

История и дальнейшие задачи развития программы ЮНЕСКО «Человек и биосфера» (МАБ) и сети биосферных резерваторов в России

Валерий М. Неронов^а, Анна А. Луцкекина^б

^а*Институт проблем экологии и эволюции
им. А.Н. Северцова, РАН, Москва, Россия,
rusmabcom@gmail.com*

^б*Российский комитет по программе ЮНЕСКО
«Человек и биосфера» (МАБ), Москва, Россия,
saigak@hotmail.com*

Аннотация: Данный обзор повествует о том, что является предметом Программы ЮНЕСКО «Человек и биосфера» (МАБ — от англ. Man and the Biosphere) и как развивается система биосферных резерваторов России. Программа ЮНЕСКО «Человек и биосфера» (МАБ) призвана координировать усилия ученых многих стран, которые проводят фундаментальные исследования, чтобы уменьшить антропогенное влияние и сократить разрыв между потреблением и сохранением. Тенденции роста и миграции населения, растущие запросы на энергию и природные ресурсы, глобализация экономики, централизация управления, трудность доступа к необходимой информации — все эти факторы оказывают прямое или косвенное воздействие на состояние окружающей среды, а значит и на перспективы развития человечества. Согласно официальным документам ЮНЕСКО, именно биосферные резерваты являются охраняемыми зонами репрезентативной наземной и прибрежной окружающей среды, которые получили международное признание в силу их значения для охраны природы, обеспечения научных знаний и профессиональных навыков, сохранения человеческих ценностей — в целях устойчивого развития. К настоящему времени во Всемирную сеть биосферных резерваторов входит 686 таких ООПТ в 122 странах, включая 20 трансграничных.

Ключевые слова: Программа ЮНЕСКО «Человек и биосфера» (МАБ), биосферные резерваты, международное сотрудничество

Для цитирования: Неронов В.М., Луцкекина А.А. История и дальнейшие задачи развития программы ЮНЕСКО «Человек и биосфера» (МАБ) и сети биосферных резерваторов в России. *Проблемы постсоветского пространства*. 2018;5(4):336–350. <https://doi.org/10.24975/2313-8920-2018-5-4-336-350>

History and further tasks of the development of the UNESCO program «Man and the Biosphere» and biosphere reserves network in Russia

Valeriy M. Neronov^a, Anna A. Lushchekina^b

^a*The A.N. Severtsov Institute of Ecology and Evolution,
Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia,
rusmabcom@gmail.com*

^b*Russian Committee for the UNESCO Program
on Man and the Biosphere (MAB), Moscow, Russia,
saigak@hotmail.com*

Abstract: The review describes the subject of the UNESCO Man and the Biosphere (MAB) program and how the network of Russian biosphere reserves was developed. The MAB Program is designed to coordinate the efforts of scientists from many countries who conduct fundamental research in order to reduce anthropogenic impact and the gap between consumption and conservation. Tendencies of population growth and migration, growing demands for energy and natural resources, globalization of the economy, centralization of management, the difficulty of access to necessary information — all these factors have a direct or indirect impact on the environment, and hence on the prospects for human survival and development. According to UNESCO official documents biosphere reserves are protected zones of a representative terrestrial and coastal environment that have gained international recognition because of their importance for nature protection, scientific knowledge and skills, and the preservation of human values for sustainable development. To date, the World Network of Biosphere Reserves includes 686 such protected areas in 122 countries, including 20 transboundary ones.

Keywords: UNESCO Man and the Biosphere (MAB) program, biosphere reserves, international cooperation

For citation: Neronov V.M., Lushchekina A.A. History and further tasks of the development of the UNESCO program «Man and the Biosphere» and biosphere reserves network in Russia. *Post-Soviet Issues*. 2018;5(4):336–350. <https://doi.org/10.24975/2313-8920-2018-5-4-336-350>

ВВЕДЕНИЕ

Воздействие человека на природу, когда уничтожаются целые экосистемы, а вымирание живых существ, связанное, в основном, с потерями местообитаний, загрязнением вод и земель, вырубкой лесов, приобрело глобальный характер и продолжает нарастать, причем темпами, намного опережающими накопление природовед-

ческих знаний. Темпы исчезновения видов столь высоки, что все большую популярность среди биологов получает концепция «шестого массового вымирания» живых существ, сравнимого с тем, что привело к гибели динозавров, но происходящего прямо сейчас, на наших глазах. По расчетам авторов нашумевшей статьи на эту тему [1] в журнале *Science Advances*, в «дочело-

веческие» эпохи каждые 100 лет исчезало примерно по два вида млекопитающих на каждые десять тысяч существовавших в то время видов животных, а в XX веке скорость вымирания выросла, как минимум, в 100 раз. Чтобы уменьшить антропогенное влияние и сократить разрыв между потреблением и сохранением, ученые многих стран проводят фундаментальные исследования. Координировать их усилия и призвана Программа ЮНЕСКО «Человек и биосфера» (МАБ).

