White paper), которые в том или ином виде были представлены на конференции Десятилетия океана в Барселоне в 2024 г., которой посвящена настоящая статья. Обсуждение и корректировка проектов этих аналитических докладов для дальнейшего представления и обсуждения на Исполкоме МОК в июне 2024 г. должна была стать одним из итогов Конференции.

Проведение Конференции Десятилетия океана 2024 года

Конференцию открыла Генеральный директор ЮНЕСКО Одрі Азулэ (рисунок 1). Она отметила, что с начала Десятилетия океана в 2021 г. в 60 странах было выдвинуто более 500 инициатив и что Десятилетие фокусируется на трех целях: понимание, защита и образование в области океана. В открытии также участвовали гости высокого уровня, среди которых были Его Светлость Князь Монако Альбер II, президент Кабо-Верде Жозе Мария Невеш, президент Сейшельских островов Вейвел Рамкалаван, премьер-министр Островов Кука Марк Браун, мэр Барселоны Жауме Колбони, президент региона Каталония Пере Арагонес, министр науки, инноваций и университетов Испании Диана Морант Риполь, заместитель министра природных ресурсов Китая Сунь Шусянь, комиссар по Тихому океану Филимон Манони, помощник генерального директора и директор отдела рыболовства и аквакультуры Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО) Мануэль Баранж, специальный посланник Генерального секретаря ООН по вопросам океана посол Питер Томсон, а также ряд других высокопоставленных лиц. В своих выступлениях они от-



Рис. 1 – Генеральный директор ЮНЕСКО Одрі Азулэ открывает конференцию

мечали множество проблем, с которыми сталкивается океан, и призвали активизировать многосторонние обязательства и партнерские отношения, необходимые для устранения этих угроз, обмениваться технологиями и финансированием. Выступавшие подчеркивали значимость науки в обосновании принимаемых решений и повышении качества нашей жизни.

Президент Сейшельских островов и покровитель Альянса Десятилетия океана Вейвел Рамкалаван (рисунок 2) подчеркнул, что Альянс Десятилетия океана может расширить возможности заинтересованных сторон и помочь спланировать действия в духе совместного проектирования.

Князь Монако Альбер II напомнил участникам, что научные исследования лежат в основе «борьбы за истину», которая определяет нашу способность решать проблемы океана.

Министр рыболовства и океанской политики Норвегии Сесили Мирсет отметила, что 72 % промышленного рыболовства не отслеживается публично до настоящего времени, и обратилась к науке в лице участников конференции с просьбой дать «лучшие советы по развитию «синей экономики» устойчивым и справедливым образом».

Сунь Шусянь, заместитель министра природных ресурсов Китая, призвал наращивать глобальное сотрудничество, делиться инициативами по усилению исследований и сохранению океана для поддержки устойчивой «синей экономики», морской биомедицины и морского туризма.

Специальный посланник Генерального секретаря ООН по вопросам океана посол Питер Томсон признал полезные усилия, предпринятые в рамках Десятилетия ООН. Говоря о прогрессе, достигнутом в рамках конвенций ООН, он подчеркнул, что уровень знаний об океане остается недостаточным, и призвал государства-члены ООН внести свой вклад для обеспечения адекватного финансирования наук об океане.

Пленарная сессия, проходившая 10 апреля утром, была посвящена обсуждению условий успеха Десятилетия океана. Открывая сессию, исполнительный секретарь МОК ЮНЕСКО и помощник генерального директора ЮНЕСКО Видар Хельгесен выделил среди успехов Десятилетия океана создание глобального движения, объединяющего научное сообщество, правительства, благотворительные организации и промышленность. Он также отметил важность осознания наук об океане как инструмента устойчивого развития, необходимого для решения возникающих глобальных проблем. Среди остающихся вызовов были перечислены серьезные пробелы в знаниях, отсутствие четкого процесса преобразования научных результатов в управленческие решения и необходимость увеличения инвестиций в науку для мониторинга и прогнозирования.

Вслед за открытием состоялись две панельные дискуссии. Первую из них, посвященную *пониманию океана и управлению океаном с помощью различных форм знаний и инноваций*, модерировала Ронни Нуан-Берч из канадского Института



Рис. 2 – Вейвел Рамкалаван, президент Сейшельских островов

“Ocean Frontier”. Выступивший на ней главный мореплаватель маори Джек Тэтчер из Новой Зеландии (рисунок 3) рассказал об исключительных навигационных способностях коренных народов Тихого океана в прошлом и настоящем.

В дискуссии также участвовали Кэти Соапи из Тихоокеанского общественного центра наук об океане, Джиотика Вирмани, исполнительный директор Института океана Шмидта, и Грант Далтон, генеральный директор парусной команды Королевской яхтенной эскадры Новой Зеландии (Royal New Zealand Yacht Squadron), который рассказал о партнерстве с городом Барселона по разработке судов, работающих на водородном топливе, чтобы помочь декарбонизировать судоходную отрасль.

Вторую панельную дискуссию, посвященную *взаимосвязи между науками об океане и управленческими решениями*, вел Габриэль Аकोко Джума из Института Альфреда Вегенера (Германия). Дискуссия началась с пения и музыкального выступления Ларисы Хейл, Гэвина Синглтона и Манувири Форрестера, коренных жителей Большого Барьерного рифа в Австралии. Они подчеркнули решающую роль коренных народов в сочетании традиционных знаний и практики с современными системами управления для защиты рифа. В дискуссии также участвовали Кэсс Хантер из Организации научных и промышленных исследований Содружества (CSIRO, Австралия), Артур Туда, исполнительный секретарь Ассоциации морских наук западной части Индийского океана, Мария Вартерессян



Рис. 4 – Мария Вартерессян, государственный секретарь иностранных дел Норвегии (слева)



Рис. 3 – Джек Тэтчер, главный мореплаватель маори, Новая Зеландия

(рисунок 4), государственный секретарь иностранных дел Норвегии, которая указала на опыт Норвегии в продвижении комплексных подходов к управлению океаном. Гидеон Хендерсон из Министерства окружающей среды, продовольствия и сельского хозяйства Великобритании подчеркнул роль фундаментальной науки в формировании политики и напомнил аудитории, что «мы не можем проводить политику только в отношении океана», и что «политика должна учитывать способы взаимодействия людей с океаном».

