



Генеральная Ассамблея

Distr.: General
2 May 2017
Russian
Original: English

Конференция Организации Объединенных Наций по содействию достижению цели 14 в области устойчивого развития «Сохранение и рациональное использование океанов, морей и морских ресурсов в интересах устойчивого развития»

Нью-Йорк, 5–9 июня 2017 года

Пункт 9 предварительной повестки дня*

Партнерские диалоги

Минимизация и ликвидация последствий закисления океана

Концептуальный документ, подготовленный секретариатом

I. Введение

1. В настоящем концептуальном документе о проведении третьего партнерского диалога по теме «Минимизация и ликвидация последствий закисления океана», подготовленном во исполнение резолюции 70/303 Генеральной Ассамблеи, рассматривается задача 14.3 целей в области устойчивого развития. Этот документ составлен на основе материалов, полученных от государств-членов, межправительственных организаций, учреждений системы Организации Объединенных Наций и других заинтересованных сторон¹.

2. Закисление океана представляет собой угрозу для морских организмов, экосистем, услуг и ресурсов. Оно может иметь значительные экологические и социально-экономические последствия, усугубляя воздействие различных факторов экологического стресса на океанические экосистемы, в том числе влияние других климатогенных изменений, в частности потепления океана, повышения уровня моря и обескислороживания, и местных факторов, вызванных загрязнением, чрезмерной эксплуатацией и разрушением среды обитания.

* A/CONF.230/1.

¹ В связи с ограничениями по объему не все материалы удалось включить в документ в полном объеме, однако с ними можно ознакомиться по адресу <https://oceanconference.un.org/documents>.



3. Океан поглощает четверть выбрасываемого в атмосферу углекислого газа, образующегося в результате человеческой деятельности². Однако эта важнейшая услуга имеет свои последствия: углекислый газ, попадая в океан, меняет химические параметры морской воды, что приводит к повышению кислотности. Это изменение оказывает серьезное влияние на биологические процессы и может иметь значительные социально-экономические последствия.

4. На контроль закисления океана в долгосрочной перспективе будет влиять то, удастся ли уменьшить выбросы углекислого газа в атмосферу. В этой связи решающее значение будут иметь ратификация и эффективное осуществление Парижского соглашения. Даже в случае немедленного сокращения объемов выбросов углекислого газа для нормализации уровней кислотности океанов потребуется некоторое время, в частности в силу того, что цикл, в течение которого более кислотные поверхностные воды океана смешиваются с глубокowodными слоями, длится сотни лет. В связи с этим крайне важно повышать сопротивляемость океанических экосистем и людей, которые зависят от этих экосистем как источника средств к существованию, к последствиям закисления океана и изменения климата.

II. Нынешнее положение дел и тенденции

5. С начала промышленной революции людьми было выброшено в атмосферу в виде углекислого газа около 375 млрд. тонн углерода³. В 2015 году в среднем по планете концентрация углекислого газа на поверхности Земли достигла нового рекордного показателя в 400 частей на миллион, что составляет 144 процента от доиндустриальных (до 1750 года) показателей⁴. В период с 2014 года по 2015 год концентрация углекислого газа повышалась быстрее, чем в период с 2013 года по 2014 год, и быстрее, чем в среднем за последние 10 лет. В 2015 году увеличению темпов роста этого показателя также способствовало явление Эль-Ниньо в силу сложной взаимосвязи между изменением климата и углеродным циклом⁴.

6. Основными поглотителями выбросов углекислого газа, образующегося при сжигании ископаемых видов топлива, являются океаны и биосфера Земли. С начала промышленной революции показатели кислотности океанов выросли на 27 процентов⁵, а к 2050 году они могут увеличиться на 150 процентов⁶. В этом случае у морских экосистем будет очень мало времени на адаптацию, поскольку темпы повышения кислотности океана будут в 100 раз превышать соответствующие темпы, которые наблюдались за последние 20 миллионов лет⁶.

7. Закисление океана сказывается на кальцифицирующих организмах, таких как кораллы, поскольку их способность создавать раковину или скелетообразующий материал зависит от кислотности воды. С интенсификацией процесса закисления эта проблема приобретет большую масштабность и затронет как дикие, так и культивируемые виды. Закисление океана затрагивает также другие морские биоты, в частности снижая показатели их выживания, развития и

² Corinne Le Quéré and others, "Impact of climate change and variability on the global oceanic sink of CO₂", *Global Biogeochemical Cycles*, vol. 24, No. 4 (December 2010).

³ Всемирная метеорологическая организация, «Бюллетень ВМО по парниковым газам», № 8 (ноябрь 2012 г.).

⁴ World Meteorological Organization, Greenhouse Gas Bulletin No. 12 (October 2016).

