

БИОСФЕРНЫЕ РЕЗЕРВАТЫ БАССЕЙНА ВОЛГИ

Михаил Николаевич Брынских

Некоммерческое партнерство "Биосферные резерваты Евразии"

142200 Московская область Серпуховский район Данки д.21

mbrynskikh@gmail.com

Биосферный резерват, программа "Человек и биосфера", бассейн реки Волга

Современные тенденции увеличения численности населения, растущие запросы на энергию и природные ресурсы, централизация и трудность доступа к необходимой информации - все это отражает тревожную картину состояния окружающей среды и перспектив устойчивого развития в мире. Для апробации методов управления территориями и устранения возникающих конфликтов ЮНЕСКО в 1971 г. сформировала межправительственную и междисциплинарную программу "Человек и биосфера" (МАБ) и Всемирную сеть биосферных резерватов. В статье описаны основные принципы данной программы и особенности формирования и обеспечения взаимодействия 13 биосферных резерватов, созданных к настоящему времени в бассейне Волги.

BIOSPHERE RESERVES OF THE VOLGA RIVER BASIN

Mikhail N. Brynskikh, PhD

The noncommercial partnership Biosphere Reserves of Eurasia

Address for correspondence: 21, Danki, Serpukhov District, Moscow Region, Russia 142200

mbrynskikh@gmail.com

biosphere reserve; the Man and the Biosphere (MAB) Intergovernmental Program; Volga River basin

The state of environment and perspectives of sustainable development in the world are troubling, as evidenced by the current high rate of population growth, growing demand for energy and natural resources, and the lack of access to relevant information and its centralization. To test the methods of environment management and resolution of associated conflicts, UNESCO established the interdisciplinary Man and the Biosphere (MAB) Intergovernmental Program and the global network of biosphere reserves in 1971. The key principles of the program as well as the unique features of establishment and cooperation of the 13 biosphere reserves of the Volga River basin are discussed in the present article.

СТАНОВЛЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ БИОСФЕРНЫХ РЕЗЕРВАТОВ

В 1968 г. на Международной конференции ЮНЕСКО по проблемам биосферы, были сформулированы основные подходы по формированию Международной программы "Человек и биосфера" (МАБ) [1]. После Первого Международного конгресса по биосферным резерватам, проходившего в Минске в октябре 1983 г., структура программы МАБ была коренным образом пересмотрена и все внимание сосредоточено на развитии концепции биосферных резерватов и формировании всемирной сети. Конкретные планы по сохранению биоразнообразия и проведению экологического мониторинга на базе биосферных резерватов были предложены в 1974 г. Для координации и контроля деятельности биосферных резерватов был создан Международный научно-консультативный комитет по биосферным резерватам. В 1995 г. в Севилье (Испания) состоялась Международная конференция, на которой была принята Севильская стратегия и Положение о Всемирной сети биосферных резерватов. Дальнейшее уточнение задач, стоящих перед биосферными резерватами, было сделано на Третьем международном конгрессе (Мадрид, 2008). Здесь был утвержден Мадридский план действий. Формированию нового видения развития БР в рамках программы МАБ на ближайшее десятилетие с учетом выполнения Севильской стратегии, Положения о Всемирной сети БР и Мадридского плана действий, а также Стратегии Программы МАБ на 2015- 2025 гг. был посвящен Четвертый международный Конгресс по БР в Лиме (Перу, 2016) (2). Тоги этого конгресса отражены в Лимском Плане действий [3,4].

Биосферные резерваты призваны решить наиболее сложные вопросы, вставших перед миром на пороге XXI века:

- как мы можем сохранить разнообразие растений, животных и микроорганизмов, которые составляют нашу живую "биосферу" и поддерживают в здоровом состоянии природные экосистемы, если в то же самое время необходимо удовлетворить материальные потребности и желания все возрастающего числа людей?

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

Современные тенденции роста и распределения населения, растущие запросы на энергию и природные ресурсы, глобализация экономики, централизация и трудность доступа к необходимой информации - все это отражает тревожную картину состояния окружающей среды и перспектив развития человечества в ближайшие годы.

ЧТО ТАКОЕ БИОСФЕРНЫЙ РЕЗЕРВАТ?

При создании биосферного резервата преимущество отдается территориям, в той или иной мере находящимся под защитой 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 БР могут быть различными. Ядро биосферного резервата, в основном, представлено особо охраняемой природной территорией и обеспечивает долговременную защиту ландшафтов, экосистем и видов животных и растений. Во многих случаях буферная зона обычно имеет четкие границы, окружая территорию ядра или примыкая к ней. Деятельность человека в ней может быть организована таким образом, чтобы не противоречить охранным целям ядра, а, напротив, содействовать их достижению. Её территория находится в муниципальном или частном владении, что также характерно и для зоны сотрудничества. Важным является наличие участков для экспериментальных исследований. Например, для разработки способов управления естественной растительностью, пахотными угодьями, лесами или местами рыбного промысла, направленных на увеличение продуктивности до максимально возможного уровня. Зона сотрудничества находится по внешнему краю 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 развития туризма и рекреации. Именно здесь 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 на благо всех живущих на данной территории людей. Учитывая ту роль, которую биосферные резерваты должны играть в пропаганде устойчивого использования природных ресурсов региона, переходная зона (или зона сотрудничества) имеет огромное экономическое и социальное значение для развития данной территории.

Наличие трех зон является принципиальным отличием биосферных резерватов, и управление такими территориями требует устранения любых возникающих конфликтов с местными жителями в ходе выполнения задач, стоящих перед биосферным резерватом. Координационный Совет биосферного резервата помогает местным органам власти открытым и гибким способом, адаптированным к местным условиям выполнять стоящие перед резерватом задачи. Такой подход требует терпения и творческой инициативы. Но он также позволяет местному сообществу вносить свой вклад в задачи сохранения окружающей среды и устойчивого развития территории, прилегающей к биосферному резервату.

Схематически БР можно представить как вложенные друг в друга окружности. Но эта схема не жесткая и может варьировать в каждом конкретном случае. Эта гибкость может быть творчески использована и является одной из сильных сторон концепции биосферных резерватов.

Каждый биосферный резерват служит для выполнения трех основных функций, которые взаимно дополняют и усиливают друг друга:

- **ФУНКЦИЯ ОХРАНЫ:** обеспечение охраны ландшафтов, экосистем, биологических видов и генетических разновидностей;
- **ФУНКЦИЯ РАЗВИТИЯ:** содействие на местном уровне экономическому развитию, которое является устойчивым в культурном, социальном и экологическом отношении;
- **ФУНКЦИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ:** обеспечение проведению исследований, мониторинга, обучения и обмена информацией, относящихся к местным, национальным и глобальным проблемам охраны природы и развития.

ДЛЯ ЧЕГО НАМ НЕОБХОДИМЫ БИОСФЕРНЫЕ РЕЗЕРВАТЫ?

Для охраны биологического разнообразия

Антропогенные нагрузки на наземные и водные экосистемы ведут к значительному сокращению как разнообразия видов животных и растений, так и ландшафтного разнообразия. 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 исследований, результаты которых необходимы для повышения образования и обеспечения рекреации. Зона ядра и буферная зона биосферного резервата служат хранилищами для образцов биоразнообразия и одновременно являются эталонными и исследовательскими участками, которые помогают улучшить наши знания о биоразнообразии.

Для поддержания здоровья экосистем

Биосферные резерваты выполняют важные экосистемные функции и 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.

Для изучения 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 долговременные исследования показывают, что происходит с природными системами. Отбор сходных участков для долговременного мониторинга и гармонизация методов и измерений позволяют сравнить результаты в масштабах отдельного региона и всего мира. Тем самым, полученная информация помогает нам лучше понять глобальные изменения окружающей среды.

Для изучения традиционных форм землепользования

Люди во многих районах мира за долгий период времени создали оригинальные схемы землепользования, не истощающие природные ресурсы и представляющие 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 культуре и требованиям экологии. Кроме того, такие традиционные системы весьма полезны для сохранения древних пород домашнего скота и древних видов зерновых, которые представляют собой бесценный генофонд для современного сельского хозяйства.

