



Принципы реализации экосистемного подхода в морском планировании

<https://doi.org/10.36038/0131-6184-2024-4-22-30>

Научная статья
УДК 338.2:502.3:504.42

Колмаков Алексей Николаевич – доктор экономических наук, профессор, директор Центра экономических исследований ВНИРО, Москва, Россия
E-mail: kolmakov@vniro.ru

Титова Галина Дмитриевна – доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник Центра экономических исследований ВНИРО, Москва, Россия
E-mail: gdtitova1939@yandex.ru

Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии (ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО»)

Адрес: Россия, 105187, г. Москва, Окружной проезд, 19

Аннотация. Морские экосистемы во всем мире испытывают быстро растущее антропогенное воздействие. Современный арсенал средств борьбы с деградацией экосистем недостаточен для противостояния этому процессу. Авторы статьи обосновывают необходимость усилить его эффективность применением экосистемного подхода в морском планировании, с точки зрения возможности использования его в системе управления промышленным рыболовством. Экосистемный подход направлен на сохранение здоровья морских экосистем. В статье показаны принципы реализации ЭП при составлении морских планов в разных странах.

Ключевые слова: морские экосистемы, деградация экосистем, сохранение здоровья экосистем, экосистемный подход (ЭП)

Для цитирования: Колмаков А.Н., Титова Г.Д. Принципы реализации экосистемного подхода в морском планировании // Рыбное хозяйство. 2024. № 4. С. 22-30. <https://doi.org/10.36038/0131-6184-2024-4-22-30>

MODERN PRINCIPLES OF THE ECOSYSTEM APPROACH IN MARINE PLANNING

Alexey N. Kolmakov – Doctor of Economics, Professor, Director of the VNIRO Center for Economic Research, Moscow, Russia

Galina D. Titova – Doctor of Economics, Professor, Chief Researcher at the VNIRO Center for Economic Research, Moscow, Russia

Russian Federal Research Institute of Fisheries and Oceanography (VNIRO)

Address: Russia, 105187, Moscow, Okružhny proezd, 19

Annotation. Marine ecosystems of the world are experiencing fast-growing anthropogenic impact. Modern arsenal of means of struggle against degradation of ecosystems is insufficient to counter this process. The authors substantiate the need to strengthen its effectiveness by the application of ecosystem approaches in marine planning. These approaches aim to preserve the health of marine ecosystems. The article shows the principles of the implementation of ecosystem approaches in the preparation of marine plans and provides examples of their application in different countries.

Keywords: marine ecosystems, degradation of ecosystems, conservation of ecosystem health, ecosystem approaches

For citation: Kolmakov A.N., Titova G.D. (2024). Modern principles of the ecosystem approach in marine planning // Fisheries. No. 4. Pp. 22-30. <https://doi.org/10.36038/0131-6184-2024-4-22-30>

Рисунки и таблица – авторские / The drawings and table were made by the author

ВВЕДЕНИЕ: СТАНОВЛЕНИЕ ЭКОСИСТЕМНОГО ПОДХОДА В МОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В последние годы во многих странах важное значение приобрели вопросы комплексного (интегрированного) подхода к управлению морскими природно-хозяйственными системами, внедрение которого рассматривается как основа эффективного использования их многофункциональности. Эта тенденция вызвана неэффективностью отраслевых и ведомственных подходов к управлению этими системами. Не случайно некоторые страны (США, Канада, Норвегия) уже приступили к разработке планов интегрированного управления морями (или отдельными крупными их секторами) как едиными географическими объектами. Это говорит о том, что реализуется новая стратегия комплексного управления природными ресурсами, направленная на их сохранение и устойчивое использование на справедливой основе. Эта стратегия составляет суть так называемого экосистемного подхода (ЭП) [1]

Концепция использования ЭП в управлении морской деятельностью возникла в 1980-х, как реакция на необходимость снижения быстро растущих экологических угроз в морских экосистемах. Концептуально-правовые основы ЭП были заложены Всемирной Хартией природы, принятой в 1982 г. [2]. Дальнейшее развитие они получили в документах Конференции ООН по охране окружающей среды и развитию (1992, Рио-де-Жанейро). [3] После Рио-1992 было принято множество международных нормативно-правовых актов, договоров и соглашений по реализации ЭП в системах управления морской деятельностью. Однако до сих пор они не нашли широкого распространения в практике, а потому и не дали ожидаемых результатов. Прибрежные и морские районы мира продолжают испытывать растущее антропогенное воздействие. Происходит утрата биоразнообразия, истощение запасов водных биоресурсов из-за переэксплуатации их в результате нерегулируемого промысла, загрязнения морской среды, разрушения местообитаний. В настоящее время в состоянии коллапса находятся около 40% видов промысловых биоресурсов. По научным прогнозам, при со-

хранении сложившихся тенденций, к 2050 г. число вымирающих видов может достичь 80%, а промышленное рыболовство – исчезнуть как вид деятельности [4]. Это свидетельствует об актуальности проблемы защиты морских экосистем от деградации и необходимости совершенствования механизмов управления морепользованием на основе ЭП.

