

А.Н. КАЧУР, Ю.Г. МИХАЙЛИЧЕНКО,  
С.И. МАСЛЕННИКОВ, А.В. СЕРЕДА

## Опыт и перспективы комплексного (интегрированного) управления морским природопользованием на Дальнем Востоке России

*В последние десятилетия в целях достижения устойчивого развития комплексное (интегрированное) управление морским природопользованием успешно вводится в практику ведущими морскими странами. В статье анализируется состояние этого процесса в России, зарубежный опыт, предлагаются направления решений проблемных вопросов интегрированного морепользования применительно к Дальневосточному региону. Рассматриваются основные направления освоения и адаптации данной методологии в регионе, в том числе в сфере развития марикультуры. На основе фундаментальных научных исследований основ рационального прибрежно-морского природопользования определяется базовый инструментарий решения межотраслевых вопросов, даются рекомендации по ускоренному развитию Дальневосточного региона и реализации геополитических интересов России в Азиатско-Тихоокеанском регионе.*

*Ключевые слова: устойчивое развитие, комплексное (интегрированное) управление морским природопользованием, морское пространственное планирование, российский Дальний Восток, прибрежно-морские акватории, рыбная промышленность, марикультура, функциональное и природно-ресурсное зонирование.*

**Experience and prospects for the integrated ecosystem-based marine management for the Russian Far East.** A.N. KACHUR<sup>1</sup>, Yu.G. MIKHAYLICHENKO, S.I. MASLENNIKOV<sup>2</sup>, A.V. SEREDA<sup>3</sup> (<sup>1</sup>Pacific Institute of Geography, FEB RAS, Vladivostok, <sup>2</sup>National Scientific Center of Marine Biology, FEB RAS, Vladivostok, Far Eastern Federal University, Vladivostok, <sup>3</sup>V.I. Il'ichev Pacific Oceanological Institute, FEB RAS, Vladivostok)

*Over the past decades, integrated ecosystem-based marine management has been successfully introduced by leading maritime countries into management practices in order to achieve sustainable development. The authors consider the state of this process in Russia, analyze foreign experience, suggest ways of solving the problems of integrated marine management relating to the Far East Region. The main directions of implementation and adaptation of this methodology in the region, including the development of mariculture, are considered. The fundamental scientific researches of the coastal and marine environmental management basics are provided. The main tools are determined for solving cross-sectoral issues. Following the outcomes of the researchers recommendations were made on the accelerated development of the Far East and realization geopolitical interests of Russia in Asia-Pacific region.*

*Key words: sustainable development, integrated ecosystem-based marine management, Marine Spatial Planning, the Russian Far East, coastal and marine areas, fishing industry, mariculture, functional and natural resource zoning.*

\*КАЧУР Анатолий Николаевич – кандидат географических наук (Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, Владивосток), МИХАЙЛИЧЕНКО Юрий Геннадьевич – кандидат географических наук (независимый эксперт), МАСЛЕННИКОВ Сергей Иванович – кандидат биологических наук, доцент (Национальный научный центр морской биологии ДВО РАН, Владивосток, Дальневосточный федеральный университет, Владивосток), СЕРЕДА Амратаджути Владимировна – ведущий специалист (Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичёва ДВО РАН, Владивосток). \*E-mail: kachur@tigdvo.ru

## Введение

В докладе «Наше общее будущее», подготовленном Комиссией ООН по окружающей среде и развитию в 1987 г., впервые появилась базовая формулировка понятия «устойчивое развитие». Всемирная комиссия рассматривает устойчивое развитие как глобальную задачу, как процесс, в котором эксплуатация природных ресурсов, направление капиталовложений, ориентация технологического развития и институциональные изменения находятся в гармонии с окружающей средой, а удовлетворение потребностей нынешних поколений осуществляется без ущерба для возможности будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности [45]. Здесь же констатировалось, что устойчивое развитие зависит от значительных достижений в регулировании океанопользования, обеспечения эффективных национальных действий на основе международного сотрудничества.

Широкомасштабную международную значимость концепция устойчивого развития приобрела после Конференции ООН по окружающей среде и развитию в 1992 г. (Рио-де-Жанейро), на которой было рекомендовано странам, имеющим выход к морю, разрабатывать и реализовывать программы комплексного управления прибрежными зонами (КУПЗ) в соответствии со своими условиями, развивать национальную морскую политику по использованию программ КУПЗ в планировании и принятии решений в прибрежном и морском природопользовании [49].

Государственная политика России в области морской деятельности строится исходя из национальных задач обеспечения защиты основ морского потенциала страны, безопасности в сфере изучения, освоения и использования Мирового океана, устойчивого социально-экономического и экологического развития ее прибрежных регионов, укрепления позиции среди ведущих морских держав. основополагающим документом, определяющим национальную морскую политику России, является Морская доктрина Российской Федерации, которая определяет главные региональные направления в сфере морской деятельности исходя из геополитических и экономических особенностей отдельных регионов России и мира [18]. Так, интенсивное экономическое и военное развитие соседних государств Азиатско-Тихоокеанского региона диктует необходимость ускоренного развития российского Дальнего Востока для обеспечения суверенных и международных прав страны на тихоокеанском региональном направлении. В статье рассматриваются предпосылки, перспективы и проблемы использования программ комплексного управления морским природопользованием на Дальнем Востоке России для реализации обозначенных национальных задач.

## Материалы и методы

Материалами для статьи послужили базовые документы в области создания и реализации программ КУПЗ, подготовленные организациями системы ООН, ОЭСР, региональными объединениями; концептуальные и методологические разработки по проблемам комплексного управления устойчивым развитием прибрежных зон на основе результатов реализации зарубежных программ КУПЗ и в применении к России; зарубежная и российская нормативная правовая база в области морской деятельности и управления прибрежными зонами; документы, определяющие приоритеты государственной политики социально-экономического развития Дальнего Востока; фундаментальные теоретические и методические руководства по природопользованию прибрежных территорий и акваторий Дальнего Востока России.

С использованием приемов системного анализа выполнена оценка мирового опыта и организационно-правовых рамок в комплексном управлении развитием прибрежных и морских акваторий, определен базовый инструментарий решения межотраслевых проблем

и институциональный потенциал практической реализации программ КУПЗ. Понимание масштабов объекта исследований, его глобального характера в контексте пространственно-временного континуума разработки и применения интегральных подходов природопользования обеспечено историко-сравнительным и географическим методами. Комплексный ситуационный анализ хозяйственной деятельности в прибрежных зонах Дальнего Востока позволил оценить предпосылки и перспективы использования программы КУПЗ в этом регионе, выявить здесь ряд существенных пробелов в нормативной правовой базе природопользования и определить необходимость изменений в организации морской деятельности [43]. Перспективы освоения и адаптации программы КУПЗ на Дальнем Востоке определены в том числе с использованием теоретических методов формальной и диалектической логики [24, 25]. Применение интегральных подходов позволило учесть взаимосвязь проблем социально-экономического развития, задач безопасного использования ресурсов прибрежно-морских акваторий и геополитических интересов страны в Азиатско-Тихоокеанском регионе [42, 44, 48].

