

Концепция биосферных резерватов программы МАБ и задачи сохранения биоразнообразия: достижения и проблемы спустя 50 лет

А.А. Тишков

Институт географии РАН

The concept of biosphere reserves of the MAB program and the tasks of biodiversity conservation: achievements and challenges 50 years later

A.A. Tishkov

Institute of Geography, Russian Academy of Sciences

tishkov@biodat.ru

Summary. The article presents a critical analysis of the development of the MAB program in the Russian Federation, its contribution to the development of the national network of protected areas, biosphere background monitoring and biodiversity conservation (implementation of the Convention on biological diversity, CBD). The role and participation of individual representatives of Russian geography, biology and ecology in the implementation of the MAB program in relation to the tasks of monitoring, conservation of biodiversity and territorial nature protection in Russia, as well as the concept of biosphere reserves, their zoning system and the purpose of allocated functional zones are considered. The problems of further development of Russian biosphere reserves against the background of the changing ideology of conservation and nature protection in the world and in Russia are outlined.

Key words: *international program "Man and Biosphere" (MAB), Convention on biological diversity (CBD), biosphere reserve, zoning, protected areas (PAS), territorial nature protection, Institute of Geography RAS.*

Резюме. В статье представлен критический анализ становления программы МАБ в Российской Федерации, её вклада в развития отечественной сети ООПТ, биосферного фонового мониторинга и сохранения биоразнообразия (выполнения Конвенции о биологическом разнообразии – КБР). Рассмотрены роль и участие отдельных представителей отечественной географии, биологии и экологии в реализации программы МАБ применительно к задачам мониторинга, сохранения биоразнообразия и территориальной охраны природы в России, а также – самой концепции биосферных резерватов, системе их зонирования и целевого назначения выделяемых функциональных зон. Обозначены проблемы дальнейшего развития отечественных биосферных резерватов на фоне меняющейся идеологии заповедного дела и охраны природы в мире и в России.

Ключевые слова: *Международная программа «Человек и биосфера» (МАБ), Конвенция о биологическом разнообразии (КБР), биосферный резерват, функциональное зонирование, особо охраняемые природные территории (ООПТ), территориальная охрана природы, Институт географии РАН.*

Введение

Подготовка последнего (5-го) Национального доклада о выполнении Россией обязательств по КБР (Пятый национальный доклад... , 2015; Tishkov, 2014) и завершение работ по подготовке разделов Национального доклада России по реализации Целей устойчивого развития (ЦУР, 2020) в отношении сохранения биоразнообразия показали, что именно Программа ЮНЕСКО «Человек и Биосфера» заложила основы современных взглядов и действий в области охраны живой природы, в том числе и в нашей стране. В этом она оказалась самой последовательной, лишённой на первых этапах политической и экономической конъюнктуры, программой действий по развитию территориальной охраны природы и сохранению биоразнообразия (Biosphere reserves in Russia, 2001).

История становления программы МАБ в нашей стране проходила на глазах автора данной статьи: подготовка предложений об организации сети первых семи биосферных заповедников, соглашение СССР–США от 7 июля 1974 г. с включением пунктов по выполнению данной программы, организация первого Международного конгресса по биосферным заповедникам в Минске (1983), работа Научного совета по проблемам биосферы при Президиуме АН СССР, создание Ю.А. Израэлем Лаборатории антропогенного мониторинга (ЛАМ), а затем и Института глобального климата и экологии Росгидромета и РАН, деятельность И.П. Герасимова, В.Е. Соколова, Ю.Г. Пузаченко, В.М. Неронова, Ю.П. Баденкова, Н.И. Базилевич, А.А. Насимовича, Ю.А. Исакова и др. по интеграции концепции биосферных резерватов в стране (Насимович, Тишков, 1981; Исаков и др., 1986).

Для первого конгресса по биосферным заповедникам в Минске А.А. Насимович и Ю.А. Исаков подготовили доклад «Сохранение эталонных экосистем в заповедниках: возникающие трудности и возможности их преодоления» (Насимович, Исаков, 1983), а нами с Р.И. Злотинным была разработана «Система показателей, характеризующих организацию экосистем и их динамику в биосферных заповедниках» (Злотин, Тишков, 1983), актуальная и в наши дни. Она получила развитие при становлении сети биосферных резерватов в СССР (Злотин, Тишков, 1985) и при формировании Международной биосферно-геосферной программы в 1986 г. в России, которая в значительной степени базировалась на информации фонового мониторинга о природных и антропогенных изменениях природы в биосферных резерватах – в ключевых точках планеты (Kotlyakov et al., 1990).

Многие статьи КБР (1995) и ЦУР-2015-2030 (статьи 14 и 15) в отношении живой природы оказались преемственно выходящими из Программы МАБ, что легко демонстрируется практикой современной организации системы сохранения биоразнообразия, реализации его Стратегии (Национальная... , 2001, Тишков, 2006; Стратегия... , 2014), деятельности биосферных резерватов и пр. Но в то же время, в связи с разным толкованием целей и задач Минского плана действий, озвученного в 1984 г., а затем Севильской стратегии (1995), Мадридского плана действий 2002 г., Дурбанского «аккорда» 2004 г. и др., и, наконец, конгресса по биосферным резерватам в Лиме (Стратегия МАБ... , 2016), постепенно усиливающих биоресурсную, социальную и коммуникативную направленность в деятельности биосферных резерватов, возникают и проблемы разного понимания сути самой программы МАБ и эволюции её идей в отношении сохранения и рационального использования биоразнообразия. Особенно контрастно, на наш взгляд, это прослеживается в России, где до старта программы МАБ доминировали отечественные взгляды на заповедование природы – концепция «абсолютной заповедности» и «принцип невмешательства» (Штильмарк, 1996; Чибилёв, Тишков, 2018).

Особенно ярко это проявляется при реализации задач экологического мониторинга, развития экологического туризма на ООПТ и биосферных полигонах, решения проблем интеграции биосферных резерватов в региональную экономику, сотрудничества с местным населением, соотношения задач сохранения биоразнообразия и сохранения систем традиционного природопользования и пр.

На всех этих вопросах и хотелось бы сосредоточиться в данной статье. А так как выявляются и явно «русские» особенности реализации КБР и Программы МАБ, то и на этих вопросах мы также хотели бы остановиться в этой работе. Но сначала – некоторые дополнительные штрихи к истории интеграции концепции биосферных резерватов и сохранения биоразнообразия на ООПТ в СССР и России.

Как это начиналось в Институте географии РАН

Институт географии за свою более чем 100-летнюю историю был не только связан напрямую с развитием заповедной системы России, начиная от реализации первой схемы «Географической сети» охраняемых природных территорий, подготовленной по инициативе Постоянной природоохранительной комиссии Русского географического общества (Чибилёв,

лёв, Тишков, 2012, 2018) и представленной ещё в октябре 1917 г. её членом В.П. Семеновым-Тянь-Шанским, но и активно участвовал на всех последующих этапах её становления и в методологической и методической поддержке ООПТ. В начале 1970-х годов, когда я пришёл после университета в отдел биогеографии Института, в нём работали лидеры отечественной охраны природы и заповедного дела – А.Н. Формозов, Ю.А. Исаков, А.А. Насимович, С.В. Кириков. Все они, так или иначе, содействовали включению нашей страны в Международную программу «Человек и биосфера», а также в развитие биосферных резерватов. К тому времени из отдела биогеографии ушёл Е.Е. Сыроечковский, который в 1970 г. возглавил только что созданную (1968) Центральную научно-исследовательскую лабораторию охотничьего хозяйства и заповедников Главохоты РСФСР (1969–1970), но сохранял связь с Комиссией по заповедникам АН СССР. Принимая во внимание тот факт, что Ю.А. Исаков после инициации от СССР и принятия Рамсарской конвенции (1971) фактически стал ведущим экспертом Главприроды при Минсельхозе СССР – Главного управления по охране природы, охотничьему хозяйству и заповедникам, создавалось впечатление, что «географические» подходы и участие географов в охране живой природы в стране имеет крепкую платформу.

Международная программа «Человек и биосфера» уже была принята (1971), начались переговоры по развитию в СССР сети биосферных резерватов и в этом лидерство на первых этапах было у биологов. Почвовед В.А. Ковда, который в 1970 г. руководил советской делегацией, направленной в Нью-Йорк, для подготовки Стокгольмской конференции по проблемам окружающей среды (1972), обратил внимание на необходимость подкрепление международных позиций СССР в решении проблем охраны природы. Одно из несомненных (мирового уровня!) достижений нашей страны в природоохранной практике на тот период была чудом сохранившаяся и сравнительно быстро развиваемая при двух «конкурирующих ведомствах» – Главохоты и Главприроды» – система ООПТ. АН СССР и её Комиссия по заповедникам в начале 1970-х годов оставались мощным органом власти, обладавшим на правительственном уровне «правом голоса» в области территориальной охраны природы – развития заповедной системы, методической поддержки работы научных отделов заповедников, ведения летописей природы и пр. (Тишков, 2017а, б). Именно на заповедную систему страны и на АН СССР делался упор при решении вопроса об интеграции СССР в Международную программу «Человек и биосфера». Предыдущая программа ЮНЕСКО – Международ-

ная биологическая программа (МБП, 1964–1974) показала выдающиеся результаты во многом благодаря работам советских учёных – например, В.А. Ковды, М.С. Гилярова, Н.И. Базилевич, Л.Е. Родина, Г.В. Добровольского, Н.Н. Смирнова, Б.А. Тихомирова, Ю.И. Чернова, А.А. Титляновой и др. (Ресурсы биосферы, 1975; География продуктивности..., 2010). Мне это удалось наблюдать в 1971 г. в Ленинграде на одной из международных конференций по подведению итогов МБП по изучению тундрового биома и участвовать в синтезе результатов МБП (Bazilevich, Tishkov, 1997).

Отдел биогеографии Института географии АН СССР совместно с Московским обществом испытателей природы в 1960-е – начале 1970-х годов провёл подряд пять совещаний по средообразующей роли животных (Средообразующая..., 1970), объединив тематически значительное число зоологов заповедников, проводивших многолетние наблюдения на постоянных площадках, и обосновывал необходимость поддержки многолетних рядов наблюдений на ООПТ, результаты которых были сосредоточены в Летописях природы. Не без некоторой конкуренции в отношении инициатив академика В.Е. Соколова по развитию сети биосферных резерватов академик И.П. Герасимов – директор Института географии АН СССР – при консультациях с А.Н. Формозовым, Ю.А. Исаковым, А.А. Насимовичем и В.К. Рахилиным (тогда учёным секретарем Института) вдруг включил в планы работы института междисциплинарную и межлабораторную тему «Заповедники СССР» (1973–1978), в которой планировалось организовать экспедиции более чем в 20 заповедников для уточнения их профиля, программ ведения Летописей природы и тематики научных исследований. Результатом работы по этой теме стала известная монография «Опыт работы и задачи заповедников СССР» (1979), в которой благодаря А.А. Насимовичу появились важные тенденции в реализации на базе заповедной системы СССР программы экологического мониторинга. В известной монографии по динамике экосистем (Исаков и др., 1986) Ю.А. Исаков написал специальную главу по использованию для мониторинга Летописей природы заповедников – «Методические вопросы исследований динамики экосистем и их согласование с задачами геосистемного мониторинга» (Исаков и др., 1986).

