

Session IV. THE PRESENT STATE OF NATURAL PROTECTED AREAS' NETWORK AND PROSPECTS OF ITS DEVELOPMENT

Секция IV. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СЕТИ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ РАЗВИТИЯ

STRICTLY PROTECTED NATURAL AREAS OF MONGOLIA: CURRENT STATE AND PERSPECTIVES OF DEVELOPMENT

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ МОНГОЛИИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

A. Namkhai¹, Ya. Adiya²

¹*Ministry of Nature, Environment and Tourism of Mongolia, Ulaanbaatar, Mongolia, namkhai@mne.gov.mn*

²*Institute of Biology, MAS, Ulaanbaatar, Mongolia, adiya_ya@yahoo.com*

This article touches issues related with legal environment and system of protection management and organization of Mongolia's Special Protected Areas, and it also focuses on encountering problems and scientific values of Special Protected Areas.

Presently, 14.4% of whole territory of Mongolia or 22.5 million hectares of land is taken under state special protection, and the state also assumes responsibility on the protection management.

As the GAP analyze shows, there still exist problems such as there is not enough scientific foundation for taking territories under special protection, lack of international standard management, although the state takes certain measures for Special Protected Areas by strengthening financial capacity, management and material base of Administrations of Special Protected Areas.

In the paper also talks about difficulties that Mongolia's Special Protected Areas encounter and mentions ways of overcoming the problems as well.

Создание охраняемых территорий — одно из важнейших направлений природоохранной деятельности человека, направленной на сохранение биологического разнообразия, поддержание важнейших экологических процессов и жизнеобеспечения экосистем, что в целом определяет долговременное использование возобновляемых природных ресурсов, необходимых для удовлетворения духовных и культурных потребностей, как настоящего, так и будущих поколений. Формирование в современный период системы особо охраняемых территорий специального ранга и назначения с учётом эколого-биологического потенциала ландшафтно-экологических регионов вносит существенный вклад не только в сохранение флористико-фаунистического разнообразия, но и создаёт необходимые условия для восстановления условий воспроизводства редких и исчезающих видов растений и животных, а также популяций видов, имеющих промысловое значение.

Одновременно с этим территории разных категорий резерватов (заповедники, национальные парки и заказники) являются источниками уникальной информации о динамике естественных процессов и фоновом состоянии окружающей среды. Эта информация в настоящее время становится неотъемлемой частью информационного обеспечения для принятия решений в области неразрушительного природопользования.

Такое определение задач, стоящих перед основными категориями ОПТ, принятых Международным союзом охраны природы (МСОП) (IUCN, 1994), полностью соответствует задачам, стоящим перед сетью биосферных заповедников ЮНЕСКО, принятым международным сообществом на I-ом Международном конгрессе по биосферным заповедникам и получившим своё дальнейшее развитие в Севильской стратегии для биосферных заповедников (Севильская стратегия..., 1995).

Учитывая стремление Монголии в последнее десятилетие адаптировать создаваемую систему ОПТ к международным стандартам, можно сделать определённый вывод, что охрана биологического разнообразия и фоновый экологический мониторинг являются базовыми для большинства организованных к настоящему времени систем строго охраняемых природных территорий, национальных парков и природных заказников. Что касается памятников природы то, учитывая их малую площадь и немногочисленность, их роль на данном этапе можно оценивать как незначительную. Исходя из этого, вытекают три главных принципа, которыми необходимо руководствоваться при организации национальной системы ОПТ: во-первых, площадь, приходящаяся на резерваты в каждом ландшафтно-экологическом регионе, должна быть достаточной для сохранения экосистемного разнообразия; во-вторых, антропогенное воздействие на биоту резерватов различного ранга не должно быть ограничено только природоохранным законодательством Монголии, а стремиться к соответствующим нормам, принятым Всемирной комиссией МСОП по охраняемым территориям (National System..., 1998). И, наконец, в-третьих, площадь конкретных ОПТ или их кластерных участков, в целом, должна соответствовать площади обитания крупных млекопитающих, населяющих тот или иной резерват (Соколов и др., 1997). На основе выше сформулированных принципов необходим анализ сети ОПТ с учетом их пространственного размещения, занимаемой площади и статуса в каждом ландшафтно-экологическом регионе Монголии.

Оценка происходящих в природной среде Монголии в современный период негативных изменений привела к пересмотру политики государства в области организации оптимальной сети резерватов, направленной на сохранение флористико-фаунистического разнообразия, и, в первую очередь, редких и находящихся под угрозой исчезновения видов млекопитающих. В 1993 году по инициативе Министерства природы и окружающей среды Монголии при поддержке международных организаций в рамках проекта GEF UNDP «Mongolia – Biodiversity» был разработан перспективный план организации ОПТ (Component B. Conservation Areas/Wildlife, 1993). Этим планом предусматривалось увеличение площади охраняемых территорий в течение первых пяти лет после подписания правительством Монголии Конвенции о биологическом разнообразии с 5.5% до 12.0%, а их общего количества — с 21 до 60 ОПТ, включая организацию 12 трансграничных (монголо-российских и монголо-китайских) резерватов (Gunin, 1993). За прошедший период этот план в своей значительной части был успешно реализован. Особенно резко активизировалась деятельность государственных и общественных организаций после принятия в 1994 г. закона об особо охраняемых территориях. Этому способствовала также работа по подготовке и изданию новой версии Красной Книги Монголии. Достаточно сказать, что число видов млекопитающих, находящихся под угрозой исчезновения и включённых в Красную книгу (Монгол улсын..., 1997), увеличилось с 23 до 30, а описание каждого вида было сопровождено картосхемой его ареала или последних точек встречи.

По данным Департамента по управлению охраняемыми территориями Министерства природы и окружающей среды на октябрь 2000 г. в Монголии число резерватов уже достигло 48, их площадь около 200 тыс. км², что составило более 10% территории страны (Tumurbaatar, Myagmarsuren, 2000).

С точки зрения организации законодательно оформленной сети ОПТ в так называемый «социалистический период развития Монголии», она формировалась как резервный фонд при охотничье-хозяйственном освоении угодий (Неронов и др., 1988). Поэтому охраняемые территории создавались преимущественно в малоосвоенных районах для сохранения популяций промысловых животных и в отдельных случаях как уникальные памятники природы. В марте 1975 г. правительством был принят проект положения о государственных заповедниках, который установил основные правовые и организационные нормы охраняемых природных территорий МНР. К этому времени их количество было незначительно — всего 11 ОПТ, а их общая площадь достигла 0.12% от общей площади страны. После соответствующего правительственного постановления в 1976 г. была организована самая значительная по площади (5.3 млн га) охраняемая территория в Азии — Большой Гобийский заповедник, предназначенный для сохранения популяций дикого верблюда и гобийского медведя, включённых в Международную Красную Книгу (Жирнов,

Ильинский, 1985), а в 1977 году — Хух-Серхинский горностепной заповедник для сохранения местообитаний архара и сибирского горного козла. В результате общая площадь, приходящаяся на ОПТ, достигла 3.5% от территории МНР.

К настоящему времени (июль 2010 г.) общее количество ОПТ достигло 65, а занимаемая ими площадь превысила 22.5 млн га, что составляет 14.4% территории Монголии; 12 (46.8%) из них составляют строго охраняемые территории или заповедники (занимаемая площадь — 10.5 млн га); 24 (43.4%) — национальные парки (площадь 9.8 млн га), 20 (9.3%) — природные заказники (площадь 2.1 млн га) и 9 (0.33%) — памятники природы (площадь 114 тыс. га). В дополнение к вышесказанному необходимо отметить, что 6 ОПТ, общая площадь которых составляет 6.8 млн га, получили международный статус в качестве биосферных заповедников ЮНЕСКО (Большой Гобийский, Богдхан-Уул, Убсунур, Хустайн нуруу, Дорнод Монгол и Монгол Дагуур), а заповедник в бассейне озера Увс, состоящий из 4 разделённых участков, и национальный парк в долине р. Орхон включены ЮНЕСКО в Список Всемирного природного и культурного наследия.

Несмотря на очень высокий показатель заповедания, в целом, для страны, в распределении ОПТ по природным зонам и почвенно-растительным поясам прослеживается их явная неравномерность. В последние годы достаточно детальный анализ размещения ОПТ по природным зонам и провинциям был осуществлён на основе карты физико-географического районирования (Оюунгэрэл, 2004). Результаты проведённых работ показали, что в наилучшем положении находятся высокогорный и горно-таёжный пояса, а также пустынная зона, где площадь, приходящаяся на развитие всех категорий, превышает 30%. Недостаточно обеспечены заповедниками лесостепная, степная и гобийская зоны, в которых площадь всех ОПТ не превышает 10% и равна, соответственно, 9.01, 4.37 и 8.59%. Обращает на себя внимание, что своим самым высоким показателем заповедания отличается подзона крайнеаридной пустыни, в которой на заповедные территории приходится около 80%, причём большая их часть относится к высшей категории — строго охраняемые территории Большого Гобийского (часть А и В) и Малого Гобийского (часть А и В) заповедников (Жирнов и др., 2005). Оценивая обеспеченность ОПТ ландшафтно-экологических провинций страны, в целом, необходимо отметить, что под особо охраняемыми территориями находится более 10% площади выделов, и это может считаться вполне удовлетворительным показателем.