Во второй половине дня 10 апреля прошла тематическая сессия **«Наука и решения для чистого, здорового и устойчивого океана»**, которая состояла из пленарной и шести параллельных сессий и была посвящена трем приоритетным задачам Десятилетия океана: **первой («Загрязнение морской среды»), второй («Экосистемы») и пятой («Взаимосвязь океана и климата»)**.

Модератор сессии Джессика Браун, представитель инициативы “Back to Blue” (Back...), призвала сосредоточить внимание на конкретных решениях. Заместитель генерального директора по морским делам и рыболовству Европейской комиссии Кястутис Садаускас подчеркнул миссию ЕС: «Восстановить наш океан и воды», остановившись на том, как различные виды деятельности могут стимулировать обмен знаниями. В пленарной сессии также участвовали Жан-Пьер Гаттузо из Института устойчивого развития и международных отношений (IDDRI, Франция), Эйлин Тан из Университета Сайнс Малайзии, Иможден Нэппер из Плимутского университета (Великобритания), Марк Саймон (SUEZ, Франция). На сессии обсуждалась необходимость реализации международных соглашений, таких как Парижское об изменении климата и др., важность улучшения научной коммуникации с политиками и местными властями, эффективность исследований, направленных на смягчение последствий загрязнения окружающей среды. Был отмечен ужасающе низкий уровень доступного финансирования и управления для поддержки наук об океане.

Затем участники разделились на шесть параллельных сессий для обсуждения проектов официальных документов по каждой из трех задач, по две параллельные сессии для каждой задачи. Участники двух сессий **по вопросам загрязнения морской среды (приоритетная задача 1)** среди ключевых рекомендаций выделили: создание сети для определения приоритетных загрязнителей к 2025 г.; реализацию программ обучения для гармонизации протоколов исследований к 2026 г.; завершение тщательного анализа пробелов в данных, а также стратегий по заполнению этих пробелов к 2028 г.; создание сети долгосрочных наблюдательных станций к 2030 г. Две параллельные сессии по **приоритетной задаче 2 «Защита и восстановление экосистем и биоразнообразия»** проходили под председательством Фрэнка Мюллера-Каргера из Университета Южной Флориды (США) и Эйлин Тан из Университета Сайнс (Малайзия). Они отметили, что концепция аналитического доклада по этой проблеме выходит за рамки 2030 г., и выделили рекомендации, подчеркнув, что все стратегии Десятилетия океана должны способствовать представлению позитивного будущего, поиску и заполнению информационных пробелов, усилению государственно-частного партнерства, стимулированию развития наук об океане и образования в целях устойчивого развития, координации Десятилетий по океану и по восстановлению экосистем. По **приоритетной задаче 5 «Найти решения проблемы изменения климата с помощью океана»** два параллельных заседания проходили под председательством Кристофера Сабина из Гавайского университета в Маное (США) и Ричарда Беллерби из Норвежского института водных исследований. Оба председателя изложили ключевые рекомендации: расширить исследования в области морских возобновляемых источников энергии и способов уменьшения загрязнения морской среды;



Рис. 5 – Стивен Тер, директор по исследованиям NOAA, США

совместно с инвестируемыми сообществами разработать и провести контролируемые полевые испытания по удалению углекислого газа из морской среды, включая их моделирование и мониторинг; повысить эффективность управления океанами и повысить знания о его проблемах, а также решения проблем изменения климата, связанных с океаном.

11 апреля в первой половине дня проходила тематическая сессия *«Наука и решения для устойчивой и жизнеспособной океанской экономики»* в виде пленарного и параллельных заседаний. Были рассмотрены две приоритетные задачи Десятилетия: **третья «Устойчивая морская экономика» и четвертая «Устойчивое продовольственное обеспечение населения»**. Пленарное заседание вела Клэр Джолли из Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). В своем программном выступлении Стивен Тер (рисунок 5) из Национального управления океанических и атмосферных исследований (NOAA, США) отметил, что «одной науки недостаточно», призвав к эффективной коммуникации и координации между наукой и обществом. Он также подчеркнул появление «новой синей экономики», которая использует данные и знания, а не полагается на добычу ресурсов.

В ходе панельной дискуссии Питер Хоуган из Бергенского университета (Норвегия) подчеркнул, что экономика океана касается всей человеческой деятельности, а не только промышленности. Он поделился опытом Норвегии в комплексном и устойчивом морском планировании и отметил роль практических знаний как дополнения к научным моделям. В дискуссии также участвовали Шакунтала Тилстед (CGIAR – международное партнерство по исследованиям в области продовольственной безопасности), Сержи Тудела, генеральный директор по морской политике и устойчивому рыболовству правительства Каталонии, Альмотас Абади, заместитель генерального секретаря Союза Средиземноморья (UfM).

Далее обсуждение проходило в четырех параллельных сессиях.