Авторы статьи прошли подготовку по комплексному управлению прибрежными зонами, в том числе на базе Партнерства по управлению природными ресурсами морей восточной Азии (Partnerships in Environmental Management for the Seas of East Asia, далее PEMSEA), что обеспечило использование общей методологической базы исследования и руководящей документации по теме, подготовленной организациями системы ООН.

### **Международный опыт**

В целом проблеме комплексного, интегрированного управления морскими пространствами и побережьем уже более 40 лет. В 1972 г. в США был принят федеральный закон об управлении прибрежными зонами, который породил широкий круг последователей этого направления в разных странах.

Методология КУПЗ по сути представляет собой экономико-правовой механизм гармонизации (в условиях рыночного хозяйства) многочисленных противоречивых интересов прибрежных и морских природопользователей. Одним из ключевых инструментариев КУПЗ всегда было функциональное зонирование прибрежных акваторий и приморских территорий, направленное на их разделение на участки, предназначенные для определенного использования и видов деятельности. Среди других основных инструментариев КУПЗ можно выделить следующие: разработка и обновление средств нормативного правового регулирования; разработка и реализация управленческих программ, направленных на освоение конкретных ресурсов или конкретных участков побережья, восстановление поврежденных ресурсов, решение проблем береговой линии; создание и реализация программ поощрения новых видов экономической деятельности в прибрежной зоне [3].

Постепенно КУПЗ географически и тематически распространилось не только на сравнительно узкую прибрежную полосу, но и на обширную область морских вод вплоть до внешней границы континентального шельфа, т.е. до границ юрисдикции стран, превратившись в инструментарий комплексного управления океанскими (морскими) и прибрежными акваториями и приморскими территориями [32, 33]. К настоящему времени интерес к методологии КУПЗ приобрел глобальный характер. Около ста различных по уровню экономического развития стран реализуют или разрабатывают ориентированные на КУПЗ программы (США, страны ЕС, Канада, Австралия, Китай, страны Латинской Америки и Африки).

Например, в США реализация программ КУПЗ на местах охватывает 99 % побережья страны. Комиссия по океанской политике, образованная согласно принятому 7 августа 2000 г. федеральному закону об океанах 2000 г. [40]., в 2004 г. представила президенту США доклад «Океанский план на XXI век», где подчеркивается необходимость дальнейшего применения этой методологии и намечаются пути ее развития [29].

В 1999 г. по инициативе Совета Европы были разработаны и одобрены Модельный закон об устойчивом управлении прибрежными зонами и Европейский кодекс поведения для прибрежных зон, а в 2002 г. Совет Европы и Европарламент приняли рекомендацию, касающуюся выполнения КУПЗ в Европе. Протокол по КУПЗ 2008 г. к Конвенции по защите морской среды и побережья Средиземноморья 1976 г. (Барселонская конвенция) является обязательным к исполнению для средиземноморских стран [41].

Одним из успешных региональных проектов развития КУПЗ, представляющих особый интерес для Дальнего Востока, является PEMSEA [51]. Партнерство реализовано Программой развития ООН (United Nations Development Programme – UNDP) и осуществляется при поддержке Глобального экологического фонда (Global Environment Facility – GEF).

Как показали оценки реализации проектов КУПЗ, эффективность определяется прежде всего государственной политической волей и руководством процессом в рамках устойчивой нормативно-правовой базы, подкрепленной научно обоснованными показателями. Обобщая имеющийся опыт, такие организации системы ООН, как Всемирный банк, ЮНЕСКО, ЮНЕП, ФАО, а также ОЭСР и другие издали свои руководства по КУПЗ.

Другим направлением реализации интегрированных подходов к управлению морской деятельностью является так называемый экосистемный менеджмент [47]. Он широко используется в глобальных, национальных, региональных исследовательских, управленческих (в первую очередь в рыболовстве), природоохранных программах и документах. Однако, в отличие от КУПЗ, не получил широкого применения в практике управления развитием побережий, поскольку пока не разработан инструментарий решения межотраслевых проблем и отсутствует институциональный потенциал практической реализации. Общность подходов позволяет этим направлениям эволюционировать в сторону сближения, и в мире все чаще говорят о комплексном (интегрированном) экосистемно-ориентированном океанском (морском) и прибрежном управлении (Integrated Ecosystem-Based Ocean and Coastal Management) [34].

Новый импульс интегрированное управление получило за последние 20 лет, когда ведущие морские страны обновили свои стратегические морские документы и приступили к выполнению новой интегрированной морской политики. Последняя рассматривает морскую деятельность с экосистемных позиций – как целостный объект планирования и управления, когда политические и административные усилия сосредоточены на преодолении конфликтности между видами морепользования и внедрении межотраслевого управления на всех уровнях.

В последние годы большое развитие получил такой инструмент интегрированного управления, как морское пространственное планирование (МПП) [19]. Предполагается к 2025 г. осуществить МПП на 40 % площади исключительных экономических зон мира, к 2030 г. – на 50 % [52]. В 2014 г. в ЕС принята Директива по МПП.

Одновременно на международном уровне активно рассматривается распространение интегрированного управления на морские акватории вне границ национальной юрисдикции (это примерно 2/3 площади акваторий Мирового океана).

Таким образом, интегрированное управление исходит из связи видов морского природопользования между собой и с окружающей средой и предназначено преодолеть фрагментарность, присущую отраслевому подходу к планированию и управлению. Интегрированное управление опирается на экосистемные принципы подхода к океану, имеет многоцелевую ориентацию, анализирует конфликтное использование ресурсов, обеспечивает участие всех заинтересованных сторон в разработке планов развития, способствует связям и межотраслевой гармонизации морской деятельности.

Обеспечение интегрированного управления морской деятельностью и морскими акваториями представляется одним из ключевых инструментов выполнения пункта 14-го, «морского», Целей в области устойчивого развития, принятых Генеральной Ассамблеей ООН в 2015 г. в рамках итогового документа «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.» [50]. Современные успехи и

проблемы интегрированного управления морепользованием по странам и регионам обобщены в работе [46].

### **Применение программ КУПЗ в России**

Адаптация и освоение КУПЗ в прибрежном и морском природопользовании в России начались во второй половине 1990-х годов. В результате проведены оценки ресурсного потенциала прибрежной зоны страны и ситуации в области его использования, изучен международный опыт создания и реализации национальных и региональных программ КУПЗ. Подготовлен и издан ряд постановочных, концептуальных и методологических работ по теме, разработаны структура и содержание образовательного курса, начата подготовка кадров для сферы КУПЗ в системе высшей школы страны. Подготовлено обоснование и разработана поэтапная структура нескольких вариантов федерального закона о КУПЗ, путем координации усилий федеральных и международных проектов предприняты первые попытки продвижения подходов и положений КУПЗ в процесс разработки региональных программ развития побережий и использования прибрежных ресурсов [15].

