



Фотография предоставлена: Brent Barnes / Shutterstock.com

Морские природоохранные зоны: обеспечение эффективного использования во имя устойчивого развития

Ухудшающееся здоровье океанов: растущий спрос на приносимые ими блага

Наши океаны находятся под слишком значительной нагрузкой, порождаемой слишком многими видами деятельности человека, в течение слишком многих лет. Сегодня они сталкиваются с комплексным сочетанием экологических, социальных и экономических воздействий. Чрезмерный вылов рыбы и другие виды добывающей деятельности, освоение прибрежной зоны, загрязнение морской среды и туризм наносят ущерб жизненно важным естественным местам обитания и сокращают численность популяций морских организмов невообразимыми темпами. Эта хорошо документально подтвержденная деградация еще более усугубляется вследствие изменения климата, приводящего к потеплению и закислению океанов, которые порождаются поглощением двуоксида углерода из атмосферы.

С 1985 года мы утратили половину коралловых рифов мира.¹ Только за 2016 год 400-мильной полосе Большого барьерного рифа был нанесен серьезный ущерб вследствие обесцвечивания кораллов.² В настоящее время из 600 видов рыбных запасов или субпопуляций рыбы, контролируемых международными исследовательскими учреждениями, 31 процент вылавливается на биологически неустойчивых уровнях, главным образом в результате незаконного, несообщаемого и нерегулируемого промысла, а 58 процентов эксплуатируются в полной мере.³ После 49-процентного сокращения численности популяций в рыбных запасах за период 1970–2012 годов наступил непродолжительный период стабильности. Сегодня они снова уменьшаются.⁴ Короче говоря, мы используем ресурсы океана быстрее, чем океанические экосистемы могут восполнить их. Это давно известная разрушительная модель: как только мы извлекаем слишком много ресурсов, ослабленные экосистемы восстанавливаются медленнее. А когда мы возвращаемся, чтобы взять больше, в наличии имеется меньше ресурсов, и становится труднее их извлекать. Итак, мы прилагаем все больше усилий и причиняем все более значительный ущерб. С течением времени данный ресурс истощается — или вымирает.