⁵ Ken Caldeira and Michael Wickett, "Oceanography: anthropogenic carbon and ocean pH", *Nature*, vol. 425, No. 6956 (September 2003), p. 365.

⁶ Secretariat of the Convention on Biological Diversity, *Scientific Synthesis of the Impacts of Ocean Acidification on Marine Biodiversity*, Technical Series No. 46 (Montreal, 2009).

роста. Таким образом, это явление непосредственно затрагивает такие важные компоненты морской трофической сети, как первичные производители (планктон), коралловые рифы, моллюски и ракообразные; страдают и морские виды, которые имеют большое значение для рыбного промысла и марикультуры. Особенно чувствительны к закислению океанов коралловые рифы: в настоящее время под угрозой находится 60 процентов рифов, и к 2030 году это число вырастет до 90 процентов, а к 2050 году — практически до 100 процентов⁷. К социально-экономическим последствиям относятся последствия для продовольственной безопасности и источников средств к существованию общин, зависящих от рыболовства и аквакультуры. Многие из этих общин находятся в особенно уязвимом положении, поскольку имеют меньше альтернативных источников средств к существованию (см. A/72/70, пункты 30 и 31).

8. Помимо закисления, нельзя забывать и о таких явлениях, как потепление океанов и потеря ими кислорода, которые обусловлены тем, что океаны поглощают большую часть избыточного тепла, образующегося в результате увеличения выбросов парниковых газов. Особенно подвержены угрозе потери кислорода глубоководные районы морского дна и вышележащие воды. Согласно результатам последней оценки, объем воды в открытом океане, полностью лишённый кислорода, с 1960 года увеличился в четыре раза⁸. Во многих других районах океана отмечаются опасные уровни нехватки кислорода, что уже приводит к значительному сокращению числа местобитаний мигрирующих видов рыб. Закисление и обескислороживание океана обычно происходят одновременно на глубинах от 200 до 1000 метров⁹. В результате все более активного апвеллинга воды с высокой концентрацией углекислого газа¹⁰ и низким содержанием кислорода выносятся на мелководье¹¹, что может иметь серьезные последствия для рыболовства в прибрежной зоне и источников средств к существованию.

9. Мониторинг и изучение процессов закисления океана и обескислороживания необходимо проводить параллельно с мониторингом и изучением процесса потепления океана — одного из главных факторов, влияющих на нехватку кислорода и реакцию на закисление. Поглощаемое океанами дополнительное тепло, образующееся вследствие увеличения объема парниковых газов в атмосфере, непосредственно сказывается и на экосистемах. Рыбы начинают перегруппировываться, в частности покидая зону экватора, а многие коралловые рифы в значительной мере обесцвечиваются. Утрата среды обитания и экосистемных услуг непосредственно сказывается на сотнях миллионов людей, жизнедеятельность которых зависит от рифов. Все три проблемы (закисление океана, потеря кислорода и потепление океана) должны решаться одновременно¹². Хотя состав поверхностных вод океана меняется наиболее быстрыми темпами, в результате поглощения тепла и углекислого газа из атмосферы так-

⁷ Burke and others, *Reefs at Risk Revisited* (Washington, D.C., World Resources Institute, 2011).

⁸ Sunke Schmidt, Lothar Stramma and Martin Visbeck, "Decline in global oceanic oxygen content during the past five decades", *Nature*, vol. 542, No. 7642 (February 2017), pp. 335–339.

⁹ Lisa Levin and Denise Breitburg, "Linking coasts and seas to address ocean deoxygenation", *Nature Climate Change*, vol. 5 (May 2015), pp. 401–403.

¹⁰ W.J. Sydeman and others, "Climate change and wind intensification in coastal upwelling ecosystems", *Science*, vol. 345, No. 6192 (July 2014), pp. 77–80.

¹¹ Richard Feely and others, "Evidence for upwelling of corrosive 'acidified' water onto the Continental Shelf", *Science*, vol. 320, No. 5882 (June 2008), pp. 1490–1492.

¹² Denise Breitburg and others, "And on top of all that ... coping with ocean acidification in the midst of many stressors", *Oceanography: Emerging Themes in Ocean Acidification Science*, vol. 28, No. 2 (June 2015), pp. 48–61.

же быстро меняются температура, кислотность и содержание кислорода в глубинных слоях океанов, что имеет последствия для их экосистем¹³.

III. Проблемы и возможности

10. Хотя закисление океана как следствие увеличения объемов выбросов углекислого газа поддается наблюдению и прогнозированию, точные масштабы его воздействия на морскую среду пока неизвестны. В частности, остается много вопросов касательно биологических и биохимических последствий закисления и точного определения докритических уровней, или «переломных моментов», для глобальных морских видов, экосистем и услуг. Большая часть знаний о биологических последствиях закисления океана проистекает из исследований, посвященных реакциям на него отдельных организмов.