КРАТКАЯ ИСТОРИЯ ПРОГРАММЫ ЮНЕСКО «ЧЕЛОВЕК И БИОСФЕРА» (МАБ)

В 1968 г. на Международной конференции по проблемам биосферы, проходившей в Штаб-квартире ЮНЕСКО, были сформулированы основные подходы к формированию Программы «Человек и биосфера» (МАБ). Официально Программа МАБ была принята к выполнению в 1970 г. на XVI сессии Генконференции ЮНЕСКО, а в 1971 г. на Первой сессии Международного координационного совета МАБ (МКС МАБ) были выработаны общие принципы ее организации, и по его решению были созданы международные группы специалистов для формирования 14 международных проектов. В нашей стране первые исследования по Программе МАБ были начаты в 1974 г., когда в тесном сотрудничестве между Академией наук, Госкомитетом по науке и технике и Министерством иностранных дел был сформирован межведомственный комитет по осуществлению Программы МАБ. В начале 1976 г. на базе Института эволюционной морфологии и экологии животных АН СССР (ИЭМЭЖ им. А.Н. Северцова РАН)¹ был создан Советский (ныне Российский) комитет по программе ЮНЕСКО

«Человек и биосфера» (РК МАБ), и первым его председателем был избран академик Владимир Евгеньевич Соколов. Перед РК МАБ была поставлена задача по обеспечению участия отечественных специалистов-экологов в 14 международных проектах, утвержденных Международным координационным советом МАБ. В период расцвета Программы МАБ (80-е годы прошлого века) под руководством РК МАБ ежегодно проводились научные конференции и рабочие совещания, что позволяло координировать более 1000 полевых проектов, в которых принимало участие свыше 4000 специалистов. Для расширения контактов между участниками Программы МАБ РК МАБ опубликовал три специальных справочных издания, содержащих все необходимые сведения о проектах и их участниках. Прошло уже много времени с тех пор, когда по Программе МАБ проводились ежегодные общесоюзные пленумы и научные конференции, а все страны, объединенные в СЭВ, имели к тому же возможность обсуждать и координировать свои исследования также на регулярно (раз в два года) проводимых конференциях под условным названием «СоцМАБ». По результатам этих конференций было опубликовано на русском языке три сборника трудов. Еще до распада СССР в Европе стали проводиться общеевропейские (с участием представителей США и Канады) конференции, благодаря которым появилась новая реальная возможность расширять и укреплять контакты с коллегами из других стран. Это наглядно проявилось, в частности, во время проведения 6-ой Общевропейской конференции в г. Минске (Беларусь) в сентябре 1997 г., когда было принято решение о завершении «эры» СоцМАБа и наступлению «эпохи» ЕвроМАБа.

¹ Ныне Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова

КРАТКАЯ ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ СЕТИ БИОСФЕРНЫХ РЕЗЕРВАТОВ В РОССИИ

После распада Советского Союза и перестройки в нашей стране исследования по Программе МАБ продолжаются, но, как и для всех стран – участниц, и в соответствии с рекомендациями Международного Координационного Совета МАБ, они теперь связаны с реализацией лишь одного проекта, который получил название «Биосферные резерваты». Именно этот проект был ориентирован на сохранение типичных экосистем разных биогеографических зон и генетического разнообразия планеты, в целом. Для выполнения этого проекта понадобилось отобрать наиболее репрезентативные территории, где охрана экосистем сопряжена с долгосрочными научными исследованиями и разработкой оптимальных моделей управления природными ресурсами. Такие территории, особенно после проведения в 1976 г. российско-американского научного симпозиума, где было дано определение самого понятия «биосферного резервата» и расширено представление об его роли в изучении и сохранении окружающей среды, и приобрели статус «биосферных резерватов» (БР).

В соответствии с планами реализации этого проекта в 1976–1978 гг. в ЮНЕСКО из разных стран стали поступать первые заявки на создание БР, что послужило началом развития их Всемирной сети (ВСБР)². Учитывая все возрастающее внимание к расширению ВСБР, в 1983 г. по инициативе Академии наук СССР в Минске был проведен Первый международный конгресс по

биосферным заповедникам³, на котором был утвержден План дальнейших действий, имевший концептуальное и практическое значение и оказавший большое влияние на успешное развитие этой сети. В частности, на Минском конгрессе были четко определены задачи по развитию ВАСБР, основная цель которых заключалась в сохранении репрезентативных природных экосистем и в осуществлении программ экологического мониторинга для своевременного выявления нежелательных последствий деятельности человека. Для координации и контроля деятельности биосферных резерватов был создан Международный научно-консультативный комитет (МНКК), а в 1995 г. на Втором международном конгрессе в г. Севилье (Испания) были приняты Севильская стратегия и Положение о Всемирной сети биосферных резерватов, где отмечалось, что биосферные резерваты призваны решить ряд сложных задач, вставших перед мировым сообществом на пороге XXI века. Тенденции роста и миграции населения, растущие запросы на энергию и природные ресурсы, глобализация экономики, централизация управления, трудность доступа к необходимой информации — все эти факторы оказывают прямое или косвенное воздействие на состояние окружающей среды, а значит и на перспективы развития человечества. Уже в ближайшие годы потребуется, как можно наиболее обоснованно, ответить на такие вопросы:

- как мы можем сохранить разнообразие растений, животных и микроорганиз-

² К настоящему времени во Всемирную сеть биосферных резерватов входит 686 таких ООПТ в 122 странах, включая 20 трансграничных.

³ После Минского конгресса все чаще стал использоваться термин – «резерваты», чтобы подчеркнуть принципиальное отличие этих новых, комплексных охраняемых территорий, включающих в себя разные категории, в том числе национальные и природные парки и заказники, от классических «заповедников».

мов, которые составляют нашу биосферу и поддерживают в здоровом состоянии природные экосистемы, если в то же самое время необходимо удовлетворить материальные потребности все возрастающего числа людей?

- как мы можем примирить охрану биологических ресурсов с их устойчивым использованием?