Наиболее результативные действия в продвижении подходов КУПЗ на местах:

а) разработка базового варианта методологии территориального планирования (территориальной организации) в системе КУПЗ для стран Черноморского региона и ее апробация для города-курорта Геленджика (Краснодарский край) на основе предварительно проведенного функционального зонирования территории с использованием ГИС-технологий [31];

б) разработка требований к созданию системы КУПЗ Мурманской области и ее инициализация для Кандалакшского залива Белого моря на муниципальном уровне управления путем разработки Стратегического плана развития КУПЗ Кандалакшского залива, обоснования организационной структуры системы КУПЗ этого уровня, подготовки программы действий по созданию системы управления прибрежной территорией на муниципальном уровне [7];

в) проведение первого, инвентаризационного, этапа подготовки к созданию системы КУПЗ Дальневосточного региона: оценка состояния и перспектив развития прибрежного хозяйственного комплекса Дальнего Востока России, предварительное функциональное зонирование прибрежной зоны и экологическое районирование дальневосточных морей, определение эколого-географических ограничений природопользования, обоснование и разработка предложений по составлению кадастра береговой зоны, рассмотрение методических предпосылок создания комплексной системы управления прибрежной зоной дальневосточных морей [24, 25].

Существенным шагом в становлении комплексного планирования и управления морской деятельностью страны стало утверждение в 2010 г. Правительством РФ Стратегии развития морской деятельности Российской Федерации до 2030 г., а также утверждение Президентом РФ Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года (2013 г.) и Морской доктрины Российской Федерации (2015 г.). Включение соответствующих стимулирующих положений в указанные морские стратегические документы страны нацеливает на комплексное (интегрированное, целостное) управление морской деятельностью, при котором приморские территории и прибрежные акватории рассматриваются как единый объект государственного управления, внесение в состав документов стратегического планирования приморских субъектов Российской Федерации прибрежно-морского компонента, внедрение инструментариев КУПЗ, МПП, экосистемного менеджмента.

В развитие этих положений Минэкономразвития России подготовлены Методические рекомендации по разработке прибрежно-морского компонента Стратегии социально-экономического развития приморского субъекта Российской Федерации, которые разосланы

высшим исполнительным органам государственной власти приморских субъектов Российской Федерации в 2013 г. и размещены на интернет-сайте Министерства.

В целях методического обеспечения деятельности органов государственной власти субъектов Российской Федерации Минэкономразвития России в 2017 г. разработаны и утверждены «Методические рекомендации по разработке и корректировке стратегии социально-экономического развития субъекта Российской Федерации и плана мероприятий по ее реализации». Рекомендациями вводится понятие «приморский субъект Российской Федерации» – субъект Российской Федерации, территория которого примыкает к внутренним морским водам и (или) территориальному морю Российской Федерации, и понятие «приморские территории и прибрежные акватории» как отдельный единый объект государственного управления в соответствии со Стратегией развития морской деятельности Российской Федерации.

Кроме того, стратегии социально-экономического развития для приморских субъектов Российской Федерации рекомендуется дополнить отдельным прибрежно-морским компонентом, который должен обеспечить основу для перехода от отраслевого (секторального) к комплексному (интегрированному) планированию развития и управлению морской деятельностью и быть направлен на повышение эффективности использования потенциала морской деятельности в интересах социально-экономического развития приморского субъекта Российской Федерации и достижения целей и задач национальной морской политики. В перечень программ, предусмотренных Планами мероприятий приморских субъектов Российской Федерации, включены программы комплексного развития приморских территорий и прибрежных акваторий.

В 2014 г. Минрегион России предпринял попытку разработки проекта федерального закона о морском (акваториальном) планировании в Российской Федерации. Тем не менее, несмотря на усилия российских специалистов, на практике методология интегрированного управления в России далека от эффективной реализации. Основные причины этого рассмотрены в работах [2, 9–12, 15, 16, 21, 27, 39].

Как правило, в стране каждый из видов морской деятельности продолжает представлять собой самостоятельный предмет регулирования, обозначенный на уровне отдельных федеральных законов. При этом системного комплексного подхода в планировании и управлении морской деятельностью нет. Функции государственного планирования и управления развитием отечественной морской деятельности носят фрагментированный характер. Они «раздроблены» между большим числом федеральных министерств, служб и агентств и не являются для них приоритетными. Ни один из существующих федеральных органов исполнительной власти не может сегодня самостоятельно обеспечить сбалансированный рост морского потенциала и проведение интегрированной и целесообразной национальной морской политики. В системе федеральных органов исполнительной власти не существует института, ответственного в целом за ее реализацию. Все это снижает качество государственного планирования и управления морской деятельностью [23, 39].

Помимо этого существенные дополнительные трудности возникают в связи с тем, что в отличие от подавляющего большинства ведущих морских стран все морские акватории Российской Федерации находятся в федеральном ведении. До настоящего времени не получили должного развития конституционные возможности создания законодательных стимулов более результативного управления морской деятельностью на уровне субъектов Российской Федерации, развития конституционного принципа совместного ведения в отношении морских природных ресурсов.

### **Ситуация на российском Дальнем Востоке**

Необходимость развития комплексного (интегрированного) управления морским природопользованием в России очевидна. В частности, оно может оказать

существенное благоприятное влияние на развитие социально-экономического потенциала Дальнего Востока.

До сих пор субъекты, входящие в состав Дальневосточного федерального округа (ДФО) и занимающие 36,4 % территории России, по основным социально-экономическим показателям находятся ниже среднероссийского уровня. Здесь проживает 6,2 млн чел., или 4,2 % населения страны. По направлению к морским побережьям плотность и численность населения возрастают. В целом степень заселенности территории низкая, плотность населения в среднем составляет 1,1 чел. на 1 км<sup>2</sup>. Между тем ДФО обладает уникальным, имеющим мировое значение природно-ресурсным потенциалом. Среди всех федеральных округов ДФО имеет самую большую по протяженности береговую линию (17,7 тыс. км с островами – 29 % от общероссийской), омываемую водами Тихого и Северного Ледовитого океанов. Площадь прилегающей к ДФО 200-мильной морской экономической зоны РФ вместе с восточной частью Российского арктического шельфа составляет около 6,5 млн км<sup>2</sup>. Это обуславливает прежде всего наличие богатых, разнообразных биологических ресурсов. Согласно Единой государственной системе информации об обстановке в Мировом океане (ЕСИМО) общая масса биологических ресурсов в российской экономической зоне Тихого океана и его морей на начало 1990-х годов оценивалась в 26 млн т рыбы и морепродуктов [36]. С 1970-х годов Дальневосточный бассейн становится основным промысловым районом СССР и России [8]. Сегодня в ДФО добывается около 70 % рыбы и морепродуктов страны. Шельф дальневосточных морей располагает огромными запасами минерально-сырьевых ресурсов, здесь сосредоточено около 29 млрд т углеводородов, 42 % гидроэнергетического потенциала России.