Для обмена опытом по устойчивому управлению природными ресурсами

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 и демонстрационных мероприятий непосредственно на месте.

Такие методы могут затем зоне и в прилегающих районах. Правительственные чиновники, национальные и зарубежные ученые, а также главы местных администраций - все выигрывают от опыта, накопленного в биосферных резерватах. Таким образом, каждый биосферный резерват служит обмену знаниями и опытом на локальном, национальном и международном уровнях.

Для сотрудничества 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 обсуждаться всеми заинтересованными сторонами: представителями местных администраций, землевладельцами, природоохранными организациями, учеными, частными предпринимателями. Такое взаимодействие необходимо для нахождения оптимальных механизмов планирования развития биосферного резервата. Опыт биосферного резервата при разрешении конфликтов в области природопользования может быть использован при решении подобных проблем на соседних территориях.

КАК ВЫБИРАЮТСЯ БИОСФЕРНЫЕ РЕЗЕРВАТЫ?

Созданная Всемирная сеть биосферных резерватов 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 или виды растений и животных и их разновидности, нуждающиеся 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 определенной буферной зоной и переходной зоной (или зоной сотрудничества).

В планировании и управлении деятельностью биосферного резервата необходимо предусмотреть участие региональных властей, местных жителей и частный сектор. Национальные комитеты МАБ несут ответственность за подготовку документов для включения той или иной территории во Всемирную сеть биосферных резерватов. Заявка рассматривается Научно-консультативным комитетом ЮНЕСКО по биосферным резерватам и представленные им рекомендации рассматриваются на сессиях Международного координационного совета по Программе МАБ [5]. Этот Совет принимает решение об утверждении биосферного резервата, и Генеральный директор ЮНЕСКО извещает о нем страну-заявителя.

СИСТЕМА БИОСФЕРНЫХ РЕЗЕРВАТОВ РОССИИ

Отечественная система уникальна по своей структуре и достижениям и получила международное признание на самых различных форумах. 33 российских заповедника и 6 национальных парков имеют международный статус биосферных резерватов ЮНЕСКО, 9 заповедников и 5 национальных парков находятся под юрисдикцией международной Конвенции о сохранении всемирного культурного и природного наследия, 12 заповедников и 1 национальный парк - под юрисдикцией международной Конвенции о водноболотных угодьях, имеющих международное значение, главным образом, в качестве местобитания

водоплавающих птиц. Однако следует признать, что в настоящий момент в России нет специального нормативного акта, регламентирующего деятельность всех этих категорий ООПТ, как международных объектов, играющих важную роль в обеспечении устойчивого развития различных регионов России и в расширении образования в этой области. Это приводит к определенным затруднениям в организации и проведении работ на региональном уровне и в обеспечении вклада российских биосферных резерватов во Всемирную сеть [7,8].

В январе 2017 года на заседании Международного координационного совета программы МАБ планируется рассмотреть утверждение еще трех российских биосферных резерватов.

ВСЕМИРНАЯ СЕТЬ БИОСФЕРНЫХ РЕЗЕРВАТОВ

В рамках Всемирной сети биосферные резерваты обмениваются результатами своих исследований, методами управления или опытом решения конкретных проблем по сохранению биоразнообразия и обеспечения устойчивого развития. Такой обмен облегчает совместную деятельность, включая научные исследования и мониторинг, экологическое образование и подготовку специалистов.

Всемирная сеть действует в соответствии с Положением, утвержденным на 28-й сессии Генеральной конференции ЮНЕСКО, которое определяет особенности функционирования Сети биосферных резерватов и предполагает периодическую оценку их деятельности. В настоящее время не все биосферные резерваты полностью соответствуют этим требованиям, и только при условии их выполнения можно обеспечить нормальное функционирование всей Всемирной сети (6).

БИОСФЕРНЫЕ РЕЗЕРВАТЫ БАССЕЙНА ВОЛГИ

Бассейн Волги – уникальная территория. Это единственный крупный бассейн в нашей стране, в пределах которого находится сразу 13 биосферных резерватов. Эта сеть может и должна предоставлять объективные данные о состоянии биосферы и основных типах экосистем. Ниже представлены краткие сведения о каждом биосферном резервате, расположенном в Волжском бассейне, и приводятся сведения о том, как в каждом из них решаются те или иные задачи.

К настоящему времени практически все биосферные резерваты России в полном объеме выполняют задачи, возложенные на заповедники и национальные парки. Многие такие задачи пересекаются с задачами Севильской стратегии и 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. Деятельность заповедников и национальных парков на прилегающих к ним территориях (зоны сотрудничества) весьма ограничена и законодательно не поддерживается.

Оценивая выполнение Мадридского плана действий в биосферных резерватах на территории нашей страны, можно сказать, что он выполняется, как бы с российской спецификой. Часть пунктов плана выполняется в полном объеме и очень хорошо, а другие же вообще выпали из планов практической реализации.

Очень хотелось бы надеяться, что в ближайшем будущем будут, наконец, успешно решены все накопившиеся вопросы по правовому обеспечению развития сети биосферных резерватов в нашей стране и продолжено наше активное участие в Программе «Человек и биосфера» (МАБ) по выполнению Лимского Плана действий.

В бассейне Волги одновременно выполняется очень много проектов самого разного направления. Так, например, специалисты Астраханского биосферного резервата участвовали в качестве экспертов в подготовке проекта ПРООН/ГЭФ «Сохранение биоразнообразия водно-болотных угодий нижней Волги». Подготовленные материалы приняты ГЭФ без замечаний и выделены средства на реализацию разработанных мероприятий. В настоящее время ведется техническая подготовка к началу выполнения основной фазы реализации проекта. Резерват

сотрудничал в проекте ЮНЕП/Россия «Комплексное управление окружающей средой Волго-Каспийского региона», участвовал в разработке стратегического и национального плана действий по Каспийской экологической программе (КЭП), в разработке проекта ЮНЕСКО «Комплексный анализ влияния зарегулирования стока реки Волга на пойменные и дельтовые экосистемы».

ЮНЕСКО кроме программы МАБ проводит еще ряд проектов, которые могут играть большую роль в решении задач биосферных резерватов. (Об особо охраняемых природных территориях бассейна Волги см. также [9-16]).

АСТРАХАНСКИЙ БИОСФЕРНЫЙ РЕЗЕРВАТ

Астраханский биосферный резерват расположен в низовьях дельты Волги. Территория ядра состоит из трех участков: Дамчикского, расположенного в западной части дельты, Трехизбинского – в центральной и Обжоровского – в восточной.



Зонирование Астраханского биосферного резервата. Обозначения: 1 - зона ядра, 2 – буферная зона, 3 – проектируемый биосферный полигон

Надводная часть территории резервата представлена большим числом аллювиальных островов, отделенных друг от друга многочисленными протоками и ериками.

Большинство научных исследований проводятся в Астраханском заповеднике с первых лет его образования, при этом многолетние ряды наблюдений насчитывают несколько десятилетий, что имеет огромную научную ценность при изучении динамики природных процессов. Так, например, геоморфологические, гидробиологические, паразитологические и териологические исследования на территории Астраханского заповедника проводятся с 1930-х гг., регулярные гидрологические наблюдения – с 1947 г., ихтиологические – с 1950-х гг., энтомологические – с 1960-х гг., орнитологические – с 1961 г.

Одним из наиболее сильных антропогенных воздействий на экосистемы резервата явилось зарегулирование стока Волги плотинами гидроэлектростанций, изменивших сроки и продолжительность весенне-летнего половодья и увеличивших сбросы воды зимой. В зоне сотрудничества резервата развито рыболовство, сельское хозяйство, охота, туризм. Рыболовство и охота являются традиционными видами деятельности в дельте Волги. Сельское хозяйство, в основном, связано с разведением крупного рогатого скота, при этом для сенокосов и пастбищ используются острова надводной дельты. При превышении допустимых пастбищных нагрузок происходит деградация растительного покрова и засоление почвенного покрова островов. На многих участках островов создаются обвалованные сельскохозяйственные поля для выращивания риса, томатов, картофеля и других культур; что приводит к уменьшению площади заливаемых в период половодья нерестилищ рыб в дельте. В последние десятилетия большую роль стал играть туризм. Развитие туризма было неконтролируемым и до сих пор он носит неуправляемый характер.