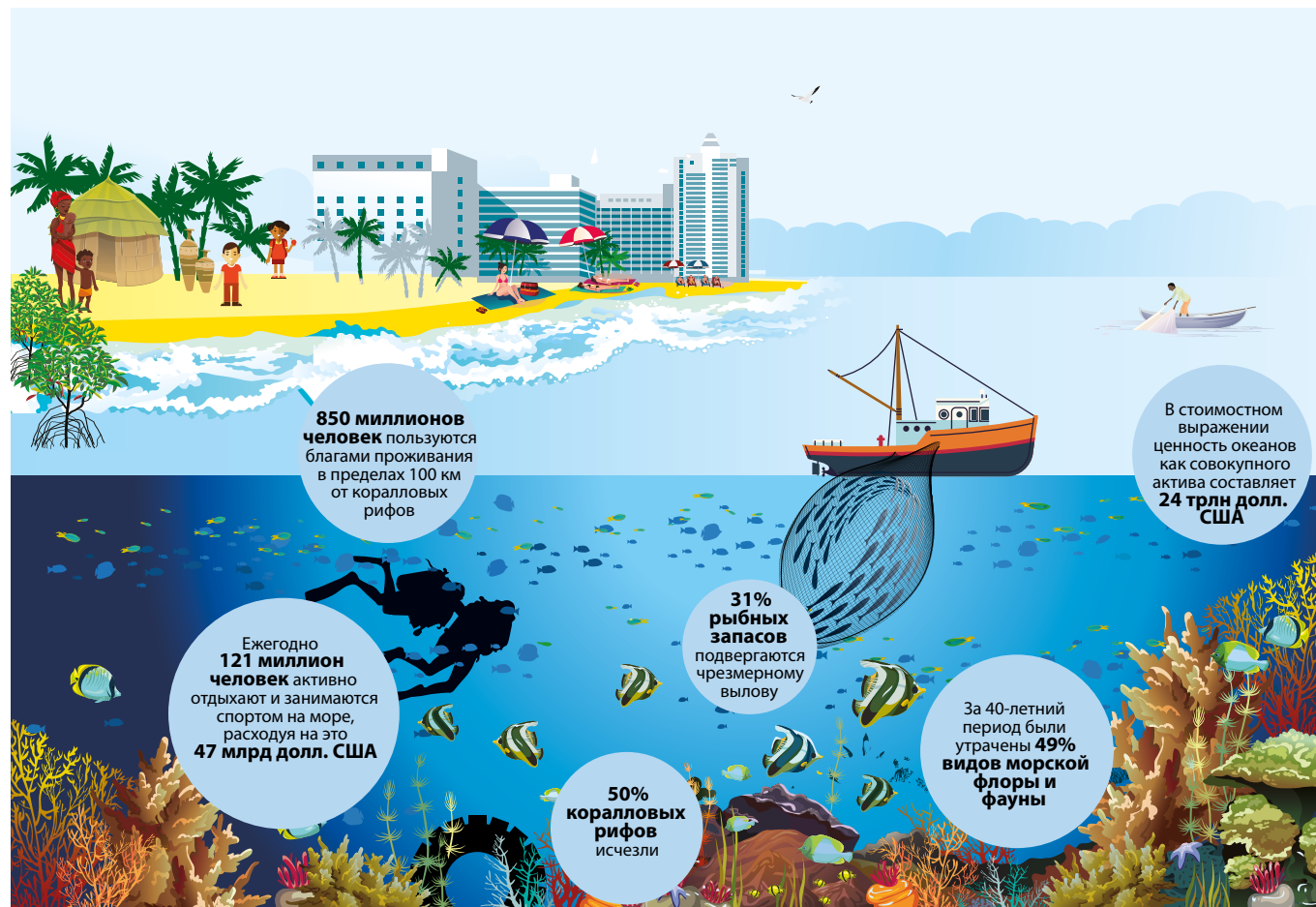


Это — модель социального самовредительства. Жизнь человека зависит от тех благ, которые океаны приносят его здоровью, благосостоянию и экономическому росту. Океанические процессы обеспечивают наличие рыбы, которая является главным источником белка для почти трех миллиардов человек.³ В одном из исследований показано, что ценность наших океанов составляет не менее 24 триллионов долларов США.¹ Если бы океаны стали одной из стран, они были бы эквивалентны седьмой из крупнейших экономик мира.

Морские природоохранные зоны являются одним из наилучших вариантов поддержания или восстановления здорового состояния океана и прибрежных экосистем, особенно в тех случаях, когда они

создаются как составная часть более широкой системы управления.⁵⁻¹⁰ Экологические выгоды проистекают из охраны биологических видов, ареалов обитания и экосистемных функций. Социальные выгоды происходят из вовлечения заинтересованных сторон в процессы планирования и справедливого распределения получаемых благ. Экономические выгоды становятся результатом обеспечения долгосрочного рационального использования природных ресурсов и доходов от туризма. В своем совокупном воздействии они могли бы способствовать достижению многих из 17 Целей устойчивого развития, провозглашенных в Повестке дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, включая сокращение масштабов нищеты, укрепление продовольственной безопасности и адаптацию к последствиям изменения климата.

На карту поставлена ценность океана и побережий



Расширение морских природоохранных зон

Большинство стран в настоящее время согласны с тем, что к 2020 году нам необходимо поставить под охрану не менее 10 процентов прибрежных и морских районов.¹¹ Это является одной из Айтинских целевых задач в области биоразнообразия и нашло свое отражение в Повестке дня в области устойчивого развития на период до 2030 года.^{11, 12}

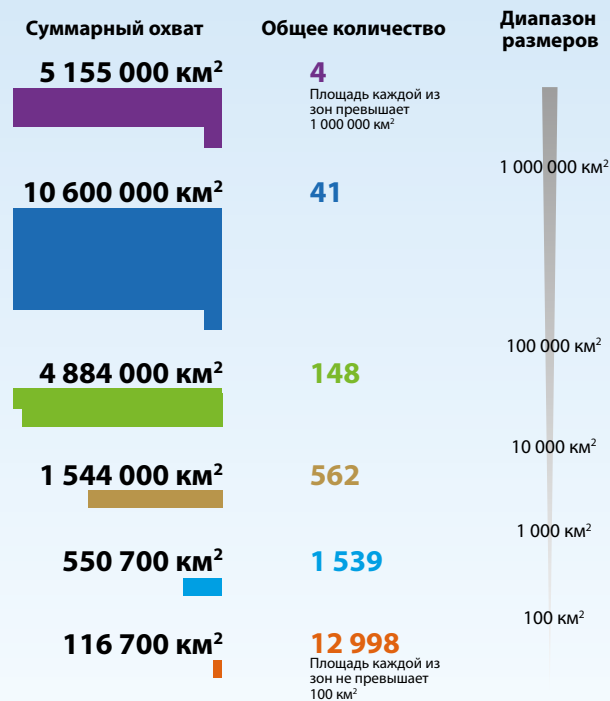
За последние 15 лет их площадь увеличилась на 25 процентов.¹³ К июлю 2017 года были учреждены 15 292 морские природоохранные зоны, охватывающие 5,7 процента площади мирового океана. Согласно оценкам, 14,4 процента прибрежных и морских районов, находящихся под национальной юрисдикцией, определены как природоохранные зоны.¹³ Последнее численное значение дает основания предположить, что в отношении национальных морских акваторий целевой показатель 2020 года достигнут, но реальность несколько сложнее. Она сложнее, поскольку охваченность физических площадей является лишь одной частью обязательства. Нарастает обеспокоенность тем, что самого факта учреждения таких зон недостаточно и что в центре внимания необходимо поставить факторы эффективности.^{14, 15} Имеются определенные свидетельства того, что имеющегося в наличии потенциала в области общего руководства окажется недостаточно для повышения эффективности и достижения запланированных социально-экономических показателей, а также решения задач сохранения биоразнообразия.¹⁶ На сегодняшний день на долю 45 из 15 292 поставленных под охрану акваторий приходится более 72 процентов общей площади морских природоохранных зон.¹³ Эти крупные районы имеют важное значение с точки зрения обеспечения сохранности изолированных и девственных морских экосистем. Однако их размер и отдаленность также вынуждают задаться вопросом об эффективности стратегий управления ими на высоком уровне и ограниченной возможности распределять получаемые блага.¹⁴ Морские природоохранные зоны должны быть средством эффективного сохранения биоразнообразия и *справедливого* распределения соответствующих издержек и выгод. Главное внимание следует уделять как качеству, так и количеству.