В 1994 г., как уже отмечалось выше, Великим Хуралом Монголии был принят закон «Об особо охраняемых территориях», в котором впервые определены категории государственных ОПТ: строго охраняемые территории, национальные природные парки, природные резерваты, памятники (The Mongolian law..., 2007. Special Protected..., 2000). В Законе подчеркивается, что аймаки, столичные города, районы аймаков и городов также могут создавать подобные или другие виды ОПТ местного значения. К настоящему времени общее количество ОПТ местного значения достигло 911, а занимаемая ими площадь превысила 16.3 млн га, что составляет 10.3% территории Монголии. На сегодняшний день в Монголии функционируют 24 структурные единицы, отвечающие за менеджмент и охрану отдельных ОПТ, в них работают более 380 штатных сотрудников. В 2010 г. государство выделило для финансирования этих структурных единиц 2.1 триллиона тугриков. Финансирование увеличилось в 1.8 раза, по сравнению с 2000 г. Необходимо отметить, что категории ОПТ Монголии в значительной степени соответствуют классификации МСОП как по своей сути, так и по названию (National System ..., 1998).

С целью ограничения хозяйственного воздействия на участки, окружающие ОПТ, в 1997 г. был принят Закон «О буферных зонах охраняемых территорий Монголии». В пределах «полужаповедных» буферных зон, неширокой полосой обрамляющих заповедные территории, хозяйственная деятельность, в основном, только ограничивается, и лишь некоторые виды хозяйственного использования природных ресурсов (например, добыча полезных ископаемых и др.) полностью запрещены.

В Монголии приняты специальные нормативные акты, регулирующие создание ОПТ различных категорий международного статуса. К подобным планируемым ОПТ относятся озера Убсунурской котловины, пустыня Гоби, Гобийский Алтай, озеро Хубсугул, священные горы монголов — Богд Хан, Бурхан Халдун, Отгон Тэнгэр. Существенно, что для создания

трансграничных ОПТ в указанном законе особо оговорена возможность создания ОПТ вблизи государственной границы и вовлечения пограничников в деятельность по осуществлению общей охраны территории. К таким территориям относятся Убсунурская котловина, степи Даурии, приселенгинские степи, а также горные и горнотаёжные территории к северу от озера Хубсугул, район Хэнтэй-Чикойского нагорья. Для аридной зоны Монголии создание таких трансграничных ОПТ специально не рассматривается, хотя к ним могут быть отнесены регионы в Алашаньской, Заалтайской и Джунгарской Гоби, в которых могут быть организованы монголо-китайские трансграничные ОПТ: Малый Гобийский (части А и Б) и Большой Гобийский (части А и Б), соответственно.

С целью более эффективного сохранения биологического и ландшафтного разнообразия на перечисленных территориях необходимо провести унификацию существующих законодательных актов соседствующих стран и наметить пути для согласования нестыкующихся юридических положений, а также скорректировать национальные законодательства с нормативами, принятыми международным сообществом, например, с наиболее распространенными рекомендациями и классификацией особо охраняемых природных территорий Международного союза охраны природы (МСОП).

Основными задачами перспективной системы ОПТ Монголии являются:

- обеспечение репрезентативной представленности ландшафтного и биологического разнообразия страны;
- обеспечение гарантированного сохранения редких и особо ценных видов животных и растений;
- обеспечение мониторинга основных природных процессов на территории страны;
- обеспечение сохранения территорий, имеющих высокий рекреационный потенциал;
- обеспечение выполнения Монголией обязательств по международным соглашениям и конвенциям.

Исходным для формирования перспективной системы ОПТ было принято положение о том, что она должна обеспечивать полную представленность всех:

- наземных физико-географических провинций;
- наземных экологических регионов;
- единиц растительного покрова до уровня географических вариантов растительных формаций;
- сочетаний климатических типов с учетом вековой динамики климата;
- видов сосудистых растений и позвоночных животных;
- районов постоянного и временного обитания редких и исчезающих видов животных и растений, внесенных в Красную книгу Монголии, необходимых для обеспечения сохранения каждого из этих видов на территории страны;
- водно-болотных угодий международного значения (Рамсарские угодья);
- ключевых орнитологических территорий;
- основных типов лесов, имеющих высокую природоохранную ценность;
- редких и уникальных растительных сообществ, сообществ с высокой концентрацией диких родичей культурных растений;
- ключевых районов произрастания эндемичных видов сосудистых растений
- ключевых районов произрастания хозяйственно ценных видов растений, имеющих ограниченные ресурсы и не включенных в Красную книгу Монголии.

ЛИТЕРАТУРА

Жирнов Л.В., Гунин П.Д., Адъяа Я., Бажа С.Н. Стратегия сохранения копытных аридных зон Монголии. М., 2005. 323 с. (Биол. ресурсы и природные условия Монголии: Тр. Совм. Рос.-Монг. компл. биол. экспедиции; Т. 45).

Жирнов Л.В., Ильинский В.О. Большой Гобийский заповедник — убежище редких животных пустынь Центральной Азии. М.: ЦМП ГКНТ СССР, 1985. 130 с.

Неронов В.М., Миланова Е.В., Жигж С. Охраняемые территории МНР: состояние и

перспективы развития // Природные условия, растительный покров и животный мир Монголии. Пушино, 1988. С. 113–127.

Севильская стратегия для биосферных заповедников // Заповедное дело. М., 1996. Вып. 1. С. 94–109.

Соколов В.Е., Филонов К.П., Нахимовская Ю.Б., Шадрин Г.Д. Экология заповедных территорий России. М.: Янус-К, 1997. 574 с.

Mongolian Red Book. 1997. 167 p.

Оюунгэрэл Б. Монгол улсын тусгай хамгаалалттай газар нутаг. Улаанбаатар хот, 2004. 305 с.

Gunin P.D. Component B. Conservation Areas / Wildlife. Final Report. Ulaanbaatar, November 1993. 66 p.

Namkhai A. Special Protected Areas in Western Region of Mongolia and Possibilities for Developing Ecotourism: Proceedings of Conf. "Development of Western Region and Science and Technology". Ulaanbaatar, 2010. P. 309–321.

National System Planning for Protected Areas. IUSN — The World Conservation Union. 1998. 69 p.

National System Planning for Protected Areas. World Commission on Protected Areas (WCPA). Best Practice Protected Area Guidelines Series N 1. IUSN. 1998. 43 p.

Onon Yo, Batsaihan N., Sanjmyatav D. Assessment on Determining the GAP analysis of Biological Diversity. Research Report. Ulaanbaatar, 2010. 80 p.

Special Protected Areas of Mongolia. Ulaanbaatar, 2000. 105 p.

The Mongolian law on special Protected Areas. November 15, 1994 // Mongolian environmental laws. Ulaanbaatar, 2007. (www.parl.gov.mn, www.legalinfo.mn, www.mne.mn).

Tumurbaatar E., Myagmarsuren D. The Current situation and main Issues in Protected Areas of Mongolia // Research of Environmental Changes (Report of the training workshop). Ulaanbaatar, 2000. P. 61–70.

GAP ANALYSIS IN BIODIVERSITY CONSERVATION AND OPTIMIZATION OF PAS SYSTEM

Yo. Onon¹, B. Chimed Ochir¹, D. Sanjmyatav¹, B. Chimeddorj¹, N. Batsaikhan², D. Batbold³, T. Hertzman⁴

¹WWF Mongolia Programme Office, Ulaanbatar, Mongolia, onon@wwf.mn

²National University of Mongolia, Ulaanbatar,

³Ministry of Nature, Environment and Tourism, Ulaanbatar, Mongolia,

⁴Independent Advisor

The Gap analysis is based on an analysis of international principles, designed within the CBD cooperation and international forums of scientists. All methods have been carefully adapted to the Mongolian context and performed by Mongolian experts.

The system of PAs in Mongolia contains 71 areas (plus the four PAs added in January 2010) that are legally protected under the Mongolian Law on Special Protected Areas.

The other category of analysis is related to the ecological aspects. In this we examine eco-regions, ecosystems and species, analyzing the effectiveness from an ecological representativeness point of view.

The GAP analysis we have endeavoured to find, in close dialogue with Mongolian researchers and experts, an even broader system of ecologically recognisable eco-regions. This dialogue has concluded that Mongolia can be divided into 4 eco-regions for the purpose of this GAP analysis.

The selected ecosystems cover all altitudes from lowest points (Khukh Nuur) to the highest mountain peak, the Tavanbogd Uul in the Altai Mountains, as well as all levels of aridity from deserts in the Gobi to the great lakes such as Khovsgul Nuur. Each eco-region and the ecosystems have been

analyzed and conclusions have been made based on scientific data and GIS based information. The presence of the 19 matrix and 4 patch ecosystems in the existing PA network has been analysed within the GAP analysis.