В 1974 г. в Институте было проведено заседание Учёного совета, на котором впервые говорилось о перспективах биосферных резерватов в СССР и о программе их исследований. И.П. Герасимов ещё в 1969 г. стал Председателем Комиссии по ресурсам биосферы при ГКНТ при Совете министров СССР. Он поручил А.А. Насимовичу (и как сотруднику инсти-

туда и как своему заместителю в Комиссии) подготовить записку по «организации мониторинга» на базе заповедников, но так как само понятие применительно к природе было не совсем понятным, просил уточнить его. По их просьбе я ездил в Институт морфологии и экологии животных АН СССР (сейчас – Институт проблем экологии и эволюции РАН) к д.б.н. Н.Н. Смирнову, с которым меня познакомил ранее на озере Глубокое под Москвой его молодой сотрудник, мой друг – гидробиолог В.Ф. Матвеев. Поездка была, что называется – «по адресу»: Н.Н. Смирнов был учёным мирового уровня, блестяще владел английским научным языком, к тому времени был автором англо-русского гидробиологического словаря, следил за текущей научной литературой по мониторингу биоты, был одним из немногих, кто осмысленно занимался этой проблемой ещё в период МБП, в том числе на руководимой им научной станции озера Глубокое. Он подробно объяснил мне сам контекст применения термина «мониторинг» к объектам живой природы и к заповедникам, показал публикации, ссылки на которые я и привёз А.А. Насимовичу. И.П. Герасимов спустя несколько дней уже свободно оперировал термином и говорил о задачах географии в организации мониторинга в биосферных резерватах. Обсуждались организация мониторинга на Курской полевой станции Института географии, изучение динамики природы на базе заповедников по результатам реализации институтской темы «Заповедники СССР».

Так что к моменту проведения Первого советско-американского симпозиума по биосферным заповедникам 1976 г. Институт собрал актуальную информацию о состоянии дел во многих заповедниках и подготовил соответствующие предложения. Сразу по результатам этой международной встречи академиком И.П. Герасимову, В.Е. Соколову и Ю.А. Израэлю было поручено подготовить предложения по созданию в Советском Союзе сети биосферных резерватов (Снытко, Собисевич, 2017; Неронов, Луцкекина, 2018; Собисевич, 2018; Собисевич, Снытко, 2018). И.П. Герасимов проявлял в этот период повышенный интерес к проблемам окружающей среды и её мониторингу. Он инициировал серию изданий по так называемой «конструктивной географии», в концепцию которой вполне укладывались и вопросы экологического мониторинга окружающей среды и развития сети биосферных резерватов. И.П. Герасимов поддержал создание Ю.А. Израэлем в 1978 г. Лаборатории мониторинга природной среды и климата Госкомгидромета и АН СССР (ЛАМ), на базе которой в дальнейшем был создан Институт глобального климата и экологии (ИГКЭ) и Лаборатория антропогенных изменений климатической си-

стемы Института географии РАН, которыми до 2011 г. руководил сам академик Ю.А. Израэль, а в дальнейшем – профессор С.М. Семенов, член-корреспондент РАН А.А. Романовская и к.б.н. А.Е. Кухта. Именно эти подразделения в рамках Росгидромета и РАН продолжают курировать деятельность станций фонового мониторинга на базе биосферных заповедников и публиковать данные мониторинговых наблюдений (Черногаева и др., 2015), в том числе в ежегодниках, последний из которых вышел в 2019 г. (Обзор фонового состояния..., 2019).

С начала 1990-х годов по мере уменьшения объёмов финансирования системы фонового мониторинга сокращалось число станций фонового мониторинга, ухудшалось их материально-техническое обеспечение. В настоящее время они функционируют только в Приокско-Тerrasном (полная программа наблюдений), Кавказском и Астраханском (не полная программа), а также в Воронежском и Алтайском заповедниках (некоторые позиции типовой программы). В Баргузинском, Сихотэ-Алинском, Центрально-Лесном и Саяно-Шушенском заповедниках станции комплексного фонового мониторинга фактически закрыты ещё в период 1991–1995 гг. Ни Росгидромет, ни Минприроды России не проявляют интереса к восстановлению сети станций фонового мониторинга в биосферных заповедниках. В целом необходимо признать, что идея развития на базе биосферных заповедников России сети станций фонового мониторинга не реализовалась в задуманном виде (Черногаева и др., 2015), хотя здесь трудно согласиться с руководившим многие годы заповедной системой страны В.Б. Степанищким, что сама идея *«потерпела фиаско»* (<http://zapovednik-chernyezemli.ru/без-рубрики/доклад-в-б-степанищкого-биосферные-ре...>). Идея хорошая, а вот её реализация в отсутствии специального ведомства, отвечающего за развитие заповедной системы в стране, практически невозможна. В министерстве, у которого в ведении и все природные ресурсы, и климат и многое другое, охраняемые природные территории и биоразнообразие всегда будут на десятом месте и по вниманию и по финансированию.

Биосферные резерваты и сохранение биоразнообразия

Скорее по инерции, чем по сложившимся в стране регламентам в России продолжается традиция дифференцированного рассмотрения функционирования биосферных заповедников в отношении практики сохранения биоразнообразия. Правда, это положение не

распространяется на ежегодную отчётность для секретариата МАБ, международное сотрудничество и дополнительные обременения в отношении организации наблюдений за состоянием живой природы на биосферных полигонах, в том числе инвентаризационные.

В 1974 г. Рабочая группа экспертов МАБ впервые сформулировала цели биосферных заповедников: (1) сохранять для настоящего и будущего разнообразие и целостность биоты естественных и полуприродных экосистемах; (2) проводить научные и мониторинговые исследования живой природы и состояния окружающей среды; (3) создавать условия для экологического образования и просвещения и подготовки специалистов в полевых условиях (Время первых, 2019).

Много позже, уже после того как появились первые биосферные резерваты в мире (1976), та же Рабочая группа МАБ предложила набор основных характеристик, которым должны соответствовать биосферные резерваты:

- биосферные резерваты – это охраняемые участки суши и прибрежных вод, составляющие единую общемировую сеть с едиными целями, стандартами и возможностями обмена научной и мониторинговой информацией;
- их сеть должна включать в себя репрезентативные участки биомов (здесь России не совсем повезло, так как базовой основой биомного районирования Земли была принята схема М. Удварди (Udvardy, 1984) для целей развития сети биосферных резерватов, которая в Северной Евразии (в том числе на территории СССР) выделяла всего несколько биомов);
- биосферный резерват должен удовлетворять, по меньшей мере, одному из требований: (1) быть биогеографически репрезентативным; (2) представлять собой уникальное сообщество или территорию, имеющую исключительный интерес; (3) быть примером гармоничного ландшафта, образовавшегося в результате традиционного природопользования; (4) быть примером деградированных экосистем, которые можно восстановить до близкого к естественному состоянию.

Где здесь сохранение биоразнообразия? Где сохранение редких видов, сообществ, экосистем? Концепция биосферных резерватов исходно была ориентирована на другие цели – экологический фоновый мониторинг, формирование глобальной сети, обмен информацией о состоянии природы и пр.

Первые биосферные резерваты СССР (Березинский, Кавказский, Сары-Челекский, Сихотэ-Алиньский, Репетекский, Приокско-Тerrasный и

Центрально-Черноземный заповедники) соответствовали каждый нескольким критериям. Тем более, и первая (1917) и последующие (1958, 1979 и др.) схемы развития географической сети заповедников в СССР, созданные на базе отечественных схем биогеографического районирования, по всем позициям были более совершенными, чем международные, и пригодны для реализации концепции биосферных заповедников.

На тот период проявилась отличительная черта советской заповедной системы от зарубежной: территория государственного заповедника *изымалась навечно из хозяйственной деятельности*; заповедники имели статус природоохранного и научного учреждения, где обязательно ведётся научная работа; в заповедниках рекомендуется вести *природоохранное просвещение*, для чего создаются музеи природы, экскурсионные маршруты и пр. Поэтому можно отметить относительную парадоксальность рассматриваемого процесса – внедрение концепции биосферных заповедников в СССР и России в некотором смысле шло в разрез с устоявшимися традициями и сложившейся нормативно-правовой системой заповедного дела в стране. Прямого противодействия на государственном и отраслевом уровнях не было, но саботирование имплементации концепции биосферных резерватов в стране все последующие 40 лет принимало разные формы – от несогласия из-за «ортодоксальных» взглядов на статус заповедника (Ф.Р. Штильмарк, В.В. Борейко, Ю.Г. Пузаченко и др.) до рекомендаций отказаться от использования понятия «биосферный полигон», так как термин «полигон» уже занят Минобороны России (претензия озвучена 12 декабря 2019 г. на заседании Совета безопасности Российской Федерации, рассматривающего вопросы развития национальной системы ООПТ в присутствии автора и академиков Ю.Ю. Дгебуадзе и А.В. Андрианова). Совет рекомендовал подготовить новый проект Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период после 2020 г. и плана мероприятий по её реализации, учитывающие интересы других ведомств – Росгеологии, Рослесхоза и др., присутствовавших на заседании.

При создании биосферных резерватов предусматривалось зонирование их заповедной территории, на наш взгляд – ключевого в сохранении биоразнообразия условия. В 1980-х годах эта рекомендация воспринималась достаточно примитивно – некоторыми функционерами от охраны природы предлагалось делить заповедники на зоны, в соответствии с рекомендуемыми схемами обустройства территории резервата. И всё это вместо того, чтобы присоединить к строго охраняемым терри-

ториям дополнительные «буферные зоны» и создавать в них «биосферные полигоны», развивать туризм, традиционное природопользование и пр. Такой взгляд на проблему сохранялся в системе управления заповедной системой страны достаточно долго, а после создания первых национальных парков (1971 – Лахемааский в Эстонской ССР, 1983 г. – Лосиный остров в Москве и Московской области) постоянно делались попытки руководства распространить идеи функционального деления их территории и на заповедники. Возникал конфликт интересов, когда в биосферном резервате выделяется «ядро» (*core zone*), в котором не разрешается хозяйственная деятельность, «буферная зона» (*buffer zone*) и «переходных зон» (*transition zone*), где хозяйственная деятельность с определёнными ограничениями разрешается. Так, один из старейших в Белорусской ССР – Березинский заповедник – был поделён пополам. В одной из половин («буферной зоне») разрешили ограниченную хозяйственную деятельность, в том числе рубки леса, рыболовство и пр.

Принципиальная позиция специалистов заповедного дела в СССР, а потом и в России, как раз и заключалась в том, что нельзя делить территории природных заповедников на функциональные зоны; «ядро» и остальная территория заповедника, включая разные функциональные зоны (буферную, переходную и др.). В случае с заповедниками такие зоны следует располагать вне их территории, в основном по её периферии. Идеи функционального зонирования непосредственно ООПТ логичнее распространять на национальные парки, которые по своему назначению более адекватны модели биосферных резерватов.

