УДК 551.468

НЕДОСТАТКИ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНИЯ БЕРЕГОВОЙ ЗОНОЙ РОССИЙСКОГО СЕКТОРА ЧЕРНОГО МОРЯ

DISADVANTAGES OF THE MODERN INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM OF THE BLACK SEA RUSSIAN SECTOR COASTAL ZONE

©Косьян Р. Д.
д-р геогр. наук
Институт океанологии им. П. П. Ширшова РАН
г. Геленджик, Россия, rkosyan@hotmail.com
©Kosyan R.
Dr. habil.
P.P. Shirshov Institute of Oceanology of Russian Academy of Sciences
Gelendzhik, Russia, rkosyan@hotmail.com

Аннотация. Для комплексного управления прибрежными зонами (КУПЗ) российского сектора Черного моря недостаточно установлены правовые и организационные основы взаимодействия между наукой и политикой. Поддержание баланса между человеческими интересами и благополучием природных экосистем в регионе остается слабым. Несомненно, без КУПЗ состояние побережья и прибрежных вод будет ухудшаться, как это ранее наблюдалось в 1970–1990 гг.

Abstract. The legal and organizational principles for interaction between science and policy are not sufficient for the successful integrated management of the coastal zone (ICZM) of the Russian Black Sea sector. The maintenance of a balance between human and natural ecosystems interests the in the region is weak. Undoubtedly, the state of the coast and coastal waters without modification of ICZM will deteriorate. Formerly it was observed in 1970–1990.

Ключевые слова: Черное море, КУПЗ, эрозия берегов, транспорт наносов, защита берегов.

Keywords: Black Sea, ICZM, shore erosion, sediment transport, coast protection.

Введение

В настоящее время в прибрежной полосе Черного моря проживает значительная часть российского населения, размещены транспортные коммуникации федерального и международного значения, ведется промышленное и гражданское строительство. Регион является главной приморской рекреационной зоной России.

До вмешательства человека черноморский берег находился в состоянии устойчивого динамического равновесия, где были хорошо сбалансировано количество поступающих с суши в береговую зону наносов и вынос их в море вследствие абразии.

В наше время использование прибрежной зоны (ПЗ) Черного моря в значительной степени изменилось по своим масштабам и интенсивности. Тем не менее, крупные города в основном вырастают вокруг бухт, где среди прочего ведется интенсивная портовая деятельность [1]. Такие прибрежные поселения с высокой антропогенной нагрузкой

являются относительно небольшими по численности, и население в каждом из них, в основном, менее полумиллиона человек. Тем не менее, в местном масштабе эти города создают кумулятивный эффект воздействия на прибрежную часть Черного моря.

Законодательные пробелы Черноморского КУПЗ

Правовое регулирование использования различных природных ресурсов осуществляется в соответствии с положениями российского законодательства и на основании соответствующих специальных подзаконных актов. В российском законодательстве отсутствует такая концепция, как единый природный комплекс «суша–море». Государственный контроль, защита, учет и использование ресурсов прибрежной зоны относятся к компетенции различных административных органов, что мало помогает развитию и реализации концепции комплексного берегового планирования и управления. Регулирование прибрежных отношений, в том числе КУПЗ, в России на настоящий момент осуществляется на основе Конституции, федеральных законов, указов президента, поручений правительства РФ и других нормативных актов федерального уровня, а также в соответствии с существующим законодательством субъектов РФ (например, Краснодарского края). Поскольку в российском законодательстве отсутствуют конкретные законоположения по КУПЗ, на практике КУПЗ регулируют федеральные законы в области управления природопользованием/окружающей средой (в общем) и природоохранными мероприятиями (конкретно), а именно: Земельный кодекс; Лесной кодекс; Водный кодекс; «Об охране окружающей среды», «Об экологической экспертизе», «О континентальном шельфе РФ», «О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне РФ», «Об исключительной экономической зоне РФ», «Об особо охраняемых природных территориях», «О недрах», «О животном мире», «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ», «О природных лечебных ресурсах, лечебно–оздоровительных местностях и курортах», «Об охране атмосферного воздуха» и «О санитарно–эпидемиологическом благополучии населения».