We have performed an analysis on the finest level- that is species. This would be the ultimate level of analysis, if it was possible to cover all species of Mongolia. We have selected a number of species as key representatives of each of the 4 eco- regions. The main criteria for selection were not only vulnerability or presence on the Mongolian Red List, but also the ecological function in the ecosystem and the population trends.

The following criteria were considered: Distribution patterns, conservation statues, threatened species, statues in the ecosystem, population statues, vulnerability, representative species, and global importance.

Based on the abovementioned criteria, a set of species or communities were selected for each eco-region. These species can be seen as the selected “representatives of the biodiversity” in the respective eco-region. Based on the presence, non-presence and potential habitat of those species it was possible to create a better understanding of what gaps there are in the current PA system.

It should also be noted that mapping at this fine filter level has its weaknesses. The first weakness is the restricted availability of reliable field observations. This is a common problem in Mongolia and within the PA system as such. The country area is enormous and human settlements are often scarce. Further, the populations of species are often low by nature and the number of observing and reporting field biologists is limited. This means that for the mapping within the GAP analysis it was necessary to create a system of maps reflecting the **potential** habitats and distribution of the selected species rather than documented presence. For each selected species, the known distribution was described in terms of ecosystem, landscape, elevation, vegetation and soil. Based on this combination of field observations and scientific reports we were able to create a map for each of the 38 species and 9 plant communities showing the potential distribution.

We have developed recommendations of biodiversity conservation for decision makers.

SACRED SITES AND THEIR ROLE IN CONSERVATION OF CULTURAL AND BIOLOGICAL DIVERSITY IN MONGOLIA

N. Urtnasan

Culture and Arts Committee, Ministry of Culture, Education and Science of Mongolia, Ulaanbaatar, Mongolia, urtnasan_norov@yahoo.com

This paper focuses on its objectives on clarifying the identification and value, importance of the sacred sites in the conservation of natural and cultural heritages and sustainable development. Also, it will consider as an appropriate traditional way for protect the diversity of biological resource and culture as well as to support the balance between social development and environment. For a clear and precise understanding, the present paper has four parts as below.

I. Concept of sacred site and its identification

Worshipping rituals for the sacred sites provide the human beings the opportunity to live in harmony with the nature respecting and inhering tradition and knowledge of our ancestry for venerating the land, mountains and waters at this time of the environment degradation, disruption of the ecological balance, deterioration of natural resources, animals and plants, water and air pollution, abandonment of environment protection traditions, lack of practical actions aimed at the environment protection.

Traditional society of Mongolians have developed nomadic culture and coexisted with its environment, modifying nature but actively maintaining it in a divers and productive way, based on locally evolved traditional ecological knowledge, socio-cultural practices and religious beliefs. Sacred sites and the worshipping practices clearly demonstrate the nomadic civilization of the Mongolians and their unique lifestyle features. Sacred mountains and sacred sites are encountered everywhere in Mongolia. Most of the sacred sites in Mongolia are mountains. Appreciation for mountains, lakes, rivers and forests

and worshipping them in Mongolia and other East Asian countries began since ancient time and Bogd Khan mountain in Mongolia, mythical mounts to the Himalayas in China, India, Nepal, mountain Fuji in Japan, Lake Baikal in Russia and mount Huang Shan in China have long been regarded as sacred.

The sacredness is usually attached to the elements of nature such as trees, caves, mountains, rivers, lakes and places on belief that there are mysterious powers in them. The recommendations of the UNESCO thematic expert meeting on Asia-Pacific Mountains held in Japan in September 2001, noted that the process of identifying sacred sites and their specific characteristics is complex, as they often comprise of both natural and cultural heritage values that are difficult to quantify. However, some indicators or characteristics can be defined, such as:

- The highest point of a sacred site is often considered to be the centre of the cosmos of the world, thus representing power, and is home to either a deity or deities;
- Representing part of the identity of a nation or group of people and indigenous communities;
- A sanctuaries to rare or endangered animals and plants
- Sacred sites are often places of worship and of sacred rituals and practices;
- Sacred sites are often considered the place of residence of spirits or ancestors;
- A place of association with sacred persons through thousands of years
- A place of inspiration or transformation; and
- A place of pilgrimage.

II. Role of sacred sites for the conservation of cultural and biological diversity

Cultural diversity: Mongolian tradition for worshipping sacred natural sites is the precious practice to preserve nature and promote sustainability of human well-being through conservation of biological and cultural diversity.

Worshipping tradition of sacred sites is a cultural heritage thesaurus that inspires children and youth with sentiment and wishes to care, study, and protect the motherland and history, as they encompass the moral and intellectual values, culture and history, traditions, folklore, as well as livelihood customs of the Mongolian nomads.

Worshipping practices of the sacred sites is an integrated compound of the customs and rites with a complex observances and precepts. They are practiced by the concerned local communities and Mongolian ethnic groups for the venerated and respected mountains, hills and sites by worshipping their deities with various offerings such as food and treasures and pray for the wellness of their life. Sacred sites represent the identity and idol of the local communities and concerned groups, who have been creating, practicing and re-creating this tradition for hundreds of years. This is one of the valuable elements of the intangible cultural heritage of Mongolia, handed down by the concerned communities and groups from generation to generations.

Biological diversity: Besides being the intellectual culture linking the shamanism and Buddhism harmoniously, worshipping practice of sacred sites is the representation and a practical manifestation of the knowledge and wisdom of nomadic people concerning the universe. Mongolians would ensure the ecological sustainability and facilitate the restoration capacity of biodiversity of the sacred sites by following moral percepts that embody enormous folk knowledge as well as formal legislations on the identification and sanctification of the sacred sites, and inappropriate utilization of pasture, water, flora and fauna of and around the area. This shows the conformity of this tradition with the concept of sustainable development and is one of the main factors enabled Mongolians to preserve the virginity of the nature while living in harmony with the environment until the twenty first century.

Mt. Bogd Khan, Mt. Burkhan Khaldun and Mt. Otgontenger all represent sacred values first identified by Chingis Khan in the 13th centuries and further included in the laws of «Khalkh Juram» which were in force between 1709 and 1799. They are the most important of the sacred mountains of Mongolia protected by tradition, social code and royal decree. The designation of these sites as sacred natural areas has meant that they have been conserved and treated with respect for centuries. This mountain was sacred from ancient times and included in the laws of «Khalkh Juram» as a protected mountain, where logging and hunting were prohibited. Sacred sites often considered as the sanctuaries to rare or endangered animals and plants. In other hand, the rare animals and plants are

survived in the sacred sites and the surrounding natures are preserved by the local citizens.

This is why worshipping practices of these sites are an outstanding example for conserving and protecting cultural and biological diversity.

III. Development of the inventory of Sacred sites in Mongolia

In 2008–2009, we have conducted the survey on the sacred sites in the territory of Mongolia. Within the project «Research and Information Center for Sacred sites in Mongolia» created a «Registration List of sacred sites located in the Mongolian territory» firstly in cooperation with the Ministry of Nature, Environment and Tourism and MAB National Committee and published in the Reference book «Sacred sites in Mongolia».

In this tentative list 1309 sacred sites of 283 soums in 18 provinces have been registered which was the establishment of sacred sites' networking of Mongolia. Most of them are mountains. Every venerated mountain has an ovoo built at the peak, which serves as a religious site in mountains and sky worshipping. It probably connected that Mongols consider most the elevated land in the Great Mongolian Steppes as sacred to hold spiritual significance. Total number of the sacred mountains which is encountered by the survey is 1250. Brief descriptions of 29 sacred sites involved in the survey together with the eulogies, epics, legends, songs, praises and sutras related to the sites were collected and introduced in the book. Furthermore, specific features and rituals associated to the protection and worshipping of the sites and introduction about the current actions and efforts to encourage public participation for the conservation of the nature and environment and further recommendations are also included.