Желание разрешить ведение ограниченной хозяйственной деятельности на ООПТ, в том числе в заповедниках, в рамках реализации концепции функционирования биосферных резерватов, в соответствии с рекомендациями Севильской стратегии и «Дурбанского аккорда» («Выгоды от соседства с охраняемыми резерватами») прослеживается в деятельности исполнительной власти России вплоть до наших дней. Например, это оказалось «к месту» в связи с инвестиционно ёмкими программами развития экотуризма на ООПТ в рамках нацпроекта «Экология» (2018–2024 гг.). В последнем я убедился ещё в то время, когда Институт географии РАН в начале 2000-х годов заключил контракт с Минприроды России на проведение исследований по регламентам хозяйственной деятельности на ООПТ (Отчет Института географии РАН, 2005–2006). Работа не прошла в начале приёмку только потому, что заказчик (Минприроды России) не нашёл на страницах

отчёта обоснования ведения «ограниченной хозяйственной деятельности» на территории государственных природных заповедников.

Сведения о регламентах и требуемой нормативно-правовой основе таковой конкретно для национальных парков, федеральных и региональных заказников, природных парков были представлены в полном объёме на 202 страницах, а заповедники, в соответствии с ФЗ-33 «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 г., были исключены из этой части результатов выполнения технического задания. На приёмке отчёта и в обосновании отказа от его приёмки звучали ссылки на международные документы в отношении «ООПТ как инструмента борьбы с бедностью», «справедливого распределения природных благ», «развития туризма», «осуществления традиционного природопользования на ООПТ» и на нормативные документы Минприроды России (О рубках леса..., 1994; О порядке ведения..., 2000 и др.). Дело тогда дошло до суда, который Институт географии РАН выиграл. Закон был на нашей стороне, а не на стороне министерства. Но попытки пустить заповедники, как говорится – «в оборот» стали предприниматься Минприроды России сразу же, как только был ликвидирован Госкомэкологии России.

Национальные особенности развития сети биосферных резерватов (субъективный взгляд на объективную реальность: к дискуссии)

Еще в 2008 г., когда отмечали 30 лет создания первых пять биосферных резерватов в России по программе МАБ и 25 лет проведения в Минске Первого международного конгресса, на котором был принят План действий для всей мировой сети биосферных резерватов, мы сделали попытку провести некоторую ревизию методологических и методических основ их деятельности в нашей стране (Тишков, Белоновская, 2007а,б, 2008). В разных обобщающих публикациях (Тишков, 2005, 2006; Чибилев, Тишков, 2012, 2018) мы показали, что современное российское законодательство в области территориальной охраны природы, государственное управление, методическая и техническая поддержка экологического мониторинга на базе биосферных резерватов, научное и информационное обеспечение деятельности, кадровая политика в заповедной системе в XXI в. в России в целом соответствуют духу времени, международным программным документам, но не традициям отечественного заповедного дела. В Национальной стратегии сохранения биоразнообразия (2001), в стратегиях развития и управления осо-

бо охраняемыми природными территориями, в том числе и в проекте «Стратегии и плана действий биосферных резерватов России» (2007), подготовленном в 2007 г. Бюро ЮНЕСКО в Москве, и во многих других документах проявилось существенное разногласие в определении перспектив развития биосферных резерватов и в оценке возможного вклада их функциональных зон в решение проблем сохранения биоразнообразия и устойчивого природопользования в регионе.

Именно тогда, в октябре 2007 г. в Ханты-Мансийске на Всероссийской конференции «Биосферные резерваты России в XXI веке: вклад в устойчивое развитие и сохранение биологического и этнокультурного разнообразия России в контексте глобальных изменений» в пору было ставить вопрос о целесообразности дальнейшего номинирования российских ООПТ на включение их во всемирную сеть биосферных резерватов ЮНЕСКО и об отказе от данного статуса некоторых российских ООПТ, не участвующих в программе и не отвечающих её требованиям. В первую очередь это касается системы допустимости и регламентации разных форм хозяйственной деятельности в пределах функциональных зон и, соответственно, возможности руководства биосферных резерватов управлять ими и контролировать происходящее на их территории. И это при том, что земли ООПТ (не заповедника и национального парка, а всего резервата) могут быть федеральными, субъектов Федерации, муниципальными, передаваться во владение или пользование разным юридическим и физическим лицам, относиться к разным категориям (по нашим оценкам – их, помимо собственно «земель природоохранного назначения», может быть пять–семь). Примеров ориентированного на территориальную охрану управления такими «лоскутными одеялами» в России не было и, по-видимому, не будет никогда. Даже управление национальными парками, которые, невольно, получили в наследство земли и населённые пункты, «включённые в границы парка», но не принадлежащие парку, так и не нашло нужной формулы менеджмента (о конфликтной ситуации в большинстве национальных парков можно прочитать на сайте www.biodat.ru).

Можно подтвердить и сейчас, в 2020 г., соглашаясь в целом с высокой оценкой деятельности программы МАБ в России (см. интервью с заместителем председателя Национального комитета МАБ в России В.М. Нероновым: <https://pt-zapovednik.ru/vremya-pervyh/>), что разговоры об значительных успехах развития сети биосферных резерватов в стране безосновательны. Всего лишь 4–5 ООПТ России продолжают в формате программы МАБ ЮНЕСКО полно выполнять свою деятельность,

включая и адекватное функционирование зон – буфера и переходной зоны («биосферного полигона», о котором фактически уже перестали говорить). Росгидромет продолжает мониторинг фоновое состояние окружающей природной среды на базе биосферных резерватов России и СНГ и выпускает ежегодный «Обзор фоновое состояние ...» (2019); в нём приводятся сведения о состоянии среды по данным мониторинговых станций в Баргузинском, Кавказском, Приокско-Тerrasном, Саяно-Шушенском, Сихотэ-алинском, Астраханском, Воронежском, Алтайском заповедниках. Взаимодействий с Росприроднадзором и Минприроды России в этом направлении деятельности биосферных резерватов как не было, так и нет. В абсолютно декларативных, безадресных, оторванных от действительности документах по развитию биосферных резерватов МАБ в России, на наш взгляд, отсутствуют сами ООПТ, идеи, как эта международная категория ООПТ дополняет их российскую сеть. Непонятно, как им развиваться, как интегрироваться в региональное устойчивое развитие и природопользования, осуществлять комплексный менеджмент («*Integrated Ecosystem Management*») функциональных зон, рекомендуемый Конвенцией о биоразнообразии и другими международными документами в области сохранения биоразнообразия. Нельзя же, например, в наши дни определять стратегию биосферных резерватов России, не выполнив стратегическое планирование для каждого из них в контексте регионального развития и участия в национальном проекте «Экология» (2018–2024 гг.) и его федеральном проекте «Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма».

Уже другое Всероссийское совещание – «Биосферные резерваты ЮНЕСКО в России: современное состояние и перспективы развития» в Сочи 8–9 декабря 2015 г., проведённое Минприроды России совместно с Кавказским биосферным заповедником, приняло ряд решений, также позволяющих говорить о некотором кризисе в реализации концепции биосферных резерватов в России. Так, в его резолюции было отмечено: – инициировать передачу функций национального Комитета по программе ЮНЕСКО МАБ из РАН в Минприроды России; – сосредоточить координацию работы российских биосферных резерватов под эгидой Рабочей группы Экспертного совета по ООПТ при Минприроды России; – инициировать предложение российской стороны о проведении очередного Всемирного конгресса по биосферным резерватам в России; – разработать План первоочередных действий по реализации Концепции биосферных резерватов в России; – определить

перечень государственных природных заповедников, национальных парков и федеральных заказников, перспективных для включения во Всемирную сеть биосферных резерватов ЮНЕСКО на период до 2025 г., в том числе определив приоритетность их номинирования; – поддержать предложения о дополнении ФЗ-33 «Об особо охраняемых природных территориях», статьёй, устанавливающей: понятие «биосферный резерват», перечень и назначение трёх зон биосферного резервата, порядок зонирования биосферного резервата, перечень территорий, включаемых в каждую из трёх зон биосферного резервата (по этому вопросу – см. следующий раздел статьи); – по итогам IV Всемирного конгресса по биосферным резерватам ЮНЕСКО (г. Лима, Перу, 2016) организовать проведение в 2017 г. Всероссийской научно-практической конференции по развитию биосферных резерватов России, в рамках которой представить План действий по развитию биосферных резерватов в России (2017–2020); – руководителям биосферных резерватов ЮНЕСКО в России максимально позиционировать работу биосферных резерватов как модели успешной интеграции ООПТ в социально-экономическую структуру регионов и взаимодействия с социумом и т.д. Как можно заметить, снова говорим о «стратегии и плане действий», где подчёркивается «интеграция в социально-экономическую структуру» и «взаимодействия с социумом», а не сохранение биоразнообразия и др.

Действительно, содержательные рекомендации, вытекающие из позитивной практики и достижений биосферных резерватов по сохранению биоразнообразия в России, к сожалению, в документе отсутствуют. А комментарии и предложения, вытекающие из результатов работы IV Всемирного конгресса по биосферным резерватам ЮНЕСКО в Лиме (Перу) в 2016 г., сосредоточились на проблемах сохранения природы для устойчивого развития общества и на проблемах, с которыми сталкиваются биосферные резерваты в контексте социальных, экономических, культурных тенденций, и развития сельского хозяйства, высоких технологий, туризма, образования и даже персонального развития и самореализации (есть всё, кроме главного – охраны живой природы!). В документах конгресса и всероссийского совещания практически не остаётся места для задач сохранения биоразнообразия. Поэтому и проблемы, с которыми столкнулись специалисты при реализации Национального проекта «Экология» в отношении развития сети ООПТ и экологического туризма на них и покровительственной охраны редких видов никак не увязаны с развитием биосферных резерватов в России.

О формате функционирования ООПТ России в соответствии с рекомендациями конгрессов по биосферным резерватам

В Статье 10 «Государственные природные биосферные заповедники» ФЗ-33 «Особо охраняемые природные территории» оговорено, что таковыми являются «государственные природные заповедники, которые входят в международную сеть биосферных резерватов». К ним «могут быть присоединены территории биосферных полигонов, в том числе с дифференцированным режимом особой охраны и использования», а «конкретный режим особой охраны территорий биосферного полигона устанавливается положением о государственном природном биосферном заповеднике». Кроме того, предусмотренные в п. 4 «Положением о биосферном полигоне» виды деятельности, включают «развитие познавательного туризма, физической культуры и спорта», «размещение объектов капитального строительства и связанных с ними объектов инфраструктуры и др., перечень которых устанавливается Правительством Российской Федерации для каждого биосферного полигона».