Дальнейшее уточнение задач, стоящих перед биосферными резерватами, было предпринято в 2008 г. в г. Мадриде (Испания), на Третьем международном конгрессе, где был утвержден Мадридский план действий. Формированию нового видения развития биосферных резерватов в рамках Программы МАБ на ближайшее десятилетие с учетом Положения о Всемирной сети биосферных резерватов, выполнения Севильской стратегии и Мадридского плана действий, а также задач реализации Стратегии Программы МАБ на 2016–2025 г. был посвящен Четвертый международный конгресс по биосферным резерватам, который проходил в 2016 г. в г. Лиме (Перу). Итоги этого конгресса нашли свое отражение в Лимском плане действий для биосферных резерватов. Особо следует подчеркнуть, что Секретариат МАБ/ЮНЕСКО постоянно уделяет серьезное внимание обеспечению законодательной поддержки деятельности биосферных резерватов во всех странах – участницах Всемирной сети. Это было записано в Мадридском плане действий (2008–2013 гг.) и отражено также в новом, Лимском плане действий (2016–2025 гг.). Для упрощения такой работы еще на 22-ой сессии МКС МАБ в 2010 г. Секретариат МАБ/ЮНЕСКО представил «модельный» закон о биосферных резерватах, основные положения которого было рекомендовано учесть при разработке национальных законодательств.

Согласно официальным документам ЮНЕСКО (Биосферные заповедники..., 2017), биосферные резерваты являются охраняемыми зонами репрезентативной наземной и прибрежной окружающей среды, которые получили международное признание в силу их значения для охраны природы, обеспечения научных знаний и профессиональных навыков, сохранения человеческих ценностей — в целях устойчивого развития. При создании биосферного резервата преимушество отдается территориям, в той или иной мере уже находящимся под защитой национального законодательства. Конфигурация биосферных резерватов зависит от местных условий, но все они должны включать в себя зону ядра, буферную зону и зону сотрудничества. Права собственности на территорию биосферных резерватов могут быть различными. Так, в России ядра биосферных резерватов, в основном, представлены особо охраняемыми территориями (в пределах заповедников или национальных и природных парков), что позволяет обеспечить долговременную защиту ландшафтов, экосистем и населяющих их сообществ животных и растений. Буферная зона во многих случаях имеет четкие границы, окружая территорию ядра или примыкая к ней. Деятельность человека в буферной зоне должна быть организована таким образом, чтобы не противоречить целям охраны ядра, а напротив — содействовать их достижению. Такая территория находится, как правило, в муниципальном владении, что также характерно и для зоны сотрудничества. Важным ее элементом является наличие участков для проведения экспериментальных исследований. Например, для разработки таких способов управления естественным растительным покровом, пахотными и лесными угодьями, или местами рыбного промысла, которые обеспечивали бы увеличение продуктивности до максимально возможного уровня.

Зона сотрудничества (или переходная зона) находится по внешнему периметру биосферного резервата. В ее пределах могут располагаться населенные пункты и различные сельскохозяйственные и промышленные предприятия. Здесь могут быть также созданы условия для выполнения программ по экологическому образованию, подготовке кадров для разных категорий особо охраняемых природных территорий (ООПТ), для развития туризма и рекреации. Именно в зоне сотрудничества местные сообщества, природоохранные организации, представители общественных и культурных объединений, частные предприятия и другие заинтересованные стороны должны прийти к соглашению о совместной работе по управлению и устойчивому использованию ресурсов для повышения благосостояния всех живущих на данной территории людей. Учитывая ту роль, которую биосферные резерваты должны играть в пропаганде устойчивого использования природных ресурсов региона, переходная зона имеет огромное экономическое и социальное значение для развития данной территории. Наличие трех зон является принципиальным отличием биосферных резерватов от других категорий ООПТ, и управление ими, наряду с подготовкой рекомендаций по устойчивому развитию прилегающих районов, требует устранения любых конфликтов с местными жителями, которые могут возникать в контексте функционирования биосферного резервата. Справиться с этой проблемой призван Координационный совет биосферного резервата, к работе которого должны быть привлечены представители разных слоев местного населения и местной администрации. Эта структура, позволяющая принимать открытые, гибкие, адаптированные к региональным условиям решения, значительно облегчает задачу местных органов власти по обеспечению деятельности

биосферного резервата, но, конечно, требует от всех участников терпения и творческой инициативы. Схематически структуру биосферного резервата можно представить как вложенные друг в друга окружности. Но эта схема не является обязательной и может иметь другую конфигурацию, адаптированную к каждому конкретному случаю. Эта гибкость представляет собой одну из важнейших сторон концепции биосферных резерватов и может быть творчески использована. В целом, каждый биосферный резерват служит для выполнения трех взаимно дополняющих и усиливающих друг друга основных функций:

- охраны (обеспечение охраны ландшафтов, экосистем, биологических видов и генетических разновидностей);
- развития (содействие на местном уровне экономическому развитию, которое является устойчивым в культурном, социальном и экологическом отношении);
- организационной и технической поддержки (исследования и мониторинг, обучение и обмен информацией, относящейся к местным, национальным и глобальным проблемам охраны природы и развития).