Значительные ресурсы географического пространства создают благоприятные условия для развития марикультуры и реализации транспортно-портовых функций акваториями и береговыми зонами. По территории ДФО проходят важнейшие евроазиатские транспортные коридоры – Транссибирская магистраль, «Приморье-1», «Приморье-2», Северный морской путь, а также другие транспортные коммуникации, связывающие РФ со странами Азиатско-Тихоокеанского региона. Здесь расположено 60 % всех промысловых мощностей флота России, в том числе 61 % добывающих, 85 % обрабатывающих и 55 % транспортных [28]. Между тем имеющиеся уникальные рекреационные ресурсы, объекты национального, мирового и исторического наследия создают благоприятные условия для удовлетворения потребностей населения в отдыхе и туризме.

Крупные азональные единицы районирования Дальневосточного региона – Берингово, Охотское и Японское моря, Курильская и Алеутская островные дуги, а также прилегающая к юго-восточному побережью Камчатки часть Северотихоокеанского бассейна – по своему содержанию соответствуют крупным морским экосистемам (LME – Large Marine Ecosystems) [8, 24], биорегионам, являющимся комбинацией морских биогеографических [30, 35] и пелагических областей [37]. Значимость региона усиливается с учетом геополитической асимметрии России (на Востоке она граничит с крупнейшими странами мира – США, КНР, Японией) [6] и с учетом развития здесь контактных структур и функций во взаимодействии суша–океан, Россия–АТР, Европа–АТР [5].

В структуре природно-ресурсного потенциала морских акваторий Дальнего Востока морские биоресурсы традиционно занимают ключевое место. Поэтому одной из стратегических целей морского природопользования на Дальнем Востоке является сохранение и восстановление морских биоресурсов на фоне развития альтернативных видов природопользования [8].

В начале 90-х годов XX в., когда Россия впервые за многие годы отказалась от проведения какой-либо акцентированной экономической политики в отношении Дальнего Востока, наметились тенденции снижения социально-экономического потенциала региона. Добыча биоресурсов в Дальневосточном бассейне к 2006 г. сократилась по сравнению с 1990 г. почти на 2,5 млн т [28]. В результате ослабления государственного контроля за промыслом участились факты браконьерства [26, 38]. Возросла конфликтность между

добывающими организациями и контролирующими госструктурами. Произошла быстрая деградация бывших госпредприятий прибрежного промысла, несущих градообразующие функции [38]. Тысячи людей в многочисленных рыбацких поселках на побережье и островах, где единственным занятием был рыбный промысел, оказались на грани выживания. В целом в 1991–2005 гг. Дальний Восток потерял более 1,8 млн чел. населения [28]. Эффективность принятой в середине 1990-х годов Федеральной целевой программы экономического и социального развития Дальнего Востока и Забайкалья на 1996–2005 гг. и ее последующих редакций в результате недостаточного финансирования оказалась низкой. Дальний Восток продолжал терять свои позиции практически по всем ключевым параметрам социально-экономического развития. Стабилизировалась социально-экономическая система за счет интенсификации торговых отношений со странами Азиатско-Тихоокеанского региона.

В настоящее время главными проблемами, сдерживающими социально-экономическое развитие Дальнего Востока, по определению Совета Федерации Федерального Собрания РФ, являются: миграционный отток населения (численность населения сократилась с 8,1 млн чел. в 1991 г. до 6,2 млн чел. в 2016 г.), низкий уровень жизни населения (15,3 % населения имеют доходы ниже прожиточного минимума при среднероссийском показателе 13,3 %), высокая составляющая транспортных затрат при перевозке грузов и пассажиров в европейскую часть страны, высокие тарифы на энергетические ресурсы и цены на нефтепродукты, неразвитость энергетической и транспортной инфраструктур, недостаток инвестиционных ресурсов [22].

Как неоднократно отмечалось в ежегодных посланиях Президента РФ Федеральному Собранию, подъем и ускоренное развитие Дальнего Востока – национальный приоритет развития страны на XXI в. Основополагающее значение для решения поставленных задач имеет разработка комплекса организационных, финансовых и правовых механизмов, их эффективное использование. Сегодня в основе курса на развитие Дальнего Востока лежит ряд документов, принятых на федеральном уровне: Стратегия социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2009 г. № 2094-р; Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р; Концепция демографической политики Дальнего Востока на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 июня 2017 г. № 1298-р. Поиск принципиально новых инструментов развития, направленных на создание максимально благоприятной среды для привлечения инвестиций, стимулирования деловой активности и улучшения демографической ситуации ознаменовался принятием и новых федеральных законов, в частности «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации», «О внесении изменений в часть первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации в части стимулирования реализации региональных инвестиционных проектов на территориях Дальневосточного федерального округа и отдельных субъектов Российской Федерации», «О свободном порте Владивосток», «Об особенностях предоставления гражданам земельных участков, находящихся в государственной и муниципальной собственности и расположенных на территориях субъектов Российской Федерации, входящих в состав Дальневосточного федерального округа, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Несмотря на активное законодотворчество в направлении развития Дальнего Востока социально-экономическая ситуация в регионе остается сложной. Природно-ресурсный потенциал территорий используется нерационально, задачи развития приобретают вероятностный характер с прицелом на долгосрочные решения. В ключе общемировых тенденций изучения и освоения ресурсов и пространств Мирового океана наиболее стратегически важными районами страны являются прибрежные зоны как наиболее продуктивные

и богатые природными ресурсами. Огромные морские биологические ресурсы Дальнего Востока в основном сконцентрированы в 200-мильной прибрежной зоне и на шельфе дальневосточных морей. Прибрежная зона является сложной динамической системой взаимодействия человеческой деятельности, общественных потребностей, природных ресурсов и внешних природных и антропогенных воздействий [12]. Это зона контактных аква-территориальных структур суши–океана на основе иерархического функционального зонирования [25]. Неэффективное использование ресурсного потенциала в прибрежных зонах вызывает необходимость изменений организации процесса природопользования и взаимодействия его участников в лице органов власти, населения, хозяйствующих структур (бизнеса), научной общественности [3].

В то же время представляется, что Дальневосточный регион имеет объективные условия для дальнейшего продвижения КУПЗ и МПП в практику управления морепользованием в стране на основе:

- успешного многолетнего зарубежного опыта интегрированного управления;
- того благоприятного факта, что в силу относительно меньшего по сравнению с другими регионами России масштаба производства и гораздо большего размера территорий плотность негативной нагрузки на окружающую среду на Дальнем Востоке значительно меньше по сравнению с другими регионами, в связи с чем экологическая ситуация в целом в регионе по сей день остается стабильной;
- современного уровня развития естественных и социально-экономических наук в регионе, в том числе в сфере морепользования.

