

**Генеральная Ассамблея**

Distr.: General  
5 February 2025  
Russian  
Original: French

---

**Семьдесят девятая сессия**

Пункт 75 а) повестки дня

**Мировой океан и морское право:**

**мировой океан и морское право**

**Письмо Постоянного представителя Монако при Организации  
Объединенных Наций от 5 февраля 2025 года на имя  
Генерального секретаря**

Имею честь сообщить вам о выводах шестого семинара по теме «Преодоление разрыва между последствиями и экономической оценкой закисления океана», состоявшегося в Монако 9–11 октября 2024 года и организованного совместно Научным центром Монако и Лабораторией морской среды Международного агентства по атомной энергии (см. приложение).

Буду признательна Вам за издание настоящего письма и приложения к нему в качестве документа семьдесят девятой сессии Генеральной Ассамблеи по пункту 75 а) повестки дня.

(Подпись) Изабелла Пикко



## **Приложение к письму Постоянного представителя Монако при Организации Объединенных Наций от 5 февраля 2025 года на имя Генерального секретаря**

[Подлинный текст на английском языке]

### **Шестой международный семинар — «Преодоление разрыва между последствиями и экономической оценкой закисления океана: междисциплинарный подход к решению проблемы многочисленных стрессогенных факторов для океана»**

В октябре 2024 года Научный центр Монако (НЦМ) и Лаборатория морской среды Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ) совместно организовали шестой международный семинар по теме «Преодоление разрыва между последствиями и экономической оценкой закисления океана: междисциплинарный подход к решению проблемы многочисленных стрессогенных факторов для океана».

В ходе этого междисциплинарного семинара были рассмотрены различные факторы экологического стресса для прибрежных морских экосистем и воздействие таких факторов — зачастую нескольких одновременно — на функции экосистем. Главная цель заключалась в изучении сложной связи между местными (загрязнение, нашествие неместных видов, влияние пластика, эвтрофикация) и глобальными стрессорами (потепление и закисление океанов). Эти стрессоры работают не изолированно; напротив, они часто возникают параллельно, что может усилить их воздействие на биоразнообразие, функции экосистем и здоровье человека. Комплекс этих проблем препятствует достижению целей в области устойчивого развития (ЦУР), включая цели «Сохранение морских экосистем» (ЦУР 14), «Борьба с изменением климата» (ЦУР 13), «Ответственное потребление и производство» (ЦУР 12), «Чистая вода и санитария» (ЦУР 6), «Ликвидация голода» (ЦУР 2) и «Ликвидация нищеты» (ЦУР 1).

Изучение связей между этими многочисленными стрессогенными факторами позволяет осознать последствия бездействия для экономики и общества и найти потенциальные решения для устранения этих факторов. В этом семинаре приняла участие многопрофильная и сбалансированная в гендерном отношении группа из 26 экспертов из 12 стран, равномерно представляющая глобальный Юг и глобальный Север. Участники сформировали четыре рабочие группы для обсуждения основных местных стрессоров (загрязнение, пластик, эвтрофикация и неместные виды) в контексте сопутствующих глобальных стрессоров, вызванных выбросами парниковых газов (ПГ). Группы определили решения, основанные на научных данных, и сформулировали стратегические рекомендации, отражающие необходимость комплексного подхода к обеспечению устойчивости океанов.

### **Загрязнение в контексте глобальных перемен**

#### **I. Краткая информация о последствиях**

Экологические последствия: загрязнение угрожает морской среде и представляет опасность для морских пищевых цепей. К загрязнителям относятся пластик, неочищенные сточные воды, стоки питательных веществ и химикаты. Из 350 000 химических веществ, зарегистрированных для производства и использования, около 1000 классифицированы как загрязнители, начинающие

вызывать обеспокоенность. Подавляющее большинство химикатов не были подвергнуты тестированию, и их риски недостаточно хорошо изучены. Одновременно возникающие глобальные стрессоры, такие как закисление и потепление океана, могут повысить токсичность и биоаккумуляцию загрязняющих веществ, особенно на более высоких трофических уровнях.

Социально-экономические последствия: загрязнение, усиливающееся под воздействием глобальных стрессоров, негативно влияет на функционирование морских экосистем, что приводит к сокращению их функций. Это подрывает «голубую» экономику и приводит к увеличению расходов на восстановление и борьбу с загрязнением (например, согласно докладу «Невидимая волна» (The Invisible Wave) аналитического центра «Экономист импакт» (Economist Impact), бездействие в отношении загрязнения океана может обходиться Соединенным Штатам Америки в 838 млн долл. США ежегодного дохода от рыболовства, в то время как активные меры могли бы увеличить доход на 117 млн долл. США).