Нельзя сказать, что закон чётко определяет регламенты существования биосферного резервата и биосферного полигона (Охраняемые природные территории..., 2003). Помню, когда на Первом всесоюзном совещании по биосферным заповедникам (1981) предложение Е.Е. Сыроечковского о *биосферном полигоне* нашло поддержку, все стали фантазировать о функциях таких образований, как и в случае с «буферной зоной» и «переходной зоной» (иногда называемой «зоной сотрудничества»). В функции «биосферного полигона» предполагалось включить всё, что можно и нельзя делать в заповедниках – устанавливать станцию фонового мониторинга, развивать туризм, проводить капитальное строительство для нужд заповедника (национальных парков тогда ещё не было), экспериментировать в отношении «рационального природопользования» и выбора режима управления динамикой заповедных экосистем и популяций. Но положение о том, что «территории биосферных полигонов» присоединяются к биосферному заповеднику (как это записано в п. 2 ст. 10 ФЗ-33) шло в разрез с пониманием статуса государственного природного заповедника и с режимом охраны его территории, даже не обсуждалось. А вполне разумные многолетние рекомендации законодательно закрепить основы концепции биосферных резерватов и зонирования их территории так и не реализованы, несмотря на постоянные резолюции международных и отечественных конференций.

В соответствии с концепцией биосферного резервата любая ООПТ, которая претендует на данный статус, в отношении сохранения биоразнообразия должна быть способной, как это отмечено выше, выполнять три взаимодополняющие функции: 1) сохранение и контроль состояния биоразнообразия на всех уровнях его проявления – генетические ресурсы, разнообразие видов, экосистем, ландшафтов; 2) развитие территории и содействия устойчивому развитию прилегающих районов, которое *a-priory* направлено на сохранение живой природы; 3) научно-технического обеспечения для поддержки демонстрационных проектов, мониторинга состояния окружающей среды, экологического образования, экотуризма и пр.

Для реализации этих функций биосферный резерват должен включать три обязательные составляющие пространственных элементов: ядро долгосрочной охраны биоразнообразия, буферную зону для экологически безопасной деятельности – экологического образования, научных исследований и туризма; переходную зону, ориентированную на регламентированную хозяйственную деятельность, управление и устойчивое использование ресурсов, а именно – традиционное, аграрное, лесное, охотничье хозяйство и туризм; развитие населённых пунктов, инфраструктуры жизнеобеспечения прилегающих территорий, партнёрство с научными, коммерческими, неправительственными и другими структурами.

С первых шагов становления программы МАБ советские и российские ООПТ, включённые в программу биосферных резерватов, развивались в соответствии с классической схемой и пусть «наивными», но вполне соответствующими целям КБР задачам сохранения биоразнообразия – через установления заповедного режима, проведение научных исследований и мониторинг состояния биоты и экосистем (Летопись природы и станции комплексного фонового мониторинга). Интеграция резервата в региональное развитие в данном случае не подразумевала «сдачу позиций» и открытие границ заповедника для использования ресурсов (даже традиционного природопользования).

В это же время глобальная сеть биосферных резерватов развивалась и развивается, судя по материалам следующих после Минска (1983) конгрессов, в другом направлении – организация устойчивого использования природных ресурсов местным населением, мелким и крупным бизнесом и вовлечение их ресурсов в систему сохранения и использования биоразнообразия. Уже давно трудно найти в международных публикациях материалы многолетних рядов наблюдений в биосферных резерватах,

собственно сопоставление данных мониторинга в глобальной сети биосферных станций. А Россия продолжает выпускать ежегодники «Проблемы экологического мониторинга ...» (получил статус периодического издания в РИНЦ), а также «Обзоры фонового состояния» (<http://www.igce.ru/performance/publishing/reports/>). И, оказывается, трудно найти аналог изданию в глобальной программе МАБ и сотен биосферных резерватов, а также трудно понять, почему, собственно, исходно приоритетное направление функционирования биосферных резерватов – экологический фоновый мониторинг – не включается практически ни в одну программу управления и финансирования ООПТ, регионального устойчивого развития, экологического просвещения на базе ООПТ и пр.?

Исходная концепция биосферных резерватов с их биосферными полигонами, критериями репрезентативности охраняемых экосистем в отношении биорегионов, адекватности территории глобальным целям сохранения биоразнообразия и другим функциям, типичности в отношении взаимодействия человека и природы, образовательными и воспитательными функциями полно реализуется сейчас, как было отмечено выше, только в нескольких резерватах России (Окский, Баргузинский, Приокско-Тerrasный, Центрально-Чернозёмный и др.). Остальные ООПТ фактически числятся биосферными резерватами, по сути, номинально, участвуя лишь в информационном обмене и международном сотрудничестве. Этого, может быть, достаточно для программы МАБ и глобальной сети биосферных резерватов, но слишком мало для развития территориальной охраны природы в России, где уже 50 лет всё ещё говорят о «концепции», об «идее» биосферных резерватов, а не о свершившемся факте государственной политики в области заповедного дела.

А если так, то, на наш взгляд, именно с новых концептуальных позиций необходимо определять и регламентацию хозяйственной деятельности в функциональных зонах биосферных резерватов, и стратегию комплексного управления ими на базе специально разработанных экологических регламентов. Мы об этом писали ранее (Тишков, 2005; Тишков, Белоновкая, 2007, 2008а, б). В оценке вклада каждой функциональной зоны биосферного резервата есть две модели: 1) идеальная рекомендуемая схема/модель и 2) возникшая из сложившейся практики существования заповедников и национальных парков (табл. 1). В идеальном случае, как в России, так и за рубежом, зонирование в соответствии с функциями целевого назначения было и остаётся «на бумаге» – «красивой картинкой». Если ещё можно говорить о гарантиях

соблюдения режима охраны в заповедных ядрах (Федеральный закон..., 1995; Земельной кодекс..., 2001 и др.), то регламентация в других функциональных зонах там, где нет законодательно закреплённых норм, весьма условна. Примеры имеются и для зарубежных резерватов и для России. Так, лишь в некоторых странах есть специальные законы о биосферных резерватах, в которых законодательно закреплены регламенты сохранения биоразнообразия в каждой из их зон. Для остальных – это вопрос специальных согласований, соглашений с землевладельцами и землепользователями территорий, примыкающих к ООПТ.

Концептуально оценивать вклад функциональных зон можно со следующих позиций:

1) дополнительные (по сравнению с функциями заповедников и национальных парков) функции, связанные с охраной и использованием биоразнообразия, его мониторингом и мониторингом состояния среды в разных условиях заповедывания по специальным программам, с демонстрацией моделей устойчивого развития и пр.; выполнение этих функций требует специальной инфраструктуры, дополнительного финансирования, кадрового обеспечения и научно-информационной поддержки (Степаницкий, 2001);

2) сохранение биоразнообразия как приоритетная функция развития ООПТ в данном случае уходит на второй план, снижая свою значимость в ряду от «ядра» к «переходной зоне»; даже в «ядре» она трансформирована в функцию «контроля» для сопоставления с ситуацией в состоянии биоразнообразия в буферной зоне (например, при ведении традиционных форм хозяйствования – лесного, аграрного, охотничьего, коренных народов Севера и пр.) и в «переходной зоне» (при организации системы устойчивого использования биоресурсов);

3) нельзя планировать, контролировать и тем более управлять резерватом, если директор и весь его штат формально «привязаны» только к «ядру» (как это обычно в практике российских биосферных резерватов), а влиять на процессы, происходящие в «буферной зоне» и в «переходной зоне», могут только на основе «доброй воли» землевладельцев и землепользователей; с принятием новой редакции Лесного кодекса РФ это стало ещё труднее в условиях возможной передачи лесных земель в частные руки на долгий срок или, как было предложено в рамках проекта ГЭФ «Сохранение биоразнообразия (1997–2002) и когда-то существовавшей Межведомственной комиссии по сохранению биоразнообразия, с использованием Общественного договора;

4) российский взгляд на территориальную охрану природы, на допустимость хозяйственной деятельности на территории заповедников и биосферных резерватов отличается от взгляда, сложившегося и постоянно эволюционирующего в развитых и тем более в развивающихся странах (там преобладает взгляд «охрана в процессе использования»); это существенно усложняет развитие концепции биосферных резерватов в России, где до сих пор идут дискуссии об абсолютной заповедности, о допустимости туризма в заповедниках, возможности управления динамикой биоты (например, сенокошение и пастьба в степных резерватах, борьба с пожарами и санитарные рубки в лесных заповедниках, регулирование стока рек для имитации паводков в пойменных и дельтовых ООПТ);

5) когда нет законодательных норм функционирования биосферных резерватов и его функциональных зон, нет закреплённых регламентов ведения хозяйственной деятельности в них, то единственная рекомендуемая модель их регулирования – не директивная, а действительно, договорная, по типу упомянутого выше «общественного договора», в котором каждая сторона (ООПТ, органы региональной и местной власти, бизнес, НПО, научные учреждения и организации, выполняющие экологический мониторинг, экологическое образование и туризм, берёт на себя обязательства по регламентации своей деятельности на территории функциональных зон;

б) одним из главных условий, нивелирующих требования к состоянию экосистем функциональных зон резерватов, можно считать сохранение их способности выполнять глобальные биосферные функции (климаторегулирующие, водорегулирующие, почвозащитные, поддержания баланса углерода, ресурсные и пр.); с расширением спектра допустимых видов хозяйственной деятельности спектр и объём экосистемных услуг на базе биосферных функций в ряду функциональных зон снижается (исключение составляет востребованная ресурсная функция, функция «вмещающего ландшафта» для малочисленных народов и локального сообщества и сохранения этнокультурного наследия (Тишков, 2005), но зато возрастает объём «нематериальных» экосистемных услуг, например, связанных с возможностями обеспечения локальных и региональных властей мониторинговой информацией и предоставлением рекреационных услуг.

Ниже приведена «идеальная» и «сложившаяся в процессе практики» схемы зонирования допустимой хозяйственной деятельности резерватах (табл. 1).