Вопросы эффективности относятся не только к очень крупным морским природоохранным зонам. В новом исследовании Программы ООН по окружающей среде — «Создание благоприятных условий для эффективного и справедливого государственного управления морскими природоохранными зонами: руководство по объединению концептуальных подходов» — приводятся результаты анализа руководящих указаний в отношении 34 морских природоохранных зон, находящихся в национальных акваториях.¹⁶ Немногим более чем половине из них был присвоен средний уровень эффективности, указывающий на то, что по некоторым видам воздействия человека меры были приняты в полном объеме, а по другим — частично. Оставшаяся часть была отнесена к категории малоэффективных, означающей, что по некоторым видам воздействия либо были приняты ненадлежащие меры, либо никаких решений не предусматривалось. Дополнительные исследования показали, что в примерно 40 процентах морских природоохранных зон имелись крупные недоработки, что приводило к слабому и неэффективному руководству процессами управления.¹⁷

Недавние тенденции в глобальном охвате морскими природоохранными зонами



Распределение по размеру



Данные приводятся по состоянию на июль 2017 года

Источник данных: Всемирный центр мониторинга охраны природы Программы ООН по окружающей среде



Улучшение общего руководства повышает эффективность морских природоохранных зон

Чтобы морские природоохранные зоны стали по-настоящему эффективными, управление ими нуждается в надлежащем общем руководстве, оказывающем влияние на поведение человека и снижающем различные виды воздействия на экосистему. Подход должен быть всеохватным, стимулирующим чувство ответственности за результаты управления, что позволяет продемонстрировать социально-экономические и экологические выгоды сообществам пользователей.

Поскольку наши моря представляют собой сложные для понимания экологические системы, которые лежат в основе комплексных социальных и экономических взаимоотношений, максимально возможное повышение эффективности природоохранных акваторий может оказаться ресурсоемким. Зачастую требующие решения проблемы включают отсутствие знаний, политической воли, поддержки со стороны общин и финансовых ресурсов для капиталовложений. Слишком часто морские природоохранные зоны рассматриваются как объект краткосрочных затрат в начальный период и не воспринимаются как долгосрочные капиталовложения, приносящие значительные социально-экономические и экологические выгоды. В каждой из МПЗ требуется решать различные проблемы, но пользователи морских ресурсов с меньшей вероятностью будут попираить правила и нормативно-правовые акты, если они будут вовлечены в процесс обсуждений и принятия решений.

В ходе дебатов по вопросам охраны морской среды ставится вопрос о наилучшем или правильном пути совершенствования общего руководства, в центре которого находятся три подхода. Каждый из них имеет свои недостатки. Руководство сверху вниз концентрируется на нормативных правилах, устанавливаемых правительственными ведомствами. В данном случае может отсутствовать подключение местных общин, что понизит готовность к тесному сотрудничеству. Руководство снизу вверх сосредоточено на ограничениях, согласованных на местах, которые люди будут с готовностью соблюдать. Здесь может не хватать обеспеченности правовой санкцией, сдерживающей вновь прибывающих пользователей. Рыночный подход к общему руководству ориентирован на реализацию экономических начинаний, призванных принести финансовую выгоду, например, путем предоставления местным общинам альтернативных источников средств к существованию и имущественных прав. Этот подход может препятствовать решению природоохранных задач в результате нарушения порядка сотрудничества на местах и причинения дополнительного ущерба окружающей среде.

Научные исследования вопроса об эффективности морских природоохранных зон свидетельствуют о том, что при сосредоточенности только на одной из концепций общего руководства может быть скомпрометирована сама идея природоохранной деятельности. Вместо этого следует осуществлять комплексный подход, объединяющий функции национальных правительств, местных общин и рыночных механизмов.^{16, 18} Относительная важность каждой функции будет зависеть от поведенческой модели, подлежащей регулированию, и более широкого экологического, социально-экономического и политического контекста.




Айтинская целевая задача в области биоразнообразия № 11
К 2020 году не менее 10 процентов прибрежных и морских районов, и в частности районов, имеющих особо важное значение для сохранения биоразнообразия и обеспечения экосистемных услуг, сохраняются за счет эффективного и справедливого управления, существования экологически репрезентативных и хорошо связанных между собой систем охраняемых районов и применения других природоохранных мер на порайонной основе и включения их в более широкие морские ландшафты



ЦЕЛИ В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
14 СОХРАНЕНИЕ МОРСКИХ РЕСУРСОВ

Целевая задача 14.2
К 2020 году обеспечить рациональное использование и защиту морских и прибрежных экосистем с целью предотвратить значительное отрицательное воздействие, в том числе путем повышения стойкости этих экосистем, и принять меры по их восстановлению




Целевая задача 14.5
К 2020 году охватить природоохранными мерами по крайней мере 10 процентов прибрежных и морских районов в соответствии с национальным законодательством и международным правом и на основе наилучшей имеющейся научной информации

Видеоматериал: Как следует выбирать заповедные морские акватории



Видеоматериал доступен по адресу: <https://www.openchannels.org/videos/how-choose-marine-reserves>
© Hugh Possingham/Jennifer McGowan, University of Queensland