По **приоритетной задаче 3 «Устойчивое питание населения планеты»** два параллельных заседания провели Шакунтала Тилстед (CGIAR) и Мерете Тандстад (ФАО). Первыми выступили сопредседатели рабочей группы по этой задаче процесса «Видение 2030» Вера Агостини (ФАО) и Эрик Олсен (Институт морских исследований, Норвегия). Они отметили изменение названия цели с «кормления» на «питание» мирового населения, а также сдвиг парадигмы в сторону науки, которая поддерживает подход «единой продовольственной системы», чтобы гарантировать, что научные решения актуальны и доступны для всей цепочки создания стоимости.

Далее с докладами выступили девять экспертов: Марта Баллестерос из Высшего совета по научным исследованиям Испании (CSIC), Марк Дики-Коллас из экспертной

группы по рыболовству Международного союза охраны природы, Йоко Тамура из Токийского университета (Япония), Терхемба Амбе-Ува из Университета Оттавы (Канада), Ваня Андреоли из Университета Западной Австралии, Мирейя Валле из Центра морских и пищевых исследований (AZTI, Испания), Кэтрин Миллс из Научно-исследовательского института залива Мэн (США) и Элизабет Иттеборг из Норвежского научно-исследовательского института пищевых продуктов (Nofima). Обсуждения касались таких тем, как: обеспечение совместного создания и использования знаний; локализация данных посредством обучения; управление моделями потребления и продовольственными потерями. Было высказано предупреждение против «науки в изоляции» в свете различных материальных и духовных значений, которые включают в себе такие понятия, как трансформация и еда.

Два параллельных заседания по **четвертой приоритетной задаче «Развитие устойчивой и справедливой экономики океана»** проходили под руководством сопредседателей рабочей группы по этой задаче процесса «Видение 2030» Питера Хогана (Бергенский университет, Норвегия) и Эндрю Роудса Эспинозы (Innovaciones Alumbra¹, Ла Пас, Мексика). В дискуссии Фил Джеймс из Университета Нового Южного Уэльса (Австралия) обобщил ключевые рекомендации, сосредоточив внимание на стратегическом партнерстве, которое должно быть инклюзивным и основанным на сотрудничестве между различными секторами; отметил, что необходимо вырабатывать решения, адаптированные к местным условиям. Он также подчеркнул необходимость внедрения частным сектором устойчивых практик и инвестиций в «зеленые» технологии.

С презентациями выступили эксперты: Мариетта Лизано из Национальной системы заповедников (Коста-Рика), Рафаэль Сарда Боррой (CSIC, Испания), Элис Гиттард из Афинского университета экономики и бизнеса (Греция), Киззи Бомонт из Плимутского университета (Великобритания), Сильвия Райо Луенго из Университета Кадиса (Испания), Карл Гоулдман (NOAA, США), Люси Бакстон, представитель Австралийского национального комитета по Десятилетию ООН, Лаура де Лука из Гентского университета (Бельгия), Шан Чен из Министерства природных ресурсов Китая и Тобиас Дольх из Института Альфреда Вегенера (Германия). В презентациях были рассмотрены успешные модели управления океаном, вопросы «синей экономики» и концепции «Бизнес в природе», научные инициативы, направленные на содействие «росту и развитию океанских предприятий» и другие. В ходе последующих дискуссий были затронуты такие темы, как возможности привлечения политиков путем эффективной коммуникации и обмена успешным опытом; потенциал NbS² для создания новых финансовых механизмов; отсутствие обсуждения проблем морей и океанов на

¹ Innovaciones Alumbra – iAlumbra – это коллектив организаций, стремящихся демонстрировать и стимулировать модели экономического роста, которые восстанавливают окружающую среду, чтят общество и способствуют здоровью и процветанию.

² Nature-based Solutions – это внедрение различных практик, направленных на сохранение, восстановление и устойчивое использование экосистем, которые эффективно и адаптивно решают социальные проблемы, одновременно принося пользу людям и природе.

деловых и экономических саммитах. Участники также обсудили пути разработки реальных показателей для более эффективного внедрения правовой и управленческой базы; повышения эффективности общения; отхода от «капиталистического мировоззрения»; перехода на «арену доверия» с деловым сектором и налаживания государственно-частного партнерства.

Во второй половине дня 11 апреля состоялась тематическая сессия **«Наука и решения для безопасного и предсказуемого океана»**, в рамках которой прошло пленарное заседание, после которого участники разделились на шесть параллельных заседаний. На заседаниях были рассмотрены приоритетные задачи **шестая «Устойчивость побережья»**, **седьмая «Наблюдения»** и **восьмая «Данные и прогнозы»**.

Пленарное заседание вел Марк Хейне, генеральный директор Fugro, который подчеркнул важность наблюдений *in situ* для решения всех приоритетных задач Десятилетия океана и отметил необходимость привлечения для их обеспечения всей цепочки – от производителей данных до пользователей.

Участникам пленарного заседания были предложены презентации, которые сделали Двикорита Карнавати, глава Индонезийского агентства по метеорологии, климатологии и геофизике (BMKG), Патрисия Милославич (министерство изменения климата, энергетики, окружающей среды и водных ресурсов, Австралия), Анн-Кристин Зинканн (NOAA, США), Дон Райт из Института исследования экологических систем США, Пьер Бахюрель, генеральный директор Mercator Ocean International (Франция) и Кимберли Матисен, генеральный директор HUB Ocean (Норвегия). В презентациях были подняты такие проблемы, как: (1) пробелы и слабости систем наблюдения и предупреждения об опасных явлениях во многих странах, включая отсутствие правовой базы, институциональных механизмов, инфраструктуры наблюдения и систем мониторинга, а также финансовые ограничения; (2) необходимость интеграции цепочки создания стоимости в наблюдении за океаном посредством взаимодействия с пользователями, принимая во внимание основные переменные океана, необходимые для поддержки систем наблюдения и обеспечения прогнозов, ранних предупреждений, климатических прогнозов и оценок; (3) «цифровые двойники», или цифровые виртуальные представления океана, которые при обеспечении двусторонней связи могут быть инструментом прогнозного анализа и построения сценариев; (4) объединение социально-экономических и экологических данных при принятии решений на глобальном, а также региональном и местном уровнях; (5) доступ к отраслевым данным, чтобы помочь заполнить пробелы с помощью механизмов обеспечения соответствия и увеличения прибыли и другие.