Таблица 1. Некоторые элементы «идеальной» и «сложившейся в процессе практики» схем зонирования и мера допустимой хозяйственной деятельности в биосферных резерватах (– не требуется и невозможна, + умеренно, ++ средне, +++ интенсивно)

Виды хозяйственной деятельности/Зоны	"Идеальная схема"			"Сложившаяся" в БР = национальных парках			"Сложившаяся" в БР = заповедниках		
	ядро	буфер	переходная зона	ядро	буфер	переходная зона	ядро	буфер	переходная зона
Сохранение биоразнообразия	+++	+++	++	++	+	+	+++	++	++
Сохранение этнокультурного наследия	+	+++	+++	++	++	++	+	++	++
Биосферный мониторинг	+++	+++	+++	+	+	+	++	+	+
Туризм и рекреация	–	+++	+++	++	++	++	+	+	+
Лесное хозяйство	–	+	++	+	++	+++	–	++	++
Аграрное хозяйство (выпас, сенокосы, распашка и пр.)	–	+	++	+	++	+++	+	++	+++
Охотничье хозяйство	–	–	+++	–	+++	+++	–	+++	+++
Рыбалка спортивная	–	++	+++	+	+++	+++	+	+++	+++
Промышленный лов рыбы	–	–	+	+	++	+++	–	++	++
Противопожарные меры – рвы, прокосы, патрулирование и пр.	+	++	++	++	++	++	++	++	++
Развитие транспортной инфраструктуры (строительство дорог)	–	++	+++	+	++	++	–	+	++
Система жизнеобеспечения (коммунальное хозяйство населенных пунктов)	–	++	+++	+	+	++	–	+	+
Обслуживание линейных сооружений (ранее созданных)	+	++	+++	+	++	++	+	++	++
Промысловая рекреация (сбор грибов, ягод и пр.)	–	++	+++	+	+++	+++	–	+++	+++
Водопользование для местных нужд	–	+++	+++	+	+++	+++	+	+++	+++
Биотехнические мероприятия	–	+++	+++	+	+++	+++	+	+++	+++
Интродукция организмов	–	–	–	+	++	++	–	+	+
Направленные палы	–	–	+	–	+	+	–	–	+
Экологическая реставрация нарушенных экосистем	–	++	+++	+	+	+	+	+	+
Использование генетически модифицированных организмов (ГМО) в аграрном производстве	–	–	–	–	+	+	–	+	+
Создание питомников, звероферм, марикультур	–	–	+	+	+	+	+	+	+
Нерегламентированное по срокам и интенсивности движение воздушного, наземного и водного транспорта	–	–	+	+	+++	+++	–	++	+++
Научные исследования, включая сбор ботанического и зоологического материала	–	+	+++	+	+++	+++	+	++	+++

Примеров практики установления для отдельных территорий статуса охранных зон и округов с регулируемым режимом хозяйственной деятельности, как это устанавливается для биосферных резерватов в соответствии со ст. 10 ФЗ-33, много. Земли ООПТ и других природных объектов, согласно Земельному кодексу Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (редакция от 31.07.2020; с изменениями и дополнениями, вступила в силу с 28.08.2020), могут быть представлены землями ООПТ, природоохранного (водоохранные зоны рек и водоёмов, запретные и нерестоохранные полосы; леса, выполняющие защитные функции, противоэрозионные и полезащитные насаждения, иные земли, выполняющие природоохранные функции), рекреационного и историко-культурного назначения, иные особо ценные земли.

Порядок отнесения, установления границ, использования и охраны земель перечисленных выше категорий устанавливается: для земель федерального значения – Правительством Российской Федерации, для земель субъектов Федерации – органами государственной власти субъектов Российской Федерации, для местных земель – органами местного самоуправления в соответствии с федеральными законами, законами субъектов Федерации и нормативно-правовыми актами органов местного самоуправления.

Для рассматриваемой проблемы хозяйствования в функциональных зонах биосферных резерватов важно, что только в пределах земель природоохранного назначения вводится *«особый правовой режим использования земель, ограничивающий или запрещающий виды деятельности, которые несовместимы с основным назначением этих земель»* (Глава XVII, статьи 94–100 Земельного кодекса). Следует добавить, что на них вводится особый режим в отношении изъятия, выкупа, владения, аренды, концессии и пр. Таковыми в биосферных резерватах России могут быть только «ядра» и, реже, буферные зоны.

В некоторой степени, правда, в ином пространственном выражении, система зонирования биосферных резерватов сходна с таковой на Байкальской природной территории. В идеале и территориям функциональных зон резерватов необходима нормативно-правовая регламентация по видам допустимой хозяйственной деятельности. Например, в соответствии с Федеральным законом «Об охране озера Байкал» Правительство Российской Федерации утвердило Перечень видов деятельности, запрещённых в центральной экологической зоне Байкальской природной территории (Постановление Правительства Российской Федерации от

30 августа 2001 г. № 643; в редакции от 26.03.2018). В нём перечислены виды деятельности, способные негативно влияние на экосистемы Байкальской природной территории, в том числе: лесоводство с применением опасных средств защиты растений, лесозаготовки с проведением рубок главного пользования, добыча сырой нефти и природного газа, радиоактивных и металлических руд, производство целлюлозы, бумаги, картона без использования бессточных систем водопользования, строительство зданий и сооружений, функционирование которых не связано с системами жизнеобеспечения и обеспечения экологической безопасности существующих промышленных, жилых и рекреационных объектов, размещение рекреационных объектов, временных палаточных городков, туристских стоянок и стоянок транзитного транспорта за пределами рекреационных территорий, деятельность внутреннего водного транспорта, не имеющего устройств по сбору и сдаче нефтесодержащих, хозяйственно-бытовых сточных вод и отходов, лесосплав, в том числе молевой сплав леса по рекам, впадающим в озеро, исследования и разработки в области естественных и технических наук, связанные с использованием генно-инженерных технологий; акклиматизация биологических объектов, несвойственных естественным экосистемам региона, испытания, утилизация, уничтожение и захоронение систем вооружения, военной техники и боеприпасов, химических и взрывчатых веществ, деятельность по отведению сточных вод и утилизации отходов в части: складирования, захоронения и обезвреживания; обезвреживания отходов производства и потребления путём сжигания; сброса в водные объекты и захоронения в них отходов; сброса сточных вод без очистки и др.

Другие примеры касаются «зон ограниченной хозяйственной деятельности», «территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока», устанавливаемых в соответствии с Федеральным законом «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» (ФЗ №49 от 7.05.2001, последняя версия), где приоритет за защитой исконной среды обитания и традиционного образа жизни малочисленных народов, сохранением самобытной культуры, традиционного природопользования и биоразнообразия.

В соответствии с нормами ФЗ-49 охрана окружающей среды в пределах границ территорий традиционного природопользования обеспечивается органами исполнительной власти Российской Федерации, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации,

органами местного самоуправления, а также лицами, относящимися к малочисленным народам, и общинами малочисленных народов. В соответствии с этим запреты и регламентация хозяйственной деятельности на этих территориях направлены на обеспечение сохранения биоресурсов (пастбищ, местообитаний охотничьей фауны, рыбопромысловых участков, участков гнездования водоплавающих птиц, лежбищ морского зверя, путей миграции северного оленя и пр.), мест локального проживания коренных малочисленных народов.

«Особый режим хозяйствования, проживания и природопользования в округе горно-санитарной охраны курорта федерального значения Нальчик» установлен в Республике Кабардино-Балкария. Также, особый режим ООПТ на основе регламентации хозяйствования выделен в серии законодательных документов по Кавказским Минеральным Водам (КВМ): это Указ Президента РФ от 14.07.94 г. № 1229 «О курортах федерального значения региона Кавказских Минеральных Вод», «Положение об особо охраняемом эколого-курортном регионе российской Федерации Кавказских Минеральных Водах Ставропольского края и его администрации», утверждённый Постановлением Правительства РФ от 06.07.92 г. № 462 и Постановлением губернатора Ставропольского края от 23.04.98 г. № 277 «О мерах по снижению уровня загрязнения окружающей среды на территории городов и районов Кавказских Минеральных Вод Ставропольского края». Согласно этим постановлениям, все организации, ведущие геологические, гидрогеологические, экологические, ремонтно-восстановительные работы, добычу всех видов полезных ископаемых и иные виды деятельности, должны согласовывать их с администрацией КВМ.

В законе Ленинградской области «О комплексном природопользовании в Ленинградской области (1997) имеется Глава 4 «Территории с особым режимом хозяйственной деятельности», в которой оговорены условия создания таких территорий (ст. 19), ограничения природопользования на них (в ст. 20) и порядок снятия соответствующего статуса (ст. 21).

Имеется опыт сохранению этнографического, культурного и исторического наследия и внедрения на отдельных территориях особого экологического режима хозяйствования на базе музеев-заповедников федерального и регионального значения («Ясная поляна», «Куликово поле», «Бородинское поле» и пр.). Вполне адекватны целям существования «буферной зоны» и «переходной зоны» биосферных резерватов и режимы, рекомендуемые для сохранения биологического и этнокультурного разнообразия в горах (Амирханов и др., 2002). Важно отме-

тить, что введение федеральным и региональным законодательством «особых режимов хозяйствования», к которым может быть отнесено и природоохранное (биосферные резерваты на базе федеральных и региональных ООПТ) и рекреационное (отдельные функциональные зоны национальных парков) использование территории – это естественное развитие идей повсеместности охраны природы и снижения остроты конфликтов, возникающих постоянно при реализации планов экономического развития регионов: освоения ресурсов углеводородного сырья, строительства линейных сооружений и объектов гидроэнергетики и т.п. Для функционального зонирования ООПТ, в том числе биосферных резерватов, не надо что-то придумывать особенного – опыт в России значителен и может быть внедрён на региональном уровне (табл. 2).

Эволюция взглядов на биосферные резерваты, мировую и национальную систему ООПТ, концепцию «заповедывания», мониторинга и сохранения биоразнообразия

По тексту предыдущих разделов статьи видно, что взгляды на концепцию биосферных резерватов, как и на другие концепции развития территориальной охраны природы, в мире и в России в последние десятилетия претерпели существенные изменения. Для СССР и России это прослеживается по мере становления самой заповедной системы (Штильмарк, 1996; Тишков, 2017 а,б; Чибилев, Тишков, 2018) и включения территориальной охраны природы в систему пространственного развития страны. А собственно легитимность самого планирования системы ООПТ в нашей стране установилась только с 1979 г., когда Госплан РСФСР утвердил «Схему рационального размещения государственных заповедников, заказников, спортивных и промысловых охотничьих хозяйств в РСФСР на период до 1990 года». Так считал и В.Б. Степаницкий (2006), для которого, как для государственного управленца в области ООПТ, всегда было сложно «уложить» саму концепцию биосферных резерватов в «прокрустово ложе» российских традиций заповедного дела. Тем более до начала 1980-х годов – интеграции программы МАБ и концепции биосферных резерватов в жизнь страны, совпавшей и с «потеплением» российско-американских отношений, в том числе и в заповедном деле, именно Академия наук СССР сохраняла крепкие позиции в государственной стратегии территориальной охраны природы. И именно отсюда распространилась методология абсолютной заповедности. Для

Таблица 2. Вклад функциональных зон биосферного резервата в сохранение биоразнообразия и устойчивое развитие и механизмы их реализации в регионе