О неотложной необходимости изучения и практической реализации ЭП свидетельствуют среднесрочная стратегия ЮНЕП на 2017-2021 годы, которая относит их к важной составляющей теории управления экосистемами [5]. В стратегии ЮНЕП содержится призыв к странам, правительствам и международным организациям осуществлять «экосистемный подход» надлежащим образом, поскольку не существует единого пути внедрения данного подхода. Его реализация должна зависеть от местных, районных, национальных, региональных или глобальных условий. Иными словами, каждая страна, омываемая морями, должна стремиться сохранить здоровье морских экосистем, исходя из общих принципов, при этом внося в них коррективы с учетом собственных особенностей: природных, состояния научного потенциала и организационно-экономических условий.

Важным международным документом, закрепившим ЭП в отношении использования биологических ресурсов Мирового океана, стала Конвенция о сохранении морских живых ресурсов Антарктики, подписанная в декабре 1980 г. 15-ю государствами и вступившая в силу в 1982 году. В ней были установлены предусмотрительные ограничения на добычу криля таким образом, чтобы учесть нужды ассоциированных организмов с целью сохранения экологической устойчивости всех обитающих видов [1].

В принятой в 1982 г. Конвенции ООН по морскому праву понятие ЭП отсутствует, но подчеркнута необходимость принятия мер по защите уязвимых экосистем. Кроме того, этот документ содержит правовые рамки для внедрения ЭП ко всей деятельности, проводимой в морских районах [6].

В Декларации конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.) государства признали ЭП в качестве основы экосистемного развития. В преамбуле

к «Повестке дня-XXI», принятой на конференции в Рио, подчеркивается, что продолжающееся ухудшение состояния экосистем является одной из важнейших проблем, с которыми сталкивается человечество.

В статье рассматриваются современные методы реализации принципов ЭП в морской деятельности и практика применения их в разных странах, с точки зрения возможности использования этих методов в России.

ПОНЯТИЙНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОСИСТЕМНОГО ПОДХОДА

Наибольшее внимание к разработке основ экосистемного управления проявляют страны-участники Конвенции о биологическом разнообразии. На 2-ой Конференции сторон о биологическом разнообразии в Джакарте (1995) страны пришли к выводу, что без управления морепользованием на основе ЭП нельзя обеспечить сбалансированное решение трех задач: сохранения биоразнообразия, устойчивого развития и справедливого распределения выгод от использования морских ресурсов. Но наиболее полно особенности применения ЭП в планировании были обсуждены после Джакарты на рабочем совещании в демократической республике Малави (Восточная Африка) в 1998 г. [7]. На семинаре по экосистемному подходу (Лилонгве, Малави, 26-28 января 1998 г.), в докладе, который затем был представлен на Четвертом совещании Конференции Сторон Конвенции о биологическом разнообразии (Братислава, Словакия, 4-15 мая 1998 г.) [8], были определены двенадцать принципов/характеристик ЭП при управлении биоразнообразием: Среди них:

- (1) Цели управления зависят от общественного выбора.
- (2) Управление должно быть децентрализовано до самого низкого уровня.
- (3) Управляющие экосистемами должны учитывать воздействие своей деятельности на соседние морские и другие экосистемы.
- (4) Признавая потенциальные выгоды от управления, необходимо понимать экосистему в экономическом контексте, рассматривая, например, смягчение рыночных диспропорций, согласование стимулов для содействия устойчивому использованию и учета затрат и выгод.
- (5) Ключевой особенностью ЭП является сохранение структуры и функционирования экосистем.
- (6) Управление экосистемами должно осуществляться в пределах их функционирования.
- (7) ЭП следует применять в соответствующих масштабах.
- (8) Учитывая различия во временных масштабах и эффекты запаздывания, которые характеризуют экосистемные процессы, следует устанавливать цели управления экосистемами на долгосрочную перспективу.
- (9) Руководство управления экосистемами должно осознавать, что изменения в морских планах неизбежны.
- (10) ЭП должен обеспечивать надлежащий баланс между сохранением и использованием биоразнообразия.
- (11) ЭП должен учитывать все формы соответствующей информации, включая научные знания, а также знания коренных и местных жителей, инновации и практику.
- (12) ЭП должен охватывать все соответствующие слои общества и научные дисциплины.