IV. Further activities to be implemented

- Develop and work for the approval of suggestions on improvement of rituals, practices, precept and methods for conducting worship ceremonies without showing negative influences for the nature, and difficulties for the public providing them favorable condition as possible to attend the ceremonies;
- Develop a memorandum on cooperation among state and private organizations, temples and monasteries and public on conservation of biological and cultural values through sacred sites
- Establish a networking among sacred sites and special protected areas and create an appropriate management and organizational structure for its effective operation;
- Elaborate legal, economic, ecological and educational main documents (programme, resolution, decree etc..) adaptable for Mongolian specific features on “Tradition and innovation of nature conservation of nomads” and approve and implement by the joint resolution of the Ministry of Nature, Environment and Tourism and Ministry of Education, Culture and Science;
- Announce scientific research topic “Knowledge and intelligence of Mongolians for living in harmony with the nature” to improve professional knowledge of researchers, professionals, teachers and methodologists and provide with regular information for decision makers and policy makers (produce newspapers and journals “National ecological education” and release programmes via TV channel);
- Enrich and activate monthly nature conservation activities and methods, carry out complex cognitive activities on nature and environment, culture, art, natural and cultural heritage and etc
- Connect and conduct traditional practices, rituals and activities related to conservation of sacred sites and protected areas with the regional development policies, establish a regular tradition to carry out new methods of activities between provinces and soums like “Altai mountain range”, “Khangai mountain range”, “Khentii mountain range” and so on;
- Encourage and support NGOs, groups, clubs and communities working for nature and culture conservation and protection;
- Integrate and enrich school curricula and religious and non formal education content with information and topics on nature and environment, historical and cultural monuments of the nation with additional interesting examples;
- Cultivate trees and plants, protect body of water and springs, feed and grow animals, clean forest and environment, install road signage with initiatives and participation of local communities,

children, youth and religious people by proposing and implementing small projects;

- Conduct a detailed broad study associated to sacred sites such as sutras, eulogies, epics, legends, history, natural resources, weather condition, values, cultural heritages and current situation of sacred sites and produce dissemination and training materials (training manuals, books, documentary films and cartoons, picturesque books, brochures, posters, CD, DVDs etc);
- Organize field trips and excursions to local sacred sites, historical and cultural monuments, museums and exhibitions; conduct research, training and promotional activities jointly with monasteries and organizations;
- Before worshipping rituals provide concrete information for communities, participants and interested people and organize environmental friendly, interesting and informative activities related to the traditional rituals and practices;
- Set up a regulation for conservation of sacred sites, adhere strictly and regulate according to the local budget and plan based on citizens opinions and initiatives (not throw rubbish, not cut trees and plants, not dig in the ground, not hunt wild animals, not contaminate water, offer properly food and khadag (sacred blue silk) for nature and sacred sites;
- Organize essay contest and painting exhibitions, free discussions and debate among children on different topics;
- Carry out different activities annually such as “Green nature of our country” (forest), “Blue stream of our universe” (water), “Endless yellow blanket” (desert), “Holiday of Gods of land and water”, “Tree counting”, “Ecological free service”, “Sacred hill training”, “Nature friendly family”.

MEDIEVAL NATURE RESERVES OF CENTRAL ASIA СРЕДНЕВЕКОВЫЕ ЗАПОВЕДНИКИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Yu.I. Drobyshev, S.-Kh.D. Syrtyanova

Severtsov Institute of Ecology and Evolution RAS, Moscow, Russia, monexp@mail.ru

The tradition of reserving the territories in Central Asia may be aged about 2000 or even more years. From the very beginning the reservations for nomadic society had two reasons — to keep the nature for special using by nobility or in an extreme moment and to scarify some spots for religious aims. Anywhere, the tradition of nature reserves (*qoriy/darqan*) in Mongolia and Central Asia has an autohtonic character.

История создания заповедников в Центральной Азии насчитывает более двух тысячелетий, а, возможно, и существенно больше, и отражает устойчивую традицию, присущую многим тюркским и монгольским народам. А.М. Хазанов — один из крупнейших специалистов-кочевниковедов, называет заповедники, наряду со священными территориями и культовыми центрами, в числе институтов, имевших широкое распространение в степях Евразии на протяжении многих веков (Хазанов, 2002). Обычно в тюркских языках заповедники обозначаются словом «*курук*» («*гурук*»), а в монгольских — «*хориг*» («*кориг*»). Само понятие «*курук/хориг*», означающее «запрет, табу» по отношению к определенным территориям, и стоящий за ним обычай заповедывания земель, по-видимому, может рассматриваться для Центральной Азии как автохтонный. Как правило, своим происхождением *куруки* были обязаны правителю государства, которому они и принадлежали.

Одними из первых в нашей стране обычай монголов и тюрков создавать *куруки* исследовали В.В. Бартольд и Б.Я. Владимирцов. Рассматривая вопрос традиционного монгольского землевладения, Б.Я. Владимирцов кратко затронул тему запретных земель: «Затем монгольский кочевой сеньор мог по своему желанию объявлять “заповедными” определенные участки своего нутука[□], создавать так наз. “запретные места” (*хориг*), которые отводились под кладбища лиц ханского рода или предназначались для господской охоты. На подобные “запретные места”, как это явствует из наименования, конечно, никто из посторонних не допускался совершенно. Нужно отметить, что древнемонгольские вожди, хааны, имели уже иногда подобные “заповедники”» (Владимирцов, 1934). В цитате указаны две важнейшие функции *куруков*,

однако, этим их значение не исчерпывается.

Пожалуй, самым известным на сегодняшний день предназначением заповедников было резервирование земель для царских охот. Охота всегда служила любимым развлечением правителей древности и средневековья, причем не только в странах Востока, но и в Европе. Для степного нобилитета она имела еще одно принципиально важное значение — тренировку воинов, так как правила облавных охот применялись также в военных походах. Китайские источники сообщают об организации заповедников у хунну, причем уже здесь намечается их полифункциональность. Про один из них известно, что он располагался в горах Иньшань, богатых лесом и травами, зверем и птицей. Там хуннский правитель Модэ (209–174 г. до н.э.) разводил охотничью дичь, заготавливал материал для изготовления луков и стрел и отсюда производил набеги на Китай. Потеряв этот горный хребет, хунну, по словам китайского автора, не могли проходить мимо него без слез. В 33 г. до н.э. они предложили китайскому императору заменить китайских воинов своими на отрезке Великой стены, граничащим с этими землями, но получили отказ. Очевидно, хунну под благовидным предлогом хотели вернуть эти изобильные горные леса (Материалы..., 1973).

Характерные черты заповедных охотничьих территорий правителей Центральной и Средней Азии суммированы П.К. Симаковым: право охотиться в них хана и его окружения наряду с запретом нахождения там посторонних лиц; наличие охраны и иногда маркировка границ канавами, посадками камыша и др.; право пересекать эти земли лишь гонцам с важными государственными сообщениями; приравнивание охотничьих *куруков* по их значению к таким хозяйственно или ритуально важным территориям, как лучшие пастбищные угодья и места захоронения лиц ханского происхождения (Симаков, 1998).

Иногда в один *курук* объединялись места обитания охотничьих зверей и пастбища для скота, хотя на первый взгляд подобное объединение кажется маловероятным. Такие заповедники могли иметь, прежде всего, военное значение. У кагана тюргешей Сулука (убит в 737 г.), прославившегося упорным сопротивлением арабской экспансии, ставка находилась в Чуйской долине, восточнее современного г. Токмака. Каган владел запретными лугом и горой, к которым никто не смел приближаться. Пасущиеся на этом лугу стада и обитающая на горе дичь служили стратегическим запасом питания на случай войны. Эти заповедные земли описал великий арабский историограф ат-Табари (IX в.): «А у хакана были во владении луг и заповедные горы, к которым никто не приближался и не смел в них охотиться, — они были оставлены для войны, — пространство, которое занимал этот луг, было в три дня [пути] и заповедника в горах — три дня. И люди стали приготовляться и выпустили пастись свои стада, стали дубить шкуры убитых на охоте животных и делать из них сосуды, стали также изготавливать луки и стрелы» (История ат-Табари, 1987, с. 242).

Куруки были не только постоянными, но и временными. Военная необходимость заставляла правителей центрально-азиатских государств пользоваться правом наложения запрета на осуществление природопользования в стратегически важных районах. Когда готовился поход внука Чингисхана Хулагу в Иран, вперед выслали гонцов, чтобы они объявили заповедными все луга и пастбища от столицы монгольской империи Каракорума до берегов Джейхуна (Амударьи) на предполагаемом пути монгольских войск (Рашид ад-Дин, 1946). Цель этого мероприятия вполне ясна: сохранить в целостности источники фуража для монгольской конницы.

Понятие «*курук/хориг*» в Монголии имело еще одно особое значение. Так обозначали заповедные территории, где располагались некрополи монгольских ханов, которые выполняли, согласно космологическим представлениям монголов средневековья, важную функцию стабилизации мирового порядка: священные ханские останки связывали воедино Небо и Землю. В этом случае местонахождение *хоригов* составляло тайну.

Вопрос о создании заповедников с целью охраны ханских погребений уже обсуждался рядом исследователей (Бартольд, 1966; Serruys, 1974; Скрынникова, 2003; Дробышев, 2005; и др.). Ученые потратили немало сил в поисках этих запретных мест, справедливо полагая, что открытие местонахождения ханских могил прольет свет на многие неясные пока стороны культуры монголов XIII–XIV вв. Литература по данной проблеме достаточно обширна. Вероятнее

всего, великие ханы обретали последний приют на горе Бурхан-Халдун в горной системе Хэнтэя на северо-востоке Монголии. Сакральная территория исключалась из природопользования, давая возможность сохраняться дикой природе.

С оформлением культа почитания духа (*онгона*) Чингис-хана, для обозначения сакральных или сакрализованных объектов почитания появляется понятие *дархан* — семантически более близкое к понятию заповедания. Даже появляется особая социальная прослойка — *дархат*, служители государственных культов с наследственно передаваемой традицией; а объекты особого отношения получают привилегированный статус *дарханов*, сакрализованные территории стали называться *дархан газар* — заповедные земли.