Исследования, уже выполненные в этом направлении, закладывают хорошую теоретическую и практическую базу для продолжения работы по развитию КУПЗ дальневосточных морей России. Уже сейчас мы имеем достаточный научный задел для разработки полноценной методологии КУПЗ на Дальнем Востоке. Рассмотрены особенности географических структур приморских районов, выявлены физико-географические особенности дальневосточных морей России, описаны параметры шельфов и геологическое строение морского дна, выполнен анализ прибрежного хозяйственного комплекса Дальнего Востока России, оценены системы эколого-географических ограничений природопользования в прибрежных районах и результаты предварительного функционального и природно-ресурсного зонирования дальневосточных морей России, изложены теоретические основы составления кадастра береговой зоны, дана общая оценка устойчивости прибрежно-морских и сухопутных экосистем к природным и антропогенным воздействиям [4, 24, 25]. Показано, что ряд экологических проблем вызван характером природных условий территорий и ошибками освоения природных процессов; проблемы, связанные с природными особенностями территорий, в результате нерационального хозяйствования усилились и превратились в катастрофические.

Фундаментальное значение имеет выполненное функциональное и природно-ресурсное зонирование морских акваторий Дальнего Востока [25]. Зонирование акваторий является обязательным при разработке и применении методологии КУПЗ. В рамках природно-ресурсного зонирования путем оценки природно-хозяйственных условий в регионе с учетом зональных (гидроклиматические показатели, определяющие суровость природных условий, в том числе локализирующие районы прохождения тайфунов) и азональных факторов (места цунамиопасные, с повышенной сейсмичностью, с большими ветроволновыми нагонами воды) в регионе выделены четыре области: относительно благоприятные; сложные; особо сложные; экстремальные. Названия данных областей отражают два основных аспекта: степень суровости климата и сложность хозяйственной обстановки. Суровость климата постепенно (в первом приближении условно линейно) уменьшается с севера на юг [25].

Выполненное на основе анализа пространственной дифференциации сочетаний природных ресурсов суши и прибрежных акваторий функциональное зонирование по степени воздействия природопользовательских технологий на биологические объекты моря и на

сохранность биоразнообразия позволило выделить три важнейших типа природопользования на морских акваториях [25]. Прежде всего это рыбохозяйственная деятельность, предполагающая прямое изъятие биологических объектов. Второй тип связан с развитием аквакультуры в сочетании с прибрежным рыболовством и различными видами рекреационной деятельности. Третий тип – альтернативное природопользование, развиваемое на площадях морского дна и побережья, имеющих такие природные ресурсы, совместное изъятие которых сегодня невозможно без серьезного экологического ущерба. Зонирование выполнено по тому принципу, что эксплуатация одних объектов с неизбежностью приводит к уничтожению других. Допустим, наличие на морском дне минерального сырья (ценных руд, угля, нефти, газа), а также выявленные перспективы строительства приливных электростанций при существующих технологиях их эксплуатации несовместимы с сохранением в этих же районах биологических объектов. В частности это относится к развитию нефте- и газодобывающих комплексов на побережьях Сахалина, которое потенциально может приводить к экологическим проблемам.

В зону с высоким уровнем риска в данном случае попадают площади морских акваторий, прилегающих к северному побережью Сахалина, побережью Охотского моря и побережью Берингова моря в Анадырском районе Чукотки. Стоит отметить, что разведанные ресурсы нефти и газа на о-ве Сахалин позволяют обеспечить Дальний Восток продуктами переработки нефти и газа (примерно 12 млн т нефти в год), провести газификацию региона (около 30 млрд м<sup>3</sup> в год) и поставлять топливно-энергетические ресурсы на экспорт в страны Юго-Восточной Азии [1, 2]. Естественным является тот факт, что для принятия взвешенных решений и выбора оптимального пути природопользования, в частности в указанном случае, когда явно сталкиваются социально-экономические и экологические государственные интересы, требуется комплексное видение ситуации в ключе комплексного управления прибрежными зонами. Зонирование заложило основы для дальнейшей разработки системы территориальных экологических ограничений и экологических критериев в прибрежных зонах дальневосточного региона, выделения приоритетов в природопользовании по индикаторам и ограничениям устойчивого природопользования.

Основными составляющими антропогенного стресса являются: загрязнение прибрежных вод бытовыми, промышленными, сельскохозяйственными стоками, добыча строительных материалов в береговой зоне, неконтролируемый, нелегальный промысел. Наряду с этим имеет место конфликтная ситуация между уникальной в природном отношении средой, не имеющей аналогов в России по биологическому разнообразию, и видами природопользования, весьма далекими от критериев «устойчивого развития» [4, 24, 25].

Вместе с тем сравнительно стабильная экологическая ситуация в регионе дает значительные преимущества на ранних этапах разработки программ развития с применением методологии КУПЗ, изначально ориентированной на рациональное природопользование и охрану окружающей среды в прибрежно-морских зонах. В рамках стратегии устойчивого развития Дальневосточного региона применение методологии КУПЗ позволит на начальных этапах избежать или, по крайней мере, урегулировать потенциальные противоречия между рыбохозяйственным и нефтегазовым природопользованием, которые вполне очевидны в случае активного освоения нефтегазовых месторождений не только на шельфе Сахалина, но и в других районах Охотского, Берингова морей. Поскольку правовая база и контроль за исполнением действующего законодательства в России все еще остаются на низком уровне, вполне предсказуемо, что без целенаправленной национальной, региональной и местной политики развития комплексного управления дестабилизирующее воздействие на природную среду прибрежных зон Дальневосточного региона со стороны минерально-сырьевого и топливно-энергетического комплексов будет только возрастать. Это применимо и к международному урегулированию подобных противоречий в случае активного освоения энергетического сырья Берингова моря со стороны США. Подготовленная заранее программа развития с использованием КУПЗ и проработанные в ее рамках международные рычаги воздействия позволят избежать острых противоречий.

Одним из важных моментов внедрения КУПЗ является изменение системы управления рыбохозяйственной деятельностью, в первую очередь прибрежного рыболовства и марикультуры. Применяемые в настоящее время узковедомственные подходы в управлении не обеспечивают экономического роста. Текущая ситуация ведет к дальнейшей депопуляции населения в прибрежных поселках и не позволяет в должной мере развивать производственную и социальную инфраструктуры.

Следствием несовершенной законодательной базы является плохо регламентируемая деятельность в аквакультуре [20], особенно на морской акватории. В частности, федеральный закон от 02.07.2013 № 148-ФЗ «Об аквакультуре ...» опирается на жесткую централизацию управления, что приводит к проблемам в хозяйственной деятельности на местном уровне. В результате конфликты между природопользователями сдерживают экономический рост прибрежных территорий.