Между тем, в Российской Федерации нет никакого специального закона для определения ПЗ. Тем не менее, существуют различные идентифицированные природоохранные зоны. Например, в соответствии с Водным кодексом РФ (3 июня 2006 г., №74–ФЗ), водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы устанавливаются для того, чтобы предотвратить истощение запасов воды, загрязнение, засорение и заиление водных объектов и сохранить среду обитания водных организмов и других видов флоры и фауны (статья 65). Ширина водоохранных зон для морей устанавливается всего в 500 метров.

Национальные статистические данные не включают в себя конкретные индикаторы состояния ПЗ. Представляемая информация о населении прибрежной зоны может относиться к муниципалитетам или районам, или ко всему Краснодарскому краю. Информируя о происхождении наземного загрязнения, различные источники могут сообщать о том, которое расположено непосредственно на береговой линии, или о расположенных в 3–10 км от ПЗ (включая косвенные сбросы), или еще дальше.

На региональном уровне практически нет согласованных индикаторов, которые позволили бы дать оценку состояния береговой зоны по отношению к существующим экологическим проблемам. Конкретные социально–экономические показатели не разрабатываются и не реализуются. Исключением являются лишь общие показатели экономического развития, применяемые в других странах, таких как ВВП (валовой внутренний продукт), демографический показатель, землепользование и т. д.

Распространение консультативных комитетов КУПЗ или советов на национальном уровне, на наш взгляд, бесполезно. Обобщение всех существующих или предполагаемых

консультативных форумов, занимающихся морскими и прибрежными вопросами в единый представительный национальный форум с сильной институциональной базой и опытом обеспечит прочную основу для принятия рациональных решений [2].

Экологические проблемы

Прибрежная зона Черного моря (ЧМ) представляет собой мозаику экосистем, которая предлагает широкий спектр возможностей для ведения хозяйственной деятельности, отдыха и спорта. В 20-м веке ресурсы, предоставляемые Черным морем были, использованы весьма неблагоразумно. История изменения и упадка ЧМ хорошо документирована, так как кульминация произошла в середине 1980-х и начале 1990-х годов [3–5] / ЧМ должно было «умереть» или, по крайней мере, никогда не оправиться от долгосрочных негативных последствий. Эти воздействия были не только экологическими, но и социально–экономическими. В это время рыболовство, аквакультура и туризм пострадали от быстрой и видимой деградации ЧМ. Однако, в 1990-е годы жизнедеятельность населения прибрежных районов существенно изменилась. Произошел экономический спад в черноморском регионе, который в основном, связан с политическими возмущениями (распад СССР). Снижение экономической деятельности позволило морю «отдохнуть» и восстановиться. И обнадеживающие признаки улучшения его состояния появились в конце 1990-х годов (Рисунок). Тем не менее, экосистема Черного моря остается хрупкой и уязвимой к антропогенной нагрузке [6], которая вновь начала возрастать в течение последнего десятилетия.

Мониторинг российского сектора ЧМ остается разработанным ненадлежащим образом и далек от интегрированного. Он также имеет недостаточное финансирование со стороны правительства РФ. Таким образом, база, необходимая для обслуживания КУПЗ не вырабатывается, а взаимосвязи между антропогенной нагрузкой и экологическими проблемами выявляются только качественно.

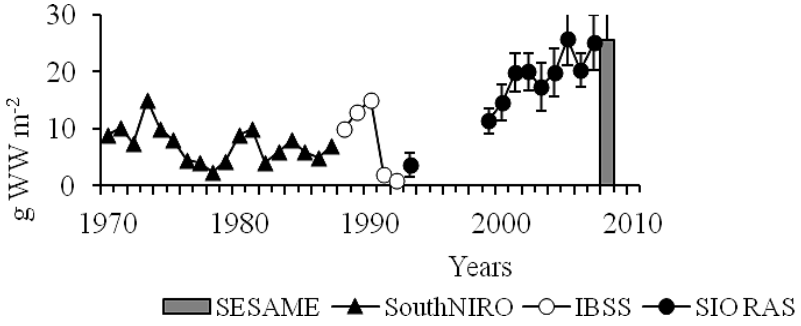

Рисунок. Долговременные изменения содержания мезозоопланктона в северо–восточной части Черного моря [7]

Чувствительность / уязвимость прибрежной зоны, природоохранные зоны, берегозащита.

Термин «чувствительность» обычно используется при обсуждении антропогенного воздействия, «уязвимость» чаще упоминается в контексте вопросов, связанных с изменением климата. Влияние на окружающую среду может быть одинаковым, тем не менее, связанные с этим воздействия различны, так как чувствительность любой системы специфична. Не существует универсального определения береговой «чувствительности» или «уязвимости», хотя были сделаны попытки их определения [8].