Сменив юрту на дворец, основатель монгольской династии Юань в Китае хан Хубилай также устраивал огороженные «заповедники» для развлечения охотой, но уже включая их в дворцовые комплексы, описание которых оставил Марко Поло: «А вокруг дворца на шестнадцать миль стена, и много тут фонтанов, рек и лугов; великий хан держит тут всяких зверей: оленей, ланей и антилоп; ими он кормит своих соколов в клетках. Раз в неделю сам ходит их смотреть. В эту равнину, что обнесена стеной, великий хан ездит часто на коне, с собою везет леопарда и выпускает его на оленя, лань или на антилопу, а что поймает, то соколам в клетках. Развлекается он так в свое удовольствие» (Книга Марко Поло, 1997, с. 242). По-видимому, Хубилай строго следил за тем, чтобы запасы охотничьих животных в его государстве не оскудевали, для чего установил определенные сроки охоты. «Во всех местах, где великий хан властвует, знайте еще, по истинной правде, никакой царь, никакой князь и ни один человек не смеет охотиться на зайцев, оленей, ланей и антилоп, на всех зверей, что плодятся с марта по октябрь; а кто противное учинит, жестоко раскается. Великий хан установил так, и приказу его, скажу вам, повинуются; зачастую зайцы, лани и другие звери, что я называл, идут прямо к человеку, и никто их не трогает и зла им никакого не делает» (там же, с. 263).

Однако заповедники создавались не только по указу власть имущих. В странах со сложными природно-климатическими условиями, где грубое вторжение в природу могло быстро повлечь за собой исчерпание ее богатств, существовали традиции «народного заповедывания», когда определенные, нередко ключевые в экологическом отношении, участки исключались из хозяйственного оборота на тот или иной срок, либо бессрочно. Мотивация при их создании была, чаще всего, религиозная: народное сознание населяло такие места духами, в чьи владения нельзя проникать простым смертным. Эти заповедники принадлежали общинам и дольше всего сохранялись там, где процессы социальной дифференциации были замедленными. Социально ориентированный запрет на охоту и рыболовство в определенных местах соблюдался в Туве, Монголии и других странах.

Проанализировав данные по центрально-азиатским *курукам*, бурятский философ И.С. Урбанаева выделяет три важных аспекта: 1) *куруки* отражали древнюю тюрко-монгольскую экологическую традицию организации заповедников; 2) они были связаны с правом собственности и имели хозяйственно-экономическое значение; 3) само понятие «*курук*» возникло в ходе эволюции культа «земли–воды» и связанного с ним культа предков (Урбанаева, 1994). Более того, по мысли этого автора, феномен *куруков* выражает «этноэкоэтику центрально-азиатского мира» (там же, с. 47). Однако с таким экологическим акцентированием значения *куруков* трудно согласиться, хотя в охотничьих заповедниках, по-видимому, осуществлялась достаточно хорошая регуляция обилия дичи. Во-первых, охота в них была ограничена определенным кругом лиц. Во-вторых, соблюдались перерывы, в течение которых животные могли размножиться, не тревожимые людьми. В третьих, кажется очень вероятным, что охота там не превращалась в бойню — владелец *курука* вряд ли был в этом заинтересован. Напрашивается аналогия с современными охотничьими заказниками, где, в отличие от настоящих заповедников, животные охраняются не как эталон дикой природы, а как резерв охотресурсов. Поэтому, хотя мы и не можем без оговорок отнести эту форму центрально-азиатского заповедывания к маркерам «экологичности» практиковавших ее этносов, без сомнения, существование охотничьих *куруков* в некоторой степени способствовало сбережению живой природы.

Можно насчитать несколько функций средневековых заповедников Центральной Азии (хотя значений термина «курук» еще больше): охотничьи угодья (в том числе для совершения ритуальных охот), пастбища, стратегический резерв природных ресурсов, места увеселений, места сбора войск, ханские некрополи. Иногда один и тот же курук мог выполнять несколько функций одновременно. Институт курука в Монголии был развивающимся, усложнение его структуры и, соответственно, расширение его функций происходило, вероятно, не без влияния традиций завоеванных земель.

ЛИТЕРАТУРА

- Бартольд В.В.* К вопросу о погребальных обрядах турков и монголов // Сочинения. Т. 4. М., 1966.
- Владимирцов Б.Я.* Общественный строй монголов: Монгольский кочевой феодализм. Л., 1934.
- Дробышев Ю.И.* Похоронно-поминальная обрядность средневековых монголов и ее мировоззренческие основы // Этнографическое обозрение. 2005. № 1. С. 119–140.
- История ат-Табари. Ташкент, 1987.
- Книга Марко Поло // Путешествия в восточные страны. М., 1997.
- Материалы по истории сюнну (по китайским источникам). Вып. 2. Пер. В.С. Таскина. М., 1973.
- Рашид ад-Дин. Сборник летописей. Пер. А.К. Арендса. Т. 3. М.; Л., 1946.
- Симаков П.К.* Соколиная охота и культ хищных птиц в Средней Азии (ритуальный и практический аспекты). СПб., 1998.
- Скрынникова Т.Д.* Бурхан-Халдун — сакральный центр средневековых монголов // Чингисхан и судьбы народов Евразии. Улан-Удэ, 2003.
- Урбанаева И.С.* Человек у Байкала и мир Центральной Азии. Улан-Удэ, 1994.
- Хазанов А.М.* Кочевники евразийских степей в исторической ретроспективе // Кочевая альтернатива социальной эволюции. М., 2002.
- Serruys H.* Mongol «Qoriγ»: Reservation // Mongolian Studies. Journal of the Mongolia Society. 1974. Vol. 1.

CURRENT STATUS OF MANAGEMENT OF SPA IN MONGOLIA (AT EXAMPLE OF KHUBSUGUL NATIONAL PARK)

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ООПТ МОНГОЛИИ (НА ПРИМЕРЕ ХУБСУГУЛЬСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА)

B. Oyungerel, O. Munkhdulam

Institute of Geography MAN, Ulaanbaatar, Mongolia, oyun_bad@yahoo.com, moogii_11208@yahoo.com

Among 65 strictly protected areas established up to now in Mongolia there are 12 reserves and 24 national parks. They are attracting increasing number of tourists and to avoid negative impact of them it is necessary to improve a system of their management. Based on their studies in Khubsugul National Park authors proposed different measures to guarantee conservation of rare plant and animal species and protected landscapes. One of proposed tasks is strengthening transboundary cooperation between Khunbsugul (Mongolia) and Tunkin (Russia) national parks.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) — высшая форма охраны природы. Система особо охраняемых природных территорий, соответствующих международной классификации, существует в Монголии уже более 20 лет. Работа по созданию сети ООПТ проводилась поэтапно после 1990 г. в рамках специальной Программы. В Программе была поставлена задача улучшения государственной охраны редких животных и растений, мест их обитания, важных в экологическом отношении территорий, и расширения площади ООПТ с охватом в 1995–2000 гг. до 15% всей территории страны, в 2001–2005 гг. — до 20%, в 2006–

2010 гг. — до 25%, в 2011–2030 гг. — до 30%. К настоящему времени уже создано 65 ООПТ, которые занимают площадь в 22.5 млн га, т.е. 14.5% всей территории Монголии. Из них 12 (50.8%) представлено заповедниками, 24 (40.5%) — национальными парками, 20 (9.1%) — природными резерватами, 6 (0.8%) — памятниками природы. Становится весьма актуальной задача по оптимизации управления этими категориями ООПТ. На примере Хубсугульского национального парка нами рассматриваются особенности управления данной охраняемой территорией, которые могут быть положены в основу управления другими ООПТ Монголии.

Хубсугульский национальный парк был организован в 1992 г., и большую часть его территории занимает озеро Хубсугул. Парк призван сохранить в виде эталона это одно из крупнейших в мире пресных озер. При этом следует подчеркнуть, что парк располагает огромным рекреационным потенциалом для развития экологического туризма и пользуется большой популярностью среди туристов. С учетом поставленной цели описаны имеющиеся в парке экологические проблемы и угрозы, вызываемые этими проблемами. Представлены основные сценарии возможных изменений окружающей среды в ходе становления в Монголии рыночной экономики. Для выполнения природоохранных и рекреационных задач в соответствии с законом об ООПТ Монголии (1994) на территории парка выделено 3 охранных зоны с различным режимом: зона заповедного режима, рекреационная зона и буферная зона.

Для обоснования подходов по управлению каждой из указанных зон было проведено изучение динамики ландшафтного покрова с использованием цифровых космических снимков со спутников «Ландсат-ТМ» и «Ландсат-ЕТМ». При анализе также были использованы разнообразные карты из Национального атласа МНР (1990), Национального атласа Монголии (2009) и другие картографические и статистические материалы.