Объединение концепций общего руководства на практике

Остров Чумбе, Танзания	Бухта Блуфилдс, Ямайка	Морской парк Большого барьерного рифа, Австралия
		
<p>Морская природоохранная зона в частном владении:</p>	<p>Морская природоохранная зона, созданная силами местной общины:</p>	<p>Многоцелевая природоохранная зона:</p>
<ul style="list-style-type: none"> • В основном финансируется за счет реализации инициатив в сфере экотуризма • Высокое соотношение между численностью персонала и туристов с целью создания большого количества рабочих мест, 95% штатных сотрудников — танзанийцы • Тесное сотрудничество с Министерством рыболовства Танзании в целях применения штрафных санкций при поддержке со стороны местных смотрителей, рыбаков и сотрудников полиции 	<ul style="list-style-type: none"> • В обсуждениях и принятии решений участвуют все заинтересованные местные общины • Преследует цель достижения финансовой независимости для самообеспечения и поддержки местной общины • Государственные средства используются для финансирования патрулей, обеспечивающих принудительное соблюдение нормативных правил, обеспеченных законами государства • Международные и местные организации осуществляют финансовое и оперативное управление, предоставляя квалифицированных сотрудников для целей профессиональной подготовки и обучения 	<ul style="list-style-type: none"> • Тесное сотрудничество между федеральным правительством и правительствами штатов • Система зонирования для справедливого распределения выгод от пользования экосистемными услугами • В туристической отрасли работают 70 000 человек, и ежегодно туризм приносит доход в размере 5 млрд австр. долл. • Сотрудничество с общинами коренных народов в целях их обеспечения средствами к существованию, сохранения их культуры и традиций; например, право на ведение рыбного промысла поставлено под защиту

Каждая природоохранная зона уникальна, но существуют широко распространенные движущие силы, которые могут обострить проблемы руководства на высшем уровне. В число этих сил входят расширение спроса на глобальном рынке рыбы, что стимулирует коммерческий рыболовный промысел; нищета на местах, которая побуждает людей ловить рыбу, чтобы выжить и обеспечить себе базовые средства к существованию; рост туризма, в результате которого нарастают потребности в развитии инфраструктуры и расширении доступа к местам оздоровительного отдыха и развлечений; и экономически мотивированная миграция из менее обеспеченных районов внутри страны в прибрежную зону в поиске возможностей для трудоустройства или повышения уровня жизни.^{16, 18} Эти силы способны отрицательно сказываться на задачах природоохранной деятельности. Ясно, что постановка задач в процессе создания морских природоохранных зон открывает возможность понять конкретные требования с целью урегулирования конфликтов и содействия эффективности природоохранного района. Механизм общего руководства может содействовать разработке и осуществлению мер по смягчению последствий конкретных поведенческих моделей, которым следуют люди, и в него следует включать стратегии принуждения к соблюдению установленных требований и финансирования мер по решению задач, поставленных при создании природоохранной зоны, в их совокупности. В то же самое время, с помощью этого механизма следует создавать

условия для справедливого распределения выгод и затрат, не упуская из виду задачу сохранения биоразнообразия.

В тематических исследованиях по морским природоохранным зонам продемонстрировано, каким образом различные сочетания концепций общего руководства могут обеспечить эффективность принимаемых решений. Австралийский морской парк в районе Большого барьерного рифа является одним из примеров усилий, направленных сверху вниз, а тесное сотрудничество с местными общинами коренных народов обеспечивает их средства к существованию и позволяет сохранить их культуру и традиции; коралловый парк острова Чумбе в Танзании представляет собой природоохранную зону с ориентацией на экотуризм, находящуюся в частном владении, в пределах которой правительство страны обеспечивает применение штрафных санкций при поддержке со стороны местных смотрителей, рыбаков и сотрудников полиции; а бухта Блуфилдс на Ямайке является природоохранной зоной, созданной силами местной общины, в пределах которой правительство финансирует патрулирование в целях обеспечения принудительного соблюдения нормативных правил, обеспеченных законами государства. В каждом из вышеприведенных примеров были реализованы методики, присущие различным подходам, что позволило приспособить их к местным потребностям и условиям.^{16, 18}

Общее руководство морскими природоохранными зонами

Управление морскими природоохранными зонами наиболее эффективно при применении нескольких подходов к общему руководству в их сочетании...

Руководство сверху вниз

Участие правительства необходимо для принятия законов и нормативных правил в области защиты биоразнообразия и природных ресурсов от разрушения и деградации по причине действий пользователей

Руководство снизу вверх

Вовлечение местных общин в процесс принятия решений и использование местных знаний является ключом к успеху. Это способствует формированию чувства ответственности, принятию соответствующих обязанностей и расширению прав и возможностей на местах

Рыночно ориентированное руководство

Рынки играют важную роль в формировании экономических стимулов, создании альтернативных источников средств к существованию и обеспечении финансовой устойчивости. Придание экономической ценности биоразнообразию помогает продвигать сбалансированные решения.

Что такое морская природоохранная зона?

Морские природоохранные зоны существуют в целом ряде форм. Определения и классификации могут различаться, но, как правило, эти зоны учреждаются для защиты и сохранения морского и прибрежного биоразнообразия, экосистем и/или ресурсов. Эти зоны охватывают как прибрежные районы, так и акватории открытого океана по всему спектру регионов в тропическом, умеренном и полярном поясах. Административное управление этими зонами может осуществляться в рамках нормативных правил и концепций защиты и управления на различных уровнях.