Крайне важно подчеркнуть, что на современном этапе развития Программы МАБ в нашей стране основная проблема — это отсутствие законодательной базы для обеспечения функционирования всех трех обязательных для биосферных резерватов зон (ядро, буферная/охранная зона и зона сотрудничества), как этого требуют Севильская стратегия (1995 г.) и Мадридский план действий (2008–2013 гг.). Многие наши биосферные резерваты до сих пор так и не смогли создать такой оптимальной структуры и обеспечить ее управление Координационными комитетами. Следует отметить, что экспертами МНКС по биосферным резерватам в свое время уже

были высказаны серьезные замечания по поводу отсутствия в России законодательной поддержки деятельности биосферных резерватов и необходимости исправить эту ситуацию. По нашему мнению, законодательная поддержка для обеспечения нормального функционирования нужна не только биосферным резерватам, но и другим российским природным территориям, получившим международное признание (объекты Всемирного природного наследия, водно-болотные угодья, подпадающие под действие Рамсарской конвенции, геопарки ЮНЕСКО и др.). Мы очень надеемся, что работа по подготовке и принятию отдельного законодательного акта для таких участков международного значения будет успешно проведена в ближайшем будущем.

РОЛЬ БИОСФЕРНЫХ РЕЗЕРВАТОВ В ДЕЛЕ ОХРАНЫ ПРИРОДЫ И СОДЕЙСТВИЯ УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ

Роль биосферных резерватов в деле охраны природы и содействия устойчивому развитию уникальна. Они призваны, прежде всего:

- о обеспечивать охрану биологического разнообразия. Антропогенные нагрузки на наземные и водные экосистемы ведут к значительному сокращению разнообразия как видов животных и растений, так и ландшафтов, в которых они обитают. Это представляет угрозу для выживания человечества, поскольку биоразнообразие является потенциальным источником продуктов питания, различных волокон, лекарств и сырья для промышленности и строительства. Разнообразие представляет собой важнейший объект для научных исследований, результаты которых необходимы для повышения уровня экологического образования и последующего внедрения в практику. Зона ядра и буферная зона

любого биосферного резервата служат хранилищами для образцов биоразнообразия и одновременно являются эталонными и исследовательскими участками, которые помогают улучшить наши знания о биоразнообразии;

- о поддерживать здоровье экосистем. Биосферные резерваты выполняют важные экосистемные функции, вносят существенный вклад в сохранение систем жизнеобеспечения, служащих для снижения почвенной эрозии, поддержания плодородия почв, регулирования речного стока, пополнения водоносных горизонтов, сохранения круговорота питательных веществ и поглощения загрязнителей воды и воздуха;
- о проводить исследования динамики природных процессов. Структура и динамика минимально нарушенных природных систем могут изучаться в зоне ядра биосферного резервата в сравнении с функционированием таких систем, измененных человеком в пределах буферной и переходной зон. Такие долгосрочные исследования показывают, что происходит с природными системами в те или иные отрезки времени. Отбор сходных участков для мониторинга и гармонизация методов и измерений позволяют сравнить результаты в масштабах отдельного региона и даже всего мира. Тем самым, полученная информация помогает нам лучше понять последствия глобальных изменений климата и окружающей среды;
- о изучать традиционные формы землепользования. Люди во многих районах мира за долгий период времени создали оригинальные схемы землепользования, не истощающие природные ресурсы, и тем самым предоставляющие исключительно ценный опыт для применения в современных условиях. Биосферные резерваты являются такими территориями,

где люди могут сохранять свои традиции и улучшать свое экономическое благосостояние благодаря использованию технологий, соответствующих их традициям и культуре и требованиям экологии. Кроме того, такие традиционные системы весьма полезны для сохранения древних пород домашнего скота и древних видов различных сельскохозяйственных культур, которые представляют собой бесценный генофонд для современного сельского хозяйства;

- обмениваться опытом по устойчивому управлению природными ресурсами на локальном, национальном и международном уровнях. Проведение исследований с целью определения способов землепользования, улучшающих благосостояние людей без разрушения окружающей среды, является одной из важнейших задач биосферных резерватов. Приобретенный опыт может распространяться путем проведения учебных семинаров и демонстрационных показов непосредственно на месте. Правительственные чиновники, национальные и зарубежные ученые, главы местных администраций, отдельные землепользователи — все могут воспользоваться выгодой от использования ценного опыта, накопленного в биосферных резерватах;
- сотрудничать при решении проблем природопользования. Одним из препятствий при решении требований охраны окружающей среды и устойчивого развития является сложная структура органов управления. Биосферные резерваты представляют собой такие территории, где возникающие конфликты интересов могут активно обсуждаться всеми заинтересованными сторонами и на основе такого обсуждения достигать необходимого в таких случаях консенсуса. Такое взаимодействие необходимо для нахож-

дения оптимальных механизмов планирования развития биосферных резерватов. Опыт тех или иных биосферных резерватов при разрешении конфликтов в области природопользования может быть использован при решении подобных проблем и на других территориях.

Всемирная сеть биосферных резерватов, созданная к настоящему времени, охватывает широкий спектр природных территорий — от высоких гор до равнин, от прибрежных районов и островов до обширных лесных массивов, от тропических пустынь до полярной тундры. Для присвоения той или иной территории статуса биосферного резервата она должна:

- представлять важный биогеографический регион с разной степенью антропогенного воздействия;
- включать ландшафты, экосистемы и сообщества видов растений и животных и их разновидностей, нуждающихся в охране;
- обеспечивать возможности для изучения и демонстрации подходов к устойчивому развитию региона, внутри которого она расположена;
- иметь площадь, достаточную для выполнения трех вышеуказанных функций биосферного резервата;
- иметь соответствующую систему зонирования, с юридически защищенной территорией ядра, четко определенными буферной и переходной зонами (последнюю в России чаще называют зоной сотрудничества, что нам представляется совершенно правильным).