Рабочее совещание сформулировало 12 принципов ЭП, которые в современных документах часто называются принципами Малави. Они интегрируют управление земельными, водными и живыми ресурсами.

V Конференция сторон-участниц Конвенции о биологическом разнообразии в Найроби в 2000 г. (КБД, 2000) рекомендовала применять принципы ЭП во всех странах мира, подписавших Конвенцию [8]. В документах КБД-2000 заявлено, что ЭП – ключевое понятие и методологическая главная основа для достижения устойчивого развития, направленные на сохранение здоровья экосистем. В КБД-2000 ЭП характеризуется как «стратегия комплексного управления земельными, водными и живыми ресурсами, которая обеспечивает их сохранение и устойчивое использование на справедливой основе».

Международный Совет по исследованию морей (ICES) принял рабочее определение ЭП как «всестороннее комплексное управление деятельностью человека на основе наилучших научных знаний об экосистеме и ее динамике в целях выявления и принятия мер в отношении факторов, которые имеют решающее значение для здоровья морской экосистемы, тем самым обеспечивая устойчивое использование экосистемных товаров и услуг и поддержание целостности экосистемы» [9].

На Конференции ООН по устойчивому развитию в Рио-де-Жанейро (20-22 июня 2012) лидеры стран еще раз подтвердили важность экосистемного управления в решении проблемы сохранения окружающей среды и приняли на себя обязательства «... эффективно применять экосистемный подход и осмотрительность при организации, в соответствии с нормами международного права деятельности, сказывающейся на морской среде, в целях реализации всех трех аспектов устойчивого развития» [10].

ЭКОСИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ООН И ДРУГИХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

В 1994 г. под эгидой ООН был создан Фонд глобальной окружающей среды, который призван оказывать финансовую и консультационную помощь развивающимся государствам и странам с переходной экономикой, участвующим в решении глобальных экологических проблем.

Одним из центральных направлений деятельности Фонда является проблема использования, сохранения и защиты водной оболочки Земли, на долю которой приходится $\frac{3}{4}$ ее поверхности. Концептуальной основой Проекта международных вод является целостный подход к проблеме восстановления и сохранения международных водных ресурсов. В рамках Проекта, помощь со стороны Фонда группам государств в использовании организационных, финансовых, технических и экономических средств (включая совершенствование мер по рациональному использованию природных ресурсов) ориентирована на такое изменение характера деятельности стран-участников в различных секторах экономики, которое будет способствовать применению ЭП к использованию международных вод и реализации стратегии устойчивого развития в отношении трансграничных пресноводных бассейнов (реки, озера, водоносные горизонты), морских экосистем и, связанных с ними, сухопутных пространств.

Финансируемые фондом проекты осуществляются несколькими международными органами, включая ПРООН, ЮНЕП, ФАО, МОК, ЮНЕСКО. К настоящему времени учреждено 32 проекта Глобального экологического фонда в международных водах. В рамках этих проектов оказывается содействие межсекторальным и координационным подходам к планированию и осуществлению управления природными ресурсами в масштабах экосистемы [11].

К настоящему времени наиболее успешно реализуется ЭП в океанической политике США [1]. Главное в ней – согласование задач освоения экономического и сохранения экологического потенциалов Мирового океана, а также – усилий по обеспечению баланса между производственным использованием, защитой морской среды от разрушения и социально-экономическим развитием приморских районов.

Однако, несмотря на впечатляющие результаты реализации ЭП в американской политике, ключевая ее проблема – сочетание провозглашенного в национальной океанической политике курса на устойчивое развитие с императивами экологически обоснованного подхода – остается нерешенной. Это обусловлено тем, что про-

возглашенная ориентация на неограниченный экономический рост препятствует достижению устойчивого развития. Тем более нельзя говорить о позитивном вкладе США в глобальную устойчивость океанической биосферы, поскольку для достижения устойчивости своего развития, которое в принципе не может быть автономным во взаимосвязанном мире, они используют ограниченный потенциал экологической устойчивости биосферы, принадлежащей в равной мере другим государствам и мировому сообществу в целом. Также ясно, что такая политика не может продолжаться бесконечно и, более того, в сочетании с ответными аналогичными действиями других государств может только направить движение мирового сообщества к глобальной экологической катастрофе.

ПРИНЦИПЫ ЭКОСИСТЕМНОГО ПОДХОДА

Необходимость управления интенсивным использованием морями и их ресурсами актуализируется по мере роста воздействий на морские экосистемы. Во многих странах растет опыт разработки и реализации морских планов на основе ЭП, в целях обеспечения устойчивого морепользования. Оно становится все более конкретным в учете важных товаров и услуг, обеспечиваемых морскими экосистемами, и совокупного воздействия морской деятельности на экосистемы.