Основное развитие получил рыболовный и охотничий туризм. Доля экотуризма пока очень незначительна и с этим связано значительное негативное воздействие «дикого» туризма на экосистемы дельты. Еще более сильное негативное воздействие на сопредельную с резерватом территорию оказывают пожары, которые в некоторые годы проникают и на территорию зоны ядра.

Работы сотрудников резервата были использованы для подготовки информационных комплектов материалов по Волге. «Эколого-просветительский комплект» предназначен для учебных заведений, школьников и молодежи, а «Информационный комплект» предназначен для распространения среди местных коммерческих, общественных и государственных организаций, а также для средств массовой информации и местного населения.

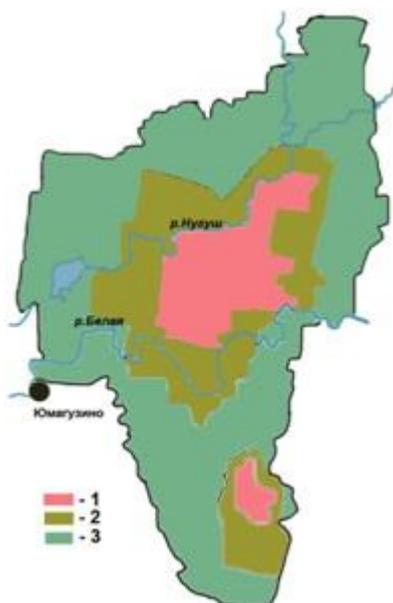
Комплекты по Волге также способствовали распространению знаний о принципах устойчивого развития. Они включают в себя: стратегию и планы повышения осведомленности населения о ценности водоемов Волжского бассейна; брошюры об экологической ситуации в Волжском бассейне; информационный набор для СМИ; листовки для различных целевых групп; карту с расположением биосферных резерватов и объектов Всемирного наследия на Волге; а также открытки и плакаты с местными видами фауны и флоры.

БИОСФЕРНЫЙ РЕЗЕРВАТ «БАШКИРСКИЙ УРАЛ»

Создан на базе государственного природного заповедника «Шульган-Таш», национального парка «Башкирия», природного парка «Мурадымовское ущелье», природного зоологического (энтомологического) заказника «Алтын Солок» и зоологического заказника «Икский», Республика Башкортостан

Резерват представляет природу гор Южного Урала – одного из 200 приоритетных экологических регионов мира, важных для сохранения биологического разнообразия. Мозаика ландшафтов – от степных до элементов южной тайги – обеспечила богатство растительного и животного мира.

Резерват расположен на западном макросклоне Южного Урала в горно-лесном поясе Башкортостана. Здесь низкогорья, сложенные палеогеновыми породами, включают много карстовых образований, таких как всемирно известная Капова пещера (Шульган-Таш).



*Зонирование биосферного резервата «Башкирский Урал».
Обозначения: 1 - зона ядра, 2 – буферная зона, 3 – зона сотрудничества*

Биосферный резерват охватывает широкое разнообразие ландшафтов – ущелья горных речек, сырты с платообразными вершинами, хребты с крутыми склонами, поймы рек и водохранилища.

Резерватом поддерживается и изучается сохранившаяся в диком обитании в широколиственных лесах местная популяция среднерусской медоносной пчелы. Бортничество – древний народный промысел (1,5 тыс. лет), сохранённый здесь в первозданности и развитие этого промысла определяет благосостояние примерно трети семей в районе биосферного резервата.

БОЛЬШОЙ ВОЛЖСКО-КАМСКИЙ БИОСФЕРНЫЙ РЕЗЕРВАТ

Создан на базе Волжско-Камского государственного природного заповедника, Спасского природного заказника регионального значения, Свяжского государственного природного заказника регионального значения.



Зонирование Большого Волжско-Камского биосферного резервата. Обозначения; 1 - зона ядра, 2 – буферная зона, 3 – переходная зона (зона сотрудничества)

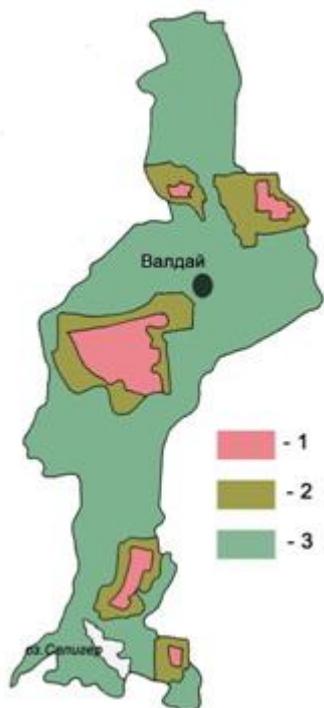
Одним из приоритетных объектов исследований является орлан-белохвост – вид, занесенный в Красную книгу МСОП. На территории биосферного резервата гнездится около 20 пар орлана, а к концу сезона размножения здесь встречается до 80 особей. Для изучения биологии используются видеокамеры, установленные в гнезда этих птиц. Трансляция сюжетов производится в режиме онлайн.

Координационный совет резервата рассматривает состояние трех кластерных участков, расположенных на побережье Куйбышевского водохранилища. Периодическое снижение уровня водохранилища приводит к негативным явлениям в водных и околоводных экосистемах. Эрозионные процессы, происходящие в агроценозах, вызывают обмеление водоемов, иссушение ландшафта, снижение биологического разнообразия в бореальных комплексах.

БИОСФЕРНЫЙ РЕЗЕРВАТ «ВАЛДАЙСКИЙ»

Создан на базе Валдайского национального парка.

Основное экологическое значение биосферного резервата – охрана водораздела Балтийского, Черного и Каспийского морей. Огромные пространства на все четыре стороны света зависимы от состояния этой территории, т.к. территория биосферного резервата расположена на стыке бассейнов важнейших рек европейской России – Волги, Днепра, Западной Двины, Мсты и Полы.



Зонирование биосферного резервата «Валдайский».
Обозначения: 1 - зона ядра, 2 – буферная зона, 3 – переходная зона (зона сотрудничества)

В последнее десятилетие на Валдае заметно увеличивается поток туристов, происходит интенсивная застройка селитебных земель в береговых зонах озер, развивается туристическая инфраструктура. Власти связывают повышение благосостояния местного населения с развитием и обслуживанием туризма. Соответственно, на первый план выходят вопросы управления и мониторинга

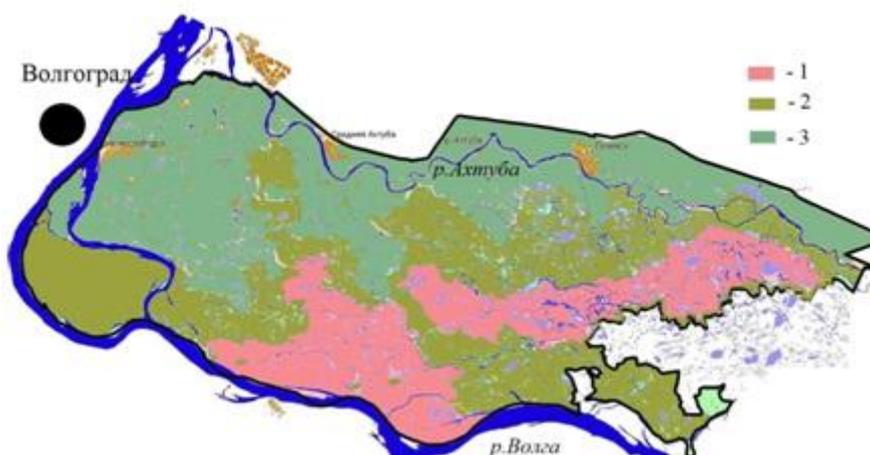
туристической и рекреационной деятельности, усиления экологического просвещения, разработки методик контроля и восстановления территорий, используемых для рекреации.