Как показывает мировой опыт, наилучшая реализация стратегии развития территорий обеспечивается созданием специализированных промышленных кластеров. Элементом такой стратегии для прибрежной зоны является концепция сети морских биотехнопарков [14], разработанная в системе ДВО РАН. Структура морского биотехнопарка включает в себя завод по получению посадочного материала, морские плантации для товарного выращивания гидробионтов, береговую базу для обеспечения хозяйств марикультуры, центр переработки выращенного урожая. Для обеспечения деятельности основных структурных элементов биотехнопарка формируется комплекс предприятий разных форм собственности (строительство, обслуживание флота хозяйств марикультуры, изготовление комплектующих, производство кормов, транспортные услуги и прочее), а также структур, обеспечивающих биобезопасность производства и продукции (центр сертификации продукции, центры мониторинга и т.д.) [13].

Реализация проекта морского биотехнопарка может инициировать переход к комплексному управлению на морской прибрежной акватории.

Возможные выгоды от создания и функционирования сети морских биотехнопарков вдоль побережья дальневосточных морей России – получение 1,5–3 млн т сырья в год, создание до 1 млн рабочих мест на побережье, закрепление до 3 млн чел. на приграничных территориях [38]. Комплексное управление прибрежной зоной через создание системы морских биотехнопарков позволит применить на практике стратегию модернизации и развития экономики по принципу «большого рывка», что соответствует государственной политике формирования современной экономической модели России. Можно с уверенностью сказать, что такой подход к управлению может в большой мере способствовать привлечению российских и иностранных инвестиций в экономику Дальнего Востока [38].

На местном уровне примером отсутствия согласованности между природопользователями в результате несовершенства нормативно-правовой системы является двухгодичное противостояние в Приморском крае хозяйств марикультуры (бизнеса), имеющих свои рыбоводные участки на особо охраняемых природных территориях (10 % от общей акватории ООПТ), и экологических активистов, ратующих за освобождение от хозяйственного использования водных акваторий, входящих в границы памятников природы, которое имело место быть в 2016–2017 гг. Всего в Приморском крае охраняется 65 900 га морской акватории. В границах ООПТ оказались рыбоводные участки, сформированные в 2009 г. и разыгранные на конкурсных процедурах Приморским территориальным управлением Росрыболовства. «Патовая» ситуация стала возможной из-за отставания в усовершенствовании законодательной базы и отсутствия рациональной системы природопользования, подкрепленной экономической, экологической и научно обоснованной комплексной оценкой потенциала морских акваторий и хозяйственной деятельности на территориях ООПТ.

Важной остается роль науки как концептуального звена производственного процесса. Результаты исследований позволяют определить, каким образом лучше оптимизировать хозяйственную деятельность, чтобы снизить возможные риски для окружающей среды

и при этом сделать экономические выгоды более долгосрочными, нацеленными на будущее. Интегрирование хозяйственной деятельности и науки имеет огромный потенциал, отвечающий требованиям ускоренного развития Дальнего Востока. К сожалению, сегодня дистанция между наукой и бизнесом огромна, что порой ведет к противостоянию, а не к обоюдному стремлению решить те или иные экологические и экономические проблемы. Однако есть и положительные тенденции, которые, в частности, проявили себя в процессе разработки проекта «Комплексной целевой программы научных исследований в интересах рыбного хозяйства РФ на 2018–2022 гг. и с перспективой до 2030 г.», в котором приняли участие представители научно-исследовательских институтов и бизнеса. Это может свидетельствовать о постепенном осознании на разных уровнях необходимости взаимодействия всех участников процесса природопользования в рамках КУПЗ. Разработка плана реализации КУПЗ должна проходить с одновременным внедрением в хозяйства страны (бизнес) производственной необходимости учета научно обоснованных оценок производственных и экологических рисков конкретного вида хозяйственной деятельности на конкретной прибрежной морской акватории. Это означало бы сближение интересов науки и бизнеса.

В конечном счете только интеграция результатов морских исследований и комплексного мониторинга прибрежных зон и морей страны с современной управленческой практикой позволит решить задачу успешного социально-экономического и устойчивого экологического развития приморских регионов страны и морепользования в целом, поставленную Морской доктриной страны [17]. Необходимо найти пути преобразования сегодняшнего альтернативного природопользования в комплексное, системно организованное, построенное на принципах безотходности с многоотраслевым использованием всех природных ресурсов, прежде всего возобновимых [24].

КУПЗ также способно обеспечить реализацию рекомендаций, данных Советом Федерации Правительству Российской Федерации 15 декабря 2017 г. в части создания на Дальнем Востоке конкурентоспособных (в сравнении с соседними странами АТР) условий ведения хозяйственной деятельности. Такие условия необходимы для опережающего развития дальневосточной экономики и социальной сферы, а также для достижения превышающих среднероссийский уровень показателей качества жизни населения и социально-экономического развития регионов Дальнего Востока. Элементы комплексного управления должны быть включены в основы программы территориального развития ДФО, необходимость в разработке которой также сформулирована в рамках рекомендаций. Программа с заложенной стратегией комплексного управления способна обеспечить взаимосвязь государственных программ, которые направлены на развитие отдельных отраслей экономики и социальной сферы по территориальному принципу, и вывести Дальний Восток на лидирующие позиции в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Необходимость КУПЗ продиктована целями реализации дальневосточного потенциала в интересах государства. Благодаря данной методологии есть возможность на самых ранних этапах разработки программы территориального развития ДФО заложить основы экологической безопасности региона. Программа должна обеспечить взаимосвязь интересов экономического развития и геостратегических интересов России на Тихоокеанском побережье.

Реализации КУПЗ могло бы способствовать объединение усилий, с одной стороны, института специализированных морских инспекций (с обязанностями по осуществлению государственного контроля в области природопользования и охраны окружающей среды в прибрежно-морских зонах морей России) Министерства природных ресурсов Российской Федерации и, с другой – Министерства Российской Федерации по развитию Дальнего Востока.

Важной на этапе формирования методологии КУПЗ для дальневосточных морей является оценка «спящего» потенциала» отраслей народного хозяйства, их влияния на морские экосистемы. Процесс внедрения данной методологии в экономические и политические реалии и ее применения при необходимости согласования интересов природопользователей

(функционирующих по устаревшим «шаблонам» краткосрочных выгод с характерным для такой модели хозяйствования принципом «неучета» интересов эксплуатируемых морских экосистем) представляется достаточно трудоемким. В связи с этим при развитии подходов КУПЗ следует обеспечить «идейную составляющую», т.е. донести до представителей бизнеса и общества в целом информацию о существовании альтернативных путей хозяйствования – с учетом научных знаний и рекомендаций. При этом необходимо подчеркнуть важность использования «спящего» потенциала и взаимовыгодного сотрудничества государства, общества, бизнеса и науки.