В последовавшем заседании по **шестой приоритетной задаче «Повышение устойчивости сообщества к опасностям океана»** сопредседатели рабочей группы процесса «Видение 2030» по этой задаче Надя Пинарди (Болонский университет, Италия) и Шриниваса Кумар Туммала (Индийский национальный центр океанических информационных услуг) представили для обсуждения проект аналитического доклада, отметив необходимость открытой и доступной системы оценки рисков; интеграцию задач и показателей устойчивости прибрежных районов в ЦУР и ряд других вопросов.

Участникам заседания были представлены выступления девяти экспертов-докладчиков: Джанель Келлман из Центра решения проблем повышения уровня моря (США), Бенджамин Осей Ботве (Университет Ганы), Ксавьера Санчес-Артус (UPC-BarcelonaTech, Испания), Питера Бусумпра (министерство развития рыболовства и аквакультуры Ганы), Рашида Омира из Объединенной целевой группы SMART Cables и Португальского института моря и атмосферы, Дава Амрина (Индонезийское агентство по метеорологии, климатологии и геофизике), Сильвии Чакон-Баррантес (Национальный университет Коста-Рики), Аны Кейрос (Плимутская морская Лаборатория, Великобритания) и Виктора Тендеро-Сальмерон (Университет Гранады, Испания).

В обсуждениях речь шла об усилиях в западноафриканском регионе по развитию NbS; использовании подводных телекоммуникационных кабелей для экологического зондирования климата и опасностей океана; климатически оптимизированных, экономически жизнеспособных и социально приемлемых системах раннего предупреждения; многочисленных рисках каскадных геологических опасностей, а также о вовлечении рыбаков в сбор данных для систем раннего предупреждения и влиянии изменения климата на устойчивость прибрежных районов.

По **седьмой приоритетной задаче «Расширение Глобальной системы наблюдения за океаном (ГСНО)»** два параллельных заседания проводились Эммой Хеслоп и Терри МакКоннеллом из МОК ЮНЕСКО. Сопредседатели рабочей группы по этой задаче Джо О'Каллаган из Oceanly Science (Новая Зеландия) и Патрисия Милославич из Австралийской Антарктической программы представили проект аналитического доклада, подчеркнув, что наблюдения за океаном используются многими различными пользователями и являются основой, от которой зависят другие задачи. Они подчеркнули стратегические амбиции этой задачи по созданию оперативной и совместно разработанной системы для предоставления наблюдений, которые могут направлять меры по смягчению последствий и адаптации к изменению климата, поддерживать здоровье океана в рамках «синей экономики» и способствовать принятию обоснованных решений.

В дискуссии принимали участие восемь экспертов: Тосте Танхуа из Центра океанических исследований имени Гельмгольца (GEOMAR, Германия), Хинд Азидан из Университета Ибн Тофаила (Марокко), Клэр Шостек (Плимутская морская Лаборатория, Великобритания), Купер Ван Вранкен, представитель Сети океанических данных (США), Карлос Баррера от Океанской платформы Канарских островов (Испания), Мишель Хьюпель, представлявший Интегрированную систему морских наблюдений (Австралия), Сьюзен Бенгтсон из Университета Нэша Гриффита (Австралия) и Фроде Викебё из Института морских исследований (Норвегия).

В обсуждениях было отмечено, что нынешние глобальные наблюдательные системы созданы для того, чтобы отвечать на вопросы вчерашнего, а не сегодняшнего дня, говорилось о необходимости интеграции социальных наук в систему Десятилетия, о совместном проектировании систем наблюдений с местными сообществами, расширении взаимодействия между рыбаками, учеными и «синими» отраслями. Обсуждались также экономические аспекты, такие как прибыль, полученная от

инвестиций в прогнозируемый океан, возможности удержать молодых людей в этой области; способы убедить политиков инвестировать государственные деньги через идею критической национальной инфраструктуры.

Две параллельные сессии были проведены по **восьмой приоритетной задаче «Создание цифрового представления океана»** при содействии Рабочей группы процесса «Видение 2030». Ее сопредседатели Ян-Барт Калеварт (Координационное бюро Десятилетия по обмену океаническими данными, МОК ЮНЕСКО) и Паула Кристина Сьерра-Корреа из Института морских и прибрежных исследований им. Хосе Бенито Вивес де Андреис (Колумбия) среди ключевых рекомендаций выделили глобальные инструменты и услуги, которые необходимо разработать, в том числе: службу обнаружения и доступа к океаническим данным; техническую и организационную структуру прогнозирования состояния океана; цифровой атлас океана; а также ряд платформ, механизмов и инструментов для хранения и обмена информацией и знаниями об океане, помимо данных и информационных продуктов.

С презентациями выступили Гада Эль Серафи (Deltares¹, Нидерланды), Генри Рул (Научно-исследовательский институт аквариумов Монтерей-Бей, США), Ханна Брок (PlanBlue, Германия), Дженнифер Слеттен (ProtectedSeas, США), Люси Скотт (ЮНЕСКО), Александр Рамсон (DeepOcean, Норвегия), Верена Шрамейер, (DHI², Дания), Кнут Хартманн (GEOMAR, Германия), Паула Гарсиа Родригес (Fugro, Нидерланды), и Аймен Шриги (Университет Севильи, Испания).