Последние тридцать лет принципы ЭП все шире внедряются в политику, направленную на обеспечение долгосрочного устойчивого использования ресурсов и охраны окружающей среды. Уже существуют аспекты планирования, такие как ОВОС, стратегическая оценка устойчивости, применяющие принципы ЭП, которые определяют экологические последствия разрабатываемых проектов, планов или политики.

Идеология использования ЭП в морском планировании наиболее успешно развивается в тех странах, где она поддерживается правительством. В 2006 г., по инициативе Департамента окружающей среды и наследия правительства Австралии, были разработаны первые Руководящие указания по применению экосистемного подхода в морских планах для океанов [11]. Но успешнее и последовательнее этой проблемой с 2007 г. занимается Департамент охраны окружающей среды и сельского хозяйства (Defra) в Министерстве энергетики и изменений климата Великобритании. В 2007 г. Департамент опубликовал документ, повышающий общий статус ЭП для выработки политики сохранения здоровья морских экосистем и применения в широком диапазоне принятия управленческих решений [12].



Рисунок 1. Процесс морского планирования [12].
Figure 1. The marine planning process [12].

Страны, развивающие методы использования ЭП в решении задачи сохранения здоровья морских экосистем (Великобритания, США, Австралия, Норвегия, Канада, Мексика, Филиппины, Сенегал, страны Балтии) для реализации ЭП в морском планировании, из 12 принципов Малави избрали следующие базовые принципы (табл.).

ПРИМЕНЕНИЕ ЭП В ПРОЦЕССЕ МОРСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Методология морского планирования базируется на принципах Малави. Процесс планирования начинается с выбора метода планирования (рис. 1). Выбор осуществляется с участием морских менеджеров, ученых, политиков, регулирующих органов, других заинтересованных сторон и общественности,

которые выявляют проблемы, несущие угрозы морской экосистеме.

Выбрав метод, исследователи приступают к сбору информации о пространственном распределении и интенсивности антропогенной нагрузки, кумулятивных эффектах этих нагрузок, позволяющих установить уровень экологических угроз и их динамику, с целью обоснования прогноза на будущее.

Завершив анализ собранной информации, разработчики переходят к выявлению целей, направленных на устранение или снижение уровня экологических угроз. Для морских планов устанавливаются среднесрочные и долгосрочные цели, исходя из международных обязательств по сохранению здоровья морских экосистем и возможности реализации ЭП, а также производится ранжирование целей по их важности.

На следующем этапе разрабатывается проект плана с системой показателей, предусматривающий использование нескольких альтернативных вариантов сохранения здоровья экосистемы. Выбранные цели и показатели должны обеспечить контроль соблюдения плана. Поэтому планы включают график проведения мониторинга достижения соответствующих целей и показателей плана, который ведется на протяжении всего срока реализации.

Проект плана представляется органу, регулирующему морскую деятельность, и всем заинтересованным лицам. Производится сбор замечаний и предложений по совершенствованию проекта. Предложения анализируются в процессе дальнейшего исследования. В проект плана вносятся соответствующие коррективы, с учетом выявленной динамики изменений в экологической, социально-экономических системах и накопленных знаний.

На всем протяжении разработки и анализа морского плана разработчики придерживаются

Таблица. Ключевые принципы Экосистемного подхода в планировании морской деятельности / **Table.** Key principles of the Ecosystem approach in the planning of marine activities

Ключевые принципы ЭП в морской деятельности
1. Обеспечение более целостного подхода к разработке и использованию политики с акцентом на поддержание здоровья и функций экосистем
2. Учет полной стоимости экосистемных услуг в принятии управленческих решений
3. Обеспечение соблюдения экологических ограничений в контексте устойчивого развития
4. Принятие решений в соответствующих пространственных масштабах с учетом кумулятивных последствий этих решений
5. Адаптивное управление морской средой, гибко учитывающее в системе планирования новые знания о динамике морских процессов, изменении природных, включая изменение климата, и социально-экономических факторов

ся адаптивного подхода к управлению, который исходит из того, что познание сложных систем, какими являются морские экосистемы, всегда бывает неполным, а выводы обладают большой неопределенностью. Но знания об управлении сложной системой постепенно накапливаются, поэтому неопределенность со временем уменьшается, а показатели уточняются. Принцип адаптивности в морском планировании представляет собой гибкий процесс, когда в процедуре разработки и реализации плана предусмотрена возможность оперативного изменения, принятых ранее решений и корректировки.