Сельскохозяйственное производство не представляет угрозы для природных комплексов биосферного резервата. Площади сельхозугодий незначительны, преобладают мелкоконтурные поля, используемые для выращивания овощных и зерновых культур. Абсолютное большинство крупных животноводческих комплексов, ранее загрязнявших водоемы, прекратило свое существование в 90-х годах XX века. Однако целый ряд водных объектов биосферного резервата претерпел существенное антропогенное воздействие в результате сельскохозяйственного, промышленного и бытового загрязнения еще до создания самого парка.

БИОСФЕРНЫЙ РЕЗЕРВАТ «ВОЛГО-АХТУБИНСКАЯ ПОЙМА»

Создан на базе природного парка Волгоградской области «Волго-Ахтубинская пойма».

Биосферный резерват расположен в северной части Волго-Ахтубинской поймы - одной из крупнейших в мире речных долин.

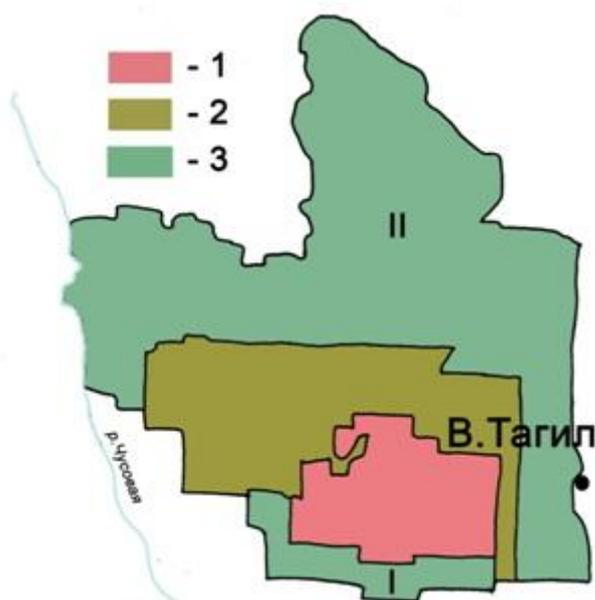


Зонирование биосферного резервата «Волго-Ахтубинская пойма». Обозначения: 1 - зона ядра, 2 - буферная зона, 3 - переходная зона (зона сотрудничества)

Строительство Волжской ГЭС нарушило гидрологический режим, что привело к понижениям уровней грунтовых вод. Вызывают озабоченность рекреационное воздействие (массовый неорганизованный туризм), пожары, вырубка, перевыпас, уменьшение прироста плодородного паводкового аллювия.

ВИСИМСКИЙ БИОСФЕРНЫЙ РЕЗЕРВАТ

Создан на базе Висимского государственного природного заповедника.



Зонирование Висимского биосферного резервата. Обозначения: 1 - зона ядра, 2 - буферная зона, 3 - I - биосферный полигон, II - переходная зона (зона сотрудничества).

Почти вся территория ядра относится к бассейну р. Сулем (приток р. Чусовой - Волжско-Камский бассейн), и лишь на крайнем востоке притоки р.

Тагил образуют систему рек Тобол – Обского бассейна.

Угрозы биосферному резервату могут представлять: неконтролируемые лесозаготовки, выбросы промышленных предприятий, браконьерство, лесные пожары.

ДАРВИНСКИЙ БИОСФЕРНЫЙ РЕЗЕРВАТ

Создан на базе Дарвинского государственного природного заповедника.



При создании биосферного резервата Рыбинское водохранилище было самым большим в мире, но никто не знал, что может произойти в результате затопления огромных территорий, и, тем самым, необходимо было изучить возможные последствия и риски.

Зонирование Дарвинского биосферного резервата. Обозначения: 1 - зона ядра, 2 – буферная зона, 3 – переходная зона (зона сотрудничества)

Биосферный резерват стал очагом сохранения редких, внесенных в Красную книгу РФ, видов птиц: чернозобой гагары, скопы, орлана-белохвоста, беркута, большого подорлика, филина, белой куропатки. Плотность населения скопы на полуострове - высочайшая в Европе, а возможно и в мире. Исключительно

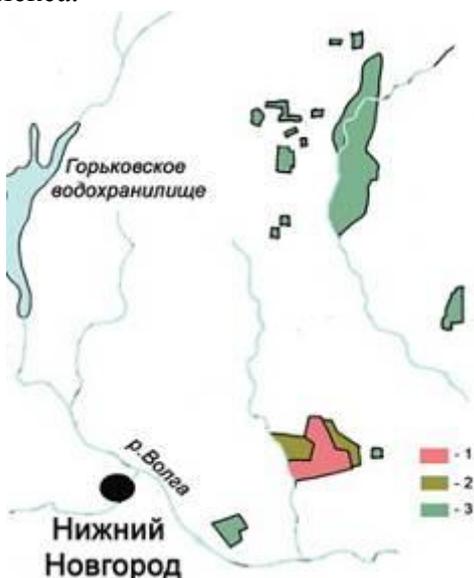
высокой плотности населения в биосферном резервате достигает орлан-белохвост.

Резерват имеет ключевое значение для всего региона Рыбинского водохранилища, обеспечивая воспроизводство биологических ресурсов и поддерживая на высоком уровне природно-ресурсный потенциал этого водоема.

БИОСФЕРНЫЙ РЕЗЕРВАТ «НИЖЕГОРОДСКОЕ ЗАВОЛЖЬЕ»

Создан на базе Керженского государственного природного заповедника.

Резерват расположен в Среднем Поволжье в 90 км на северо-восток от слияния рек Волги и Оки. Его территория включает в себя заповедник «Керженский», его охранную зону, два государственных заказника, 20 памятников природы и территорию лесопромышленного комплекса.



Зонирование биосферного резервата «Нижегородское Заволжье». Обозначение: 1 - зона ядра, 2 – буферная зона, 3 – переходная зона (зона сотрудничества)

Роль локальных демонстрационных территорий выполняет участок ограниченной хозяйственной деятельности биосферного резервата. Здесь партнером резервата по оптимизации природопользования является объединение «Лесной», которое на протяжении 25 лет ведет лесопользование ресурсосберегающими технологиями.

Одним из направлений деятельности биосферного резервата стала работа по

восстановлению исчезнувших видов животных. Проведена реакклиматизация русской выхухоли, изучалась возможность восстановления среднерусской белой куропатки, занесенных в Красные книги МСОП и России. В 2014 г. при поддержке Минприроды России началась реализация проекта по восстановлению в Нижегородском Заволжье популяции лесного северного оленя.

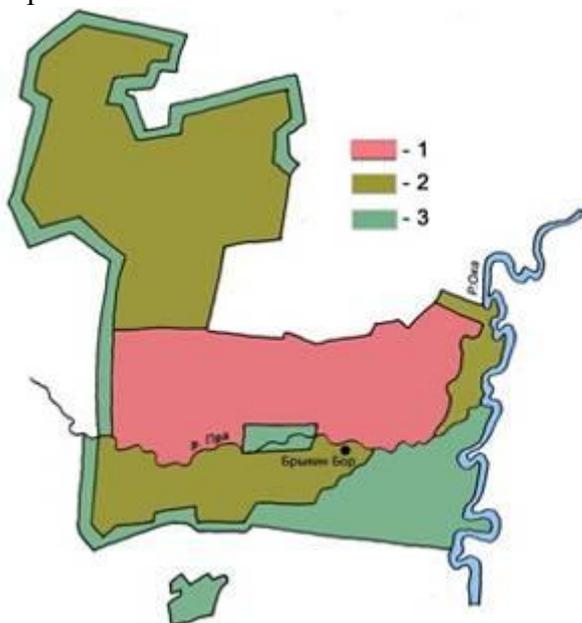
Один из участков буферной зоны биосферного резервата - памятник природы федерального значения «Озеро Светлояр» - известный центр событийного туризма в связи с широко известной легендой о невидимом граде Китеже, сокрытом водами этого озера.