В дискуссии участники обсудили текущие проблемы стандартизированных операционных процедур. Говорили о применении цифрового двойника и сценариях использования совместимых океанских и прибрежных данных и инструментов, при этом называя цифровых двойников «мечтой конечных пользователей и кошмаром моделиста». Была представлена первая в мире масштабируемая карта здоровья и биоразнообразия морского дна. Упомянулось, что 75 % дна океана не нанесено на карту в достаточной степени точности, отмечалась необходимость глобальной прибрежной батиметрии. Что касается обмена данными, было предложено использовать модели национального уровня и сделать их общедоступными централизованно, а также найти решения для эффективного обмена данными с высоким разрешением.

Тематическая сессия **«Вдохновляющий и увлекающий океан для всех»** проходила 12 апреля в первой половине дня в виде пленарного и параллельных заседаний, на которых были рассмотрены приоритетные задачи **девятая «Навыки, знания и технологии»** и **десятая «Отношения человечества с океаном»**.

Пленарное заседание вела Жаклин Уку из Кенийского научно-исследовательского института морского и рыбного хозяйства. С докладами выступили Кен Пол, (Pokiok Associates, Канада), Вивьен Солис Ривера (CooreSoliDar R. L., Коста-Рика),

¹ Deltares – независимый научный институт, работающий над инновационными решениями в области водных ресурсов и недр.

² DHI – международная консалтинговая фирма по разработке программного обеспечения для водоснабжения и инжинирингу со штаб-квартирой в Дании.

Лора Флеминг (Европейский центр окружающей среды и здоровья человека, Великобритания), Роналдо Кристофолетти (Федеральный университет Сан-Паулу, Бразилия), Хосеп Пелегри (Институт морских наук, Испании). Докладчики информировали о необходимости инвестировать в системы знаний коренных народов, а также строить взаимовыгодные партнерские отношения; призывали вернуться к подходу, основанному на правах человека, и использовать существующие руководящие принципы; описали эволюцию океанской грамотности от образования, направленного на вовлечение детей, к расширению прав и возможностей более широкой группы заинтересованных сторон, включая лиц, принимающих решения.

Далее участники разделились на четыре параллельных сессии для обсуждения проектов официальных документов по каждой из двух задач.

Сессии по **приоритетной задаче 9 «Навыки, знания и технологии для всех»** проводились сопредседателями рабочей группы Эдем Маху (Университет Ганы) и Брайаном Арбином (Мичиганский университет, США). Ведущие подчеркнули, что еще до Десятилетия океана развитие потенциала играло ключевую роль в работе МОК ЮНЕСКО, но, несмотря на это, такие активы, как исследовательские суда, доступ к образованию и вычислительные мощности, по-прежнему распределены крайне неравномерно.

Экспертные презентации Габриэля Аकोко Джума из Института Альфреда Вегенера, (Германия), Авы Буссо Дrame из Научно-исследовательского института CoastGIS (Сенегал), Паскаля Шабане из Французского научно-исследовательского института устойчивого развития (IRD), Ферна Виксона из Арктического Университета Тромсё (Норвегия), Фрэнка Миробо из Университета Додомы (Танзания) и Пейдж Мартин, представившей Австралийский симулятор системы Земли (ACCESS-NRI), продемонстрировали различные научные инициативы, включая трансграничное обучение молодых ученых и специалистов; возможности наставничества для развития карьеры в области науки, технологий, инженерного дела и математики для молодых девушек в Западной Африке; организацию семинаров и многосторонний мониторинг в целях содействия сохранению прибрежных зон среди общин юго-западной части Индийского океана; недавно созданную магистерскую программу для руководителей как инструмент наращивания потенциала для лидерства в морских сферах; ответственность молодых специалистов в области океанографии за Десятилетие океана в Африке; а также открытая наука для совместного использования ресурсов океана.

В дискуссии участвовало также несколько других экспертов: Мумин Оладипо (Университет Коладаиси, Нигерия), Даниэль Теттех Куэй (Институт исследований тропосферы им. Лейбница, Германия), Джозеф Гам (Национальный центр атмосферных исследований, США), Эбенезер Ньяджро (Государственный университет Миссисипи и NOAA, США), Карли Франк (Университет Пердью, США), Саба Абдулвакил (Государственный университет Лагоса, Нигерия).

Участники обсудили ожидания африканских молодых ученых от глобального Севера; источники финансирования программ развития потенциала; важность

сотрудничества и партнерства Юг–Юг среди исторически изолированных сообществ; необходимость применения целостного подхода, в том числе в сфере образования и наращивания потенциала и др.

По **десятой приоритетной задаче «Изменить отношения человечества с океаном»** также состоялось два параллельных заседания, которые проводились сопредседателями Десятой рабочей группы Николя Бридж (Фонд охраны океана, Великобритания) и Диз Глитеро (Канадская коалиция по грамотности в вопросах океана). В своих выступлениях они подчеркнули, что «для достижения необходимого масштаба социальных преобразований необходимо участие общества», и представили приоритетные движущие силы изменения отношения к океану: системы знаний, коммуникации, образование и культурные связи. Сопредседатели изложили ключевые рекомендации для каждой из этих движущих сил, в частности, укрепление значимых связей между обществом и океаном, а также трансдисциплинарные социальные исследования связей между обществом и океаном, изменение поведения и управленческих решений.