11. Океанические бассейны и их экосистемы формируются отдельно, а это означает, что их биологические реакции на изменение показателя кислотности, содержание кислорода и температуру отличаются. Например, в северо-восточной части Тихого океана наблюдаются более существенные изменения, чем в северной части Атлантического океана, однако некоторые из обитающих там организмов могут быть более устойчивыми к изменениям. Поэтому налицо потребность в информации о последствиях закисления на уровне экосистем, которая включала бы сведения о взаимодействии многочисленных факторов экологического стресса, в том числе факторов, связанных с изменением климата.

12. Если тенденции в изменении кислотности воды в открытом океане хорошо известны, то сведений по многим районам, особенно прибрежным зонам, где параметры естественной изменчивости могут существенно колебаться, недостаточно¹⁴. Таким образом, во многих случаях известно общее направление изменений, но сохраняется неопределенность в отношении их сроков, темпов, масштабов и пространственных характеристик. Это требует более четкого понимания последствий закисления океана на общесистемном уровне.

13. В этой связи важно не только ориентироваться на общий показатель в отношении задачи 14.3 целей в области устойчивого развития («Средняя кислотность (pH) морской воды, измеряемая в согласованной группе репрезентативных станций отбора проб»), но и разработать показатели воздействия закисления океана. Например, уровень насыщения арагонитом, возможно, является экологически более значимым показателем, чем кислотность морской воды, а данные трехмерного картирования распределения чувствительных видов в водах океанов, возможно, столь же важны, как и сам показатель кислотности. Особенно ценными системами с точки зрения показателей являются тропические коралловые рифы, холодноводные коралловые экосистемы, полярные моря и трофические цепи карбонатного планктона. Разработка надлежащей системы показателей решения задачи 14.3 позволит эффективнее отслеживать прогресс и принимать соответствующие меры. В эту систему показателей можно было бы включить, по мере возможности, параметры качества воды (например, насыщенность арагонитом и кислотность), физиологические параметры (такие как кальцификация, скелетная плотность и прирост популяции

¹³ Lisa Levin and Nadine Le Bris, “The deep ocean under climate change”, *Science*, vol. 350, No. 6262 (November 2015), pp. 766–768.

¹⁴ Intergovernmental Panel on Climate Change, *Climate Change 2013: The Physical Science Basis — Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Thomas F. Stocker and others, eds. (Cambridge and New York, Cambridge University Press, 2013).

видов-индикаторов) и экосистемные параметры (например, состав бентической популяции и темпы прироста и вымирания бентических видов). Разработка и применение показателей потребуют активизации научного сотрудничества.

14. Наблюдением за процессом закисления океана и исследованием этого явления в основном занимаются правительства и научные круги, однако следует обеспечить более активное участие в этом деле частного сектора с его огромными возможностями и большим техническим потенциалом. Глобальный мониторинг закисления океана — это крайне сложная задача, которую не решить без участия в этом всех секторов. Большие возможности для ее решения сулит расширение сотрудничества между странами, в рамках научных программ по противодействию закислению океана, с соответствующими межправительственными органами (такими как региональные рыбохозяйственные организации и механизмы и механизмы по осуществлению конвенций и планов действий по региональным морям), научными кругами и гражданским обществом в проведении исследований с целью добиться понимания последствий изменения климата и закисления океана и связанных с ними рисков.

15. Примером оригинального подхода к вовлечению в эту деятельность частного сектора является инициатива фонда «Венди Шмидт оушн хэлс экспрайз», который проводит конкурс с призовым фондом в 2 млн. долл. США на разработку инновационных датчиков кислотности для улучшения понимания явления закисления океана. В настоящее время несколько конкурирующих групп занимаются коммерческим производством самых современных датчиков кислотности, некоторые из которых применяются по всему миру, а также в Южном полушарии на буях «Арго». Есть возможность использовать эти технологии для полноценного наблюдения за изменениями, связанными с закислением, во всем Мировом океане: от глубинных слоев до прибрежных вод, а также в озерах и реках. Тем не менее полное внедрение такой системы глобального мониторинга остается непростой задачей.

16. Необходимо также более четкое понимание социально-экономических последствий закисления океана, в частности для получения более точных оценочных данных об ущербе, на которые можно ориентироваться при принятии стратегических решений в области климата, включая решения по смягчению последствий и планированию адаптации.

17. Целесообразно проведение анализа последствий закисления океана для осуществления Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. Он поможет выявить те цели и задачи, для реализации которых закисление океана, вероятно, создаст дополнительные трудности. По итогам проведения такого анализа можно будет также определить, как осуществление Повестки дня на период до 2030 года может содействовать решению проблемы закисления океана за счет уменьшения выбросов углекислого газа, повышения устойчивости экосистем к закислению океана, смягчения его последствий на местном уровне или уменьшения связанной с ним экономической и социальной уязвимости иными способами. Кроме того, результаты такого анализа можно использовать для изучения возможности постановки дополнительных задач на глобальном уровне, когда это целесообразно.