Учитывая это, процесс морского планирования представляет собой ряд итерационных циклов, предусматривающий, что морские планы для районов, где они применяются, пересматриваются каждые 6 лет. В 2011 г. Департамент охраны окружающей среды и сельского хозяйства Великобритании установил 20-летний горизонт для морских планов, с условием пересмотра их каждые три года [13].

Это возможно при наличии хорошо финансируемых и последовательных программ мониторинга, которые должны предоставлять информацию о потенциально новых рисках об изменившихся социальных, экономических и экологических факторах.

ПРИМЕНЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ ЭП В МОРСКОМ ПЛАНИРОВАНИИ

Концептуальная схема для внедрения ЭП в управление морским планированием представлена на рисунке 2. Обязательным документом для морского планирования должна быть Инструкция, в которой излагаются принципы Малави и особенности их применения при разработке планов. Инструкция дает характеристику ключевым принципам ЭП в морском планировании.

Большое внимание уделяется описанию того, как морской менеджмент способствует внедрению ЭП в морских планах (см. схему на рис. 1). Рассматривается возможность использования основных доказательств по ключевым принципам ЭП в морском планировании в морских документах по планированию реализации требований ЭП в разрабатываемом плане и их со-

отношении друг с другом. Это описание также может стать руководством для тех, кто занят поиском соответствующей информации, чтобы убедиться в наличии необходимых для них данных. Дается более полная характеристика основных компонентов, используемых при планировании, и (показано на рис. 2) где и как используются эти компоненты ЭП.

Разработчики морского плана должны выявить пробелы в данных, которые препятствуют внедрению ЭП, и обосновать меры по их устранению. Выводы о пробелах в данных предназначены для всех заинтересованных сторон. В первую очередь для органов государственного управления морской деятельностью, принимающих решения о поддержке необходимого научного поиска по устранению пробелов.

В последние годы разработан ряд методов внедрения ЭП в морском планировании. Они варьируют от простых качественных оценок, с привлечением экспертов и картографических программ, до сложных, ресурсоемких компьютерных программ с применением пространственных инструментов, таких как зонирование морских охраняемых акваторий, компьютерное программное обеспечение интеграции социальных и экономических данных, с целью облегчения принятия решений, а также – комплексного имитационного моделирования и моделей оценки воздействий. Для выявления взаимосвязей между видами морской деятельности также предлагается широкий спектр ГИС-технологий, например, для выявления потенциальных конфликтов или оказания помощи в зоне разграничения дея-

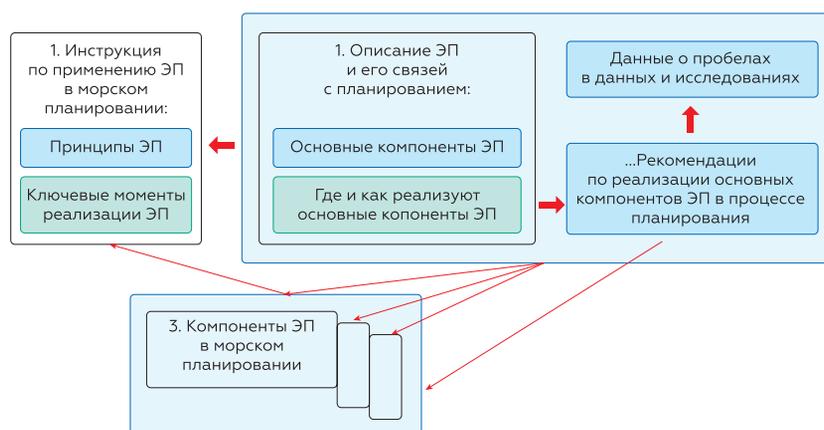


Рисунок 2. Принципиальная схема применения отдельных компонентов реализации экосистемного подхода в других источниках морского планирования [13]

Figure 2. Schematic diagram of the application of individual components of the implementation of the ecosystem approach in other sources of marine planning [13]

тельности, для облегчения оценки риска кумулятивного эффекта антропогенных воздействий.

ЭП В МОРСКОМ ПРОСТРАНСТВЕННОМ ПЛАНИРОВАНИИ

Наибольший интерес к ЭП должен быть проявлен при разработке планов морского пространственного планирования (МПП). Напомним, что первые планы МПП были разработаны в начале 1990-х годов. Их целью было размежевание сегментов трехмерного морского пространства между разными видами морской деятельности, для оптимального использования его и во избежание конфликтов между ними в борьбе за обладание морским пространством. МПП направлено на обеспечение баланса экологических, экономических и социальных целей устойчивого развития морской деятельности. Баланс, как правило, обеспечивается при разработке долгосрочных стратегических экономических и социальных целей устойчивого развития морской деятельности, с использованием приемов причинно-следственного анализа и программно-целевых подходов. К настоящему времени более чем 40 стран разработали и используют на практике планы пространственного планирования [14]. К сожалению, до сих пор лишь немногие страны делают попытки использовать ЭП в МПП.