...с точки зрения урегулирования конфликтов и снижения уровня воздействия различных видов деятельности и

...обеспечения справедливого распределения затрат и выгод



Правоохранительная деятельность



Управление и законодательство



Научные исследования и мониторинг



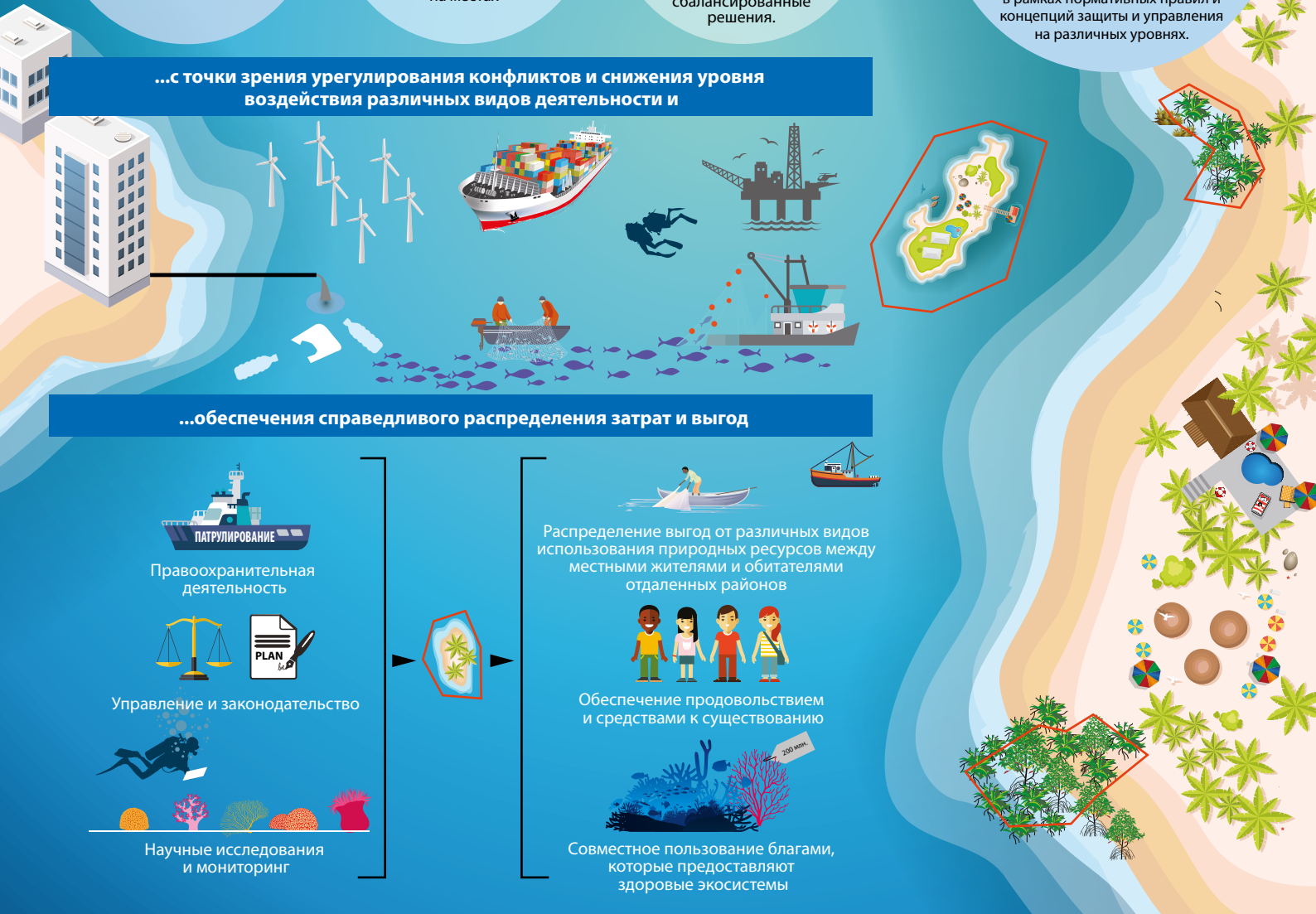
Распределение выгод от различных видов использования природных ресурсов между местными жителями и обитателями отдаленных районов