18. Огромное значение для замедления темпов закисления океана и минимизации его последствий будет иметь осуществление мер по смягчению последствий изменения климата. Поэтому эти две проблемы — закисление океана и изменение климата (цель 13 в области устойчивого развития) — необходимо рассматривать в комплексе. В этой связи хорошей возможностью для решения проблемы закисления океана является ее рассмотрение в рамках процесса осуществления Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об

изменении климата, а также в контексте обязательств, принятых в соответствии с Парижским соглашением, в том числе поддержка идеи использования финансовых средств, выделяемых на борьбу с изменением климата, для финансирования мероприятий по преодолению последствий изменения климата для океана и его ресурсов с учетом необходимости упрощения доступа к таким средствам и особых обстоятельств малых островных развивающихся государств.

19. В порядке реагирования на изменение климата многие государства приступили к реализации программ по производству энергии из новых и возобновляемых источников энергии (цель 7 в области устойчивого развития). Более широкое использование возобновляемых источников энергии, благодаря которому уменьшатся выбросы углекислого газа, будет также способствовать ликвидации последствий закисления океана. Мировой океан является относительно неосвоенным источником энергии и, благодаря силе его волн и приливов, может использоваться для производства возобновляемой энергии, что, в свою очередь, будет способствовать устойчивому развитию. Помимо этого, инновационные решения и технический прогресс могут открывать новые возможности для стран в плане разработки технологий (в том числе для использования энергии ветра и солнечной энергии), при использовании которых образуется меньше углекислого газа и которые в то же время имеют больше экономических преимуществ (см. [A/67/79](#) и Corr.1).

20. Повышение устойчивости экологических и социально-экономических систем может также способствовать минимизации последствий закисления океана путем сведения к минимуму влияния других антропогенных факторов экологического стресса. Например, эффективное осуществление Конвенции Организации Объединенных Наций по морскому праву и других соответствующих правовых документов, направленных на ограничение загрязнения моря и предотвращение перелова, положительно скажется на способности морских экосистем адаптироваться к условиям закисления (см. [A/68/71](#)). Повысить устойчивость можно также максимально увеличив вероятность выживания морских видов, в частности путем сохранения прибрежных и морских районов в целях создания безопасных условий для видов, имеющих большое значение для биоразнообразия.

21. Существуют и другие возможности для минимизации и ликвидации последствий закисления океана. Этой цели могут служить:

а) наука: содействие проведению совместных экспериментов и исследований с участием ученых из развивающихся и развитых стран и содействие популяризации результатов экспериментов путем их опубликования в самых авторитетных изданиях;

б) укрепление потенциала: разработка учебных и наставнических программ для налаживания контактов между молодыми исследователями из развивающихся стран и признанными экспертами в области закисления океана и поощрение промышленных кругов к поддержке деятельности научно-исследовательских учреждений в развивающихся странах;

в) информационно-просветительская деятельность: поиск новых способов охвата более широкой аудитории, в частности посредством проведения целенаправленной международной информационно-просветительской кампании по проблеме закисления океана, и расширение связей, которые отвечают потребностям различных заинтересованных сторон (в том числе представителей директивных органов, специалистов по экологическому планированию, лиц, ответственных за охрану окружающей среды, и представителей частного

сектора), способных поддержать и обеспечить осуществление соответствующих мер в различных секторах.

IV. Существующие партнерства

22. Стратегические партнерства между Организацией Объединенных Наций и университетами и научно-исследовательскими институтами имеют огромное значение для эффективного выявления и устранения все еще существующих пробелов в научных исследованиях и знаниях о районах, находящихся в крайне уязвимом положении в связи с закислением океана, а также для содействия решению задачи 14.3.

23. Правительственные исследователи и научные работники — главные субъекты этой деятельности, известные положительными примерами создания успешных сетей и осуществления комплексных проектов. Государственные ведомства, как правило, финансируют долгосрочные программы мониторинга, а многие ученые вносят свой вклад в эту деятельность посредством осуществления серьезных целевых проектов. В последние годы возникло несколько национальных и многонациональных исследовательских проектов по проблеме закисления океана, включая программу Соединенных Штатов Америки по изучению закисления океана, которая осуществляется в рамках Национальной администрации по океану и атмосфере, программу Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии по изучению закисления океана, Тихоокеанское партнерство Новой Зеландии по изучению закисления океана, Европейский проект по изучению закисления океана и проект по мониторингу, который осуществляется Организацией по морским наукам в северной части Тихого океана, Международным советом по исследованию моря и Глобальной системой наблюдений за океаном тихоокеанских островов.