Россия, в рамках научных проектов, лишь 5 лет назад приступила к разработке планов пространственного планирования. Для этой цели были избраны экологически чувствительные зоны в районе Куршской и Вислинской бухт Калининградской области, а также – часть Финского залива и Невской губы Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Что касается ЭП, то, к сожалению, эта проблема периодически обсуждается лишь в научных статьях [15].

Вместе с тем, в связи с планируемой активизацией морской деятельности в полярных морях, актуализируется не только проблема МПП, но и реализация в морских планах ЭП. Только таким способом можно сохранить здоровье уязвимых арктических экосистем и избежать потенциальных конфликтов при использовании морским пространством.

Во исполнение международных обязательств России, 29.06.2014 Президент РФ В.В. Путин дал поручение правительству РФ № 1530 пункт «в» «разработать проект комплексного управления природопользованием в арктических морях и реализовать его в российской части Баренцева моря». Правительство РФ для реализации этого поручения приняло план мероприятий 30.01.2015 № АХ-П9-478 по формированию правовой базы МПП.

ВЫВОДЫ

Об актуальности изучения и практической реализации ЭП в системе защиты здоровья морей свидетельствуют решения многих международных конференций, соглашений и договоров. Среднесрочные программы ЮНЕП, принятые в последние 5 лет, относят ЭП к важной составляющей теории управления экосистемами. Наряду с ЭП, к составляющим теории также относятся: принцип предосторожности, оценка природного капитала морей и экосистемных услуг [16]. Объективная необходимость такого формирования обусловлена двумя обстоятельствами. Во-первых, центральной ролью, которую играет ЭП в международных усилиях по обеспечению устойчивости океанической части биосферы. Во-вторых, позитивным вкладом в развитие океанической деятельности на национальном уровне, поскольку ЭП играет роль реального интегратора экономических, социальных и экологических аспектов национальной океанической политики, что, в свою очередь, способствует сокращению конфликтности и повышению эффективности морских работ.

Становлению ЭП помогают действующие конвенции, подобные Конвенции о биоразнообразии; международные конференции по проблемам загрязнений, поступающих с суши; организации системы ООН, такие как ЮНЕП и Программа ООН по развитию; а также мощные неправительственные организации – Всемирный банк и Глобальный экологический фонд. Однако процесс становления ЭП далеко не завершен. Его разработка и реализация будут сопровождаться ужесточением международных мер, предпринимаемых в отношении государств-нарушителей глобальных договоренностей не только в открытом море и глубоководных участках океанического дна, но и в отношении деятельности, которую государства проводят в сфере национальной юрисдикции. В тех случаях, где дело коснется ущерба глобальной океанической экосистеме в результате наземных стоков, может стать в повестку дня вопрос о суверенных правах государства на его собственной территории.

Обсуждая развитие проблемы ЭП в морской деятельности, нельзя не упомянуть о значительном вкладе в становление научных основ этой проблемы ученых ТИНРО В.П. Шунтова и О.С. Темных [17; 18].

Отмечается тенденция накопления багажа знаний по использованию ЭП в морском планировании. Международный опыт имеет несколько примеров практического применения ЭП. Он показывает, что многие аспекты ЭП пока не реализуются в полной мере из-за

отсутствия доказательств. ЭП в морском планировании наиболее успешно развиваются в тех странах, где научный поиск поддерживается правительством и созданы специальные государственные структуры управления, ответственные за этот процесс. В этих странах разработаны руководства по применению ЭП в морском планировании и уделяется внимание обучению заинтересованных сторон методам использования ЭП. Большинство рассмотренных примеров, примененных на практике, как правило, сосредоточены на достижении экологических целей экосистемы, вне интеграции с экономическими и социальными целями, т.е. принцип устойчивости экосистемы пока не оценивается.

Реализация ЭП в морском планировании и управлении требует совершенствования институциональных и правовых механизмов применения ЭП, что происходит медленно. Отсутствие координации между различными организациями также является существенным ограничением системы внедрения ЭП в морском планировании.

Важный для использования ЭП в морском менеджменте биологический мониторинг находится в зачаточном состоянии. При сложившейся ситуации использование системы экологических целей в процедуре оценки качества здоровья экосистемы – EcoQos – в ЭП может потребовать десятки лет, прежде чем какие-либо заметные улучшения произойдут в морской среде.

Процесс внедрения ЭП в морском планировании происходит медленнее в случае, когда он инициируется «снизу-вверх» самими учеными.