В проект аналитического доклада значительный вклад внесли десять экспертов: Арианна Буччи (Anthesis Group, Испания), Элла Уитман (Бостонский колледж, США), Рианон Уильямс (Interchange, Германия), Ранда Саседон (Университет Вуллонгонга, Австралия), Эвелиен ВандерКлоет (Ocean Tracking Network, Канада), Лаура Бастид (EU4Ocean и Asteon, Франция), Афина Тракадас (Ocean Decade Heritage Network, ЮНЕСКО), Кен Пол (Pokiok Associates, Канада), Германа Барата (Ressoa Oceano, Бразилия), Дороти Ходжинс (Университет Виктории, Канада). Их презентации касались вопросов создания коллективных идей путем объединения заинтересованных сторон; связи между здоровьем человека и океана и роли, которую сектор здравоохранения может играть в повышении знаний об океане; распространения различных историй и информации об океане; картирования нематериального культурного наследия глубоководных морей; партнерства коренных народов в области наук об океане в целях устойчивого развития и установления равенства между знаниями коренных народов и современным научными методами; улучшения гендерного равенства в науках об океане.

Пленарное заседание по теме **«Ресурсы и партнерство для Десятилетия океана»** состоялось 12 апреля днем. Модератор Альфредо Хирон (Всемирный экономический форум) представил участников дискуссии (рисунок 6).

Франсуа Улье, Президент и Генеральный директор Французского научно-исследовательского института эксплуатации моря (IFREMER), описал многомасштабные партнерства для объединения науки, общества и процесса принятия решений. Он отметил, что Конгресс по науке «Один океан», который пройдет во Франции в 2025 г., сможет продолжить объединение этих областей.

Хиде Сакагути (Фонд мира Сасакавы, Япония) поделился опытом по переходу от научной практики к использованию науки для влияния на выработку управленческих решений и отметил силу научной дипломатии, которая предоставляет странам возможности сотрудничать и продвигать мир.



Рис. 6 – Участники панельной дискуссии «Ресурсы и партнерство для Десятилетия океана» (слева направо): Франсуа Улье, Хиде Сакагути, Сьюзан Гарднер, Альфредо Хирон, Сильвия Мишель Дьес, Барбара Карут-Зелле

Сьюзан Гарднер (ЮНЕП) рассказала о Программе региональных морей и Программе Глобальной системы мониторинга окружающей среды океана и прибрежных зон (GEMS Ocean), подчеркнув необходимость междисциплинарной работы. Она рассказала также об инициативах «Экономики экосистем и биоразнообразия» (ТЕЕВ) по оценке природных активов и координации деятельности с Десятилетием ООН по восстановлению экосистем.

Сильвия Мишель Дьес (Всемирный банк), отметила инвестиции Банка в поддержку «синей экономики» в размере 8 миллиардов долларов США, которые позволили привлечь 50 долларов США на каждый вложенный доллар в 80 странах, подчеркнув, что основное внимание уделяется поддержке проектов «синей экономики» и их системному внедрению.

Барбара Карут-Зелле (Allianz Group, Германия) рассказала о партнерских отношениях, налаженных с НПО, призвав к созданию возможностей для разработки системы воздействия, расширения участия более широкой группы заинтересованных сторон и наращивания потенциала в области использования больших данных.

После панельной дискуссии Элизабетта Бальци (Европейская комиссия) и Джулиан Барбьер (МОК ЮНЕСКО) объявили о принятии совместной дорожной карты для согласования работы двух учреждений и мобилизации партнеров внутри и за пределами ЕС для участия в Десятилетии океана.

Заккрытие конференции

Заключительное пленарное заседание прошло 12 апреля во второй половине дня. На нем была озвучена информация о предстоящих новых событиях, связанных с Десятилетием океана, в том числе: запуск проекта по поиску партнеров для облегчения благотворительного финансирования в рамках Десятилетия со стороны HUB Ocean; предварительное объявление Бельмонтского форума о новом региональном призыве к финансированию в Африке; объявление правительством Ирландии партнерской программы по укреплению науки об океане в малых островных и развивающихся государствах (SIDS); приглашение на мероприятие высокого уровня «Действия в отношении океана: погружение в перемены», организованное правительством Коста-Рики в июне 2024 г.; запуск дорожной карты Десятилетия океанов в Тихом океане.

Были представлены три новые инициативы под руководством МОК ЮНЕСКО: программа Действий Десятилетия в Африке как вклад в Дорожную карту Десятилетия океана в Африке; Устойчивое планирование океана – зонтичная структура в сотрудничестве с Группой высокого уровня по устойчивой экономике океана для достижения 100 % устойчивого управления территориями, находящимися под национальной юрисдикцией и инициатива по повышению устойчивости прибрежных городов путем объединения ученых-океанологов с представителями городов.

Затем Видар Хельгесен, исполнительный секретарь МОК ЮНЕСКО, подчеркнул большой успех конференции, на которой присутствовало более 1500 участников из 124 стран лично и более 3000 – виртуально. Он представил итоговый документ Конференции Десятилетия океана – Барселонскую декларацию (Barcelona..., 2024), в которой определены три группы приоритетов: знания об океане и научные достижения для обоснования управленческих решений; инфраструктурные потребности, в том числе для мониторинга загрязнения морской среды и наблюдения за океаном; сквозные вопросы, такие как переход к управленческим действиям как более мощному драйверу развития науки и знаний, совместная разработка инициатив со всеми общественными субъектами и охват всех систем знаний. В Декларации также особое внимание уделяется потребностям малых островных и развивающихся государств (SIDS), наименее развитых стран (LDC) и других недостаточно представленных групп, содержится призыв к действию ко всем субъектам общества, включающий развитие партнерства, увеличение объема инвестиций и использование всех возможностей для повышения осведомленности об этих приоритетах, чтобы они определяли глобальную повестку дня в области наук об океане.

Видар Хельгесен сказал, что Конференция Десятилетия океана 2024 г. стала критическим моментом для океанического сообщества, чтобы определить приоритеты глобальной повестки дня в области наук об океане, чтобы их можно было преобразовать в действия в преддверии Конференции ООН по океану 2025 г. и в последующий период.