24. В целях поощрения, облегчения и осуществления обмена информацией о проводимой на глобальном уровне деятельности был создан ряд международных координационных платформ. В частности, в ходе Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию было объявлено об учреждении под эгидой Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ) Международного координационного центра по проблеме закисления океана, который приступил к работе в начале 2013 года; Глобальной системой наблюдений за океаном и Международным координационным проектом по океаническому углероду, возглавляемым Межправительственной океанографической комиссией Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры, была разработана Рамочная программа по наблюдению за океаном¹⁵; для борьбы с закислением океана и прочими угрозами, возникающими в результате изменения океанической среды, был недавно учрежден Международный альянс по борьбе с закислением океана — международная сеть организаций и правительств (в том числе организаций и правительств Чили, Франции, провинций, территорий и штатов Канады, Нигерии и Соединенных Штатов). Всемирная метеорологическая организация и МАГАТЭ совместно организуют ежегодные совещания по углекислому газу, другим парниковым газам и соответствующим методам их измерения, и в рамках девятнадцатого такого совещания будет проведено заседание, посвященное обсуждению результатов наблюдений за парниковыми газами в Мировом океане.

¹⁵ J.A. Newton and others, “Global ocean acidification observing network: requirements and governance plan”, 2nd edition (Ocean Acidification International Coordination Centre, 2015). См. по ссылке www.iaea.org/ocean-acidification/act7/GOA-ON%202nd%20edition%20final.pdf.

25. С учетом результатов работы по реализации Рамочной программы по наблюдению за океаном в 2012 году была создана Глобальная сеть наблюдений за закислением океана. Ее цели состоят в том, чтобы распространить деятельность по измерению уровня закисления океана на те районы, в отношении которых в настоящее время имеется недостаточно данных или они вообще отсутствуют, обеспечить понимание явления закисления океана и реакции на него экосистем во всем мире и содействовать на основе полученных данных работе по моделированию и в конечном счете разработке политики. Эта сеть насчитывает свыше 350 членов из 66 стран и организаций и тесно сотрудничает с Межправительственной океанографической комиссией, Международным координационным центром по проблеме закисления океана и другими соответствующими органами. С момента своего создания Сеть внесла значительный вклад в повышение эффективности мониторинга закисления океана во всем мире благодаря привлечению к работе ученых из стран с низким уровнем дохода, а также организации профессиональной подготовки и выпуску методических указаний. У этой сети имеется портал данных, где собрана вся существующая информация по итогам наблюдений за закислением океана, качество которой контролируется, и этот портал будет способствовать решению задачи 14.3 и представлению соответствующей отчетности.

26. В целях распространения деятельности по измерению уровня закисления океана на глубинный слой, то есть на глубину более 200 метров, и получения цельной картины на основе этих измерений ведется разработка стратегии наблюдения за глубоководными районами океана - одной из программ в рамках Глобальной системы наблюдений за океаном. Осуществление этой стратегии может помочь специалистам по глубоководным районам моря определять потребности и возможности, в том числе в плане сотрудничества с малыми островными/крупными океаническими развивающимися государствами, которые располагают обширными глубоководными морскими районами и которые рассматривают возможность их использования или уже активно используют их для производства энергии, добычи полезных ископаемых и рыболовства, или в плане укрепления потенциала таких стран. Кроме того, ученые-специалисты по глубоководным районам океана, представители промышленности и регулирующих органов и эксперты по вопросам политики сотрудничают в рамках Инициативы по рациональному распоряжению глубоководными ресурсами, которая позволяет объединить рассмотрение вопросов климатогенных изменений океана, включая его закисление, и вопросов общественного морепользования.

27. Что касается воздействия закисления океана на экосистемы, то в качестве примера партнерства можно привести действующую в рамках Международной инициативы по коралловым рифам Глобальную сеть мониторинга коралловых рифов, которая занимается совершенствованием механизмов предоставления самой достоверной имеющейся научной информации о состоянии и динамике экосистем коралловых рифов и обмена этой информацией в целях содействия их сохранению и рациональному использованию. Основное направление деятельности этой сети — подготовка глобальных докладов и проведение региональных периодических оценок состояния коралловых рифов, а также связанных с ними тенденций и перспектив. Ожидается также, что такие инициативы, как подготовка Межправительственной группой экспертов по изменению климата специального доклада по проблеме изменения климата и составление ею докладов во вопросам Мирового океана и криосферы, расширят знания о последствиях конкретных и совокупных воздействий изменений климатических факторов (таких как потепление, закисление, потеря кислорода и пылевые выбросы) на продуктивность океанов, распределение и вытеснение видов, сокращение площади среды обитания и трофические сети.