Медицинские последствия: прямое воздействие загрязнения включает в себя потребление загрязненных морепродуктов, что приводит к проблемам, касающимся продовольственной и пищевой безопасности; в непропорциональной степени от этого страдают общины, имеющие ограниченные ресурсы. Накопление токсинов в морепродуктах может усугубляться глобальными стрессорами (например, потепление океана приводит к повышению содержания метилртути в тунце). Кроме того, попадание антибиотиков из сельского хозяйства, здравоохранения и промышленности в морскую среду способствует развитию антибиотикорезистентных бактерий (АРБ).

## II. Решения и рекомендации стратегического характера

Усилия по смягчению последствий и адаптации: снижение уровня загрязнения путем разработки недорогих технологий очистки (например, септиков для ограничения стока питательных веществ), продвижения «зеленой» химии, улучшения управления отходами и повышения осведомленности о загрязнении, особенно в районах с плохими санитарными условиями; поощрение действий на местном уровне, направленных на повышение биоразнообразия и устойчивости экосистем к одновременному воздействию глобальных стрессоров, таких как закисление океана (например, восстановление коралловых рифов; восстановление морских лугов и солончаков, которые также играют жизненно важную роль в улавливании загрязнителей воды).

Государственное управление: усиление мониторинга глобального загрязнения, установление более жестких правил для сокращения выбросов углекислого газа и ограничения выбросов загрязнителей (например, сточных вод, стоков удобрений и пластика); эти меры имеют решающее значение для содействия достижению ЦУР 13 «Борьба с изменением климата»; обеспечение соблюдения принципа «загрязнитель платит» и привлечение представителей общин к разработке показателей для оценки устойчивых видов практики; согласование местных нормативных актов с международными правовыми документами в целях смягчения пересекающихся проблем.

Экономика: отмена субсидий для загрязняющих отраслей (связанных, например, с ископаемыми видами топлива, транспортом, сельскохозяйственными удобрениями, производством и строительством) и перераспределение средств на поддержку устойчивых отраслей — такой сдвиг поможет уменьшить загрязнение окружающей среды, а также закисление и потепление океана; использование таких инструментов, как «зеленые» облигации, торговля

выбросами и метод условной оценки, для информирования директивных органов и отслеживания экологических показателей.

Исследования: сосредоточение внимания на комбинированном воздействии угроз, включая химические смеси, глобальные стрессоры и новые загрязнители, и приоритизация исследований и разработок, имеющих практическое значение; выявление случаев, когда знаний уже достаточно для ликвидации последствий воздействия одиночного стрессора; проведение исследований в отношении многочисленных стрессоров с четкой целью поиска решений, а не устранения совокупного воздействия уникальной комбинации многих тысяч факторов.

### III. Тематическое исследование: как осуществление плана очистки портовой зоны Гонконга позволило улучшить качество воды

Благодаря установке канализационных туннелей, предотвращающих ежедневный сброс 1000 тонн сточных вод, в гавани Виктория (Гонконг) значительно улучшилось качество воды. Это позволило снизить уровень фекальных бактерий (т. е. кишечной палочки) более чем на 90 процентов, уровень аммиака и азота — на 50 процентов и увеличить концентрацию кислорода в воде на 12 процентов. Благодаря этому мидии стали безопасны для употребления в пищу и в этот район вернулись 35 видов кораллов. Восстановление бентосного биоразнообразия также способствовало оживлению рыболовства и увеличению доходов местных рыбаков.

## **Неместные виды в контексте глобальных перемен**

### I. Краткая информация о последствиях

Экологические последствия: отдельные неместные виды становятся инвазивными, известными в морской среде как водные инвазивные виды. Они становятся причиной утраты биоразнообразия и нарушения среды обитания; это явление получило название «биозагрязнение». Потепление и закисление океана, а также расширение маршрутов коммерческих морских перевозок ускоряют распространение адаптирующихся неместных видов (например, синих крабов-плавунцов в Средиземном море). Закисление океана может иметь благоприятные последствия для мясистых морских водорослей, вредоносного фитопланктона и организмов без известкового скелета, например медуз. Потепление океана позволяет некоторым видам мигрировать и закрепляться на новых территориях, нарушая местные экосистемы. Эти глобальные стрессоры также изменяют взаимодействие видов, давая пришельцам конкурентное преимущество перед местными видами, которые могут быть более чувствительны к изменениям температуры или кислотности. Особенно хорошо водные инвазивные виды чувствуют себя в нарушенной или антропогенной среде, например в гаванях и других искусственных сооружениях.