Программа развития туризма на территории Воскресенского района обеспечивает широкое вовлечение местного населения в туристический сектор, использование знаний, традиций, связанных с местными культурными ценностями или событиями.

ОКСКИЙ БИОСФЕРНЫЙ РЕЗЕРВАТ

Создан на базе Окского государственного природного заповедника.

Биосферный резерват расположен в юго-восточной части Мещёрской низменности на территории Рязанской области.



Зонирование территории Окского биосферного резервата. 1 - ядро, 2 - биосферный полигон, 3 – буферная (охранная) зона

В первые годы после своего создания данная ООПТ была известна под названием «Окский государственный выхухольевый заповедник», так как основной целью его создания было сохранение и увеличение численности русской выхухоли - реликтового зверька, являющегося и эндемиком России. Затем

круг задач стал значительно расширяться и в настоящее время основная задача биосферного резервата – сохранение всего набора природных комплексов в их естественной динамике.

Биосферный резерват сегодня – это классический резерват дикой природы с самовоспроизводящимся стадом крупных копытных животных (лось, кабан) и крупными хищниками – волком, рысью и др.

Каждую весну сюда прилетают тысячные стаи птиц. Это гуси, журавли, цапли, разнообразные кулики, чайки, ракши, около сотни видов воробьиных птиц. Эмблемой биосферного резервата стал черный аист, регулярно встречающийся здесь. В лесах обитает редчайшая орхидея - Венерин башмачок, в пойменных водоемах в массе встречается реликт третичного периода – чилим (водяной орех). Знаменитые окские луга манят многообразием красок и запахов разнотравья. В настоящее время на территории биосферного резервата и его охранной зоны отмечено обитание 61 вида млекопитающих, 238 видов птиц, а также 913 видов цветковых и сосудистых растений.

В Окском биосферном резервате разработаны различные методы учёта численности, отлова и определения видов животных, которые используются в различных регионах. Например, метод зимнего маршрутного учёта зверей по следам; метод учёта численности

бобра, выхухоли и ондатры; методика определения вида, пола и возраста уток по крыльям; наземный метод учёта численности водоплавающих птиц т.д.

Биосферный резерват является центром реализации программ по сохранению редких видов животных: с 1959 г. здесь действует питомник по разведению зубров, с 1979 г. – питомник редких видов журавлей. С момента организации по 2013 г. включительно в этих питомниках выращено более 400 зубров и более 600 журавлей 8 видов.

Применение «зеленой экономики» является составной частью охраны природы. В биосферном резервате началось применение альтернативных источников энергии, и в настоящее время солнечными батареями оснащено два кордона.

В 2002 г. в биосферном резервате был создан отдел экологического просвещения. В течение всего года на территории биосферного полигона резервата действует 1.5-часовой экскурсионный маршрут «Знакомство с биосферным резерватом». Традиционными стали экологические праздники «День Земли», «День Журавля», акции «Марш парков», «Дни защиты от экологической опасности», «Дни птиц». Ежегодно проводятся школьные научно-практические конференции и семинары. Устраиваются экологические лагеря. В 2012 г. открыт визит-центр для работы с населением.

ПРИОКСКО-ТЕРРАСНЫЙ БИОСФЕРНЫЙ РЕЗЕРВАТ

Создан на базе Приокско-Террасного государственного природного заповедника.

Заповедный режим в зоне ядра установлен 19.06.1945 г.

Включен во Всемирную сеть биосферных резерватов в 1978 г.

Общая площадь: 41 429 га, в том числе: ядро (заповедник) – 4 945 га, буферная зона - 4 700 га, переходная зона (зона сотрудничества) – согласованная – 1 784 га (город Пушкино Московской области), предварительная договоренность – 30 000 га.



Резерват расположен в центре Среднерусской возвышенности и находится в 100 км к югу от Москвы. Его площадь составляет около 40 тыс. га (из которых 30 тыс. га занято лесом). Название резервата связано с тем, что часть его территории ступенчато, постепенно спускается с севера на юг к реке Оке рядом холмистых возвышений и понижений — террас от высоты 190 м до 106 м (урез воды в русле Оки). Территория резервата включает водораздельную часть, левобережные надпойменные террасы долины Оки и пойму. Выделяют верхние и нижние террасы и террасовидные уступы с пологим уклоном к пойме. В основе террас залегают известняки каменноугольного периода, которые перекрыты ледниковыми отложениями и наносными песками. Рельеф нижних террас — бугристо-дюнный.

Климат характеризуется как умеренно континентальный, с теплым летом и холодной зимой. Среднегодовая температура равна +3,9°C, средняя температура января составляет -10,6°C, июля — +17,7°C. Среднегодовая сумма осадков колеблется в пределах 500—550 мм. Снежный покров устанавливается в начале декабря, сходит в середине апреля, а его глубина достигает 50—55 см.

С севера на юг территорию пересекают две небольших речки: Таденка, приток Оки длиной около 10 км, шириной до 4 м, глубиной до 1 м, и Пониковка - длиной около 6 км, шириной до 1,5 м, глубиной до 0,5 м. В буферной зоне протекает река Сушка (приток Оки длиной около 10 км, шириной до 2 м, глубиной до 0,7 м). Ширина самой Оки в резервате достигает в некоторых местах 200 м. Крупных озер в резервате нет. Верховые сфагновые болота распространены преимущественно в центральной части резервата. Низинные болота сформировались в поймах малых рек. Общая площадь болот около 3600 га.

Почвы террас характеризуются значительным разнообразием. Преобладают дерново-подзолистые почвы легкого механического состава. Они образовались под хвойными, смешанными и широколиственными лесами с травяным и моховым покровом, преимущественно на песках, подстилаемых глинами, реже — на известняках. В местах близкого к поверхности залегания известняков встречаются мощные дерново-карбонатные почвы.

Растительный покров в резервате отражает типичные черты хвойно-широколиственной подзоны лесной зоны Европейской территории России. На сравнительно малой площади резервата выделено более 50 типов лесов. Спецификой природопользования на данной территории были мелкоконтурность всех угодий (лесов, лугов, пашен) и многократное изменение способов использования каждого конкретного участка в течение последних столетий. Это обстоятельство определяет высокую мозаичность современного растительного покрова резервата. Преобладают смешанные древостои, в которых сообщество доминируют несколько видов деревьев. Больше всего участков с 3—4 видами деревьев в составе древостоя. Одновременное присутствие сосны, березы, осины близкого возраста свидетельствует о разнообразном использовании территории до организации резервата.

Древостои с доминированием сосны занимают более 40% площади резервата. Сухие и свежие боры являются одной из «визитных карточек» резервата: здесь представлены сосняки всех возрастов — от молодых до старовозрастных насаждений. Преобладающий возраст сосны 60—80 лет, встречаются сосны возрастом до 200 лет. Очевидно, что леса с господством сосны были сформированы при активном участии человека. Известно, что посадки сосны в долине Оки активно проводились в конце XIX века с целью закрепления песков. К этому времени в результате хозяйственного сведения лесов песчаные почвы оголились, песок стал смываться со склонов. Ока серьезно обмелела, участились засухи. В дальнейшем неоднократно проводились подсев и подсадка сосны — повсеместно в центральной России сосна являлась основной породой, используемой для посадок на песчаных почвах. Последний раз культуры сосны были заложены на значительных открытых площадях в 1950-х годах прошлого века. Естественному возобновлению сосны на территории резервата способствовали неоднократные массовые пожары в сухих сосновых борах, случившиеся в первой половине XX века.

На большей части резервата проводится лесохозяйственная деятельность, а за пределами ядра - выращивание сельскохозяйственных культур. Практически вся его территория охвачена деятельностью местного общества охотников и рыболовов. В последнее время широкое распространение получило дачное строительство. Практически все пригодные для проживания территории уже заняты.