28. В контексте разработки глобальной политики Генеральная Ассамблея в своих резолюциях по Мировому океану и морскому праву рассматривает вопросы, касающиеся закисления океана, и настоятельно призывает государства приложить существенные усилия к устранению причин закисления океана, дальнейшему изучению его последствий и сведения их к минимуму и активизировать сотрудничество на всех уровнях, включая обмен соответствующей информацией и создание общемирового потенциала для его количественной оценки. В итоговом документе состоявшейся в мае 2016 года возобновленной Конференции по обзору Соглашения об осуществлении положений Конвенции Организации Объединенных Наций по морскому праву от 10 декабря 1982 года, которые касаются сохранения трансграничных рыбных запасов и запасов далеко мигрирующих рыб и управления ими, содержится призыв активизировать усилия по изучению и устранению пагубных последствий изменения климата и закисления океана и изучить возможности учета этих последствий в процессах принятия решений, касающихся принятия охранно-хозяйственных мер. В 2013 году в ходе обсуждений на четырнадцатом совещании Открытого процесса неофициальных консультаций Организации Объединенных Наций по вопросам Мирового океана и морского права основное внимание уделялось воздействию закисления океана на морскую среду (см. [A/68/159](#)); на восемнадцатом совещании Процесса, которое состоится 15–19 мая 2017 года, обсуждения будут главным образом касаться вопроса воздействия изменения климата на Мировой океан и вопросов сотрудничества, координации и партнерства (см. [A/AC.259/L.18](#) и [A/72/70](#)).

29. Работа в рамках Конвенции о биологическом разнообразии позволила обобщить научные данные о последствиях закисления океана для морского и прибрежного биоразнообразия и подготовить руководство в отношении того, как с помощью ряда хозяйственных мер повысить устойчивость экосистем¹⁶. В частности, осуществление добровольного конкретного рабочего плана по биоразнообразию в холодноводных районах, на которые распространяется сфера действия Конвенции, принятой Конференцией Сторон в ее решении XIII/11, включает принятие мер, направленных на улучшение понимания, избежание, минимизацию и смягчение совокупного и суммарного воздействия различных факторов экологического стресса, включая закисление океана, на биоразнообразие в холодноводных районах.

30. Налаживанию партнерских отношений в деле устранения социально-экономических последствий закисления океана содействуют международные организации. В частности, совместно с партнерами Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций провела оценку имеющихся знаний о воздействии изменения климата на сектор рыболовства и аквакультуры и его последствий для продовольственной безопасности. Ею были не только опубликованы важнейшие труды, в которых обобщалась соответствующая информация¹⁷, но и разработаны проекты на местах в странах Африки, Азии, Латинской Америки и Карибского бассейна для оценки степени уязвимости общин в прибрежных районах, жизнедеятельность которых зависит от рыбных ресурсов и ресурсов аквакультуры, а также для выявления подходящих вариантов адаптации и укрепления институционального и местного потенциала в плане содействия адаптации. В соответствующих случаях закисление океана рассматривается как один из факторов экологического стресса, влияющих

¹⁶ See Secretariat of the Convention on Biological Diversity, *An Updated Synthesis of the Impacts of Ocean Acidification on Marine Biodiversity*, Technical Series No. 75 (Montreal, 2014).

См. по ссылке www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-75-en.pdf.

¹⁷ Food and Agriculture Organization of the United Nations, “Global strategies and knowledge on climate change and fisheries and aquaculture” (2016).

на прибрежные ресурсы, которые обеспечивают сохранение рыбных запасов и аквакультуры.

31. Международная организация по миграции и платформа «Океан и климат» (международный научно-исследовательский центр, который занимается изучением океана и климата и объединяет более 70 организаций и который был создан при поддержке Межправительственной океанографической комиссии) ведут совместную работу в целях устранения угрозы для океанов, возникающей в связи с изменением климата, и борьбы с деградацией морских экосистем с учетом воздействия изменения климата на миграцию людей. Кроме того, Межправительственная океанографическая комиссия сотрудничает с Альянсом инициатив «Океан и климат» с целью содействовать принятию конкретных мер и решений, а также объединить существующие инициативы по вопросам, связанным с климатом и Мировым океаном.

32. К партнерствам, деятельность которых направлена на смягчение последствий закисления океана, относятся следующие: Международная инициатива по «голубому углероду», работа в рамках которой координируется Межправительственной океанографической комиссией, организацией «Консервэйшн интернэшнл» и Международным союзом охраны природы и которая на основе деятельности по укреплению научного потенциала занимается вопросами защиты и сохранения прибрежных экосистем «голубого углерода»; и Международное партнерство в интересах «голубого углерода», участники которого уделяют основное внимание повышению уровня осведомленности, обмену знаниями и активизации практической деятельности.