По картам, составленным на основе космических снимков, площадь оз. Хубсугул в последние годы увеличилась, что связано с глобальным потеплением. Среднегодовая температура в районе станции Хатгал -4.5°C . По данным за последние 43 года она увеличилась на 1.7°C , в том числе зимой на 3.1°C , весной на 2.1°C , летом на 1.4°C и осенью на 0.9°C (Нандинцэцэг, 2006). Таяние мерзлоты в районе парка связано, с одной стороны, с глобальным потеплением, а с другой — с серьезным воздействием антропогенных факторов. Полученные результаты показывают, что в долине Далбай, где нет выпаса, глубина протаивания мерзлоты составляет 1.4 м, а в долине Турага, где выпасаются многочисленные стада, этот показатель достигает 4.8 м. Ныне численность животных, которые пасутся на территории парка, резко увеличилась: если в 1992 г. выпасалось 34800 животных, то сейчас это число возросло до 63633, т.е. увеличилось почти в два раза. В связи с перевыпасом на пастбищах проявляется деградация почвенного покрова, что приводит к таянию мерзлоты, опесчаниванию или опустыниванию. При сравнении участков с растительным покровом и без него оказалось, что температура почв, покрытых густой растительностью, ниже на 2.2° , чем на оголенных участках, под кустарниками и редколесьем — на 3.6° , под густым лесом — на 4.9° , а при развитом моховом покрове — на 6.4° (Анармаа, 2006). В сумме потепление и влияние антропогенной деятельности приводят к увеличению уровня воды в оз. Хубсугул и других близлежащих озерах. Эти же факторы оказывают влияние на изменения ландшафтного покрова: лиственнично-кедровые темнохвойные леса и горные подтаежные леса в значительной мере сменились на кустарниково-березовые леса с луговыми и болотно-луговыми ассоциациями, на луговые степи с кустарниковыми березняками и разнотравьем. Сильно проявляется дефляция песков, особенно в устьях небольших рек.

В настоящее время Хубсугульский национальный парк по развитию экотуризма занимает одно из ведущих мест в Монголии. В 1992 г. в парке были три туристические базы, которые занимали площадь в 21 га, а по состоянию на 2010 г. уже открыто 52 турбазы на площади в 654.4 га. Встает дополнительная задача по регулированию потоков туристов и сокращению их негативного воздействия на охраняемые экосистемы.

Проведенные исследования убедительно показывают, что взять под охрану территорию —

это одно дело, а обеспечить управление такой территорией — это другое и не менее сложное дело. При этом обязательно должна быть предусмотрена связь охраняемой территории с устойчивым развитием соседних регионов. В этом контексте в парке необходимо решать следующие основные задачи: осуществление охраны территории в целях сохранения биологического разнообразия и поддержания в естественном состоянии охраняемых природных комплексов и объектов; организация и проведение научных исследований, включая ведение «Летописи природы»; осуществление программ экологического мониторинга и экологического просвещения; содействие в подготовке научных кадров и специалистов в области охраны окружающей среды; вовлечение местных жителей в природоохранные мероприятия с перспективой организации на базе парка демонстрации форм устойчивого природопользования.

В связи с этими задачами будущее управление парком может быть сформулировано следующим образом:

1. Для зонирования необходимо учесть репрезентативность ландшафтов. Корректировка, согласование перезонирования, расширение и создание охранных зон по результатам мониторинга редких видов животных и состояния ландшафтов должно быть проведено безотлагательно.
2. Должна быть проведена оценка природных и антропогенных факторов, влияющих на природные комплексы Прихубсугулья; проведены повторные исследования; создан банк данных и разработан новый менеджмент-план с оптимальной планировкой территории парка.
3. Желательно создать «экологические коридоры» между разными ООПТ и между местообитаниями для обеспечения регулярных миграций и воспроизводства охраняемых в парке животных.
4. Необходимо обеспечить повышение уровня подготовки кадров и улучшение материально-технического оснащения парка.
5. Больше внимания должно быть уделено экологическому образованию и вовлечению местного населения и административных органов в решение вопросов сохранения биоразнообразия парка.
6. В связи с незаконной добычей полезных ископаемых, даже в пределах ООПТ, надо предусмотреть заблаговременно пути выхода из такой ситуации и предложить оптимальные решения в возникающих конфликтах.
7. Надо добиваться расширения участия местных жителей в охране мест, где они проживают, и в охране лесов, рек, озер, растительного и животного мира с привлечением добровольных инспекторов и предусмотреть для них соответствующее вознаграждение.
8. Приступить к реализации соглашения о сотрудничестве между Хубсугульским и Тункинском национальными парками.

Выполнение всех поставленных выше задач будет способствовать укреплению трансграничного сотрудничества между Монголией и Россией и серьезному увеличению потоков туристов как в Хубсугульский национальный парк, так в другие ООПТ Монголии.

ЛИТЕРАТУРА

Анармаа О. Отчет об исследовании левого побережья озера Хубсугул // Проект Всемирного фонда «Сообщение левобережья». 2006. № 05.

Нандинцэцэг С. Отчет об исследованиях левобережья озера Хубсугул // Проект Всемирного фонда «Сообщение левобережья». 2006. № 05.

OPTIMIZATION OF RECREATIONAL MANAGEMENT IN THE BAIKAL LAKE BASIN AND ON ADJACENT TERRITORIES OF RUSSIA AND MONGOLIA

ОПТИМИЗАЦИЯ РЕКРЕАЦИОННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В БАССЕЙНЕ ОЗ. БАЙКАЛ НА СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ РОССИИ И МОНГОЛИИ

D. V. Sevastjanov

St.-Petersburg State University, St.-Petersburg, Russia, ecolim@rambler.ru

Recently in Russia and in Mongolia more and more attention it is given to problems of wildlife management and recreation and tourism development. Recreational wildlife management became the direction of economy based on rational use of natural resources, suitable for a recreation: for restoration of forces and health of people, for sanatorium treatment and various kinds of rest (active and passive), carried out in dialogue with the nature.

Both in Russia, and in Mongolia till now development of ecological tourism occurs substantially spontaneously. But gradually interest of the countries in preservation of a biodiversity and rational use of recreational potential of territories, to development of the ecotourism kinds of the tourism practised on ООПТ, to role increase «the organised travel to the nature» increases. In both countries the basin of the lake Baikal uses heightened interest of the Russian and foreign tourists, including and the lake of Huvsgol, and also river system of the river of Selenga, connecting these largest lakes of Russia and Mongolia. The international tourist stream in this region increases.

Measures on optimisation of problems of wildlife management and development of joint recreational wildlife management in basin of the lake Baikal are offered. It is shown, that optimisation of transboundary recreational wildlife management will give a new impulse to development of economy of northern areas of Mongolia and Pribajkalsky areas of Russia.

В XXI в. для большинства стран мира все более существенное значение приобретает охрана природы и развитие рекреационного природопользования и туризма. Международный туризм становится одним из важнейших источников поступления иностранной валюты, создания новых рабочих мест, развития местных народных промыслов, укрепления торгового баланса и развития инфраструктуры регионов. В большинстве стран мира наблюдается переход от ресурсодобывающих видов природопользования к регулируемому рекреационному природопользованию. Это способствует сохранению и даже восстановлению первичных условий природной среды и является одним из перспективных путей развития стран и регионов мира. Страны ЕС и некоторые другие страны мира успешно осуществляют партнерское взаимовыгодное использование рекреационных ресурсов на сопредельных и трансграничных территориях, расширяя и укрепляя экономическую базу международного туризма.

В то же время, опыт большинства стран мира показывает, что неконтролируемый рост туризма, преследующий цели быстрого обогащения, часто имеет негативные последствия: наносит вред окружающей среде, способствует деградации ландшафтов, разрушает среду обитания коренных жителей, в итоге подрывает основы функционирования и успешного развития туризма. В связи с этим, очевидна необходимость перехода международного туризма на принципы устойчивого развития и это доказывается мировой практикой развития туристской сферы. Согласно концепции Всемирной туристской организации (UNWTO), устойчивое развитие рекреации и туризма — это, прежде всего, забота о потребностях будущих поколений, так же как и о наших собственных потребностях, т.е. это деятельность, обеспечивающая долгосрочную конкурентоспособность, жизнеспособность и процветание туристских предприятий и дестинаций (стран и отдельных территорий).

В последнее время в России и в Монголии все больше внимания уделяется развитию рекреации и туризма. Рекреационное природопользование как направление экономики, основано на рациональном использовании природных ресурсов, пригодных для рекреации: для восстановления сил и здоровья людей, для санаторно-курортного лечения и разнообразных видов отдыха (активных и пассивных), осуществляемых в общении с природой. Важнейшими природными рекреационными ресурсами являются рельеф, климат, природные воды, почвы, растительность и животный мир территорий, составляющие природный ландшафт. Они и

определяют его зональные рекреационные особенности: эстетические и оздоровительные. Эти аспекты в первую очередь используются в развитии различных видов природно-ориентированного туризма (экологического, агротуризма, этнического и др.), мотивация которого связана, с одной стороны, с бережным отношением к природе, а с другой — с погружением в природную среду и потреблением природных рекреационных ресурсов. Опыт стран Западной Европы показывает, что будущее — за природно-ориентированными видами туризма на особо охраняемых природных территориях (ООПТ), потому что это способствует устойчивому развитию территорий. Именно на базе заповедников, национальных и природных парков происходит интенсивное развитие экологического, этнического, агротуризма и других видов туризма, способствующих охране природы и устойчивому экономическому развитию как благополучных, так и депрессивных регионов стран мира.