ЭП является потенциально дорогостоящим и трудоемким, любое усилие к более детальной разработке существующих пробелов в знаниях и их реализация могут решаться только в среднесрочной и долгосрочной перспективах, при надлежащем контроле исполнения этих программ. Следовательно, улучшение состояния экосистем от применения ЭП будут происходить постепенно. Так, в Великобритании первые результаты ожидаются после завершения первого тура исследований. Оценка воздействия должна осуществляться с учетом финансовых возможностей. И, тем не менее, без разработки методологии улучшения здоровья морских экосистем с использованием методов ЭП в морском планировании рассчитывать на приостановку деградации морских экосистем не приходится.

В условиях продолжающейся экологизации международных отношений, формирование ЭП подхода к управлению океанической деятельностью будет во все большей мере становиться одним из важнейших приоритетов этого процесса.

Объективная необходимость такого формирования обусловлена двумя обстоятельствами. Во-первых, центральную роль, которую играет ЭП в международных усилиях по обеспечению устойчивости океанической части биосферы. Во-вторых, позитивным вкладом в развитие океанической деятельности на национальном уровне, поскольку ЭП играет роль реального интегратора экономических, социальных и экологических аспектов национальной океанической политики, что, в свою очередь, способствует сокращению конфликтности и повышению эффективности морских работ.

Изложенное дает основание с пристальным вниманием отнестись к перспективе формирования в Мировом океане экологических границ и их приоритета в определенных обстоятельствах, по отношению к политическим границам, с последующим введением ограничений и международного контроля за деятельностью суверенных государств и в открытом море, и в прибрежной зоне, включающей не только морскую, но и наземную пространственную область. Вероятной в предстоящие годы может стать и постановка в ООН вопроса о распределении прав на использование ограниченной несущей емкости Мирового океана. Уже сегодня альтернативу урегулированию международных экологических проблем на основе концепции государственного суверенитета одни специалисты видят в переходе от территориальной к функциональной концепции государственного суверенитета, которая допускает возможность надгосударственного регулирования поведения стран в интересах обеспечения глобального равновесия. Другие – выступают напрямую за создание системы глобального экологического управления.

Проведенный в статье анализ показал, что в условиях продолжающейся экологизации международных отношений формирование ЭП подхода к управлению океанической деятельностью будет во все большей мере становиться одним из важнейших приоритетов этого процесса.

Авторы выражают благодарность Нине Владимировне Яновской за аналитический обзор литературы.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. Вклад в работу авторов: А.Н. Колмаков – идея статьи, подготовка текста; Г.Д. Титова – аналитический обзор литературы, редакция и корректировка текста.

The authors declare that there is no conflict of interests. Contribution to the work of the authors: A.N. Kolmakov – the idea of the article, the preparation of the text; G.D. Titova – analytical review of the literature, revision and correction of the text.

ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ

1. Гиголаев Г.Е., Гудев П.А. (2010). Международные условия. М.: СОПС. 262 с.
2. Копылов М.Н., Нгуен К.Т. (2013). Современные подходы к экосистемному управлению // Евразийский юридический журнал. № 4 (59). С. 82-86
3. Рио-1992. Конференция ООН по устойчивому развитию. Будущее, которого мы хотим. URL: <https://www.un.org/ru/conferences/environment/rio1992> (дата обращения 29.07.2024).
4. Worm B. et. al. (2006). Impacts of Biodiversity Loss on Ocean Ecosystem Services // Science. 2006. V. 314. Pp.787-790.
5. Среднесрочная стратегия ЮНЕП на период 2017-2021 гг. URL: <http://unepcom.ru/unep/startegy2017-2021/> (дата обращения 29.07.2024)
6. Конвенции ООН по морскому праву 1982. URL: <https://legalacts.ru/doc/konventsija-organizatsii-obedinennykh-natsii-po-morskomu-pravu/?ysclid=lz2gf7kh4i797763074> (дата обращения 29.07.2024).
7. Доклад Малави на 57-ой Сессии ГА в ООН. 1998. URL: un.org/ru/ga/57/plenary/malawi.pdf (29.07.2024).
8. Convention on Biological Diversity (CBD). (2000). URL:<http://www.cbd.int/ecosystem/principles.shtml> / (accessed 29.07.2024)
9. ICES Journal of Marine Science. 64. Pp. 599–602. URL: scimagojr.com/journalsearch.php...
10. Рио+20. Конференция ООН по устойчивому развитию. Будущее, которого мы хотим. URL: http://grow.clicr.ru/attach_files/file_public_671.pdf (дата обращения 29.07.2024)
11. Титова Г.Д., Родионов В.З. Современные принципы реализации экосистемного подхода в морском планировании // Региональная экология. 2017. № 3 (49). С. 17-23.
12. Defra. Securing a healthy natural environment: An action plan for embedding an ecosystems approach. 2007. URL: <http://www.cbd.int/ecosystem/principles.shtml.html> (дата обращения 29.07.2024).
13. Defra. A description of the marine planning system for England. 2011. URL: http://www.parliament.uk/documents/post/postpn388_Marine-Planning.pdf (дата обращения 10.07.2024).
14. Ehler C.N. A Global Review of Marine Spatial Planning. Ocean Visions Consulting. 2012 Paris, France. 133 p.
15. Лаппо А.Д., Митягин С.Д. Базовые принципы пространственного планирования морской деятельности в Российской Федерации // Материалы XIII Междунар. экологического форума «День Балтийского моря». СПб., 2012. С. 205-208
16. Титова Г.Д. Рыболовство в интегрированном управлении использованием морскими экосистемами // Рыбное хозяйство. 2014. № 2. С. 34-39
17. Шунтов В.П., Темных О.С. Иллюзии и реалии экосистемного подхода к изучению и управлению морскими и океаническими биологическими ресурсами. 2013. 54 с.
18. Шунтов В.П. Биология дальневосточных морей России в 3-х томах. Т.3. Владивосток: ТИНРО, 2022. 455 с.