Рис. 7 – Сержи Тудела, генеральный директор по морской политике и устойчивому рыболовству правительства Каталонии



Рис. 8 – Элоиза дель Пино, президент Национального исследовательского совета Испании

В заключительном слове Сержи Тудела (рисунок 7), генеральный директор по морской политике и устойчивому рыболовству правительства Каталонии, подчеркнул, что взаимодействие между наукой, океаном и людьми лежит в основе миссии МОК ЮНЕСКО. Он объяснил, что нам нужна гибкая, динамичная и функциональная наука для поддержки адаптивного управления океаном.

Мария Евгения Гай, второй заместитель мэра Барселоны, отметила важность встречи в подготовке к Конференции ООН по океану во Франции в 2025 г. Она подчеркнула, что Барселона разделяет видение ЮНЕСКО о том, что «синяя экономика» может обеспечить защиту и устойчивое использование океана одновременно.

Элоиза дель Пино (рисунок 8), президент Национального исследовательского совета Испании, в своем выступлении отметила, что мы сталкиваемся с огромными проблемами и возможностями, и что «голос моря подскажет нам, куда идти, потому что море – наше доверенное лицо». В 18:00 она закрыла конференцию.

Российская делегация на Конференции Десятилетия океана 2024 года

Современная геополитическая ситуация и связанные с ней сложности с получением шенгенской визы, а также с перелетами в Европу, отсутствие целевого финансирования командировочных расходов не позволили многим желающим российским ученым и специалистам по океану принять участие в конференции в Барселоне. Тем не менее, авторам настоящей статьи это удалось, и таким образом Российскую Федерацию на Конференции Десятилетия океана 2024 г. представляли (рисунок 9):

С. М. Шаповалов, ведущий научный сотрудник ИО РАН, руководитель Научно-координационного океанологического центра, член Российского национального комитета по Десятилетию ООН науки об океане, член исполнительной РГ МОК ЮНЕСКО по подготовке и организации Десятилетия ООН;

А. Г. Костяной, главный научный сотрудник ИО РАН, руководитель проекта Десятилетия ООН науки об океане «Цифровой двойник Каспийского моря»;

Е. А. Костяная, научный сотрудник ИО РАН, руководитель программы Десятилетия ООН науки об океане по поддержке молодых ученых по всему миру “Early Career Ocean Professionals Programme”.



Рис. 9 – Участники Конференции Десятилетия океана 2024 г. от Российской Федерации около постера Российского национального комитета по Десятилетию ООН науки об океане.
Слева направо: С. М. Шаповалов, Е. А. Костяная, А. Г. Костяной

С. М. Шаповалов должен был наряду с участием в заседаниях по программе Конференции представить постер Национального комитета России по Десятилетию ООН, а также принять участие в заседании представителей Национальных комитетов Десятилетия разных стран. В задачи А. Г. Костяного входило участие в заседаниях в соответствии с Программой конференции, взаимодействие с зарубежными коллегами по вопросам выполнения проекта Десятилетия, руководителем которого он является, а также представление постера доклада по достигнутым результатам своего проекта. Е. А. Костяная была со-организатором, модератором и спикером пяти параллельных мероприятий (satellite events) по Программе Десятилетия “Early Career Ocean Professionals” (см. ниже).

Параллельные мероприятия Конференции Десятилетия океана 2024 года

Конференция Десятилетия океана 2024 г. была частью более широкого мероприятия – недели Десятилетия океана в Барселоне, которая проходила с 8 по 12 апреля 2024 г. (Satellite..., 2024). В рамках этого глобального мероприятия состоялась целая серия параллельных мероприятий (satellite events), организованных разными партнерами в течение пяти дней до и в период конференции. За два дня до начала конференции прошло более 100 «спутниковых» мероприятий примерно в 20 местах по всей Барселоне. Большая часть из них были открыты для широкой публики без предварительной регистрации. Эти мероприятия были ориентированы на конкретные действия и внесли заметный вклад в достижение одного или нескольких результатов Конференции. Кроме того, в период проведения Конференции 10–12 апреля более 50 «спутниковых» мероприятий прошло в Международном конференц-центре Барселоны (CCIB) во время завтрака, обеда и вечерних перерывов. Они были открыты для всех участников Конференции.

В частности, в рамках программы Десятилетия “Early Career Ocean Professionals”, Е. А. Костяная как ее руководитель, со своими партнерами из других организаций и сотрудниками организовала и провела следующие мероприятия:

1. “Capacity Development for the Ocean We Want: Exploring Science Communication and Solving Capacity Development Challenges”;
2. “Diving from local to global Ocean Literacy: Exploring, sharing, and developing successful practices to know, feel and join the living Ocean”;
3. “The Inclusivity We Need for the Ocean We Want”;
4. “Gathering forces for Science-policy nexus, Innovation, and Funding”;
5. “Building Ocean Leadership: Fostering Networking, Creativity, and Resilience”.

Эти мероприятия были посвящены вопросам наращивания потенциала для молодых ученых, успешным проектам в области повышения морской грамотности, проблемам геополитической и межсекторальной инклюзивности, использованию научных результатов в управленческих решениях, вопросам инновации в технологиях и финансовых подходах, а также обмену опытом лидерства и коммуникации. Всего в пяти мероприятиях участвовало более 400 человек.

Заключение

Состоявшаяся в Барселоне Конференция Десятилетия океана была одним из крупнейших мероприятий Десятилетия ООН, посвященного науке об океане в интересах устойчивого развития (2021–2030 гг.). Фактически, она подвела итоги за три года Десятилетия и поставила задачи на предстоящий период. Был проанализирован и обсужден ход выполнения мероприятий Десятилетия по всем десяти приоритетным задачам. Участникам была предоставлена информация о предстоящих главных мероприятиях Десятилетия.