С начала 20-го века ЧМ государства переходят к постепенному развитию охраняемых природных территорий (ООПТ) по категориям. Природоохранные зоны были определены путем соблюдения национальных законов и различных международных систем, таких как сети Emerald (Бернская конвенция), биосферных заповедников, объектов всемирного наследия, Рамсарской конвенции и т. д.

Большинство ООПТ не контролируются, за исключением редких научных исследований. Более того, существуют конфликты интересов, неэффективная система управления, отсутствие обеспечения соблюдения законодательства и минимальное привлечение общества. Таким образом, защита прибрежных и морских черноморских ООПТ в РФ остается в основном на бумаге, а не на практике.

Фрагментарный характер правовых мер плохо сочетается с комплексным подходом, необходимым для охраны окружающей среды или КУПЗ на основе экосистем, что свидетельствует о необходимости принятия дополнительных мер по обеспечению охраны природы. Большинство принятых мер (если таковые имеются) с целью обеспечения устойчивого развития редко соотносят с чувствительностью / уязвимостью ПЗ, либо не принимают во внимание возможные кумулятивные эффекты при различных нагрузках. Меры защиты являются традиционными, они не учитывают приемлемую емкость природной ассимиляции, а также критическое накопление загрязняющих веществ в донных отложениях и биоте или другие воздействия на среду обитания морских организмов. Последствия влияния этой бесхозяйственности на живые организмы не документированы и плохо известны. Воздух, качество воды и осадка измеряются с использованием стандартных методов, и ни один из методов не учитывает влияние мультистрессоров. Долговременные последствия от внедрения чужеродных видов в экосистему ЧМ также недостаточно изучены.

Таким образом, можно констатировать, что КУПЗ в Черноморском регионе не является научно обоснованным. Это необходимо изменить. Основными приоритетными направлениями исследований являются:

1. Береговая эрозия
2. Диффузные источники эвтрофирования / загрязнения
3. Кумулятивные эффекты антропогенной нагрузки
4. Загрязнение воздуха, донных отложений и биоты
5. Деградация местообитаний живых организмов
6. Замусоривание
7. Раннее предупреждение стихийных бедствий

Для планирования хозяйственной деятельности необходимо выполнение детальных научных исследований — моделирование и оценка воздействия (как экологического, так и социального). Необходимо обеспечить КУПЗ адекватной базой знаний, надлежащим контролем, с последующим управлением данными. Нужно правильно устанавливать научно обоснованные экологические цели.

Отсутствие интереса к КУПЗ ЧМ в РФ объясняется преобладанием экономических интересов над охраной окружающей среды. Сейчас Черное море рассматривается, в основном, в качестве транзитной зоны транспортировки нефти и газа, что является ярким примером нерационального использования природных ресурсов. Тем не менее, ЧМ — это не только источник притока товаров и услуг, но и колыбель древних цивилизаций, и разнообразие ландшафтов со многими видами живых организмов. И этим природным и культурным наследием могли бы по-настоящему наслаждаться на постоянной основе в долгосрочной перспективе местные жители и миллионы туристов, если бы надлежащим образом был организован менеджмент.

Выводы

В последние 100 лет антропогенное воздействие на ЧМ побережье было катастрофическим. Это систематически иллюстрируется значительным увеличением инвестиций в реконструкцию и новое строительство портов и терминалов для нефтепродуктов, удобрений и других товаров. Параллельно с этим ускоренное развитие курортов происходит без учета будущей экологической ситуации и устойчивости развития региона. Оживление экономического развития региона в последнее время (в том числе развитие опасной промышленности, разведка газа и нефти, неустойчивое сельское хозяйство и методы рыболовства и судоходства) приводит к значительному возрастанию антропогенной нагрузки на ЧМ. Параллельно с этим, в отношении эффективности охраны природных территорий проявляется формализм, и они оказываются защищенными только на бумаге.

С учетом текущей ситуации, ожидается массированное воздействие урбанизации и индустриализации на экосистемы ЧМ побережья. Отсутствие научных знаний о количественном соотношении «нагрузка / воздействие», пробелы и слабое применение законодательства и политики управления прибрежной зоной — проблемы в КУПЗ в регионе ЧМ многочисленны, а положительные результаты минимальны. Таким образом, поддержание баланса между интересами человека и сохранностью природных экосистем остается лишь благим пожеланием. Во многом это связано с отсутствием у принимающих решения лиц осознания выгоды КУПЗ. Однако, надо помнить, что без КУПЗ состояние побережья и прибрежных вод ЧМ будет ухудшаться, как это уже наблюдалось между 1970 и 1990 годами.