Отметим, что 2002 г. был объявлен ООН “Годом экологического туризма” в целях привлечения внимания мирового сообщества к проблемам охраны природы, а также социальной значимости и перспективности природно-ориентированных видов туризма для целей устойчивого развития стран и регионов мира. По данным ВТО (UNWTO), в течение последних 5 лет в мире число приверженцев природно-ориентированных видов туризма прирастает на 7% в год. По прогнозу к 2020 г. именно *экологический туризм* должен войти в пятерку стратегических, наиболее интенсивно развивающихся в мире направлений туризма. Это объясняется относительно меньшей капиталоемкостью природно-ориентированных видов туризма, отражает потребность урбанизированного общества в восстановлении сил и здоровья в общении с природой, обусловлено осознанной необходимостью осуществления комплекса мероприятий по охране и оптимизации использования природных ландшафтов в странах и регионах мира.

В системе природоохранных мер, осуществляемых в странах мира, все большее значение приобретает расширение сетей ООПТ, в составе которых увеличивается доля биосферных заповедников (БЗ), осуществляющих комплексную охрану биоразнообразия, и национальных парков (НП) — природных резерватов, предназначенных для осуществления познавательных путешествий и отдыха в естественных природных условиях. На основе сети ООПТ во многих странах мира осуществляются актуальные задачи природоохранного, просветительского и рекреационного характера. Россия, по оценкам Всемирной туристской организации (UNWTO), обладает одним из самых мощных экотуристских потенциалов в мире, ведь только общая площадь ООПТ — ресурсной базы экологического туризма — составляет 136.6 млн га, т.е. около 12% от территории Российской Федерации (Туризм в цифрах..., 2009).

Как в России, так и в Монголии до настоящего времени развитие экологического туризма происходит в значительной степени стихийно. Но постепенно возрастает заинтересованность стран в сохранении биоразнообразия и рациональном использовании рекреационного потенциала территорий, к развитию природно-ориентированных видов туризма, практикуемых на ООПТ, к повышению роли “*организованных путешествий в природу*”. В обеих странах повышенным интересом российских и иностранных туристов пользуется бассейн оз. Байкал, включая и оз. Хубсугул, а также речная система Селенги, соединяющая эти крупнейшие озера России и Монголии. Сохранение оз. Байкал и его бассейна требует совместных усилий и внимания к организации рационального природопользования. Общая площадь бассейна оз. Байкал достигает 450 тыс. кв. км, из которых доля южной (Монгольской) части бассейна составляет 303.9 тыс. кв. км. Протяженность государственной границы в пределах бассейна — около 750 км.

При этом на Монгольской части территории сосредоточено около 60% всего населения страны, расположены основные лесохозяйственные и горнодобывающие предприятия и 4/5 всех посевных площадей Монголии. Как показали исследования СРМКБЭ РАН и АНМ, экологическое состояние природных ландшафтов и задачи охраны природы в этом регионе требуют особого внимания к организации *трансграничного Российско-Монгольского биосферного заповедника* с несколькими кластерными участками в среднем течении р. Селенги, для сохранения уникальных ландшафтов этого региона (Бажа, Гунин, 1999).

Популярность Монголии на международном туристском рынке и, в частности, у российских туристов, постепенно возрастает. Если в 2004 г. из России в Монголию с целью туризма въезжало около 10 тыс. чел., то в 2008 г. уже 16 тыс. чел., а из Монголии в Россию в 2008 г. въехало 29 тыс. туристов (Туризм в цифрах..., 2009). Однако, мировой экономический кризис в целом сократил количество международных туристских прибытий и не следует ожидать, что в ближайшие годы туристский поток в Россию и Монголию возрастет. По прогнозам ожидается развитие путешествий на незначительные расстояния и на короткий период времени. Востребованным станет приграничный и ближний трансграничный туризм.

Резервом для развития международного туризма наших стран могут быть приграничные территории, пригодные в перспективе для формирования единого *трансграничного Российско-Монгольского рекреационного пространства*, соединяющего соседние территории и расширяющего возможности совместной охраны и рационального использования природных рекреационных ресурсов. Наиболее перспективна в этом отношении именно территория бассейна оз. Байкал и расположенные на ней ООПТ.

Россия и Монголия в бассейне оз. Байкал обладают весьма благоприятными условиями и возможностями для создания развитой сети ООПТ и трансграничного рекреационного пространства, рассчитанного на перспективное совместное освоение этой территории. В целях оптимизации рекреационного природопользования, предлагаемое расширение сети ООПТ в приграничных районах должно предусматривать сохранение существующих охраняемых территорий разного ранга, создание и развитие буферных территорий и «экологических коридоров» между отдельными резерватами, что будет способствовать сохранению природных ландшафтов и перераспределению туристских потоков, а в ряде случаев — снижать общую антропогенную нагрузку на экосистемы (Бакланов, Ганзей, 2008).

Под «*экологическими коридорами*» мы понимаем не только организацию возможных путей миграции животных и растений, соединяющих буферные зоны заповедников и других ООПТ, но и *специально создаваемые тропы и маршруты экотуризма* между соседними национальными или природными парками и рекреационными зонами разного уровня, связанные между собой специально организованными путями.

Объектами экотуризма в пределах сложившегося рекреационного пространства в бассейне оз. Байкал являются живописные горные хребты, уникальные по красоте, богатые рыбой озера — Байкал, Гусиное, Хубсугул, Тэрхийн-Цаган, Угий, и реки — Джида и Хилок, Эгийн, Орхон и Селенга с притоками Идэр, Чулутын, Тола, Хара, Еро и др. Кроме того, здесь располагается множество этнокультурных и историко-археологических объектов и памятников, увеличивающих аттрактивность территории. ООПТ Иркутской обл. и Республики Бурятии, такие как НП «Прибайкальский», «Забайкальский», «Джержинский», заповедники: «Байкальский» и «Баргузинский», а также ООПТ Монголии — НП «Хубсугул» и заповедник «Хубсугульский», НП «Тэрэлж» и заповедник «Богдо-Ула», НП «Хустайн нуруу» и «Отгонтэнгэр» и др. могут рассматриваться как имеющиеся туристско-рекреационные кластеры и «экологический каркас» в совместном рекреационном трансграничном пространстве. На этой основе возможно оптимизировать задачи охраны природы и развития рекреационного природопользования в бассейне оз. Байкал, развивать объекты инфраструктуры туризма и придать новый импульс развитию экономики северных районов Монголии и Прибайкальских районов России.

ЛИТЕРАТУРА

Бажжа С.Н., Гунин П.Д. Перспективы развития сети особо охраняемых природных территорий и организация трансграничного биосферного заповедника в бассейне реки Селенги: Тез. докл. межд. конф. «Разнообразие растительного покрова Байкальского региона». Улан-Удэ. 1999. С. 101-102.

Бакланов П.Я., Ганзей С.С. Трансграничные территории: проблемы устойчивого природопользования. Владивосток: Дальнаука, 2008. 216 с.

Туризм в цифрах. 2009: Стат. Сб. ИИЦ «Статистика России. Федеральное агентство по туризму. М.: ИИЦ «Статистика России», 2009. 38с.

THE GEO-ECOLOGICAL STRUCTURE AND EVOLUTION TRENDS OF NATURAL PROTECTED AREAS IN THE BAIKAL LAKE BASIN

ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА И ПУТИ РАЗВИТИЯ ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ БАСЕЙНА ОЗЕРА БАЙКАЛ

T.P. Kalikhman¹, B. Oyungere²

¹*Sochava Institute of Geography SB RAS, Irkutsk, Russia, inba@irk.ru*

²*Institute of Geography MAS, Ulaanbaatar, Mongolia, oyun_bad@yahoo.com*

There are discussion the analyses of the ecosystems inclusion in natural protected areas (NPA's) borders, the valuation of ecosystems conservation levels, the compare of Russian and Mongolian institutional conditions (the low and the management), also showing the short characteristic of function and planning NPA's.

Введение

Водосборный бассейн озера Байкал — уникальный регион с высоким показателем биотического и ландшафтного разнообразия. Этим объясняется включение в 1996 г. в перечень всемирного природного наследия объекта «Озеро Байкал».

Сохранение экосистем бассейна Байкала обеспечивается деятельностью охраняемых природных территорий (ОПТ). Следует отметить, что восемь ОПТ пересекаются границей бассейна, тем не менее, они рассматриваются в настоящей статье полностью.