Механизмы выполнения функций биосферного резервата	Функциональные зоны биосферного резервата			Регион в целом
	ядро	буферная зона	переходная зона	
Территориальная охрана природы, в т.ч. биоразнообразия	Абсолютное заповедование	Сочетание охраны и устойчивого использования биоресурсов	Устойчивое использование и восстановление биоресурсов	Реализация принципов повсеместности охраны природы
Охрана редких видов	Контроль состояния популяций	Соблюдение регламентов, покровительственная охрана, биотехника, регуляция численности хищников, разведение	Соблюдение регламентов, охрана на местопребитании, разведение и реинтродукция	Региональные стратегии охраны видов
Научные исследования, мониторинг состояния природы	Исследования на постоянных площадках и маршрутах, фоновый мониторинг состояния биоты и экосистем, ведение Летописи природы	Мониторинг состояния биоты, экосистем и среды в целом, оценка последствий допустимой хозяйственной деятельности	Мониторинг измененной среды, последствий хозяйственной деятельности	Использование результатов мониторинга в стратегии развития региона
Экологическое образование и воспитание, развитие экотуризма	Представление информации о природе «дра» в музее и визит-центре, аншлаги, стенды по границе	Инфраструктура экологического туризма «визит-центры, экологические тропы и маршруты, музей, экскурсии, экологические детские лагеря, школьные лесничества и пр.	Массовый туризм, рекреационные центры, демонстрация моделей устойчивого развития на основе приемов рационального использования ресурсов, отели и пр.	Биосферные резерваты как региональные центры экологического образования
Демонстрационные проекты бизнеса	Позитивный опыт охраны биоты и экосистем, экологического образования и воспитания	Позитивный опыт и методы регламентации экологически безопасной деятельности и задачах сохранения биоты, поддержки коренных народов и местного населения	Позитивный опыт, новые механизмы устойчивого развития, образцы и модели взаимодействия с бизнесом и местным населением	Модели регионально устойчивого развития на основе концепции БР, региональные программы
Информационная поддержка мер по сохранению биоразнообразия и устойчивого развития	Использование при коррекции мер по организации охраны биоты и экосистем	Использование при планировании и внедрение регламентов деятельности, оценки последствий экологически безопасной деятельности	Применение в регламентации деятельности, определении квот при использовании биоресурсов, поддержке при планировании пользования	Планирование, прогнозирование, оценки ущерба, расчеты объемов экосистемных услуг для региона
Новые инновационные экономические механизмы	Вклад в систему международных и внутренних расчетов за экосистемные услуги, включение в расчеты компенсаций по «зеленым налогам»	Поддержка экосистемных услуг при реализации проектов по образованию, рекреации и экотуризму; учет в межрегиональных, национальных и глобальных экологических	Обеспечение устойчивой земле-, лесо-, водопользования и использования биоресурсов; внедрение наилучших технологий и пр.	Региональный рынок экосистемных услуг, партнерство, экологическая безопасность региона
Интегральные программы развития	Содействие системе охраны биоты и экосистем	Содействие сохранению биоты и экосистем в процессе экологически безопасной деятельности	Содействие партнерству ООПТ, НПО, науки, коммерческих структур и власти для устойчивого развития	Интеграция биосферных резерватов в экономические развитее региона, новые формы регионального управления

решения других задач охраны природы, в дополнение, а не как замена заповедникам, в 1980-х годах появились и первые национальные парки, целевая функция которых в целом совпадала с таковой в биосферных резерватах. Идеология абсолютного заповедания, несовместимого с любыми допущениям в хозяйственном использовании, уступками в развитии экологически опасных форм пользования и пр., постепенно теряла свои позиции в России, в том числе и по мере реализации концепции биосферных резерватов. Ф.Р. Штильмарк многие годы оставался наиболее ярким и последовательным сторонником этой идеологии. Он выступал против его расширительного толкования, применения такового на практике и подмены понятий. Так, в споре с В.В. Борейко и Е.А. Симоновым (Штильмарк, 1999) он как раз подметил, происходящие в обществе изменения взглядов, в том числе по мере интеграции российской территориальной охраны в международную сеть ООПТ, её усложнения и совершенствования применительно к многоцелевому управлению. Поэтому и наблюдаемые изменения в этой сфере были наглядными и вполне ожидаемыми.

Во-первых, эти изменения прослеживаются в обосновании создания самих биосферных резерватов (от придания статуса биосферных резерватов абсолютно заповедным ненарушенным ООПТ до создания биосферных резерватов в границах городских территорий; Севильская стратегия..., 2002, с. 9). Здесь резонно отметить и постепенный отход от первоначальной идеи рассмотрения резерватов как места функционирования станций комплексного фонового мониторинга.

Во-вторых, фактически утрачена сама идея абсолютной охраны биоразнообразия и поиска ненарушенных экосистем для организации ООПТ. Особенно рельефно эти изменения в территориальной охране природы проявились с внедрением в международную природоохранную практику идей устойчивого развития, в Севильской стратегии (2002) и имплементацией решений всех без исключения конгрессов по биосферным резерватам. Мир активно создавал ООПТ на староосвоенных полностью преобразованных человеком землях, а Россия долго не соглашалась с таким подходом и в качестве главного аргумента при создании новых ООПТ и при их номинировании на статус биосферного резервата приводила репрезентативность и ненарушенность экосистем.

В-третьих, принятие Конвенции о биологическом разнообразии (КБР (1995), в которой приоритет отдан устойчивому использованию ресурсов биоразнообразия, а не его охране, всё оказалось расставленным по своим местам. В статьях, посвящённых ООПТ, всё время го-

ворится об устойчивом использовании биоресурсов. Это подтвердили и решения Конференций сторон КБР – например, пятой и шестой (Малавских принципов и Адис-Аббебских рекомендаций), пропагандирующих так называемый «экосистемный подход» в сохранении биоразнообразия – охраны в процессе рационального использования. Всё это больше подходило для «буферной зоны» и «зоны сотрудничества», но не для биосферного резервата в целом и тем более его «ядра».

Такие подходы нашли отражение и в анкетах КБР присылаемых для подготовки последних двух национальных докладов по выполнению обязательства Российской Федерации по КБР (Четвертый национальный доклад..., 2009; Пятый национальный доклад..., 2015).

В-четвёртых, устойчивое использование биоразнообразия, вовлечение в этот процесс местного населения, внедрение экономических механизмов охраны природы, основанных на учёте экосистемных услуг, стали кочевать из одного международного документа по территориальной охране природы в другой – в Рамсарской конвенции, в Пан-Европейской стратегии сохранения ландшафтного и биологического разнообразия, в рекомендации по созданию Пан-Европейской экосети, в обоснование ключевых орнитологических и ключевых ботанических территорий и др.

В-пятых, анализ результатов выполнения целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия в рамках КБР, принятых в Айти, Япония (Стратегический план в области ..., 2011) и самого процесса подготовки Глобальной рамочной программы в области биоразнообразия на период после 2020 г. и Глобальной перспективы в области биоразнообразия (Шарм-аль-Шейх, 2018) показывает усиление интеграции разных форм и категорий ООПТ в местное и региональное развитие. Большая часть обсуждений и решений 14-й конференции сторон КБР в Шарм-аль-Шейхе была посвящена статье 8j КБР, касающейся коренных народов и местных общин, и, отчасти, статьи 6b по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия в соответствующих секторальных или межсекторальных планах, программах и политике.

В-шестых, за последние десятилетия произошла и трансформация приоритетов создания и функционирования ООПТ. В новых Стратегических документах их развития на первых позициях оказались следующие функции: ООПТ – ресурс устойчивого развития страны и регионов; основа стабильности окружающей среды; основа экономической стабильности и эффективности; обеспечение экологической

безопасности и т.д. Достаточно сопоставить эти функции с декларациями в отношении целей создания ООПТ, в том числе биосферных резерватов в 1970–90-х годах.

Недалеко ушла в сокращении внимания к ООПТ (и к биосферным резерватам) как наиболее деятельной форме сохранения биоразнообразия и КБР. В Стратегическом плане в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011–2020 гг. и выполнения целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти (Стратегический план в области ..., 2011), действительно есть важные рекомендации в отношении увеличения их доли в площади стран – членов КБР, перекочевавшие и в ЦУР. Но в дальнейшем на конференциях сторон КБР решения по так называемым «охраняемым районам» сводились к призывам обеспечить эффективное управление «с использованием процессов общественного и научного планирования» при «всемерном и эффективном участии субъектов деятельности», и содействие в сотрудничестве с МСОП ЮНЕП ведению Всемирной базы данных об охраняемых районах мира.

А если более внимательно посмотреть национальный проект «Экология» Российской Федерации на 2020–2024 гг., где в п. 4 отмечено «Сохранение биологического разнообразия, в том числе посредством создания не менее 24 новых особо охраняемых природных территорий», то выходит что, основные инвестиции запланированы на развитие национальных парков и экологического туризма в них (рост числа посетителей на 4 млн в год к 2024 г.). Финансирование деятельности биосферных резерватов по фоновому мониторингу и проведения инвентаризации и реинвентаризации биоразнообразия ООПТ для оценки последствий современных природных и антропогенных изменений природы, в том числе в связи с глобальными климатическими изменениями, развитием экологического туризма и рекреации в целом не предусмотрено.

О вкладе функциональных зон биосферных резерватов в сохранение биоразнообразия

Еще в 1995 г. мы предложили понятию «ключевой регион устойчивого развития» (Тишков, 1995, Сдасюк, Тишков, 1995). Применительно к ООПТ и конкретно к биосферным резерватам оно подразумевает возможность охраняемой территории определять перспективы устойчи-

вого развития прилегающих регионов за счёт стабилизации состояния окружающей среды, средообразующих функций биоты и экосистем и их экологических услуг – климаторегулирующих, водорегулирующих, ассимиляции загрязнения, почвозащитных, ресурсных и пр. Примером такого «ключевого региона» может быть биосферный резерват национальный парк Валдайский, который сохраняет истоки рек бассейнов трёх морей – Каспийского (Волга), Чёрного (Днепр) и Балтийского (Полометь, Мста и др.). Располагаясь между двумя столицами, он выполняет и целый ряд рекреационных функций, обладая исключительно высоким потенциалом для развития туризма (Белоновская и др., 2019).

В табл. 2 приведены данные экспертной оценки вклада функциональных зон биосферных резерватов в сохранение биоразнообразия и устойчивое региональное развитие. Понятно, что эти характеристики не универсальны, так как в каждом регионе функции зон и виды хозяйственной деятельности, допустимые в них, могут различаться – например, лесохозяйственной, рыболовства, традиционного и сельского хозяйства, рекреации и пр. Исключать биосферный резерват и его функциональные зоны, в том числе «заповедное ядро», из системы, поддерживающей устойчивое развитие региона, или ограничивать их воздействие на региональное развитие нельзя. Необходимо, на наш взгляд, следующее:

1) внедрить на местном и региональном уровне систему учёта и платежей за экосистемные услуги, оказываемые природными комплексами ООПТ (ресурсные, средообразующие, информационные и пр.), и за природоохранную, просветительскую и рекреационную деятельность (в форме платы за посещение ООПТ);

2) применять практику межтерриториальных зачётов и компенсаций за поддержание экосистемных услуг на максимально высоком уровне – например, за водосберегающую функцию в межбассейновом использовании ресурсов питьевой воды (стоит сказать, что за огромные объёмы чистой воды озёр-водохранилищ для Санкт-Петербурга и Москвы национальный парк Валдайский не получает ни копейки!);

3) применять методы заключения коммерческих соглашений между биосферным резерватом и конкретными пользователями биоресурсов и экосистемных услуг (например, в отношении воспроизводства ресурсов промысловой фауны, рекреационных услуг, использования заповедной символики в маркировке экологически чистой продукции и пр.);

4) использовать согласованные методики оценки различных видов экосистемных услуг, включая и те, что имеют нематериальный характер.