Сбор информации для настоящей статьи осуществлялся при поддержке Российского научного фонда (РНФ, грант №. 14-17-00547).

Список литературы:

1. Velikova V. Pressures associated with large coastal cities in the Black Sea // Proceedings of workshop “Impact of large coastal Mediterranean cities on marine ecosystems”. Alexandria, 2009. P. 217-227.

2. Antonidze E., Ikonomov L., Gvilava M., Ispas-Sava C., Costache M., Yarmak L., Hamamci N., Özhan E., Karamushka V. ICZM Implementation Audit: Stock taking on ICZM in the Black Sea region // PEGASO Project Deliverables. 2013. 30 p. Available at: http://www.pegasoproject.eu/.

3. Environmental Degradation of the Black Sea / Besiktepe S., Unluata U., Bologa A. (eds). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1999. 393 p.

4. Mee L. The Black Sea in crisis: call for concerned international action // Ambio. 1992. V. 21. №4 . P. 278-286.

5. Sensitivity to change: Black Sea, Baltic Sea and North Sea / Ozsoy E., Mikaelyan A. (eds). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1996. 382 p.

6. Oguz T., Velikova V. Abrupt transition of a shelf ecosystem from eutrophic state to an alternative of the pristine state: northwestern Black Sea after the early - 1990s // J. MEPS. 2010. V. 405. P. 231-242.

7. Arashkevich E. G., Stefanova K., Bandelj V. Mesozooplankton in the open Black Sea: Regional and seasonal characteristics // Journal Mar Sys. 2014. V. 135. P. 81-96.

8. Kosyan R. D., Velikova V. N. Coastal zone - terra (and aqua) incognita - Integrated Coastal Zone Management in the Black Sea // J. Estuarine, Coastal and Shelf Science. 2016. V. 169. P. A1-A16.

References:

1. Velikova, V. (2009). Pressures associated with large coastal cities in the Black Sea. Proceedings of workshop “Impact of large coastal Mediterranean cities on marine ecosystems”. Alexandria, 217-227

2. Antonidze, E., Ikonomov, L., Gvilava, M., Ispas-Sava, C., Costache, M., Yarmak, L., Hamamci, N., Özhan, E., & Karamushka, V. (2013). ICZM Implementation Audit: Stock taking on ICZM in the Black Sea region. PEGASO Project Deliverables, 30

3. Besiktepe, S., Unluata, U., & Bologa, A. (eds). (1999). Environmental Degradation of the Black Sea. Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 393

4. Mee, L. (1992). The Black Sea in crisis: call for concerned international action. *Ambio*, 21, (4) , 278-286

5. Ozsoy, E., & Mikaelyan, A. (eds). (1996). Sensitivity to change: Black Sea, Baltic Sea and North Sea. Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 382

6. Oguz, T., & Velikova, V. (2010). Abrupt transition of a shelf ecosystem from eutrophic state to an alternative of the pristine state: northwestern Black Sea after the early - 1990s. *J. MEPS*, 405, 231-242

7. Arashkevich, E. G., Stefanova, K., & Bandelj, V. (2014). Mesozooplankton in the open Black Sea: Regional and seasonal characteristics. *Journal Mar Sys.*, 135, 81-96

8. Kosyan, R. D., & Velikova, V. N. (2016). Coastal zone - terra (and aqua) incognita - Integrated Coastal Zone Management in the Black Sea. *J. Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 169, A1-A16

Работа поступила в редакцию 24.09.2017 г.

Принята к публикации 26.09.2017 г.

Ссылка для цитирования:

Косьян Р. Д. Недостатки существующей системы комплексного управления береговой зоной российского сектора Черного моря // Бюллетень науки и практики. Электрон. журн. 2017. №10 (23). С. 93-98. Режим доступа: http://www.bulletennauki.com/kosyan (дата обращения 15.10.2017).

Cite as (APA):

Kosyan, R. (2017). Disadvantages of the modern integrated management system of the Black Sea Russian sector coastal zone. *Bulletin of Science and Practice*, (10), 93-98