СРЕДНЕ-ВОЛЖСКИЙ КОМПЛЕКСНЫЙ БИОСФЕРНЫЙ РЕЗЕРВАТ

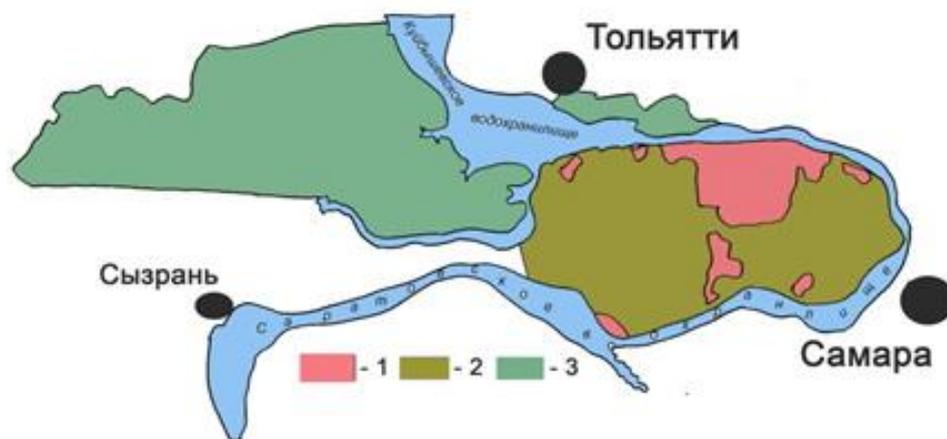
Создан на базе Жигулевского государственного природного заповедника и национального парка «Самарская Лука».

Заповедный режим в зоне ядра установлен 19.08.1927 г.

Включен во Всемирную сеть биосферных резерватов в 2006 г.

Общая площадь: 150 000 га, в том числе: ядро (заповедник) – 30 000 га, буферная зона - 50 000 га, переходная зона (зона сотрудничества) - 70 000 га.

Резерват находится на Самарской Луке - полуострове, расположенном в центре Самаро-Тольяттинской агломерации. Большая часть территории Самарской Луки относительно слабо затронута антропогенными изменениями и включена в состав национального парка «Самарская Лука» и Жигулевского заповедника. Тем не менее, основную угрозу представляют различные промышленные предприятия, находящиеся по соседству с резерватом (нефтепромыслы, химические заводы, карьеры для добычи известняка и т.д.) и нарастающее с каждым годом количество неорганизованных посетителей территории резервата.



*Зонирование
Средне-
Волжского
комплексного
биосферного
резервата: 1 -
зона ядра, 2 –
буферная зона, 3
– переходная
зона (зона*

сотрудничества)

На территории резервата представлены как уникальные, так и типичные природные комплексы Самарской Луки и прилегающих территорий: уникальные Жигулевские горы, типичные зональные лесостепные экосистемы на плато Самарской Луки, экосистемы долины реки Волги в ее среднем течении. Типичные экосистемы лесостепи и долины Волги находятся под влиянием антропогенной трансформации в результате разной степени использования: от полностью изъятых из эксплуатации земель биосферного резервата до сельскохозяйственных угодий и земель городской и сельской застройки муниципальных образований.

Территория резервата отличается высоким биологическим разнообразием. Здесь широко представлены уникальные экосистемы известняковых гор: каменистые степи, девственные остепненные сосновые боры и смешанные хвойно-широколиственные леса на дерново-карбонатных и уникальных бурых лесных почвах. На плато Самарской Луки находятся коренные липняки, дубравы и березняки и производные сообщества (осинники, кленовые, березовые и ильмовые леса), а также луговые степи и косимые луга, пастбища и пахотные угодья на черноземах и серых лесных почвах. В пойме и на островах Волги сохранились пойменные дубравы и леса с преобладанием осокоря, ветлы, серебристого тополя и черной ольхи, а также тальниковые заросли и заливные луга. Своеобразные экосистемы сформировались на местах добычи известняка, среди которых наибольший интерес представляют штольни, служащие местами массовой зимовки рукокрылых.

Разнообразие экосистем резервата обусловило наличие здесь большого числа видов растений и животных. Среди наиболее изученных организмов можно указать на наличие около 1500 видов цветковых (400 встречаются в культуре), четырех видов – голосеменных растений и 35 видов - в культуре, 21 вид – папоротников, 9 – хвощей, а также около 170 видов мхов, около 200 видов лишайников и около 800 видов грибов макромицетов. Фауна

позвоночных животных насчитывает более 300 видов, из них млекопитающих – 62 вида, птиц (оседлых, гнездящихся, пролетных и регулярно посещающих территорию резервата) – более 200, земноводных – 8, пресмыкающихся – 9, рыб – 68. Изученная часть фауны беспозвоночных животных насчитывает около 7 тысяч видов, из них насекомых более 5 тысяч. Среди выявленного видового разнообразия особый интерес представляют эндемики (пять видов растений и 11 видов беспозвоночных), реликты (более 60 видов растений и более 80 беспозвоночных), а также виды, включенные в Красную книгу Российской Федерации.

БИОСФЕРНЫЙ РЕЗЕРВАТ «УГРА»

Создан на базе Национального парка «Угра».

Заповедный режим в зоне ядра установлен 10 февраля 1997 г.

Включен во Всемирную сеть биосферных резерватов в 2002 г.

Общая площадь: 153 832 га, в том числе: ядро (заповедник) – 9 806 га, буферная зона - 22 826 га, переходная зона (зона сотрудничества) — 121 200 га.

Резерват состоит из трёх участков и охватывает живописные долины рек Угры, Жиздры и левобережную часть Оки. Территория характеризуется разнообразием ландшафтов, типичных для юга лесной зоны. Угорский участок имеет облик типичной моренной равнины с холмистым рельефом, в понижениях которого расположены многочисленные болота; отличается обилием выходов подземных вод, среди которых есть минеральные. Жиздринскому и Воротынскому участкам присущи ландшафты моренно-зандровых и эрозионных равнин; долина р. Жиздры изобилует многочисленными озёрами-старицами.

В резервате сохраняется около 90% видового разнообразия Калужского региона. Близость нескольких географических зон в его границах определяет смешанный характер флоры и фауны, включающей таежные, средневропейские и степные виды. Территория уникальна в ботанико-географическом отношении. Список сосудистых растений насчитывает 1145 видов, часть из них растёт в лесах, занимающих 63% площади резервата; 140 видов внесены в региональную Красную книгу и шесть – в Красную книгу Российской Федерации (осока теневая, ковыль перистый, венерин башмачок настоящий, пыльцеголовник длиннолистный, пальчатокоренник балтийский, ятрышник шлемоносный). Венерин башмачок включен также в Красный список МСОП. Значительная протяженность резервата с севера на юг (более 100 км) обеспечивает заметные изменения растительных комплексов в его границах. На Угорском участке преобладают хвойные и хвойно-широколиственные леса с комплексом северных видов, здесь развиты субарктические сообщества олиготрофных и мезоолиготрофных болот. Южный Жиздринский участок отличается старовозрастными лесами бывшей Засечной черты с реликтовым комплексом широколиственных видов, борами на дюнах с редкими для Средней России песколюбивыми растениями, уникальными водными фитоценозами пойменных озёр-стариц. В долинах Угры и Жиздры примечательны обширные пойменные луга с богатым травостоем и коренные склоны южной экспозиции – места концентрации степных видов растений («окская флора»).