ВСБР играет важную роль в изучении и сохранении биоразнообразия в разных регионах мира, способствует созданию доступных для исследователей баз данных по флоре и фауне и обеспечивает возможность обмена данными наблюдений за глобальными изменениями окружающей

среды, проводимыми в БР с применением унифицированных методов комплексного мониторинга (программа БРИМ). При поддержке Комиссии РФ по делам ЮНЕСКО в 2010 году был издан иллюстрированный Справочник «Биосферные резерваты России», на страницах которого даны не только красочные фотографии, но и описания каждого из существовавших на тот момент БР. Справочник получил высокую оценку, как важный источник информации для укрепления международного сотрудничества. Благодаря своему положению на двух континентах Россия принимает участие в двух региональных сетях ЮНЕСКО и, соответственно, РК МАБ уделяет внимание укреплению сотрудничества с европейскими странами (сеть ЕвроМАБ, в которую входят также Канада и США) и странами Восточной Азии (сеть ВАСБР). Укреплению двустороннего сотрудничества также способствуют подписанные в последние годы РК МАБ соглашения о взаимодействии с Комитетами МАБ Беларуси, Украины, Республики Корея, Китая, Монголии, Казахстана. После распада СССР и перестройки в нашей стране исследования по Программе МАБ продолжают, в основном, силами академических институтов и сотрудниками отдельных БР, для чего также налажена и расширяется связь с кафедрами ЮНЕСКО, как в России, так и за рубежом.

Именно развитию сети БР, Всемирная сеть которых к настоящему времени насчитывает 686 в 122 странах [2], РК МАБ, ныне возглавляемый академиком Юрием Юлиановичем Дгебуадзе, уделяет основное внимание. За прошедшие годы при активном участии РК МАБ в стране создано 45 биосферных резервата (на базе 38 государственных заповедников, 10 национальных [в пяти случаях — совместно с государственными заповедниками] и одного регионального природного парка — в Волго-

градской области), и по этому показателю Российская Федерация занимает второе место в мире, после Испании, где создано 49 биосферных резерватов. Благодаря своим достижениям сеть биосферных резерватов России (рис. 1) получила международное признание на самых различных форумах. При этом надо отметить, что разные биосферные резерваты в нашей стране входят в состав объектов, признанных в рамках Конвенции ЮНЕСКО (1972 г.) об охране всемирного культурного и природного наследия и Рамсарской конвенции (1971 г.) о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение, главным образом, в качестве местообитаний водоплавающих птиц. В 2017 году в ЮНЕСКО был утвержден и включен во Всемирную сеть первый в России трансграничный биосферный резерват «Большой Алтай», созданный на базе Катунского (Россия) и Катон-Карагайского (Казахстан) биосферных резерватов. (рис. 1)

В 2012 г. состоялся очередной Всемирный саммит (Рио+20), в итоговом документе которого «Будущее, которое мы хотим» многие пункты имеют прямое отношение к дальнейшему развитию Программы МАБ и ВСБР, а также укреплению их роли в обеспечении устойчивого развития, в том числе и за счет внедрения «зеленой» экономики. В нашей стране многие БР уже накопили ценный опыт по решению таких задач, но еще большим потенциалом они обладают за счет участия во Всемирной и региональных сетях ЮНЕСКО и предоставляемых благодаря этому возможностей использования опыта других стран. Как отмечено выше, российские биосферные резерваты, благодаря расположению нашей страны на двух континентах, принимают участие в деятельности сразу двух региональных сетей ЮНЕСКО (МАБ Networks, 2017) — Европейской (ЕвроМАБ) и Восточно-Азиатской