Социально-экономические последствия: водные инвазивные виды конкурируют с местными видами, что может повлиять на туризм (например, нашествие медуз в местах купания) и на общины, зависящие от рыболовства. Водные инвазивные виды наносят существенный экономический ущерб (например, нашествие водных инвазивных видов обходится мировой экономике в 345 млрд долл. США), создавая нагрузку на государственные бюджеты в связи

с расходами на ликвидацию, мониторинг, восстановление экосистем и обслуживание водоочистных сооружений.

Медицинские последствия: неместные патогены (например, холерный вибрион *Vibrio cholerae*, цветения водорослей) непосредственно влияют на продовольственную безопасность, а биозагрязнение, вызванное водными инвазивными видами, косвенно ухудшает качество воды.

## II. Решения и рекомендации стратегического характера

Усилия по смягчению последствий и адаптации: разработка системы отслеживания, мониторинга и раннего обнаружения неместных видов, особенно для зон повышенного риска, и внедрение процедур оценки биозагрязнения; восстановление среды обитания путем реинтродукции аборигенных видов для достижения ЦУР 14 «Сохранение морских экосистем»; включение борьбы с неместными видами в регламенты морских охраняемых районов (МОР); внедрение стратегий управления, основанных на экосистемном подходе и включающих в себя борьбу как с изменением климата, так и с инвазивными видами для достижения синергетического эффекта.

Государственное управление: включение вопроса о водных инвазивных видах в программы регионального сотрудничества и продвижение строгого регулирования аквакультуры; обеспечение надежных мер биозащиты для управления основными путями передачи (например, каналы и балластные воды); укрепление правовой базы для содействия устранению водных инвазивных видов и установление пороговых значений для оценки эффективности стратегий управления.

Экономика: разработка производственно-сбытовой цепи, предусматривающей задействование водных инвазивных видов в рамках бизнес-стратегий для создания альтернативных продуктов в целях обеспечения вовлеченности общественности и оказания поддержки местной экономике; использование методологий (например, анализа затрат и результатов) для количественной оценки экономических преимуществ, обеспечиваемых нетронутыми экосистемами, в сравнении с затратами на решение проблемы неместных видов.

Исследования: укрепление международных партнерств для обмена данными и стратегиями решения проблемы неместных видов, проведение локальных исследований регионального воздействия, а также мониторинг вредоносных цветений водорослей и патогенов в целях снижения риска для здоровья; выделение средств на исследование сложных взаимодействий между неместными видами и глобальными стрессорами — недостаточно изученной области, имеющей решающее значение для разработки эффективных стратегий управления, — а также на исследование методов восстановления пострадавших экосистем.

## III. Тематическое исследование: нашествие инвазивной полосатой крылатки в условиях повышения температуры Средиземного моря

Недавнее потепление океана способствовало быстрому распространению тропической полосатой крылатки из Красного моря в Средиземноморье. В рамках стратегии борьбы с этим инвазивным видом кипрские рестораны разработали блюда из полосатой крылатки и стимулируют потребительский спрос с помощью дегустаций. Этот эффективный подход позволяет одновременно

сохранять экологический баланс и поддерживать местную экономику. Кипр также успешно реализовал меры по борьбе с полосатой крылаткой (например, регулируемый подводный промысел, создание ликвидационных групп и организация общественных соревнований) в морских охраняемых районах.

## **Пластик в контексте глобальных перемен**

### **I. Краткая информация о последствиях**

Экологические последствия: пластик способствует изменению климата, поскольку при его производстве, транспортировке и энергоемкой переработке выделяются парниковые газы. Кроме того, пластик оказывает прямое негативное воздействие на морскую среду. Насчитывается более 1500 морских видов, проглатывающих пластик; это приводит к физическому ущербу и загрязнению пищевой цепи. Воздействие пластика зависит от его размера и включает в себя случаи, когда морские виды оказываются в ловушке или подвергаются удушью, когда накапливаются мусорные пятна, а также когда нарушается фотосинтез на коралловых рифах, заслоняемых макропластиком. Наиболее пагубное воздействие пластика на коралловые рифы — это засорение, которое уменьшает проток воды и приводит к аноксии. Пластиковый мусор также может служить своеобразным плотом для бактерий, способствуя образованию биопленок и распространению опасных патогенов, а закисление океана еще больше изменяет взаимодействие микроорганизмов с пластиком. Кроме того, частицы микропластика могут прикрепляться к морскому снегу, тем самым замедляя перемещение углерода с поверхности на глубину. Наконец, разложение пластика может растянуться на 1000 лет: такое долгосрочное загрязнение снега и льда может привести к снижению альбедо, что ускоряет таяние полярных и горных льдов.