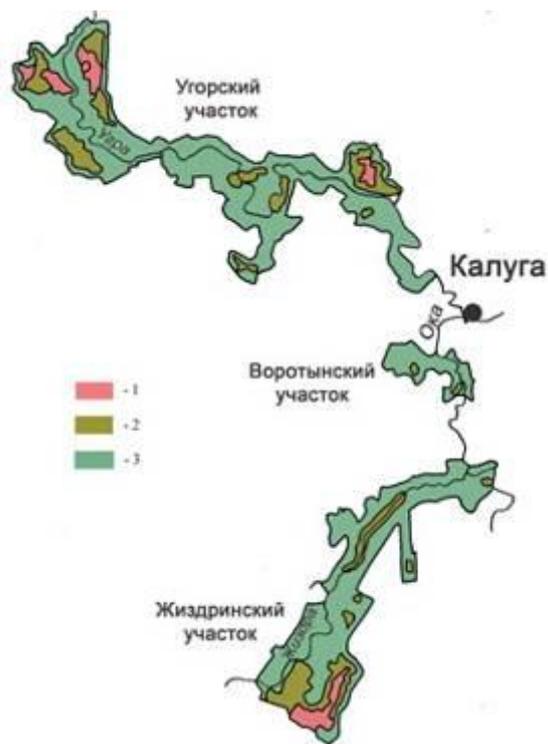
Животный мир резервата насчитывает более 300 видов позвоночных животных, причем 20% из них живет на границе своего ареала. На сегодня зарегистрированы: один вид круглоротых, 33 вида рыб, 10 видов земноводных, шесть видов пресмыкающихся, 215 видов птиц (25% – пролетные) и 53 вида млекопитающих. Около 40% животных размножается на территории биосферного резервата. Основные виды, характерные для резервата, – обитатели зоны смешанных лесов; на втором месте по разнообразию видового состава – животные, связанные с водно-болотными угодьями.

В границах резервата отмечаются редкие виды животных. В Красную книгу Калужской области внесены шесть видов рыб, один вид пресмыкающихся, 54 вида птиц и 12 видов млекопитающих; 21 вид позвоночных занесен в Красную книгу Российской Федерации. В Красный список МСОП включены 20 видов позвоночных. Среди беспозвоночных 76 видов внесены в региональную Красную книгу (из них 67 – бабочки), а 8 - в Российскую. В

границах резервата выделено пять ключевых орнитологических территорий (КОТР), из них две - международного значения («Долина Жиздры» и «Тишская даль»).

С природными особенностями территории резервата неразрывно связано богатое историко-культурное наследие, представленное почти 300 объектами: археологические памятники от палеолита до средневековья – 137, церковные храмы и монастырские ансамбли (в том числе Свято-Введенская Оптиная Пустынь) – 29, остатки дворянских усадеб – 23, воинские захоронения и памятники – 47. Кроме того, заслуживают внимания традиционные жилые постройки, разнообразные объекты хозяйственного назначения (древние выработки, фрагменты горно-заводских и гидротехнических сооружений, старинные дороги и др.).

Особенностью территории является многообразие культурных ландшафтов – целостных территориальных комплексов, возникших в результате взаимодействия природы и человека. Типологически среди них выделяются: крестьянский сельский (в т.ч. исчезнувших поселений), парковые комплексы дворянских усадеб, монастырские и исторические заводские ландшафты, патриархальные ландшафты уездных городов, а также археологические и военно-исторические ландшафты. К последним относятся мемориальные поля крупных сражений (Великое Стояние на Угре 1480 г., Великая Отечественная война периода 1941-43 гг.) и остатки древних оборонительных систем, использовавших как естественные преграды, так и искусственные завалы из леса, крепостные сооружения (Козельские засеки Заокской засечной черты Московского государства XVI-XVII веков). Ряду памятников истории и культуры посвящены специальные экспозиции визит-центров и тематические музеи резервата (Музей Козельских засек, Музей истории Гжатского тракта, Музей генерала Ефремова).



Зонирование биосферного резервата «Угра».

Обозначения: 1 - зона ядра, 2 – буферная зона, 3 – переходная зона (зона сотрудничества)

В границах резервата находится 138 населённых пунктов сельского типа, в которых постоянно проживает около 13 тысяч жителей. Основные занятия трудоспособного населения – огородничество, фермерство. Сельское хозяйство территории ориентировано главным образом на животноводство. В летние сезоны количество людей на территории резервата заметно возрастает за счёт дачников, и вместе с посетителями резервата достигает 140-160

тыс. человек. Основные угрозы, связанные с антропогенной деятельностью, сводятся к загрязнению и замусориванию территории бытовыми отходами, незаконному рыболовству, охоте и лесопользованию. Отсутствие активной сельскохозяйственной деятельности приводит к частичной деградации сельских ландшафтов, а нерегулируемая застройка населённых пунктов – к утрате их традиционного архитектурного облика.

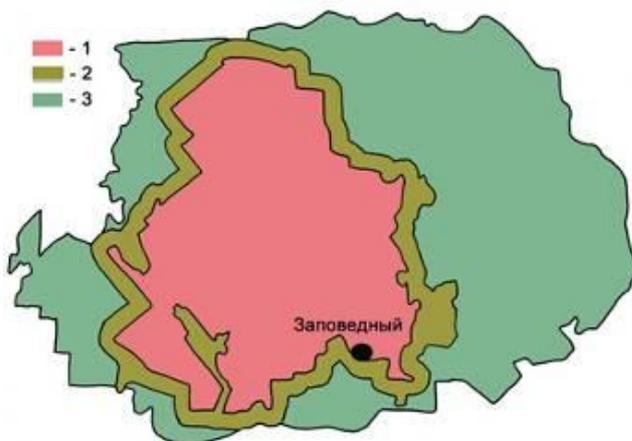
Функциональное зонирование территории резервата сопряжено с таковым для национального парка (НП). Зона ядра состоит из 5 участков заповедной зоны НП общей площадью 9806 га. Буферная зона выделена вокруг зоны ядра или изолированно и включает

особо охраняемую зону НП (22826 га). В зону сотрудничества входят все остальные функциональные зоны НП (охраны историко-культурных объектов, охраняемого ландшафта, рекреационная, приёма и размещения посетителей, хозяйственная), а также внешняя охранная зона национального парка – общая площадь 121200 га, что составляет 78,8% от всей площади резервата.

ЦЕНТРАЛЬНО-ЛЕСНОЙ БИОСФЕРНЫЙ РЕЗЕРВАТ

Создан на базе Центрально-Лесного государственного природного заповедника/

Резерват расположен в юго-западной части Валдайской возвышенности на водоразделе Волги и Западной Двины.



Зонирование Центрально-Лесного биосферного резервата. Обозначения: 1 - зона ядра, 2 – буферная зона, 3 – переходная зона (зона сотрудничества)

Фауна резервата, в основном, европейского происхождения, однако, в ней присутствуют и представители сибирской фауны, особенно среди населения птиц. Их распространение здесь связано с бореальными ландшафтами. Пауки представлены 175 видами, чешуекрылые – 250 видами, насекомые - вредители леса – 653 видами, почвенные беспозвоночные – 350 видами, растительоядные клещи – 21 видом, слепни – 23 видами, муравьи - 16 видами и др. Из позвоночных животных встречается один вид круглоротых - минога европейская ручьевая. Зарегистрировано 18 видов рыб. Из шести видов земноводных повсеместно распространены и многочисленны лягушка травяная и серая жаба. Пресмыкающиеся представлены пятью видами, но повсеместно распространены ящерица живородящая и гадюка обыкновенная. Население птиц насчитывает 212 видов. Преобладают виды - обитатели лесов и опушек, значительно меньше видов открытых пространств и водоемов. Основу орнитофауны составляют представители европейского (38,5%) и транспалеарктического (31,8%) типов фауны, сибирский тип фауны составляет 18% видовой разнообразия, а представители арктического, средиземноморского, китайского и монгольского типов фауны встречаются единично и составляют не более 9%. На территории биосферного резервата и его охранной зоны встречаются четыре вида птиц, занесенные в Красную книгу МСОП – беркут, черный аист, орлан-белохвост, сапсан, один вид (пискулька) Европейскую Красную книгу –, 10 – в Красную книгу РФ. Млекопитающих зарегистрировано 56 видов. Наиболее ценными и охраняемыми видами являются бурый медведь, рысь, лось, европейская норка, выдра. Редки такие виды как лесной лемминг, красная и подземная полевки, орешниковая соя, средняя бурозубка, крошечная бурозубка.