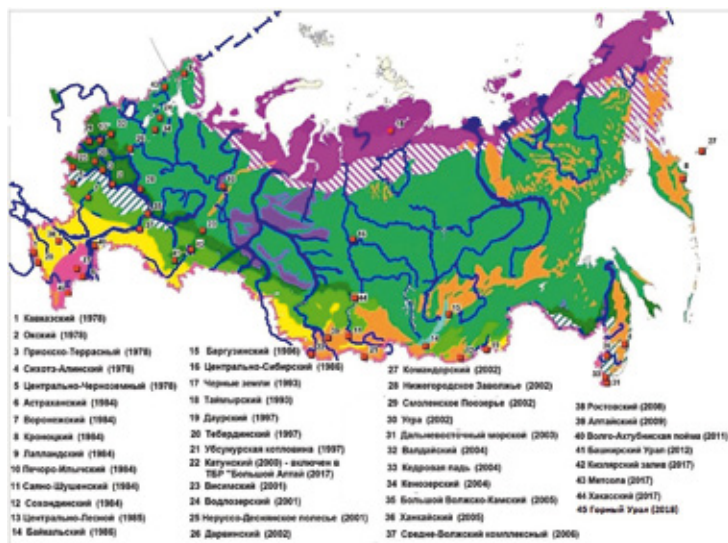


Рис. 1. Сеть биосферных резерватов России: 1 – Кавказский (1978), 2 - Окский (1978), 3 - Приокско-Террасный (1978), 4 - Сихотэ-Алинский (1978), 5 - Центрально-Черноземный (1978), 6 - Астраханский (1984), 7 - Воронежский (1984), 8 - Кроноцкий (1984), 9 - Лапландский (1984), 10 - Печоро-Илычский (1984), 11 - Саяно-Шушенский (1984), 12 - Сохонийский (1984), 13 - Центрально-Лесной (1985), 14 - Байкальский (1986), 15 - Баргузинский (1986), 16 - Центрально-Сибирский (1986), 17 - Черные земли (1993), 18 - Таймырский (1993), 19 - Даурский (1997), 20 - Тебердинский (1997), 21 - Убсунурская котловина (1997), 22 - Катунский (2000) – включен в ТБР «Большой Алтай» (2017), 23 - Висимский (2001), 24 - Воложский (2001), 25 - Неруссо-Десянское полестье (2001), 26 - Дарвинский (2002), 27 - Командорский (2002), 28 - Нижегородское Заволжье (2002), 29 - Смоленское Поозерье (2002), 30 - Угра (2002), 31 - Дальневосточный морской (2003), 32 - Валдайский (2004), 33 - Кедровая падь (2004), 34 - Кенозерский (2004), 35 - Большой Волжско-Камский (2005), 36 - Ханкайский (2005), 37 - Средне-Волжский комплексный (2006), 38 - Ростовский (2006), 39 - Алтайский (2009), 40 - Волго-Ахтубинская пойма (2011), 41 - Башкирский Урал (2012), 42 - Кизлярский залив (2017), 43 - Метсола (2017), 44 - Хакасский (2017), 45 - Горный Урал (2018).

(ВАСБР) [3]. Кроме того, в связи с возрастающими проблемами необходимости охраны арктических экосистем обсуждается возможность расширения участия России в региональной сети северных стран (Норд-МАБ). Сотрудничество наших биосферных резерватов в региональных сетях позволяет активно обмениваться опытом, информацией, методами работы. Надо отметить, что широко принятое объединение биосферных резерватов в разного рода сети осуществляется не только на международном уровне. Например, в России вот уже более

10 лет существует такое объединение, как биосферные резерваты Волжского бассейна, крупнейшего речного бассейна в нашей стране, охватывающего 39 субъектов Российской Федерации, и где уже находится сразу 13 биосферных резерватов: Астраханский (Астраханская область), «Башкирский Урал» (Республика Башкортостан), Большой Волжско-Камский (Республика Татарстан), «Валдайский» (Новгородская область), «Волго-Ахтубинская пойма» (Волгоградская область), Висимский (Свердловская область), Дарвинский (Вологодская и

Ярославская области), «Нижегородское Заволжье» (Нижегородская область), Окский (Рязанская область), Приокско-Тerrasный (Московская область), Средне-Волжский комплексный (Самарская область), «Угра» (Калужская область), Центрально-Лесной (Тверская область). Именно бассейн крупнейшей европейской реки выбран в качестве модели для решения стоящих перед Программой МАБ задач по оптимизации взаимоотношений человека с окружающей средой, и после проведения междисциплинарного проекта «Видение Волги», в котором в 2002–2004 гг. принимали участие все пять научных программ ЮНЕСКО (МАБ, МГП, МОК, МОСТ, МПГК), постоянно уделяется внимание развитию сотрудничества БР, расположенных здесь. При поддержке Московского бюро ЮНЕСКО, Правительства Нижегородской области и кафедры ЮНЕСКО по устойчивому развитию Волжского бассейна на базе Нижегородского архитектурно-строительного университета проведено несколько семинаров МАБ с участием представителей 13 БР, расположенных в бассейне реки Волги. В ходе семинаров выработаны и согласованы необходимые подходы для дальнейшего развития комплексного экологического мониторинга, построения научно обоснованных прогнозов, укрепления взаимодействия с местным населением при решении задач по охране природы и развития экотуризма. Соответствующие рекомендации были переданы в итоговые резолюции международного Форума «Великие реки», которые затем направлены в различные органы власти, принимающие необходимые решения для всего Волжского бассейна. Эта сеть в пределах Волжского бассейна может служить примером того, как в ходе реализации ряда многолетних проектов разного уровня предоставляются объективные данные о состоянии биосферы и основных типов

экосистем. Так, например, комплексный фоновый мониторинг, являющийся одним из основных инструментов контроля состояния природной среды, осуществляется на территории таких биосферных резерватов, как «Нижегородское Заволжье», «Большой Волжско-Камский», «Валдайский», что подчеркивает необходимость его реализации для достижения целей устойчивого развития регионов.

Созданные и активно взаимодействующие с биосферными резерватами, как это предусмотрено в рекомендациях Третьего международного конгресса по биосферным резерватам (Мадрид, 2008 г.), кафедры ЮНЕСКО в Пущино, Тольятти, Казани, Астрахани, Нижнем Новгороде (с филиалом в Волгограде) играют важную роль в укреплении связей между наукой и практикой управления, в привлечении более широкого круга специалистов по социальным, техническим и естественным дисциплинам для обеспечения целей устойчивого развития, создания условий для проведения междисциплинарных исследований, осуществления исследований, непосредственно связанных с управлением биосферными резерватами и территориальным планированием. И мы очень надеемся, что после обсуждения на Форуме по особо охраняемым природным территориям «Сто лет сохраняем природу!» (Сочи, 2017) результатов, представленных вышеназванными биосферными резерватами, их общее число в ближайшие годы в пределах Волжского бассейна должно возрасти, и по этому примеру могут быть созданы объединения биосферных резерватов по другим бассейнам крупных рек (например, Иртыша и Оби, Енисея, Лены или Амура).

