

# МЕТОДОЛОГИЯ КОМПЛЕКСНОГО ОБОСНОВАНИЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ АКВАТОРИЙ В ЦЕЛЯХ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЕГРАДИРОВАННЫХ МОРСКИХ ЭКОСИСТЕМ

Митина Н.Н., Малашенков Б.М., Чуприна Е.В., Харина М.А.

Институт водных проблем РАН, Россия

Работа посвящена развитию методологии комплексного обоснования размещения особо охраняемых природных акваторий (ООПА) на примере Черного, Азовского, Каспийского и Балтийского морей. Показано, что научной основой для обоснования ООПА является комплексное ландшафтное районирование и картографирование, а также статистическим анализом показателей основных компонентов ДПК, определяющих их изменчивость, устойчивость и гидроэкологическое состояние, с учетом выявления деградации подводных ландшафтов за прошедшие 100 лет.

Последнее столетие характеризуется резким усилением антропогенной нагрузки на морские экосистемы. Происходит прогрессирующее ухудшение качества вод и донных отложений, которое приводит к деградации подводных ландшафтов и снижению ландшафтного разнообразия. В этой связи исследование изменчивости и устойчивости донных природных комплексов (ДПК) имеет особое научное значение, так как благополучное экологическое состояние и разнообразие ДПК обуславливает стабильность экосистем всей водной толщи, а исследование закономерностей восстановления деградированных подводных ландшафтов является необходимой составляющей природоохранной деятельности. Одним из эффективных природоохранных мероприятий является разработка стратегии размещения сети охраняемых акваторий, научное обоснование которой возможно на основе комплексного исследования морских акваторий и их природно-ресурсного потенциала. Целью работы является развитие методологии по обоснованию размещения особо охраняемых природных акваторий Черного, Азовского, Каспийского и Балтийского морей на основе изучения геоэкологических особенностей структуры и функционирования их ДПК. В соответствии с намеченной целью были поставлены и решены следующие **задачи**: анализ существующих международных геоэкологических методов заповедания морских акваторий, опыта создания морских резерватов и адаптация их к данному объекту исследования; физико-географическая классификация, районирование ДПК изучаемой акватории и анализ их изменений; исследование влияния антропогенной деятельности на изменения ДПК, относительно фоновых; определение природно-ресурсного потенциала ДПК, на основании которой выявлены основные особенности функционирования ДПК, их динамика и

устойчивость; разработка рекомендаций по природоохранной деятельности и размещению пространственно-функциональных компонентов экологической сети ООПА, исходя из анализа картосхемы современных ДПК, их деградации за прошедшие 100 лет и выявленных особенностей их стабильного функционирования. Системный подход в экологическом резервировании в настоящее время заключается в формировании локальных, региональных и глобальных экологических сетей, позволяющих сохранить ландшафтное и биологическое разнообразие. Эффективная защита на основе заповедания посредством организации морской экологической сети поддерживает здоровые и продуктивные экосистемы. Небольшие изолированные природные сообщества обречены на неизбежную деградацию, поэтому для длительного существования они должны быть связаны между собой экологическими коридорами, образуя целостный экологический каркас. В связи с вышеизложенным, во внутренних морях РФ, с целью сохранения имеющихся и восстановления деградированных видов, популяций, биоценозов должен быть сформирован адекватный местным условиям «экологический каркас устойчивости», состоящий из взаимосвязанных пространственно-функциональных природоохранных элементов - ключевых, транзитных, буферных и восстановительных ООПА, выделенных на основе районирования и картографирования подводных ландшафтов и изучения процессов их изменчивости и устойчивости к внешним воздействиям. На заключительном этапе исследования на основании разработанной классификации и построенной картосхемы ДПК различного иерархического уровня от физико-географической страны до ландшафта, статистической обработки ряда биотических и абиотических показателей и определения основных геоэкологических факторов стабильности ДПК, разработана методология развития экологической сети ООПА и предложено функционально-площадное распределение её компонентов. В результате сопоставления составленной картосхемы ДПК с экспедиционными данными 1910-1912гг., которые приняты нами за фоновое, получено, что ДПК морей испытывают сильные негативные воздействия как локального, так и регионального характера. Прослежено увеличение площадей зон гипоксии, снижение концентрации кислорода и уменьшение прозрачности вод, отмечены массовая гибель и резкое сокращение численности многих видов фитобентоса, зообентоса, ценных промысловых видов рыб, выявлено общее снижение ландшафтного разнообразия вплоть до исчезновения ценных в промысловом отношении ДПК ранга ландшафтов. В рамках системного подхода экологического резервирования, основанного на международном опыте, предлагаемая сеть ООПА Азово-Черноморской физико-географической страны состоит из следующих элементов: ключевые природоохранные акватории (заповедные ядра), транзитные акватории, буферные защитные акватории, восстановительные акватории.