Благодарности. А. Г. Костяной подготовил статью в рамках проекта “The Caspian Sea Digital Twin”, поддержанного МОК ЮНЕСКО и выполняемого в рамках мероприятий, связанных с Десятилетием ООН науки об океане в интересах устойчивого развития (2021–2030).

Список литературы

1. 10 вызовов Десятилетия океана. <https://oceandecade.org/ru/challenges/> (Просмотрено 6 мая 2024 г.).
2. Видение 2030. <https://oceandecade.org/ru/news/vision-2030-ocean-decade-launches-new-global-ambition-setting-process/> (Просмотрено 6 мая 2024 г.).
3. Десятилетие ООН, посвященное науке об океане в интересах устойчивого развития (2021–2030 гг.). <https://oceandecade.org/ru/> (Просмотрено 6 мая 2024 г.).
4. 2024 Ocean Decade Conference. <https://oceandecade-conference.com/home.php> (Просмотрено 6 мая 2024 г.).
5. Allianz. <https://www.allianz.com/en/about-us/company/at-a-glance.html> (Просмотрено 6 мая 2024 г.).
6. Back to Blue: Caring for the Ocean. <https://backtoblueinitiative.com> (Просмотрено 6 мая 2024 г.).
7. Baleària. <https://www.balearia.com/en> (Просмотрено 6 мая 2024 г.).
8. Barcelona Statement. <https://oceanexpert.org/document/34098> (Просмотрено 6 мая 2024 г.).
9. Dalio Philanthropies. <https://www.daliophilanthropies.org/about/> (Просмотрено 6 мая 2024 г.).
10. HUB Ocean. <https://www.hubocan.earth> (Просмотрено 6 мая 2024 г.).
11. OceanX. <https://oceanx.org/> (Просмотрено 6 мая 2024 г.).
12. Rev ocean. One healthy ocean. <https://www.revocean.org/> (Просмотрено 6 мая 2024 г.).
13. Satellite events. <https://oceandecade-conference.com/satellite-events.php> (Просмотрено 6 мая 2024 г.).

Статья поступила в редакцию 30.05.2024, одобрена к печати 28.07.2024.

Для цитирования: Шаповалов С. М., Костяной А. Г., Костяная Е. А. Конференция Десятилетия океана 2024 года // Океанологические исследования. 2024. № 52 (2). С. 256–276. [https://doi.org/10.29006/1564-2291.JOR-2024.52\(2\).13](https://doi.org/10.29006/1564-2291.JOR-2024.52(2).13).

2024 OCEAN DECADE CONFERENCE

S. M. Shapovalov, A. G. Kostianoy, E. A. Kostianaia

*Shirshov Institute of Oceanology, Russian Academy of Sciences,
36, Nakhimovskiy prospekt, Moscow, 117997, Russia,
e-mail: smshap@ocean.ru*

The article is devoted to a description of the global international conference dedicated to the UN Decade of Ocean Science, which took place in April 2024 in Barcelona (Spain). Brief information about the conference program, satellite events, invited speakers and conference participants is provided. The main issues discussed at the conference are considered and the main provisions of its Declaration are given.

Keywords: UN Decade, ocean science, actions of the Decade, Russia's contribution

Acknowledgements: A. G. Kostianoy has prepared this paper in the framework of the “The Caspian Sea Digital Twin” Project endorsed by the IOC UNESCO and performed as part of the activities related to the UN Decade of Ocean Science for Sustainable Development (2021–2030).

References

1. *10 Challenges of the Ocean Decade*. <https://oceandecade.org/ru/challenges/> (Accessed on May 6, 2024).
2. *Vision 2030*. <https://oceandecade.org/ru/news/vision-2030-ocean-decade-launches-new-global-ambition-setting-process/> (Accessed on May 6, 2024).
3. *UN Decade of Ocean Science for Sustainable Development (2021–2030)*. <https://oceandecade.org/ru/> (Accessed on May 6, 2024).
4. *2024 Ocean Decade Conference*. <https://oceandecade-conference.com/home.php> (Accessed on May 6, 2024).
5. *Allianz*. <https://www.allianz.com/en/about-us/company/at-a-glance.html> (Accessed on May 6, 2024).
6. *Back to Blue: Caring for the Ocean*. <https://backtoblueinitiative.com> (Accessed on May 6, 2024).
7. *Baleària*. <https://www.balearia.com/en> (Accessed on May 6, 2024).
8. *Barcelona Statement*. <https://oceanexpert.org/document/34098> (Accessed on May 6, 2024).
9. *Dalio Philanthropies*. <https://www.daliophilanthropies.org/about/> (Accessed on May 6, 2024).
10. *HUB Ocean*. <https://www.hubocean.earth> (Accessed on May 6, 2024).
11. *OceanX*. <https://oceanx.org/> (Accessed on May 6, 2024).
12. *Rev ocean. One healthy ocean*. <https://www.revocean.org/> (Accessed on May 6, 2024).
13. *Satellite events*. <https://oceandecade-conference.com/satellite-events.php> (Accessed on May 6, 2024).

Submitted 30.05.2024, accepted 28.07.2024.

For citation: Shapovalov, S. M., A. G. Kostianoy, and E. A. Kostianaia, 2024: 2024 Ocean Decade Conference. *Journal of Oceanological Research*, **52** (2), 256–276, [https://doi.org/10.29006/1564-2291.JOR-2024.52\(2\).13](https://doi.org/10.29006/1564-2291.JOR-2024.52(2).13).