СТРАТЕГИЯ ПРОГРАММЫ МАБ ДО 2025 ГОДА

Стратегия Программы МАБ на 2016–2025 гг. включает в себя одно из важнейших направлений, подчеркивающих, что ВСБР состоит из эффективно действующих моделей для решения задач устойчивого развития, которое невозможно без экологического образования и просвещения. Именно поэтому важное место в деятельности российских БР занимает работа по экологическому образованию и повышению информированности населения об основных функциях экосистем, их услугах и воздействии на них глобальных изменений климата. При этом РК МАБ исходит из того, что именно ЮНЕСКО отвечала за реализацию Декады ООН (2005–2014 гг.) по образованию для устойчивого развития и по решению МКС МАБ БР и все региональные сети должны были сформировать свои планы действий по выполнению этой важной задачи. Сотрудники российских БР широко публикуются, освещают свою деятельность в средствах массовой информации, а также часто выступают по радио и на телевидении. Практически все БР создали свои интернет-ресурсы, чтобы шире представлять всем заинтересованным организациям и лицам накопленную ими за многие годы научную информацию. При этом расширение сотрудничества между БР и кафедрами ЮНЕСКО экологической направленности, которых в различных ВУЗах России создано 18, позволяет БР подойти к улучшению программ образования для устойчивого развития регионов. Для этого РК МАБ стремится к тому, чтобы БР, в соответствии с концепцией, были способны выполнять три взаимодополняющие функции, которые были описаны выше и для реализации которых необходимо наличие в каждом БР трех обязательных пространственных элементов: одно или несколько

ядер (кластеров) для долгосрочной охраны биоразнообразия; буферную зону для экологически безопасной деятельности — экологического образования, научных исследований и туризма; зону сотрудничества (переходную зону), ориентированную на регламентированную хозяйственную деятельность, управление и устойчивое использование природных ресурсов.

БУДУЩЕЕ СЕТИ БИОСФЕРНЫХ РЕЗЕРВАТОВ РОССИИ

Одним из важных результатов деятельности российской сети биосферных резерватов можно считать создание Экспертного совета по ООПТ при Минприроды России и его рабочей группы по биосферным резерватам, деятельность которой направлена на решение накопившихся проблем с обеспечением нормального функционирования российских ООПТ такого международного уровня. К настоящему времени практически все биосферные резерваты России в полном объеме выполняют те задачи, которые по Положению, утверждаемому Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации, возложены на заповедники и национальные парки. Многие из них созвучны или полностью соответствуют целям и задачам Севильской стратегии, Мадридского и Лимского планов действий. К ним относятся: строгая охрана природных комплексов зоны ядра, проведение научных исследований и экологического мониторинга, работа по экологическому образованию разных слоев населения. Но при этом важно подчеркнуть, что вся эта разнообразная деятельность проводится непосредственно на территории заповедников и национальных парков, т. е. в зоне ядра биосферного резервата, а в зоне сотрудничества она весьма ограничена и законодательно не поддерживается. Крайне важно, чтобы в самое ближайшее время все

накопившиеся вопросы по законодательному обеспечению развития сети биосферных резерватов в нашей стране были бы решены, а наше участие в Программе МАБ по выполнению Лимского плана действий, рассчитанного на 10 лет, стало бы еще более полноценным.

С учетом рекомендаций Общероссийской научно-практической конференции «Биосферные резерваты России в XXI веке» (Ханты-Мансийск, 2007 г.), Третьего Международного конгресса по биосферным резерватам (Мадрид, 2008 г.), семинаров «Устойчивое развитие биосферных резерватов в бассейне реки Волга» (Нижний Новгород, 2010–2014 гг.), Всероссийского совещания «Биосферные резерваты ЮНЕСКО в России: современное состояние и перспективы развития» (Сочи, 2015 г.), Четвертого международного конгресса по биосферным резерватам (Лима, 2016 г.), Форума по особо охраняемым природным территориям «Сто лет сохраняем природу!» (Сочи, 2017 г.) можно следующим образом сформулировать первостепенные задачи для сети биосферных резерватов России:

1. Для выполнения задач по сохранению биоразнообразия в биосферных резерватах в условиях глобальных изменений климата необходимо восстановить соглашение с Росгидрометом по развитию сети станций комплексного фоновое мониторинга в биосферных резерватах, расположенных в ключевых экорегионах страны.
2. Для повышения эффективности программ по образованию для устойчивого развития, которые входят в непосредственные задачи биосферных резерватов, шире представлять на вебсайтах каждого биосферного резервата информацию об опыте осуществления проектов устойчивого развития и внедрения «зеленой» технологии, а также шире

использовать средства массовой информации для разъяснения концепции биосферных резерватов и их вклада в устойчивое развитие прилежащих территорий.

3. Особого внимания заслуживают редкие и исчезающие виды растений, и животных, многие из которых занесены в Красные книги Российской Федерации и Международного союза охраны природы, и сохраняются на территории биосферных резерватов, что является важным вкладом России в выполнение Конвенции о биологическом разнообразии. Целесообразно в каждом биосферном резервате подготовить перечень неотложных мер и выбрать наиболее важные ключевые виды, в случае потери которых ставится под угрозу существование самих охраняемых в биосферном резервате экосистем и предоставляемых экосистемных услуг.
4. С учетом мирового опыта по расширению использования альтернативных источников энергии, необходимо в нескольких биосферных резерватах создать опытно-показательные модули по использованию различных возобновляемых источников энергии, что должно стать одним из условий устойчивого развития, и выполнения задач по улучшению образования для устойчивого развития.
5. Для выполнения задач, поставленных Севильской стратегией, Мадридским и Лимским планами действий, необходимо чтобы Минприроды России и Минэкономразвития России ускорили принятие нормативных актов, необходимых для обеспечения оптимального функционирования всех трех зон (ядро, буферная и переходная зоны), входящих в состав биосферных резерватов. В каждом биосферном резервате для