V. Возможные области для налаживания новых партнерских отношений

33. Одна из основных приоритетных задач государств-членов должна заключаться в расширении взаимодействия между странами, международными организациями (в том числе региональными рыбохозяйственными организациями и договоренностями), механизмами конвенций и планов действий по региональным морям, научными организациями, академическими кругами и гражданским обществом при проведении исследований с целью добиться понимания последствий изменения климата и закисления океана и связанных с ними рисков (см. [A/CONF.210/2016/5](#)). Чтобы добиться ощутимого прогресса в деле содействия адаптации населения и экосистем прибрежных районов и повышения их устойчивости к закислению океана и изменению климата, необходимы достаточно амбициозные партнерские отношения.

34. Некоторые из наиболее насущных направлений для налаживания возможных новых партнерских отношений связаны с развитием сферы научных знаний о закислении океана. Речь идет о содействии созданию и функционированию глобальной системы наблюдения и контроля за состоянием океана, в частности, с упором на комплексное отслеживание и мониторинг физических, биогеохимических, биологических характеристик океана и его экосистем, а также о всеобъемлющем контроле за изменением климата и его последствиями. В этой связи важно укреплять существующие механизмы мониторинга и прогнозирования закисления океана, в том числе путем укрепления и расширения Глобальной системы наблюдений за закислением океана в географическом и институциональном плане и региональных сетей по борьбе с закислением океана, таких как Латиноамериканская сеть по борьбе с закислением океана и сеть «Закисление океана — Африка». В целях повышения точности прогнозов в отношении сроков и темпов изменения климата и закисления океана, а также их

масштабов и пространственных характеристик в более высоком пространственном разрешении могут создаваться партнерства по моделированию и прогнозированию. Партнерства по вопросам данных о закислении океана могут содействовать обеспечению открытого доступа к данным и результатам исследований, включая поощрение разработки средств управления данными и информацией и их распространения. Кроме того, имеется пробел по части официальных партнерств в вопросе ликвидации последствий закисления океана в глубоководных районах и в открытом море. В этой связи возможно либо создание партнерств, ориентированных на разработку программ борьбы с закислением глубоководных районов океана, либо формирование таких партнерств в виде подгрупп в рамках существующих союзов, как, например, в случае со Стратегией наблюдения за глубоководными районами океана, действующей в рамках Глобальной системы наблюдений за океаном. Налаживание партнерских отношений с промышленными кругами может способствовать совершенствованию процесса океанических наблюдений за изменением климата, закислением океана и изменениями в морском биоразнообразии и предоставить возможность для обеспечения стабильного финансирования программ наблюдений за состоянием океана и его мониторинга.

35. Налаживание новых и укрепление существующих партнерских отношений возможно также в рамках деятельности по оценке воздействия закисления океана на морские экосистемы. Речь идет, в частности, о налаживании партнерств с целью оценить роль океанов в таких важнейших процессах, как поглощение углекислого газа и круговорот воды в природе; упрочить знания о том, как будет изменяться в дальнейшем уровень поглощения океаном углекислого газа и какие это будет иметь последствия для закисления океана, в том числе с точки зрения реакции климатической системы; проводить исследования по вопросам последствий сложных изменений Мирового океана на морские экосистемы, особенно морские местообитания, нерестилища и места кормления; проводить постоянный мониторинг, обзор и оценку последствий изменения климата для Мирового океана, включая повышение уровня моря; предпринимать решительные меры противодействия закислению в целях уменьшения площади пострадавших районов и масштабов закисления океана; содействовать проведению комплексных оценок уязвимости экосистем и связанных с ними услуг, включая оценку непосредственного воздействия закисления океана на популяции рыб и упрочение знаний о трофических сетях, поддерживающих их жизнедеятельность; разработать экономичный метод проведения количественной оценки последствий изменения климата и закисления океана для морского биоразнообразия и морских экосистем; обеспечивать понимание и учет совокупного воздействия закисления океана и других факторов экологического стресса, в том числе обескислороживания, повышения температуры, загрязнения, повышения уровня моря, сокращения площади ледового покрова, береговой эрозии и перелова; оценить уязвимость морских видов-индикаторов, которые представляют экономическую, социальную и культурную ценность; и инвестировать в проведение тематических исследований в целях обеспечения более глубокого понимания уязвимости ключевых ресурсов к закислению океана.

36. Помимо этого, необходимо улучшить положение в части понимания и уменьшения уязвимости конкретных экосистем (в частности, коралловых рифов и хрупких экосистем полярных регионов) к многочисленным факторам экологического стресса и содействовать применению экосистемных и комплексных подходов к рациональному использованию природных ресурсов, адаптации и смягчению последствий в целях устранения многочисленных факторов, влияющих на состояние Мирового океана и прибрежных районов. В этой связи важно развивать существующие партнерства, в том числе путем

укрепления Глобальной сети мониторинга коралловых рифов на глобальном, региональном и национальном уровнях, в частности за счет совершенствования услуг по обработке данных и представлению отчетности и создания региональных сетей и центров.