Социально-экономические последствия: экономическое бремя загрязнения пластиком включает в себя расходы на очистку, затраты на здравоохранение и негативное воздействие на прибрежный туризм. Непропорционально большое воздействие оказывается на развивающиеся страны и малые островные развивающиеся государства (МОСТРАГ), несмотря на их относительно небольшой вклад в производство пластика. Согласно прогнозам, если не принять никаких мер, то к 2040 году убытки от загрязнения окружающей среды пластиком составят от 13,7 трлн до 281,8 трлн долл. США.

Медицинские последствия: вредные пластиковые добавки (например, бисфенол А) и микрочастицы пластика оказывают непосредственное влияние на состояние репродуктивной и сердечно-сосудистой систем, а также на иммунное здоровье человека и его развитие, особенно у детей. Другие уязвимые группы населения, в том числе общины, проживающие вблизи мусорных полигонов, работники предприятий по производству ископаемого топлива и пластика, а также сборщики отходов, подвергаются непропорционально высокому риску для здоровья. Косвенное воздействие включает в себя совокупное влияние пластикового загрязнения, изменения климата и закисления океана (например, условия с высоким содержанием углекислого газа влияют на организмы пластисферы, живущие на пластиковых отходах, увеличивая численность патогенов). Потепление океана ускоряет процесс распада пластика, что приводит к увеличению количества микропластика, который обеспечивает больше поверхностей для прикрепления бактерий, тем самым повышая вирулентность бактерий, увеличивая риск заражения и способствуя развитию устойчивости к противомикробным препаратам (УПП).

## II. Решения и рекомендации стратегического характера

Усилия по снижению воздействия: обеспечение ответственности производителей, сокращение производства пластика и введение налогов, препятствующих его использованию в качестве дешевого варианта для производства, запрет вредных химических веществ, улучшение управления отходами, запрет одноразовых изделий из пластика.

Государственное управление: переработка пластиковых отходов в развивающихся странах может принести доход, но для того, чтобы избежать перекладывания бремени отходов, необходимо международное сотрудничество; приоритизация при разработке политики «беспроязвительных» действий с сопутствующими выгодами.

Экономика: создание стимулов для повышения финансовой конкурентоспособности переработанного пластика по сравнению с первичными материалами и ограничение субсидий на ископаемое топливо; развитие экономики замкнутого цикла (повторное использование, восстановление, пополнение) путем создания рынков переработанного пластика, установления целевых показателей содержания и инвестирования в передовые технологии переработки для содействия достижению ЦУР 12 «Ответственное потребление и производство».

Исследования: удовлетворение срочной потребности в стандартизированных методах и согласованных протоколах для анализа микропластика; оценка влияния альтернативных материалов и эффективности существующих методов переработки; изучение комплексного воздействия загрязнения пластиком, изменения климата и закисления океана, поскольку их совместные последствия еще не до конца исследованы.

## III. Тематическое исследование: политика отказа от использования одноразовых пластиковых изделий в Монако (2016 год)

Эта инициатива, осуществляемая при активном участии местных общин, является примером сотрудничества в деле постепенного запрета использования одноразовых пластиковых изделий, включая посуду, полистирольные контейнеры, пластиковые пакетики для чая, упаковку для фруктов, коробки для салатов и соломинки. Для обеспечения плавного перехода предприятиям были предоставлены руководства и альтернативные варианты для многократного использования.