Обеспечение продовольствием и средствами к существованию



Совместное пользование благами, которые представляют здоровые экосистемы



Будущее: использование природоохранных зон в целях устойчивого развития

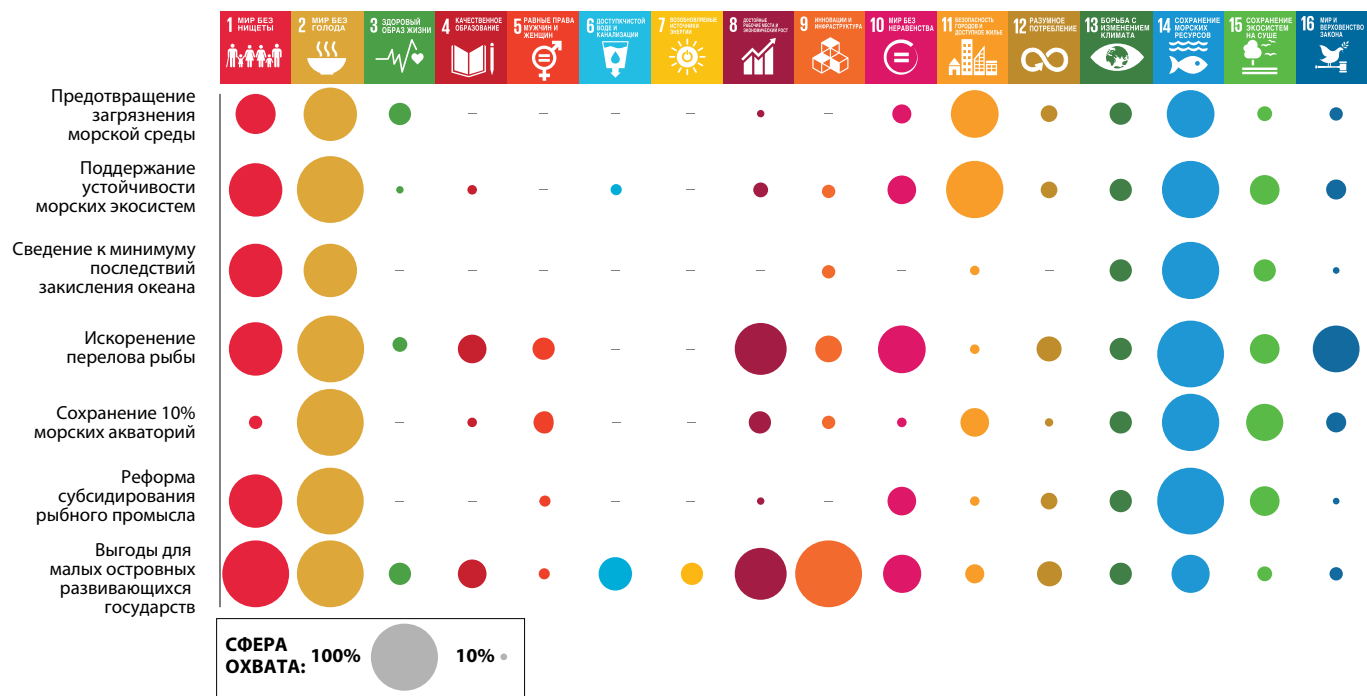
Возможности, создаваемые охраной морской среды, настолько же громадны, как и мировой океан. Однако, требуется изменить восприятие, сосредоточившись на качестве природоохранных зон наряду с их количеством, а также признавать выгоды наравне с затратами. Получение экономических и социальных выгод может комфортно сосуществовать с охраной морской среды, если будет регулироваться с полным пониманием особенностей близлежащей окружающей среды.

Согласно оценкам, приведенным в одном из сценариев развития экономики, затраты на поддержание сети природоохранных зон, охватывающих 10–30 процентов наших океанов, могли бы составить 45–228 млрд долл. США, но в результате потребления благ в форме экосистемных услуг (защиты прибрежных районов, рыболовства, туризма, оздоровительного отдыха и связывания углерода) в период 2015–2050 годов могли бы быть получены поразительные социально-экономические выгоды в размере 622–1 145 млрд долл. США.¹⁹ В стоимостном выражении такие выгоды могли бы в 3–20 раз превзойти затраты. Это могло бы также означать переход к более продуктивному и

экологически рациональному рыбному промыслу и замедлению темпов сокращения рыбных запасов в мировом масштабе. Это сопровождалось бы ростом туризма и созданием других экономических возможностей.²⁰ Например, результаты исследований дают основания предположить, что увеличение биоразнообразия в результате создания природоохранной зоны позволит привлечь в 36 раз больше поступлений от туризма по сравнению с рыбным промыслом.²¹ Наряду с этим, анализ соотношения затрат и выгод свидетельствует о возможности получения эффекта масштаба в результате увеличения размеров морских природоохранных зон относительно затрат на их создание и поддержание.

Вместе с тем, как и в случае более широких вопросов общего руководства использованием морской среды, единого для всех ситуаций решения не существует. Каждый сценарий должен рассматриваться по отдельности. Как отмечалось ранее, существуют признаки того, что более крупными морскими природоохранными зонами будет труднее управлять, и они окажутся менее эффективными.^{15, 17, 18} Наряду с этим, высказывались предположения, что с увеличением их масштабов рентабельность затрат будет уменьшаться, но это зависит от уровня биоразнообразия в каждом районе.¹⁹ Чтобы понять социально-экономические и экологические последствия, по каждому объекту потребуется провести анализ соотношения

Сопутствующие выгоды от решения целевых задач в рамках Цели устойчивого развития 14: сохранение морских экосистем



Источник: Адаптировано на основе публикации Singh et al. (2017)²²




затрат и выгод. Необходимо, чтобы все вышеперечисленное продемонстрировало эффективность таких зон с точки зрения сокращения воздействия на морские ресурсы и экосистемы при одновременном укреплении справедливого распределения выгод.