Не следует забывать и о человеческом факторе. Способность к синтезу процессов может перерасти в созидательную силу на государственном уровне. Важно, чтобы государственное законодательство предоставляло возможность на местном уровне проявлять инициативу в принятии управленческих решений. В связи с этим видится необходимым перейти от отраслевого (секторального) к комплексному (интегрированному) принципу планирования развития приморских территорий и прибрежных акваторий конкретных побережий страны путем выделения их в единый объект государственного управления. Реализация комплексного управления будет способствовать лучшему пониманию и использованию механизмов ведения рациональной хозяйственной деятельности, своевременному выявлению недочетов законодательной базы и в целом переходу природопользования на устойчивый тип развития, обеспечивая гармонизированное функционирование отраслей экономики в единстве с решением экологических задач и поддержанием здоровья экосистем.

## Заключение

Положительный зарубежный опыт в применении программ КУПЗ, накопленные научные знания в области природопользования и выгодное геостратегическое положение российского Дальнего Востока с присущим ему малоосвоенным природно-ресурсным потенциалом открывают перед регионом большие перспективы для улучшения социально-экономических условий и преодоления отраслевой фрагментарности путем планомерной интеграции комплексного управления в морское природопользование.

Стоит отметить, что использование международного опыта в применении методологии КУПЗ – это не копирование международных подходов на наших территориях. При этом следует стремиться к разработке своей, более совершенной методологии комплексного управления, придерживаясь идеи комплексного решения экологических, экономических проблем и проблем безопасности дальневосточных рубежей России.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Айбулатов Н.А., Бадюков Д.Д. Нефтегазовые проекты России и проблемы экологии // Геоэкология. 2003. № 2. С. 22–29.
2. Айбулатов Н.А., Андреева Е.Н., Вылегжанин А.Н., Михайличенко Ю.Г. Природопользование в прибрежной зоне морей России // Изв. РАН. Серия геогр. 2005. № 4. С. 13–26.
3. Айбулатов Н.А., Варганов Р.В., Михайличенко Ю.Г. Проблема комплексного управления прибрежными зонами морей России // Изв. РАН. Серия геогр. 1996. № 6. С. 94–104.
4. Арзамасцев И.С., Качур А.Н., Бакланов П.Я. Проблемы и возможности комплексного управления прибрежными зонами (КУПЗ) дальневосточных морей России (на примере освоения морских биоресурсов) // Сб. тр. Междунар. конф. «Комплексное управление прибрежными зонами и его интеграция с морскими науками» (Санкт-Петербург, 26–29 сентября 2000 г.). СПб.: РГГМУ, 2003. С. 15–19.
5. Бакланов П.Я. Контактные географические структуры и их функции в Северо-Восточной Азии // Изв. РАН. Серия геогр. 2000. № 1. С. 31–39.
6. Бакланов П.Я., Романов М.Т. Экономико-географическое и геополитическое положение Тихоокеанской России / отв. ред. С.С. Ганзей; РАН, Дальневост. отд-ние, Тихоокеан. ин-т географии. Владивосток: Дальнаука, 2009. 167 с.

7. Выход из лабиринта: развитие методов комплексного управления прибрежной зоной в Кандалакшском районе Мурманской области / А.С. Аверкиев, М.Б. Шилин, Г.Г. Гогоберидзе, О.В. Келасьев, Е.Ю. Клюйков, М.Р. Кононенко, С.В. Лукьянов, Л.А. Осницкий, Н.Л. Плинка. СПб.: РГГМУ, 2004. 52 с.
8. Геосистемы Дальнего Востока России на рубеже XX–XXI веков: в 3 т. Т. 2. Природные ресурсы и региональное природопользование / кол. авторов; отв. ред. П.Я. Бакланов, В.П. Каракин. Владивосток: Дальнаука, 2010. 560 с.
9. Денисов В.В., Михайличенко Ю.Г. Актуальные проблемы управления морским природопользованием (на примере Баренцева моря) // Региональная экология. 2017. № 3 (49). С. 5–16.
10. Денисов В.В. Комплексное управление прибрежными зонами – КУПЗ // Основные концепции современного берегопользования. Т. 2. СПб.: РГГМУ, 2010. С. 224–286.
11. Денисов В.В., Фомин С.Ю. Комплексное управление природопользованием на шельфовых морях: аналитический материал и результаты круглых столов. Мурманск: Premiart.ru, 2011. 82 с.
12. Денисов В.В. Эколого-географические основы устойчивого природопользования в шельфовых морях (экологическая география моря). Апатиты: Изд-во КНЦ РАН, 2002. 502 с.
13. Масленников С.И. Перспективы марикультуры: проблемы и пути их использования // Стратегическое планирование на Дальнем Востоке: взгляд из регионов. М., 2006. Вып. 186. С. 292–298.
14. Масленников С.И., Дымов С.А. Предпосылки к устойчивому использованию морского прибрежного потенциала Приморья // Проблемы и перспективы современной науки: сб. науч. тр. Вып. 1. Томск, 2008. С. 116–121.
15. Михайличенко Ю.Г. Адаптация и освоение мирового опыта комплексного управления прибрежными зонами морей // Изв. РАН. Серия геогр. 2004. № 6. С. 31–40.
16. Михайличенко Ю.Г. Морские ресурсы побережья // Государственное управление ресурсами. 2009. № 1. С. 82–95.
17. Михайличенко Ю.Г. Развитие комплексного управления прибрежными зонами (КУПЗ) в России в рамках федеральных научно-технических программ // Сб. тр. Междунар. конф. «Комплексное управление прибрежными зонами и его интеграция с морскими науками» (Санкт-Петербург, 26–29 сентября 2000 г.). СПб.: РГГМУ, 2003. С. 134–146.
18. Морская доктрина Российской Федерации (утв. Президентом РФ 17 июня 2015 г. № Пр-1210). – <http://static.kremlin.ru/media/events/files/ru/uAFi5nvux2twaqjftS5yrIZUVTJan77L.pdf> (дата обращения: 14.04.2018).
19. Обзор мирового опыта в области морского пространственного планирования / Всемирный фонд дикой природы (WWF). Рабочая группа по морскому пространственному планированию. Июль 2014. – [http://www.academia.edu/29690204/ОБЗОР\\_МИРОВОГО\\_ОПЫТА\\_В\\_ОБЛАСТИ\\_МОРСКОГО\\_ПРОСТРАНСТВЕННОГО\\_ПЛАНИРОВАНИЯ](http://www.academia.edu/29690204/ОБЗОР_МИРОВОГО_ОПЫТА_В_ОБЛАСТИ_МОРСКОГО_ПРОСТРАНСТВЕННОГО_ПЛАНИРОВАНИЯ) (дата обращения: 14.03.2018).
20. Платонов А.Г., Масленников С.И., Арзамасцев И.С. Аквакультура в Приморском крае: проблемы и перспективы // Рыб. х-во. 2009. № 5. С. 29–30.
21. Плинка Н.Л., Гогоберидзе Г.Г. Политика действий в прибрежной зоне. СПб.: Изд. РГГМУ, 2003. 226 с.
22. Постановление Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации от 15 декабря 2017 г. № 525-СФ «О проблемах социально-экономического развития субъектов Российской Федерации, входящих в состав Дальневосточного федерального округа, и путях их решения».
23. Правовое регулирование разграничения полномочий между органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти субъектов Российской Федерации в области морского природопользования (на примере Мурманской области): научное заключение / Институт законодательства и сравнительного правоведения. М., 2015. 144 с. Выполнено по заказу WWF-Россия (рукопись).
24. Прибрежно-морское природопользование: теория, индикаторы, региональные особенности / И.С. Арзамасцев, П.Я. Бакланов, С.М. Говорушко, В.В. Жариков, В.П. Каракин, А.Н. Качур, А.М. Короткий, В.В. Коробов, А.В. Мошков, Б.В. Преображенский, М.Т. Романов, Г.П. Скрыльник, А.А. Степанько, П.С. Сорокин, Г.Г. Ткаченко, В.М. Шулькин. Владивосток: Дальнаука, 2010. 308 с.
25. Природопользование в прибрежной зоне (Проблемы управления на Дальнем Востоке России) / отв. ред. И.С. Арзамасцев. Владивосток: Дальнаука, 2003. 251 с.
26. Родина Е.А. Государственное регулирование рыбной отрасли и организационно-контрольные вопросы борьбы с браконьерством. Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 2005. 252 с.
27. Фашук Д.Я., Землянов И.В., Кочемасов Ю.В., Зацева С.Н. Морское природопользование: концепция, современные проблемы и пути их решения // Изв. РАН. Серия геогр. 2015. № 1. С. 21–34.
28. Федеральные округа России. Региональная экономика: учебное пособие / кол. авторов; под ред. В.Г. Глушковой и Ю.А. Симагина. М.: КНОРУС, 2009. 352 с.
29. An Ocean Blueprint for the 21st Century. Final Report of the U.S. Commission on Ocean Policy. Washington, DC, 2004. – [http://govinfo.library.unt.edu/oceancommission/documents/full\\_color\\_rpt/000\\_ocean\\_full\\_report.pdf](http://govinfo.library.unt.edu/oceancommission/documents/full_color_rpt/000_ocean_full_report.pdf) (дата обращения: 14.04.2018).
30. Briggs J.C. Marine zoogeography. N.Y.: McGraw-Hill Book Co., 1974. 475 p.
31. BSEP ICZM RAC. Methodology for spatial planning within integrated coastal zone management: EuropeAid technical assistance to the Black Sea environmental programme. Krasnodar, 2004.
32. Cicin-Sain B., Knecht R.W. Integrated coastal and ocean management: concepts and practices. Washington, D.C.: Island Press, 1998. 517 p.