REFERENCES AND SOURCES

1. Gigolaev G.E., Gudev P., A. (2010). International conditions. M.: SOPS. 262 p. (In Russ.)
2. Kopylov M.N., Nguyen K.T. (2013) Modern approaches to ecosystem management // Eurasian Law Journal. No. 4 (59). Pp. 82-86. (In Russ.)
3. Rio-1992. The UN Conference on Sustainable Development. The future we want. URL: <https://www.un.org/ru/conferences/environment/rio1992> (accessed 29.07.2024)
4. Worm B., et. al. (2006). Impacts of Biodiversity Loss on Ocean Ecosystem Services // Science. 2006. V. 314. Pp.787-790.
5. The medium-term strategy of UNEP for the period 2017-2021. URL: <http://unepcom.ru/unep/startegy2017-2021/> (accessed 29.07.2024). (In Russ.)
6. The 1982 United Nations Convention on the Law of the Sea URL; <https://legalacts.ru/doc/konventsija-organizatsii-obedinennykh-natsii-po-morskomu-pravu/?ysclid=lz2gf7kh4i797763074> (accessed 29.07.2024).
7. Malawi Exhibition at the 57th Session of the UN General Assembly. 1998. URL: un.org/ru/ga/57/plenary/malawi.pdf (accessed 29.07.2024)
8. Convention on Biological Diversity (CBD). (2000). URL:<http://www.cbd.int/ecosystem/principles.shtml> / (accessed 29.07.2024)
9. ICES Journal of Marine Science. 64. Pp. 599–602. URL: scimagojr.com/journalsearch.php...
10. Rio+20. The UN Conference on Sustainable Development. The future we want. URL: http://grow.clicr.ru/attach_files/file_public_671.pdf (In Russ.)
11. Titova G.D., Rodionov V.Z. Modern Principles of the ecosystem approach in marine planning // 2017. Regional ecology. 2017. № 3 (49). Pp. 17-23. (In Russ.)
12. Defra. (2007). Securing a healthy natural environment: An action plan for embedding an ecosystems approach. URL:<http://www.cbd.int/ecosystem/principles.shtml.html> (accessed 10.07.2024).
13. Defra. (2011). A description of the marine planning system for England. URL: http://www.parliament.uk/documents/post/postpn388_Marine-Planning.pdf (accessed 10.07.2024).
14. Ehler C.N.A (2012). Global Review of Marine Spatial Planning. Ocean Visions Consulting. Paris, France. 133 p. (In Russ.)
15. Lappo, A.D., Mityagin S.D. (2012). Basic principles of spatial planning of marine activities in the Russian Federation // Proceedings of the XIII International Conference. Ecological Forum «Baltic Sea Day». St. Petersburg, Pp. 205-208. (In Russ.)
16. Titova G.D. (2014) Fishing in integrated management of the use of marine ecosystems // Fisheries. No. 2. Pp. 34-39. (In Russ.)
17. Shuntov V.P., Dark O.S. (2013). Illusions and realities of the ecosystem approach to the study and management of marine and oceanic biological resources. 54 p. (In Russ.)
18. Shuntov V.P. (2022). Biology of the Far Eastern seas of Russia in 3 volumes. Vol. 3. Vladivostok: TINRO, 2022. 455 p. (In Russ.)

Материал поступил в редакцию / Received 15.07.2024
 Принят к публикации / Accepted for publication 31.07.2024