- этой цели должно быть предусмотрено создание координационных советов с уточнениями их прав и обязанностей на основе положений, утвержденных в установленном порядке.
6. Важнейшим условием для выполнения требований Севильской стратегии, Мадридского и Лимского планов действий должна стать соответствующая законодательная поддержка деятельности российских биосферных резерватов, которая недостаточно отражена в Федеральном законе об ООПТ (1995 г.). Целесообразно продолжить согласование с Госдумой возможности принятия соответствующего акта, посвященного биосферным резерватам и другим природным охраняемым территориям международной значимости (участки Всемирного природного наследия, Рамсарские водно-болотные угодья, глобальные геопарки ЮНЕСКО и др.).
 7. Для более полного охвата сетью биосферных резерватов различных природных зон и ключевых экорегионов страны необходимо ускорить создание новых биосферных резерватов. Каждый из уже действующих 45 резерватов должен позаботиться о выборе и подготовке для вступления во Всемирную сеть биосферных резерватов, подходящих кандидатов, которые в будущем могут стать партнерами для проведения сравнительных исследований и экологического мониторинга, как это было задумано на первоначальных этапах Межправительственной научной программы ЮНЕСКО «Человек и биосфера» (МАБ).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение считаем крайне важным подчеркнуть, что в Сочинской декларации, принятой на заключительном заседании

Форума по особо охраняемым природным территориям «Сто лет сохраняем природу!» 30 сентября 2017 г., отмечена важность придания соответствующего международного статуса федеральным и региональным ООПТ, отвечающим критериям объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО, биосферных резерватов ЮНЕСКО, водно-болотных угодий Рамсарской конвенции и глобальных геопарков ЮНЕСКО; необходимость внесения изменений в Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» в части ООПТ международного значения в целях обеспечения его гармонизации с положениями международных договоров и программ в этой сфере, участницей которых является Российская Федерация; а также положительная роль Программы ЮНЕСКО «Человек и биосфера» (МАБ) и Всемирной сети биосферных резерватов в сохранении биоразнообразия и обеспечении устойчивого развития и необходимости дальнейшего повышения эффективности работы созданных в нашей стране биосферных резерватов, в том числе при решении задач Лимского плана действий для биосферных резерватов (2016–2025 гг.).

В ходе подготовки к празднованию 50-летнего юбилея Программы МАБ (в 2021 г.) РК МАБ планирует предпринять определенные действия для того, чтобы на правительственном уровне в нашей стране были приняты все необходимые решения в поддержку Программы МАБ и созданной в ее рамках ВСБР. Еще раз приходится обратить внимание на то, что на современном этапе основная проблема, которую невозможно решить без поддержки Министерства природных ресурсов и экологии РФ и Госдумы РФ, это отсутствие законодательной базы для обеспечения оптимального функционирования всех трех обязательных для БР зон (ядро, буферная/охранная зона и зона сотрудничества), как этого требуют

Севильская стратегия, Мадридский и Лимский планы действий. Если это не будет оформлено в ближайшее время, то возникает серьезная опасность исключения многих наших биосферных резерватов из Всемирной сети. Тем не менее, РК МАБ планирует продолжить расширение их сети в нашей стране, в том числе и трансграничных, и, представляя вниманию читателей данную публикацию, мы выражаем надежду, что общими усилиями всех сотрудников запо-

ведной системы России мы сможем отметить этот юбилей серьезным увеличением в нашей стране числа биосферных резерватов, как совершенно уникальной и практически важной категории ООПТ, обеспечить требуемую ЮНЕСКО законодательную поддержку их оптимального функционирования, и чтобы наша сеть после юбилея стала примером для всех других многочисленных участников Всемирной сети биосферных резерватов.

REFERENCES

1. Spatz D.R., Zilliacus K.M., Holmes N.D., Butchart S.H.M., Genovesi P., Ceballos G., Tershy B.R., Croll D.A. Globally threatened vertebrates on islands with invasive species. *Science Advances*. 2017;3(10):1-12. DOI: 10.1126/sciadv.1603080.
2. MAB Networks. 2018. Available from: <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/man-and-biosphere-programme/networks/> [Accessed: 12.07.2018]
3. World Network of Biosphere Reserves (WNBR). 2018. Available from: <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/world-network-wnbr/> [Accessed: 18.07.2018]

.....
 Статья получена 11.08.2018
 Received 11.08.2018

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Валерий М. Неронов, Кандидат географических наук, Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова, РАН, Москва, Россия; 119071, Россия, Москва, Ленинский проспект, 33;
rusmabcom@gmail.com

Valeriy M. Neronov, Candidate of Geographical Sciences, The A.N. Severtsov Institute of Ecology and Evolution, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia; bld. 33, Leninsky prospect, Moscow, 119071, Russia;
rusmabcom@gmail.com

Анна А. Луцкекина, Кандидат биологических наук, Российский комитет по программе ЮНЕСКО «Человек и биосфера» (МАБ), Москва, Россия; 119071, Россия, Москва, Ленинский проспект, 33;
saigak@hotmail.com

Anna A. Lushchekina, Candidate of Biological Sciences, Russian Committee for the UNESCO Program on Man and the Biosphere (MAB), Moscow, Russia; bld. 33, Leninsky prospect, Moscow, 119071, Russia;
saigak@hotmail.com