33. Clark J.R. Coastal Zone Management: Handbook. CRC Press, 1996. 694 p.
34. Ecosystem-Based Management for Oceans / eds K. McLeod, H. Leslie. Washington, DC: Island Press, 2009. 368 p.
35. Ekman S. Zoogeography of the sea / trans. from Swedish by Elizabeth Palmer. L.: Sidgwick and Jackson, 1953. 417 p.
36. ESIMO Portal. – <http://www.esimo.ru> and <http://www.esimo.net> (mirror).
37. Longhurst A. Ecological geography of the sea. San Diego: Academic Press, 1998. 398 p.
38. Maslennikov S.I. Marine Biological Resources in the Far Eastern Coast: Their Rational Use from Ecological and Economic Viewpoints // Energy and environment in Slavic Eurasia: toward the establishment of the network of environmental studies in the Pan-Okhotsk region. Sapporo: Slavik Research Center, Hokkaido University, 2008. P. 89–125.
39. Mikhaylichenko Yu.G., Sinetsky V.P. The Marine Policy of the Russian Federation: Its Formation and Realization / Routledge Handbook of National and Regional Ocean Policies / eds B. Cicin-Sain, D. Vanderzwaag, M. Balgos. L.; N.Y.: Routledge Taylor and Francis Group, 2015. P. 162–185.
40. Oceans Act of 2000. Public Law 106–256, 33 U.S.C. § 857–19. (Approved August 7, 2000).
41. Protocol to the Barcelona Convention on Integrated Coastal Zone Management in the Mediterranean, adopted by the Council of the European Union on 4 December 2008. – <http://ec.europa.eu/environment/iczm/barcelona.htm>, [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:22009A0204\(01\)&from=EN](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:22009A0204(01)&from=EN) (дата обращения: 14.04.2018).
42. Regional Guidelines for Integrated Coastal Planning/Management / M. Pido, A. Kachur et al.; NOWPAP POMRAC. Vladivostok; Manila, 2014. 142 p.
43. Regional Overview on Integrated Coastal Area and River Basin Management (ICARM). United Nations Environment Programme Northwest Pacific Action Plan, Pollution Monitoring Regional Activity Center / M. Pido, A.N. Kachur; ed. A.N. Kachur. Vladivostok, 2010. 125 p.
44. Regional Overview on Marine Spatial Planning and Ecosystem-Based Management in the Selected Areas of the NOWPAP Region / M. Pido, I. Arzamashev, A. Kachur et al.; NOWPAP POMRAC. Vladivostok, Manila, 2013. 175 p.
45. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. United Nations, 1987. 247 p.
46. Routledge Handbook of National and Regional Ocean Policies / eds B. Cicin-Sain, D. Vanderzwaag, M. Balgos. L.; N.Y.: Routledge Taylor and Francis Group, 2015. 640 p.
47. Sherman K., Duda A.M. Large Marine Ecosystems: An Emerging Paradigm for Fishery Sustainability // Fisheries. 1999. Vol. 24, N 12. P. 15–26.
48. State of Marine Environmental Report for the NOWPAP region (SOMER 2) / NOWPAP POMRAC; eds V. Shulkin, A. Kachur. Vladivostok, Busan, 2014. 140 p.
49. UN: 1992, Earth Summit. Agenda 21 (Chapter 17). The United Nations Programme of Action from Rio, The Final Text of Agreements Negotiated by Governments at the United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), 3–14 June 1992. Rio de Janeiro, Brazil, 1992. 294 p.
50. UN: 2015. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development: Resolution A/RES/70/1 adopted by the General Assembly on 25 September 2015. N.Y., 2015. 35 p.
51. Understanding Integrated Coastal Management (ICM) – Model Course 1 on ICM. Instructors Manual (Revised ed.). Global Environment Facility / United Nations Development Programme; United Nations Office for Project Services Partnerships in Environmental Management for the Seas of East Asia (PEMSEA). Quezon City, Philippines, 2014. 200 p.
52. UNESCO: 2017. The 2nd International Conference on Marine/Maritime Spatial Planning, 15–17 March 2017, UNESCO, Paris. Intergovernmental Oceanographic Commission and European Commission – DGMARE 2017 (English): IOC Workshop Reports Series, 279. Paris, 2017. 48 p.