## **Эвтрофикация в контексте глобальных перемен**

### I. Краткая информация о последствиях

Экологические последствия: эвтрофикация — это избыточный рост водной биомассы, вызванный высокой концентрацией питательных веществ (т. е. избытком азота и фосфора), источником которых часто являются сельскохозяйственные удобрения и неочищенные городские и промышленные сточные воды. Питательные вещества могут попадать в морскую среду через точечные источники (например, реки, ручьи) или косвенно через грунтовые воды и атмосферные осадки. Эвтрофикация может привести к снижению уровня кислорода в воде из-за увеличения потребности в кислороде при разложении избыточной биомассы, что приводит к образованию мертвых зон, уничтожающих морское

биоразнообразии и нарушающих пищевые сети. При возникновении гипоксических или аноксических условий с морского дна высвобождаются высокоактивные парниковые газы (например, оксид азота и метан), усугубляющие изменение климата. Эвтрофикация и потепление океана могут увеличить интенсивность вредоносного цветения водорослей, которые могут выделять биотоксины и наносить вред морским организмам. Эвтрофикация усугубляет закисление океана, поскольку при разложении избыточной биомассы выделяется углекислый газ. Морские прибрежные экосистемы могут оказаться менее устойчивыми к многочисленным стрессорам; сочетание эвтрофикации с потеплением или закислением океана приводит к тому, что виды становятся более уязвимыми к загрязнению или инвазивным видам, что потенциально может привести к изменению экосистемы.

Социально-экономические последствия: эвтрофикация может привести к значительным убыткам, нанося ущерб рыболовству, моллюсковым фермам и аквакультуре; она также может повлиять на туризм из-за снижения безопасности морепродуктов и качества пляжей (например, по оценкам, ежегодные потери во всех секторах Балтийского моря составляют до 4,4 млрд евро). Утрата биоразнообразия и сокращение рыбных запасов создают экономические риски для зависимого прибрежного населения, препятствуя достижению ЦУР 1 «Ликвидация нищеты», ЦУР 2 «Ликвидация голода», ЦУР 3 «Хорошее здоровье и благополучие» и ЦУР 6 «Чистая вода и санитария».

Медицинские последствия: вредоносное цветение водорослей (ВЦВ) может повлиять на качество воды и повысить риск отравления морепродуктами (например, амнестического, паралитического, диарейного). Это представляет опасность как для населения прибрежных районов, так и для всего населения, зависящего от мирового рынка морепродуктов, и ставит под угрозу продовольственную и пищевую безопасность. Токсичные цветения приводят к увеличению расходов на здравоохранение и создают нагрузку на местные общины, зависящие от рыболовства.

## II. Решения и рекомендации стратегического характера

Усилия по смягчению последствий и адаптации: улучшение очистки сточных вод и методов ведения сельского хозяйства (удобрения с замедленным высвобождением, сокращение внесения, передовые технологии); внедрение природосберегающих решений, например создание искусственных водно-болотных угодий и защита/восстановление прибрежных растительных экосистем для фильтрации питательных веществ; эти экосистемы обладают множеством преимуществ (поддерживают биоразнообразие; являются жизненно важным местом размножения морских обитателей; увеличивают поглощение углерода; борются с закислением океана; защищают береговые линии).

Государственное управление: снижение загрязнения питательными веществами и привлечение заинтересованных сторон к разработке местных планов управления питательными веществами для минимизации воздействия на уязвимые сообщества; усиление правоприменительной практики (например, Общей аграрной политики ЕС; Общей рыбохозяйственной политики).

Экономика: отмена пагубных субсидий для сельского хозяйства и рыболовства и создание надлежащих систем ценообразования в обоих секторах в поддержку экологической политики; перераспределение средств для инвестирования в очистку сточных вод и предоставление технической помощи для внедрения устойчивых методов; содействие развитию экономики замкнутого цикла и

вторичному использованию питательных веществ из отходов для снижения зависимости от синтетических удобрений и получения экономических выгод.

Исследования: изучение влияния геополитических факторов на использование удобрений и цены на них; изучение взаимодействия эвтрофикации с другими экологическими стрессорами для разработки комплексных оценок риска.

### III. Тематическое исследование: разведение морских водорослей в заливе Сяншаньган (Восточно-Китайское море)

Разведение ламинарии смягчает последствия эвтрофикации, поглощая избыток питательных веществ, уменьшая количество азота, снижая уровень кислотности и увеличивая разнообразие фитопланктона. Этот пример показывает, что разведение макроводорослей может быть эффективным природосберегающим решением для улучшения качества воды.