37. Ликвидация последствий закисления океана требует также налаживания новых партнерских отношений для оценки социально-экономических последствий этого явления, в том числе последствий для источников средств к существованию и продовольственной безопасности общин, жизнедеятельность которых зависит от морских экосистем. Формирование новых партнерств необходимо для изучения путей включения в процессы принятия решений процедур, касающихся принятия охранно-хозяйственных мер в соответствии с осторожным подходом, а также рассмотрения неблагоприятных последствий изменения климата и закисления океана и неопределенности в отношении таких последствий для рыболовства и рыбных запасов, в том числе для моделей миграции, производительности и уязвимости отдельных видов вследствие изменений в морских экосистемах. В рамках этих партнерских отношений можно наметить пути снижения таких рисков, улучшения состояния и укрепления устойчивости морских экосистем, обмена информацией и выявления передовой практики в этой области и обмена ею (см. [A/CONF.210/2016/5](#)).

38. Необходимо также проводить оценку социально-экономической отдачи от деятельности по борьбе с закислением океана. Например, в рамках новых партнерств можно было бы оценивать потенциальное экологическое и социально-экономическое воздействие применения морских геоинженерных подходов на морскую среду с учетом соответствующих нормативно-правовых документов.

39. Что касается адаптации к закислению океана, то деятельность партнерств может укрепить системы раннего предупреждения и способствовать применению экосистемных подходов к адаптации. Эта деятельность может предусматривать следующее: сокращение влияния других местных факторов экологического стресса, таких как загрязнение из наземных источников; создание охраняемых морских районов, осуществление усилий по смягчению последствий по линии «голубого углерода» и сочетание традиционной и экологически чистой инфраструктуры; включение цели по борьбе с закислением океана в планы экосистемного управления и планы управления прибрежной зоной для повышения устойчивости прибрежных экосистем и общин, проживающих в прибрежных районах. Деятельность партнерств может способствовать расширению диалога между учеными, занимающимися естественными науками, и специалистами в социально-экономической сфере по вопросам выявления факторов уязвимости и, в соответствующих случаях, возможностей для адаптации, а также в деле использования результатов успешных партнерских связей и приобретенного опыта в других областях, в частности в области изменения климата. Партнерства могут также содействовать расширенному применению результатов научных исследований для улучшения состояния морехозяйственного сектора экономики¹⁸.

¹⁸ Один из возможных вариантов заключается в создании стратегического союза с Глобальным партнерством по вопросам изменения климата, рыболовства и аквакультуры — добровольным партнерством правительственных, неправительственных организаций и организаций гражданского общества, разделяющих цель обеспечения более широкого учета интересов этого сектора при разработке глобальной политики по борьбе с изменением климата и осуществлении соответствующей деятельности и признающих необходимость в скоординированных действиях.

40. Если говорить о смягчении последствий, то формирование новых партнерств необходимо для того, чтобы добиваться сокращения выбросов парниковых газов в секторе морского судоходства и рыбной промышленности. В рамках партнерств можно также заняться изучением возможности применения экосистемных подходов к деятельности по смягчению последствий закисления океана, сочетания традиционной и экологически чистой инфраструктуры и внедрения экосистем «голубого углерода» и включить цель борьбы с закислением океана в планы экосистемного управления и планы управления прибрежной зоной для повышения устойчивости прибрежных экосистем и общин, проживающих в прибрежных районах.

41. Партнерства могут также создаваться в целях содействия осуществлению соответствующих стратегий и укреплению потенциала для ликвидации последствий закисления океана. Такие партнерства могли бы содействовать отражению проблемы уязвимости к закислению океана в национальных планах адаптации; укреплению технического потенциала уязвимых стран посредством открытия региональных учебных центров, расширению сотрудничества между государствами в области исследования климата и океанов и многостороннего наблюдения¹⁹; и разработке инструментов для обеспечения комплексного принятия решений с учетом последствий закисления океана и изменения климата для морского биоразнообразия и морских экосистем.

VI. Ориентировочные вопросы для диалога

42. Для прений в рамках партнерского диалога в качестве ориентировочных предлагаются следующие вопросы:

- Как можно усовершенствовать способы измерения степени закисления океана на национальном, региональном и глобальном уровнях?
- Какие меры адаптации можно принять для содействия неистощительному использованию ресурсов и повышения устойчивости экосистем, от которых эти ресурсы зависят, в условиях стресса, создаваемого закислением океана?
- Какие эффективные меры по смягчению соответствующих последствий и по адаптации существуют в настоящее время и какие новые меры могут быть приняты?
- Как партнерства реально помогут общинам и экосистемам минимизировать и ликвидировать последствия закисления океана?

¹⁹ См. резолюцию [69/15](#) Генеральной Ассамблеи, пункт 58 (f).