В пределах биосферного резервата плотность населения составляет не более 0,6 на 1 км. В зоне сотрудничества сельскохозяйственное производство развито слабо, имеется малочисленно поголовье крупного рогатого скота, лошадей и овец. Рубки леса здесь производятся в незначительных объемах. Охотничье браконьерство практически изжито, отмечаются редкие случаи незаконного лова рыбы. Основные угрозы для охраняемых экосистем могут возникнуть в случае реализации планов по строительству каскада водохранилищ на р. Тудовка и загрязнение известковой пылью в случае строительства цементного завода в 30 км северо-западнее от границ биосферного резервата.

РАЗВИТИЕ СЕТИ БИОСФЕРНЫХ РЕЗЕРВАТОВ БАССЕЙНА РЕКИ ВОЛГИ

Учитывая природные и социально-экономические различия между субъектами РФ в пределах обширного Волжского бассейна, в условиях серьезных глобальных изменений климата крайне важно на базе биосферных резерватов продолжить развивать программы мониторинга биологического разнообразия, укреплять научную и нормативно-законодательную базу, а также обмен опытом между биосферными резерватами по реализации этих целей, в том числе и на международном уровне – в бассейнах других крупных рек мира. В этом плане необходимо обратить особое внимание на задачи, которые необходимо решать в будущем при поддержке Минприроды России и администраций субъектов РФ, расположенных в пределах Волжского бассейна:

- ускорить включение в действующий Федеральный закон об ООПТ поправок, предусмотрев в них четкое определение «биосферных резерватов», как особой категории ООПТ международной значимости, условия их создания и обеспечения эффективного функционирования трех зон;

- укрепить сотрудничество и обмен опытом по внедрению основ «зеленой» экономики в биосферных резерватах и реализации стратегий устойчивого социально-экономического развития;

- сформировать пилотную программу мониторинга биоразнообразия в биосферных резерватах Волжского бассейна. Указанная программа мониторинга должна быть обеспечена методическими инструкциями (руководствами) по ключевым и наиболее массовым видам экосистем, основным промысловым, редким, исчезающим и чужеродным видам;

- обратить внимание на разработку предложений по развитию сельского туризма, в том числе на подготовку информации для туроператоров, проведение мастер-классов по сохранению народных промыслов и традиционных знаний.

С учетом решений Третьего Международного конгресса по биосферным резерватам (Мадрид, 2008 г.), Общероссийской научно-практической конференции «Биосферные резерваты России в XXI веке» (Ханты-Мансийск, 2007 г.) и 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, 2016 г.), Четвертого международного конгресса по биосферным резерватам (Лима, 2016) определены первостепенные задачи для биосферных резерватов Волжского бассейна:

1. Для обеспечения выполнения задач по сохранению биоразнообразия в биосферных резерватах в условиях глобальных изменений климата необходимо восстановить соглашение с Росгидрометом по развитию сети станций комплексного фоновый мониторинга в биосферных резерватах, расположенных в бассейне реки Волги.

2. Для устранения конфликтных ситуаций, возникающих при использовании водных ресурсов, целесообразно укрепить взаимодействие программ ЮНЕСКО: программы «Человек и биосфера» (МАБ) и Международной гидрологической программы (МГП) и разработать при поддержке Минприроды России ряд общих проектов для бассейна реки Волги с использованием практических приемов по экогидрологии.

4. 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 прилегающих территорий.

5. Особого внимания заслуживают редкие и исчезающие виды растений и животных, многие из которых занесены в Красные книги Российской Федерации и МСОП, 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 экосистем и предоставляемых экосистемных услуг.

7. 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 задач по образованию для устойчивого развития.

8. Для выполнения задач, поставленных Севильской стратегией, Мадридским и Лимским планами действий, необходимо просить Минприроды России и Минэкономразвития ускорить принятие нормативных актов для обеспечения оптимального функционирования всех трех зон (ядро, буферная и переходная зоны), входящих в состав биосферных резерватов. В каждом биосферном резервате для этой цели предусмотреть создание координационных советов с уточнениями их прав и обязанностей на основе положений, утвержденных в установленном порядке.

9. Важнейшим условием для выполнения требований Севильской стратегии и Мадридского и Лимского планов действий должна стать соответствующая законодательная поддержка деятельности российских биосферных резерватов, которая недостаточно отражена в Законе об ООПТ (1995 г.) и в проектах поправок к этому Закону, которые в настоящее время рассматриваются в Госдуме РФ. Целесообразно продолжить согласование с Госдумой РФ возможности принятия соответствующего акта, посвященного биосферным резерватам и другим природным охраняемым территориям международной значимости на основе модельного закона, предложенного ЮНЕСКО.

10. Для более полного охвата сетью биосферных резерватов природных зон бассейна реки Волги необходимо ускорить создание новых биосферных резерватов в ближайшее время, в первую очередь таких, как Вишерский, Кологривский лес, Хвалынский и др.

Литература

1. Сайт программы ЮНЕСКО "Человек и биосфера <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/man-and-biosphere-programme/>
2. Стратегия программы МАБ на 2015-2026 годы (на английском языке) - http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/MAB_Strategy_2015-2025_final_text.pdf
3. Лимский план действий (на английском языке) http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/Lima_Action_Plan_en_final_01.pdf
4. Лимская декларация (на английском языке) - http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/Lima_Declaration_en_final_01.pdf
5. Номинационная форма биосферного резервата (на английском языке) - http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/images/biosphere_reserve_nomination_form_2013_en.pdf
6. Форма периодического отчета биосферного резервата - http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/images/Periodic_review_form_english_2013.pdf
7. Вестник Российской комиссии по делам ЮНЕСКО. 2010. №12. 111 с.
8. Российские биосферные резерваты на современном этапе. Часть 1 Европейская территория РФ. Москва. 2006.
9. Чуйков, Ю.С., Мошонкин Н.Н., Головачев И.В., Дементьева С.М., Сорокин А.С., Лазарева И.В. Система особо охраняемых территорий бассейна р. Волги. Астрахань, Комитет экологии и природных ресурсов 1993, - 71 с.
10. Чуйков Ю.С. Система особо охраняемых природных территорий бассейна Волги в программе "Возрождение Волги" - // Особо охраняемые территории бассейна Волги (материалы к рабочему совещанию, Астрахань, 20-21 апреля 1993г). - Астрахань, 1993, с 7-12.
11. Чуйков Ю.С. 6.9. Особо охраняемые природные территории бассейна р.Волги как фактор формирования здоровой среды обитания человека. - // Проект Федеральной программы "Возрождение Волги". 1993-2010 гг. Н.Новгород, 1993. с. 106-108.

12. Чуйков Ю.С. Программа работ по созданию системы особо охраняемых природных территорий и объектов Волжского бассейна. - // Особо охраняемые территории бассейна Волги (материалы к рабочему совещанию, Астрахань, 20-21 апреля 1993г). Вып. II. Астрахань, 1993, с.7-36.
13. Чуйков Ю.С., Мошонкин Н.Н., Головачев И.В., Дементьева С.М., Сорокин А.С., Лазарева И.В. Система особо охраняемых природных территорий бассейна реки Волги. // "Оздоровление экологической обстановки на реке Волге и ее притоках, восстановление и предотвращение деградации природных комплексов Волжского бассейна" ("Возрождение Волги"). Рекомендации к реализации программы. Вып. 15. - Нижний Новгород, 1996, 86 с.
14. Чуйков Ю.С., Мошонкин Н.Н. Система особо охраняемых природных территорий Астраханской области (Современное состояние и перспективы развития). Издание 2-е. Изд-во Нижневолжского центра экологического образования. Экология Прикаспийского региона, Вып. 7. - Астрахань, 2001, - 124 с.
15. Чуйков Ю.С. Об особо охраняемых природных территориях Астраханской области. // Астраханский вестник экологического образования. № 3(25), 2013. – С. 88-95.
16. Чуйков Ю.С. О системе особо охраняемых природных территорий Волжского Бассейна // Астраханский вестник экологического образования № 3 (37) 2016. с. 42-60.