Заключение

Концепция биосферных резерватов и фоновый мониторинг на их территории за последние 50 лет претерпели существенные изменения. Они не стали приоритетным направлением действий страны в области сохранения биоразнообразия, не сформировали соответствующие механизмы территориальной охраны живой природы. Это случилось из-за недостаточного внимания к самим идеям интеграции российских ООПТ в мировую сеть биосферных резерватов и в систему Глобального мониторинга окружающей среды. Востребованность результатов деятельности биосферных резерватов, биосферных полигонов, станций фонового мониторинга оказалась сравнительно низкой, что и привело к слабому развитию нормативно-правовой базы этого направления в сохранении биоразнообразия и в контроле его состояния, недостаточному финансированию и кадровому обеспечению. Все десятилетия деятельность по развитию сети биосферных резерватов и фоновому мониторингу держалась исключительно на энтузиазме отдельных специалистов – в национальном комитете МАБ, министерствах и ведомствах, РАН и в отдельных ООПТ. Постоянная Природоохранительная комиссия РГО, учитывая это, в 2015 г. выдвинула заместителя председа-



Рис. 1. Академик Владимир Евгеньевич Соколов – один из тех, кто стоял у истоков реализации программы МАБ в СССР. Фото из книги «Академик Владимир Евгеньевич Соколов. Жизнь и научная деятельность в очерках и воспоминаниях». М.: Тов-во науч. изданий КМК, 2017. 440 с.



Рис. 2. Академик Юрий Антоньевич Израэль. В 1975 г. возглавлял секцию «Мониторинг состояния биосферы» в Научном совете по проблемам биосферы при Президиуме АН СССР, где совместно с академиками И.П. Герасимовым и В.Е. Соколовым разрабатывал принципы экологического мониторинга. Фото С.М. Семенова

теля Национального комитета МАБ В.М. Неронова на присуждение Золотой медали РГО имени профессора И.П. Бородина, отметив не только его заслуги по реализации концепции биосферных резерватов в России, но и труды по изучению и сохранению биологического разнообразия.

Делать заключение о том, кто победил в результате интеграции глобальных инициатив МАБ, и какой алгоритм в функционировании биосферных резерватов и в организации фонового мониторинга стал более приоритетным, нельзя. То, что подходы к организации биосферного мониторинга у И.П. Герасимова, Ю.А. Израэля и В.Е. Соколова (рис. 1–3) были разными – вполне объяснимо. Первый в своих предложениях сосредоточился на необходимости сбора данных об изменениях индикаторов состояния окружающей среды – геохимических, геофизических и биологических (фоновые виды, популяции и пр.). У Института географии АН СССР был богатый опыт мониторинговых исследований в Центрально-Чернозёмном заповеднике недалеко от города Курск, где и сейчас работает Биосферный полигон института. Мониторинг природных и антропогенных изменений ландшафтов и его отдельных компонентов стал «визитной карточкой» нового направления географии – «конструктивной географии».

К идеям академика И.П. Герасимова примыкают и идеи профессора Ю.Г. Пузаченко (рис. 4), который на самых первых этапах становления



Рис. 3. Академик Иннокентий Петрович Герасимов – в 1970-х годах был одним из лидеров разработки принципов экологического мониторинга и концепции первых советских биосферных заповедников. Фото из книги «Многоликая география. Развитие идей Иннокентия Петровича Герасимова (к 100-летию со дня рождения)». М.: Ин-т географии РАН, 2005. 370 с.

программы МАБ в СССР ратовал именно за комплексный фоновый мониторинг в биосферных резерватах, где приоритет отдавался именно слежению за фоновыми изменениями среды и за реакцией на них биоты и других компонентов экосистемы. Пузаченко вместе с профессором Н.И. Базилевич (рис. 5), которая по приглашению И.П. Герасимова и Ю.А. Исакова в 1978 г. перешла работать в лабораторию биогеографии Института географии, был в группе разработчиков первой программы системы комплексного мониторинга. И, вполне естественно спустя 40 лет после того опыта, в наши дни незадолго перед смертью Ю.Г. Пузаченко вернулся к идее создания на базе заповедников научно-исследовательских обсерваторий с базовыми измерительными системами, станциями приёма космической информации для непрерывных измерений биофизических свойств ландшафта и междисциплинарных исследований происходящих на заповедных территориях экосистемных процессов. Основной целью подобных «биосферных обсерваторий» должен был стать поиск новых чутких индикаторов изменчивости природы. Ю.Г. Пузаченко в последние годы активно развивал мысль о потенциальной роли заповедников и их «биосферных обсерваторий» в создании информационной основы для оценки текущего состояния практически всех типов экосистемных услуг, без которой невозможна их экономическая оценка и планирование устойчивого использования возобновляемых ресурсов в регионах.



Рис. 4. Юрий Георгиевич Пузаченко – один из главных идеологов организации системы наблюдений в биосферных резерватах, участник создания в конце 1970-х – начале 1980-х годов программы экологического мониторинга для её реализации в заповедниках СССР. Фото А.А. Тишкова

Это направление сейчас активно развивается и в Институте географии РАН и Институте проблем экологии и эволюции РАН. Используя разнообразие состояний свойств заповедных экосистем, как при отсутствии прямого воздействия человека, так и при существующих формах хозяйственной деятельности, можно разработать на основе данных мониторинга репрезентативные модели такой оценки (по сочетанию полевых измерений и дистанционной информации). Во всех случаях полученные оценки можно проверить и корректировать, что обеспечивает их надёжность для выводов об изменчивости природы. Очевидно, что сам заповедник определяет рассматриваемое направление как естественную функциональную часть в региональной системе принятия решений, что и было ключевым в концепции биосферных резерватов.

Как ни странно, но идеи академика Ю.А. Израэля, в отличие от других пионеров программы МАБ в нашей стране, получили достаточное развитие и материальное воплощение в виде концепции создания его детищ – Института глобального климата и экологии Росгидромета и Лаборатории антропогенных изменений климатической системы Института географии РАН, программ Росгидромета по мониторингу окружающей среды, в том числе и на ООПТ. Он последовательно реализовывал сами идеи детального планомерного сбора многолетних данных по динамике параметров состояния среды, накопления результатов контроля загрязнения, их публикации в соответствующих изданиях. И если там сравнительно мало «биологической» составляющей, то это скорее недоработка институтов Отделения наук о жизни РАН, а сосредоточить у себя в ин-



Рис. 5. Наталия Ивановна Базилевич – после выдающихся результатов, полученных ею в ходе участия в Международной биологической программы (1964–1974) активно включилась в разработку программу «Человек и Биосфера», для которой совместно с Ю.Г. Пузаченко создавала систему показателей экологического мониторинга. Фото А.А. Тишкова

ституте достаточное количество специалистов-биологов Ю.А. Израэль не мог – не тот профиль. Но на ранних стадиях становления биосферного мониторинга, в том числе и в ЛАМ, работали и ботаники (например, известный геоботаник С.М. Разумовский) и зоологи, а с ними активно сотрудничали специалисты биологических учреждений и заповедников.

Идеи академика В.Е. Соколова, сформулированные им на самых первых стадиях становления программы МАБ в СССР (Соколов и др., 1988), оказались созвучными большинству биологов и повлияли на то, что его институт, первоначально чисто «зоологический», стал «экологическим». В тот период Институт эволюционной морфологии и экологии животных АН СССР был усилен лабораторией биогеоценологии имени В.Н. Сукачева (руководитель с 1978 г. профессор Н.В. Дылис, а с 1985 г. – профессор Ю.Г. Пузаченко), лабораторией экологических основ охраны экосистем и управления популяциями животных (руководитель с 1980 г. профессор Е.Е. Сыроечковский, награжденный как раз в 1983 г. Большой золотой медалью Международного совета по охоте и охране дикой природы) и другими подразделениями (типа научных стационаров, биостанции озера Глубокое и др.). В Институте сформировалась группа специалистов, сопровождавших реализацию программы МАБ все последующие десятилетия, и была организована в 1976 г. штаб-квартира

самой программы – Российский комитет Программы МАБ. Сейчас его возглавляет академик Ю.Ю. Дгебуадзе, а заместителем председателя является В.М. Неронов, стоящий у истоков формирования сети биосферных резерватов в нашей стране. В.Е. Соколов внёс существенный вклад и в развитие самой концепции биосферных резерватов и биосферного мониторинга (Соколов, Израэль, 1982; Соколов, Пузаченко, 1982; Собисевич, Снытко, 2018; Sobisevich a.o., 2018), которая в России преимущественно приняла многие особенности отечественного заповедного дела, например, имплементацию методологии Летописи природы, использование результатов многолетних рядов наблюдений на ООПТ и работы биологических стационаров институтов РАН на базе ООПТ.

Будем надеяться, что в соответствии с общими тенденциями развития Международной программы МАБ (Стратегия МАБ..., 2016), концепции биосферных резерватов в России и биосферного мониторинга, будет создана новая модель функционирования ООПТ, отвечающая возрастающим запросам общества в отношении демонстрации позитивных примеров реализации идей устойчивого развития и новых экономических механизмов сохранения природы и неистощительного использования её ресурсов на основе учёта экосистемных услуг, «зелёной экономики» и компенсаций по «зелёным налогам». А все издержки самой практики реализации программы МАБ в России, в том числе слабое внимание к собственно сохранению биоразнообразия на ООПТ, несовершенная нормативно-правовая поддержка функционирования биосферных резерватов, их функциональных зон и биосферных полигонов, а также трудности в использовании позитивных эффектов их функционирования (неспособность к материализации явных экосистемных услуг и др.) вполне компенсируются тем, что сеть «МАБовских» ООПТ – биосферных резерватов выросла за 50 лет и составляет существенную часть заповедной системы России. Уже одним этим, а также поднятием социального статуса ООПТ в стране Программа МАБ, внесла значительный вклад в развитие заповедной системы России.

Литература

- Амирханов А.М., Белоновская Е.А., Тишков А.А. Сохранение биоразнообразия гор России. М.: МПР России, Институт географии РАН, Проект ГЭФ «Сохранение биоразнообразия», 2002. 75 с.
- Белоновская Е.А., Виноградова В.В., Пономарев М.А., Тишков А.А., Царевская Н.Г. Оценка рекреационного потенциала национального парка «Валдайский» // Изв. РАН. Сер. геогр. 2019. № 4. С. 97–111.