В 2016 году в Римском призыве к действиям и связанном с ним Заявлении о консенсусе ученых был предложен поэтапный план действий по продвижению концепции морских природоохранных зон, обеспечивающих эффективное и справедливое распределение выгод и затрат, с четким описанием целевых задач и действий.^{23, 24} Эти документы получили дальнейшее развитие на Конференции Организации Объединенных Наций по океану в июне 2017 года, когда была признана необходимость объединения усилий по сохранению биоразнообразия и рациональному использованию океана с четким определением роли людей и при справедливом распределении затрат и выгод.²⁵

Усилия, призванные обеспечить здоровое состояние океанов и побережий, могут стать весьма рентабельными инвестициями в категориях реализации концепции устойчивого развития в более широком смысле. В одном из недавних исследований на первый план были выдвинуты многочисленные сопутствующие выгоды, которые будут получены в результате решения различных целевых задач, предусмотренных в Цели устойчивого развития 14 по океанам, в контексте реализации Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года в целом.²²

Это открывает важную возможность активизировать наши усилия по охране здоровья наших океанов и, тем самым, обеспечить дальнейшее получение предоставляемых ими благ. Как никогда ранее важно, чтобы страны вышли за рамки целевых задач по созданию морских природоохранных зон в максимально возможных размерах и обрели способность их использования для достижения целей устойчивого развития.

 **Видеоматериал: Экономика рыболовного промысла и политика: морские природоохранные зоны**



Видеоматериал доступен по адресу: www.youtube.com/watch?v=n6_JLZnQe6Y
Фотография предоставлена: [pjhpix / Shutterstock.com](https://www.shutterstock.com)

© Conservation Strategy Fund



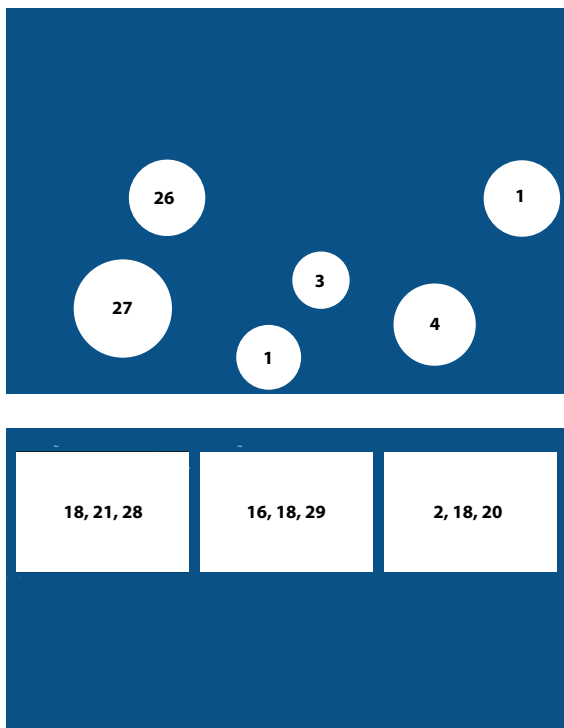
Фотография предоставлена: [CHEN WS / Shutterstock.com](https://www.shutterstock.com)