### **Основной вывод**

Совокупное воздействие закисления и потепления океана ослабляет устойчивость морских экосистем к различным местным стрессорам, таким как эвтрофикация, смешанные загрязнители и инвазивные виды, что ставит под угрозу услуги, источником которых для человечества являются эти экосистемы. Совокупное воздействие этих факторов экологического стресса может усиливать экономическое неравенство, особенно в странах с низким и средним уровнем дохода, которые могут не иметь достаточных технологий для удаления токсичных веществ. Кроме того, на пути внедрения устойчивых решений, таких как сокращение использования удобрений и экологически чистые методы ведения сельского хозяйства, стоят политические и экономические барьеры, в том числе противодействие со стороны сельскохозяйственных лоббистов, как в случае с эвтрофикацией. Для решения этой проблемы необходимо скоординированное финансирование, проведение трансдисциплинарных исследований потенциальных решений и передача научных знаний для принятия продуманных стратегий. Рекомендации могут способствовать реализации совместно разработанных на местном уровне стратегий смягчения последствий и адаптации на основе эмпирических показателей, учитывающих биоразнообразие, а не только с опорой на показатель ВВП.

В заключение следует отметить, что сочетание глобального потепления и закисления океана с загрязнением, влиянием пластика, эвтрофикацией и нашествием неместных видов создает значительную нагрузку на морскую среду и «голубую» экономику. Эти стрессоры угрожают продовольственной безопасности, ставят под угрозу отрасли, зависящие от морских ресурсов, и в непропорциональной степени сказываются на уязвимых слоях населения. Эти факторы также приводят к дополнительным затратам на управление и восстановление, подрывая усилия по достижению целого ряда целей в области устойчивого развития и вызывая разрушение среды обитания, утрату биоразнообразия и загрязнение воды. Учитывая их взаимосвязанный характер, эти стрессоры требуют постоянного мониторинга и межсекторального системного мышления, объединяющего контроль химических веществ, утилизацию отходов, стратегии снижения содержания питательных веществ и борьбу с инвазивными видами. Таким образом, скоординированное управление, международное сотрудничество, инновационные исследования и реализация природосберегающих решений будут иметь решающее значение для сохранения здоровья океана и защиты экономики прибрежных районов.

## Участники

Севи́ль Аджар — Университет Богазиджи — Турция  
Ши́рин аль-Аззауи — Школа бизнеса Ливи, Университет Санта-Клары — США  
Дени Аллеман — Научный центр Монако — Монако  
Мари-Ясмин Дешрауи Боттен — Университет Кот-д’Азур, лаборатория «Эко-сиз», Национальный центр научных исследований, Ницца  
Астрид Клодель-Рюзин — Департамент окружающей среды — Правительство Монако  
Шинейд Коллинс — Эдинбургский университет — Соединенное Королевство  
Шейенн Куврер — Научный центр Монако — Монако  
Флоранс Декруа-Командуччи — Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ) — Монако  
Сэм Дюпон — Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ) — Монако  
Яна Фридрих — Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ) — Монако  
Мэтью Гриббл — Калифорнийский университет в Сан-Франциско — США  
Рено Гровер — Научный центр Монако — Монако  
Джейсон Холл-Спенсер — Плимутский университет — Школа биологических и морских наук — Соединенное Королевство  
Самир Малики — Брестский университет — Тлемсенский университет им. Абу Бекра Белкайда — Франция и Алжир  
Хассан Алы — Нильский университет — Египет  
Лина Ханссон — Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ) — Монако  
Гуннар Харальдссон — компания «Интеллекон» — Исландия  
Натали Ильми — Научный центр Монако — Монако  
Стефан Изоар — Европейское агентство по окружающей среде — Дания  
Мурад Кертус — Брестский университет — Франция  
Кеннет Люн — Городской университет Гонконга — Китай  
Карин Маттссон — Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ) — Монако  
Марк Метьян — Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ) — Монако  
Эрве Рапс — Научный центр Монако — Монако  
Поль Рено — исследовательский институт «Акваплан-нива» — Норвегия  
Ален Сафа — Университет Кот-д’Азур — Франция  
Марина Трескова — Гейдельбергский университет — Германия  
Йерун ван де Ватер — Королевский нидерландский институт морских исследований — Нидерланды

Семинар был организован Научным центром Монако (НЦМ) и Международным агентством по атомной энергии (МАГАТЭ).

Библиографическая ссылка: Hilmi N., Couvreur, C., Allemand D., Backhaus T., Descroix-Comanducci F., Dupont S., Fleming L.E., Friedrich J., Grover R., Hall Spencer J. M., Hansson L., Haraldsson G., Safa A., (2024), Workshop Summary for Policymakers, Sixth International Workshop on Bridging the Gap Between Ocean Acidification Impacts and Economic Valuation: An Interdisciplinary Approach to Address Multiple Ocean Stressors, Monaco.