-
- Время первых. Интервью с В.М. Нероновым / <https://pt-zapovednik.ru/vremya-pervyh/> / Дата обращения 10.10.2020.
- География продуктивности и биогеохимического круговорота ландшафтов суши. К 100-летию проф. Н.И. Базилевич / Материалы конф. (Пушино, Московская область, 19–22 апреля 2010 г.) / Ред. Г.В. Добровольский, Н.В. Кудеяров, А.А. Тишков. В 2-х частях. М.: Ин-т географии РАН, 2010. 670 с. (с CD).
- Земельный кодекс Российской Федерации (25.10.2001 N 136-ФЗ; ред. от 31.07.2020).
- Злотин Р.И., Тишков А.А.* Система показателей, характеризующих организацию экосистем и их динамику в биосферных заповедниках // Охраняемые природные территории Советского Союза, их задачи и некоторые итоги исследований: I-й Междунар. конгресс по биосферным заповедникам. М.: Центр междунар. проектов ГКНТ СССР, 1983. С. 94–108.
- Злотин Р.И., Тишков А.А.* Биосферные заповедники – эталоны природы // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1985. № 4. С. 135–140.
- Исаков Ю.А., Казанская Н.С., Тишков А.А.* Зональные закономерности динамики экосистем. М.: Наука, 1986. 151 с.
- Насимович А.А., Исаков Ю.А.* Сохранение эталонных экосистем в заповедниках: возникающие трудности и возможности их преодоления / Концепция биосферных заповедников СССР. Первый Междунар. конгресс по биосферным заповедникам: Доклады. Минск, 1983. С. 92–105.
- Насимович А.А., Тишков А.А.* Сохранение природных экосистем на территории заповедников / Природные охраняемые территории. Науч. тр. по охране природы. Вып. 4. Тарту: Тартуский ун-т, 1981. С. 57–62.
- Национальная стратегия сохранения биоразнообразия в России. М.: 2001. 76 с.
- Неронов В.М., Луцкекина А.А.* История и дальнейшие задачи развития программы ЮНЕСКО «Человек и Биосфера» (МАБ) и сети биосферных резерватов в России // Проблемы постсоветского пространства. 2018. № 4. С. 336–350.
- Обзор фонового состояния окружающей природной среды на территории стран СНГ за 2018 год // Ред. Г.М. Черногаева http://downloads.igce.ru/publications/obz_fon_2/of_2019.pdf
- О порядке ведения ограниченной хозяйственной деятельности на территориях государственных природных заповедников. Инструктивное письмо Департамента охраны окружающей среды и экологической безопасности МПР России от 23 октября 2000 года № 33-01-3/462, подписанное руководителем Департамента охраны окружающей среды и экологической безопасности МПР России А.М. Амирхановым.
- О рубках леса в государственных заповедниках. Совместное письмо Минприроды России и Рослесхоза. Подписано: Зам. Министра охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации А.М. Амирханов 22.02.94 г. № 04-17/29-482, Зам. руководителя Федеральной службы лесного хозяйства России Б.В. Филимонов 22.02.94 г. № БФ-333/5.
- Опыт работы и задачи заповедников СССР / Ред. А.А. Насимович, Ю.А. Исаков. Ин-т географии АН СССР. Составители О.С. Гребенщиков, Ю.А. Исаков, А.А. Насимович. М.: Наука, 1979. 198 с. (Проблемы конструктивной географии).

-
- Отчет Института географии РАН по базовому проекту 2М4-27 МПР России, выполненному по Государственному контракту от 5 сентября 2005 года № ВС-03-13/140 «Разработка научно обоснованных критериев допустимости хозяйственной деятельности на особо охраняемых природных территориях (ООПТ) федерального значения и порядка создания охранных зон ООПТ федерального значения». М.: Институт географии РАН, 2005–2006, 202 с.
- Охраняемые природные территории в России: правовое регулирование. Аналитический обзор федерального законодательства. М.: Изд-во КМК, 2003. 352 с.
- Пятый национальный доклад «Сохранение биоразнообразия в Российской Федерации». М.: Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, 2015. 124 с.
- Ресурсы биосферы (итоги советских исследований по Международной биологической программе) / Отв. ред. Л.Е. Родин и Н.Н. Смирнов. АН СССР, Советский нац. комитет по междунар. биол. программе. Вып. 1. Л.: Наука, Ленингр. отделение, 1975. 287 с.
- Сдасюк Г.В., Тишков А.А. Ключевые районы устойчивого развития / Оценка качества окружающей среды и экологическое картографирование. М.: Ин-т географии РАН, 1995. С. 107–116.
- Севильская стратегия для биосферных резерватов. М.: Изд-во Центра охраны дикой природы, 2002. 30 с.
- Снытко В.А., Собисевич А.В. Вклад академика И.П. Герасимова в проблему мониторинга природной среды // Проблемы экологического мониторинга и моделирования экосистем. 2017. Т. 28. № 1. С. 9–17.
- Собисевич А.В. Мониторинг природной среды: история и современное состояние (по материалам архива РАН) // Материалы науч. конф. М: Ин-т истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова, 2018. С. 55–61.
- Собисевич А.В., Снытко В.А. Создание биосферных заповедников и национальных парков для развития научных исследований и экологического туризма (на примере опыта СССР) // Вест. Моск. гос. областного ун-та. Серия Естественные науки. 2018. № 4. С. 50–61.
- Соколов В.Е., Пузаченко Ю.Г., Гунин П.П., Зыков К.Д. Биосферные заповедники: цели и проблемы // Природа. 1988. № 1. С. 34–46.
- Соколов В.Е., Израэль Ю.А. Итоги советско-американского сотрудничества по проекту «Биосферные заповедники» / Биосферные заповедники. Тр. Второго Советско-американского симпозиума (США, Флорида, национальный парк Эверглейс, 10–15 марта 1980 г.). Л.: Гидрометеоиздат, 1982. С. 5–7.
- Соколов В.Е., Пузаченко Ю.Г. Естественная динамика биоценозов как базис экологического мониторинга / Биосферные заповедники. Тр. Второго Советско-американского симпозиума (США, Флорида, национальный парк Эверглейс, 10–15 марта 1980 г.). Л.: Гидрометеоиздат, 1982. С. 8–20.
- Средообразующая деятельность животных. Материалы к совещанию / Отв. ред. Ю.А. Исаков. М.: Изд-во МГУ, 1970. 101 с.
- Стеланицкий В.Б. Постатейный комментарий к Федеральному Закону Российской Федерации «Об особо охраняемых природных территориях».

-
- Настольная книга для руководителей особо охраняемых природных территорий / М.: Центр охраны дикой природы, 2001. 246 с.
- Степаницкий В.Б. История и основные итоги разработки и реализации перспективных планов развития сети государственных природных заповедников и национальных парков на территории Российской Федерации за последние 90 лет. 2006. http://www.zapoved.ru/?act=pressa_more&id=63
- Стратегический план в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы. 2011 www.cbd.int/sp . Дата обращения 11 января 2021 г.
- Стратегия и План действий по сохранению биологического разнообразия Российской Федерации / М: Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, WWF-Россия, 2014. 258 с.
- Стратегия МАБ на 2015–2025 гг. Лимский план действий для программы ЮНЕСКО «Человек и биосфера» (МАБ) и ее Всемирной сети биосферных резерватов на 2016–2025 гг. Лимская декларация / ЮНЕСКО, Программа МАБ, 2016. 65 с.
- Тишков А.А. Охраняемые природные территории и формирование каркаса устойчивости / Оценка качества окружающей среды и экологическое картографирование. М.: Ин-т географии РАН, 1995. С. 94–107.
- Тишков А.А. Биосферные функции природных экосистем России. М.: Наука, 2005. 309 с.
- Тишков А.А. Теория и практика сохранения биоразнообразия (к методологии охраны живой природы в России) // Бюлл.: Использование и охрана природных ресурсов в России, 2006. № 1 (85). С. 77–97.
- Тишков А.А. Сто лет методологии территориальной охраны природы России (к 100-летию заповедного дела) // Изв. РАН. Сер. геогр. 2017а. № 1. С. 8–19.
- Тишков А.А. Развитие заповедной сети России и академическая наука XX века. К 100-летию заповедной системы России // Вестн. РАН. Т. 87. № 8. 2017б. С. 734–744.
- Тишков А.А., Белоновская Е.А. Зоны биосферного резервата и вклад каждой из них в решение проблем сохранения биологического и этнокультурного разнообразия и устойчивого развития региона / Биосферные резерваты России в XXI веке. Вклад в устойчивое развитие и сохранение биологического и этнокультурного разнообразия в России в контексте глобальных изменений. Материалы Общеросс. науч.-практич. конф. (7–11 октября 2007 г., г. Ханты-Мансийск). Тюмень: РИФ «КоЛеСо», 2007. С. 21–40.
- Тишков А.А., Белоновская Е.А. Проблемы развития сети биосферных резерватов в России / Территориальные проблемы охраны природы. Доклады 3-й междунар. конф. «Особо охраняемые природные территории». СПб., 2008а. С. 482–488.
- Тишков А.А., Белоновская Е.А. Вклад биосферных резерватов в сохранение биологического и этнокультурного биоразнообразия и устойчивое развитие регионов // Экологическое планирование и управление. 2008б. № 2 (7). С. 26–37.

-
- Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ (последняя редакция).
- Черногаева Г.М., Малеванов Ю.А., Журавлева Л.Р. Мониторинг загрязнения окружающей среды в Российской Федерации: организация наблюдений, обобщение и распространение информации // *Фундаментальная и прикладная климатология*. 2015. № 2. С. 128–138.
- Четвертый национальный доклад «Сохранение биоразнообразия в Российской Федерации» (Выполнение обязательств Российской Федерации по Конвенции о биологическом разнообразии). М.: Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. 2009. <http://www.cbd.int/doc/world/ru/ru-nr-04-ru.pdf>
- Чибилев А.А., Тишков А.А. Столетие Постоянной природоохранительной комиссии ИРГО / М.: Русское географическое общество. 2012. 94 с.
- Чибилев А.А. Тишков А.А. История заповедной системы России. М.: Постоянная природоохранительная комиссия РГО, 2018. 218 с.
- Штильмарк Ф.Р. Историография российских заповедников. М.: ТОО "ЛОГАТА", 1996. 339 с.
- Штильмарк Ф.Р. Таинство заповедания (к обсуждению идеологии заповедного дела) // *Гуманитарный экологический журнал*. 1999. Т. 1. Вып. 1. С. 35–45.
- Bazilevich N.I., Tishkov A.A. Live and dead reserves and primary production in polar desert, tundra and forest tundra of the former Soviet Union / *Ecosystems of the World 3. Polar and alpine tundra* / Ed. F.E. Wielgolaski. Amsterdam – Lausanne – New York – Oxford – Shannon – Singapore – Tokyo. Elsevier publ., 1997. P. 509–539.
- Biosphere reserves in Russia. Special issue // *Russian conservation news*. 2001. № 27. 46 p.
- Kotlyakov V.M., Drozdov A.V., Zlotin R.I., Tishkov A.A. The concept of geosphere-biosphere observatories (regional research centre) and its application to the study of changes in the Eurasian continent. In: *Global change regional research centres: scientific problems and concept developments*. Warszawa, 1990. P. 134–154.
- Sobisevich Alexey, Snytko Valerian, Savenkova Vera. The role of biosphere reserves in environmental protection at the Soviet Union // *GeoConference SGEM*. 2018. V. 18. № 5.1. P. 963–969.
- Tishkov A. Conservation of biodiversity in Russia // *Geography. Environment. Sustainability*. 2014. № 3. P. 125–136.
- Udvardy M. The IUCN/UNESCO system of biogeographic provinces in relation to the biosphere reserves / 1st Intern. Biosphere Reserve Congress, Minsk, 26 September – 2 October, 1983. Paris, 1984. V. 1. P. 16–19.