Список использованной литературы

- Hoegh-Guldberg, O. et al. (2015). Reviving the Ocean Economy: the case for action – 2015. WWF International, Gland. <https://www.worldwildlife.org/publications/reviving-the-oceans-economy-the-case-for-action-2015>
- Coralcoe (2017). Life and death after Great Barrier Reef bleaching. ARC Centre of Excellence for Coral Reef Studies website. <https://www.coralcoe.org.au/media-releases/life-and-death-after-great-barrier-reef-bleaching>
- ФАО (2016). *Состояние мирового рыболовства и аквакультуры, 2016 год: вклад в обеспечение всеобщей продовольственной безопасности и питания*. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций, Рим. <http://www.fao.org/3/a-i5555r.pdf>
- WWF (2015). *Living Blue Planet Report: Species, habitats and human well-being*. WWF International, Gland. <https://www.worldwildlife.org/publications/living-blue-planet-report-2015>
- Ballantine, W.J. and Langlois, T.J. (2008). Marine reserves: the need for systems. In: Davenport J. et al. (eds) *Challenges to Marine Ecosystems. Developments in Hydrobiology, vol 202*. Springer, Dordrecht. https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-1-4020-8808-7_3
- Guidetti, P. (2006). Marine reserves reestablish lost predatory interactions and cause community changes in rocky reefs. *Ecological Applications*, 16, 963–976. [http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1890/1051-0761\(2006\)016%5B0963:MRRLP%5D2.0.CO;2/epdf](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1890/1051-0761(2006)016%5B0963:MRRLP%5D2.0.CO;2/epdf)
- Leleu, K., Remy-Zephir, B., Grace, R. and Costello, M.J. (2012). Mapping habitats in a marine reserve showed how a 30-year trophic cascade altered ecosystem structure. *Biological Conservation*, 155, 193–201. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006320712002443>
- Moland, E., Olsen, E.M., Knutsen, H., Garrigou, P., Espeland, S.H., Kleiven, A.R., Andre, C. and Knutsen, J.A. (2013). Lobster and cod benefit from small-scale northern marine protected areas: inference from an empirical before-after control-impact study. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 280, 20122679. <http://rspb.royalsocietypublishing.org/content/280/1754/20122679.full.pdf>
- Mumby, P.J. and Harborne, A.R. (2010). Marine reserves enhance the recovery of corals on Caribbean reefs. *PLoS One*, 5, e8657. <http://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0008657&type=printable>
- Pita, C., Pierce, G.J., Theodossiou, I. and Macpherson, K. (2011). An overview of commercial fishers' attitudes towards marine protected areas. *Hydrobiologia*, 670, 289–306. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-1-4020-1111-1-0665-9.pdf>
- КБР (2017). Веб-сайт по Аитинским целевым задачам в области биоразнообразия. Секретариат Конвенции о биологическом разнообразии, Монреаль. <https://www.cbd.int/sp/targets/>
- United Nations (2017). Sustainable Development Goal 14 website. Sustainable Development Knowledge Platform. United Nations, New York. <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg14>
- UNEP-WCMC (2017). The World Database on Protected Areas dataset. United Nations Environment Programme – World Conservation Monitoring Centre, Cambridge. <http://www.protectedplanet.net/c/world-database-on-protected-areas>
- Jones P.J.S. and De Santo, E.M. (2016). Viewpoint – Is the race for remote, very large marine protected areas (VLMPPAs) taking us down the wrong track? *Marine Policy*, 73, 231–234. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X1630481X?via%3Dihub>
- Watson, J.E.M., Dudley, N., Segan, D.B. and Hockings, M. (2014). The performance and potential of protected areas. *Nature*, 15, 67–73. <https://www.nature.com/nature/journal/v515/n7525/pdf/nature13947.pdf>
- UNEP (2017). Enabling effective and equitable marine protected areas: guidance on combining governance approaches. United Nations Environment, Nairobi.
- Leverington, F., Costa, K.L., Pavese, H., Lisle, A. and Hockings, M. (2010). A Global Analysis of Protected Area Management Effectiveness. *Environmental Management*, 46(5), 685–698. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs00267-010-9564-5.pdf>
- Jones, P.J.S. (2014). *Governing Marine Protected Areas: Resilience through diversity*. Routledge, London.
- Brander, L., Baulcomb, C., van der Lelij, J.A.C., Eppink, F., McVittie, A., Nijsten, L. and van Beukering, P. (2015). The benefits to people of expanding Marine Protected Areas. IVM Institute for Environmental Studies Report R-15/05. http://assets.wfn.nl/downloads/mpa_rapport_volledig.pdf
- Balmford, A., Gravestock, P., Hockley, N., McClean, C.J. and Roberts, C.M. (2004). The worldwide costs of marine protected areas. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 101(26), 9694–9697. <http://www.pnas.org/content/101/26/9694.full.pdf>
- Sala E., Costello, C., Parme, J.D.B. and Sumaila, R.U. (2016). Fish Banks: An economic model to scale marine conservation. *Marine Policy*, 73, 154–161. https://www.researchgate.net/publication/306420445_Fish_banks_An_economic_model_to_scale_marine_conservation
- The 10x20 Initiative (2016). *Rome Call to Action*. Conference on Marine Protected Areas: An Urgent Imperative A Dialogue Between Scientists and Policymakers, Ministry of Foreign Affairs and International Cooperation, Rome, 7–9 March 2016. http://www.italyun.esteri.it/rappresentanza_onu/resource/resource/2016/03/rome_conference_cta_final.pdf
- The 10x20 Initiative (2016). *Scientists' Consensus Statement on Marine Protected Areas (MPAs): Characteristics, Governance, and Sustainable Financing*. Conference on Marine Protected Areas: An Urgent Imperative A Dialogue Between Scientists and Policymakers, Ministry of Foreign Affairs and International Cooperation, Rome, 7–9 March 2016. http://www.italyun.esteri.it/rappresentanza_onu/resource/resource/2016/03/scientists_consensus_statement_on_marine_protected_areas.pdf
- Организация Объединенных Наций (2017). Доклад Конференции 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». A/CONF.230/14. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк. <https://undocs.org/A/CONF.230/14>
- Singh, G., Cisneros-Montemayor, A., Cheung, W. and Ota, Y. (2017). *Oceans and the Sustainable Development Goals: Co-benefits, Climate Change & Social Equity*. The Nippon Foundation and University of British Columbia Nereus Program, Vancouver. <http://www.nereusprogram.org/wp-content/uploads/2017/05/SDG-Report-2017-online-version-compressed.pdf>



Список использованных графических материалов



26. Burke, L., Reytar, K., Spalding, M. and Perry, A. (2011). *Reefs At Risk Revisited*. World Resources Institute, Washington DC. <http://www.wri.org/publication/reefs-risk-revisited>
27. Cisneros-Montemayor, A.M. and Sumaila, U.R. (2010). A global estimate of benefits from ecosystembased marine recreation: Potential impacts and implications for management. *Journal of Bioeconomics*, 12, 245-268. https://www.researchgate.net/publication/227346912_A_global_estimate_of_benefits_from_ecosystem-based_marine_recreation_Potential_impacts_and_implications_for_management
28. Nordlund, L.M., Kloiber, U., Carter, E. and Riedmiller, S. (2013). Chumbe Island Coral Park—governance analysis. *Marine Policy*, 41, 110-117. <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpol.2012.12.018>
29. Thorpe, C. (2011). Governance analysis of Bluefields Bay Special Fisheries Conservation Area, Jamaica. MSc Thesis, University College London. <https://www.ucl.ac.uk/mpag/docs/Bluefields.pdf>