ОПТ в границах бассейна распределены неравномерно. Относящаяся к Иркутской области часть бассейна почти полностью охвачена заповедным режимом (Прибайкальский национальный парк, Байкало-Ленский заповедник, Кочергатский заказник) и представляет почти непрерывную охраняемую полосу вдоль западного берега озера. На территории Бурятии самые крупные по площади охраняемые территории тяготеют к озеру Байкал, а остальные представляют небольшие по площади заказники. В относящейся к Забайкальскому краю части бассейна ОПТ имеют небольшую площадь, но дают возможность сохранять природную среду в истоках рек. В монгольской части ОПТ распределены по границе бассейна, а в центре их практически нет — можно назвать только небольшой по площади национальный парк Тужийн Нарс. Таким образом, экосистемы ближайшего окружения озера Байкал сохраняются в достаточной степени, хотя размещение ОПТ на остальной части бассейна и охрана акватории озера не всегда являются оптимальными.

Анализ включенности экосистем в границы ОПТ

Оценка репрезентативности ОПТ бассейна Байкала проведена на основе сравнительного анализа картосхем Атласа охраняемых природных территорий (Савенкова, 2002). Доказано, что из 375 видов экосистем бассейна в законодательно утвержденном природоохранном режиме находятся 127 или 33.9% (Калихман, 2007). Для оценки вовлеченности экосистем в природоохранный режим ОПТ все наземные экосистемы бассейна Байкала были сгруппированы с целью их унификации.

Таблица 1 демонстрирует представленность этих групп на конкретных ОПТ различных категорий. Анализ, проведенный по унифицированной для всех ОПТ бассейна Байкала классификации по группам наземных экосистем, показывает, что наиболее сохраняющимися являются гольцовые горно-тундровые и высокогорно-редколесные природные комплексы. В значительной степени они сохраняются в заповедниках Байкальский, Баргузинский, Джергинский, строго охраняемой территории (СОТ) Хорьдол Сарьдаг, национальных парках Забайкальский и Хангайн нуруу, а также в относительно больших по площади заказниках Снежинский и Фролихинский, и небольшом — Улюнском.

Остепненные варианты высокогорных субальпийских и тундрово-степных комплексов менее защищены природоохранным режимом ОПТ, причем их доля в этих ОПТ также незначительна. Наиболее благополучна ситуация с этой группой природных комплексов в национальных парках Ноён Хангай, Тарвагатай нуруу и Хангайн нуруу. А в самых крупных

национальных парках Хубсугул и Тункинский эти сообщества сохраняются незначительно, причем в этих ОПТ они оторваны от основного места их распространения, поэтому наиболее уязвимы.

Из лесных горно-таежных природных комплексов максимально представленными являются различные варианты лиственных лесов как наиболее распространенных в бассейне Байкала. Следует отметить адекватный природоохранный режим в отношении этих групп экосистем благодаря их достаточному присутствию в границах всех российских заповедников в пределах бассейна. В монгольских СОТ в наибольшей степени представлены лиственно-кедровые и остепненные лиственные с травяным покровом леса. Эти же две группы широко представлены и в монгольских национальных парках, а в российских национальных парках – в основном лиственные мохово-багульниковые леса.

Таблица 1. Экосистемы бассейна озера Байкал, сохраняемые в границах ОПТ

Экосистемы по высотно- поясному положе- нию Типы экосис- тем по зональному положению	Горные			Равнинные			Гидрогенные			
	Высокогорные	Среднегорные	Низкогорные	Мелкосопочные	Возвышенные	Пониженные	Горно-речные	Равнинно-речные	Озерные, озерно-речные	Сайровые
<i>Зональные</i>										
г л я ц и а л ь н о - нивалыные	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
т у н д р о в ы е (высокогорные)	6	4	–	1	2	–	–	–	–	–
к р и о ф и т н о - луговые	5	2	–	1	–	–	–	–	–	–
горно-лесные	1	11	10	2	4	–	–	–	–	–
лесостепные	–	2	1	1	1	1	–	–	–	–
лугово-степные	2	1	4	2	2	–	–	–	–	–
степные	2	3	6	3	4	2	–	–	–	–
сухо-степные	–	3	–	–	2	1	–	–	–	–
о п у с т ы н н о - степные	–	1	3	–	1	1	–	–	–	–
<i>Азональные:</i>										
гидроморфные, горные	–	–	1	2	–	1	5	–	–	–
гидроморфные, равнинные	–	–	–	–	–	–	–	4	5	4
водные: в т.ч.	–	–	2	–	–	1	–	–	3	–
озеро Байкал									–	
ВСЕГО:	17	27	27	12	16	7	5	4	8	4

В связи с широким распространением горно-котловинного рельефа равнинные леса в меньшей степени представлены как в целом в бассейне Байкала, так и на ОПТ. Они в основном встречаются в западной части Байкало-Ленского заповедника (бассейн реки Лена), и незначительно их сосновые варианты — в Баргузинском и Джергинском заповедниках. Соответствующая картина наблюдается в прилегающих с юга к Байкало-Ленскому заповеднику национальном парке Прибайкальский, и к Баргузинскому заповеднику — национальном парке Забайкальский. Сосновые леса с рододендром даурским включены в состав 17 заказников, а в Иркутском (прилегает к бассейну), Кижингинском, Прибайкальском, Узколугском, Улюнском,

Алтачейском, Кочергатском и Энхэлукском они занимают значительную площадь, причем в трех последних — более половины площади ООПТ. Исключением из благоприятной обстановки в целом с лесами бассейна является только тип пойменных лиственничных лесов в сочетании с елью и пихтой из-за невысокой их распространенности. Они входят в границы только трех ОПТ на северо-восточном побережье Байкала — Баргузинского заповедника, Забайкальского национального парка и Фролихинского заказника.

Кедровые леса различных модификаций, а также типичные сосновые леса охвачены заповедным режимом достаточно, но уникальные сообщества сосновых травянистых лесов на песках сохраняются в меньшей степени. Эти леса обычно занимают разрозненные небольшие участки, поэтому их сложно охватить природоохранным режимом. Пока они встречаются в Байкало-Ленском заповеднике (во внебайкальской его части), на перешейке полуострова Святой Нос в границах Забайкальского национального парка и в Прибайкальском заказнике. Остались вне ОПТ наиболее интересные проявления этого особого типа природных комплексов на юге Бурятии в приграничных с Монголией районах.

Оценка состояния экосистем на ОПТ

Степень нарушенности природных систем оценивалась в полевых условиях по пятибалльной системе с учетом измененности отдельных компонентов экосистем (растительного и животного мира), по методологии, разработанной под руководством акад. В.Е. Соколова (Методология..., 1993). Анализ состояния экосистем бассейна Байкала показал, что распределение нарушенных экосистем неравномерно.

Слабо нарушенные или фоновые состояния экосистем наблюдаются по высокогорьям (Хангайский, Байкальский, Баргузинский, Икатский хребты, Северо-Байкальское и Хэнтэй-Чикойское нагорье), а также среднегорьям Хэнтэя, хребтам Юго-восточного Забайкалья. Значительны площади, где нет угрозы для природных комплексов ввиду малочисленности населения. Часть этих участков входит в состав особо охраняемых природных территорий (СОТ «Хубсугул», заповедники «Байкальский», «Сохондинский», «Джержинский», национальный парк «Забайкальский»). Средне- и низкогорная части рассматриваемой территории характеризуются слабой и средней степенью нарушенности экосистем. Но на долинных, равнинных и мелкосопочных участках на юго-востоке региона она возрастает до средней и даже сильной. Однако и эти территории, издавна используемые под пастбища, изменены также неравномерно. Наиболее нарушены долинные приречные экосистемы, по которым проходило заселение Сибири, и приозерные экосистемы, например, на участках для водопоя в Монголии. Значительный ущерб естественным травяным сообществам наносится распашкой степных и лесостепных участков. Посевы культурной растительности обычно включают не только сопутствующие культуре сорняки, но и часто проникающие на поля непоедаемые виды местной флоры.

Склоны горных хребтов характеризуются средней степенью нарушенности лесных экосистем, где основным фактором являются концентрированные (промышленные) рубки, которые часто сопровождаются лесными пожарами. Сильная нарушенность лесных экосистем установлена для Западного Хэнтэя, нижних частей склонов Южного Забайкалья. На средней Селенге нарушенность лесов от средней до сильной, местами и очень сильной. Леса после рубок редко возобновляются без смены доминирующих коренных пород. Чаше вырубki зарастают березой и осинкой или на вырубках формируются новые экосистемы: луговые, кустарниковые (ерниковые). Особенно медленно восстанавливаются сосняки на легких почвах (к исключению относятся участки в национальном парке «Тункинский»).

Сильные и очень сильные нарушения экосистем в долинах рек, особенно в нижнем течении, связаны с крупными населенными пунктами и промышленными комплексами. В первую очередь это река Селенга с притоками, реки Орхон, Туул, Уда, Хилок, район Гусиногo озера. На этих территориях сосредоточено почти две трети населения бассейна, развита промышленность как в столицах Улан-Баторе и Улан-Удэ, так и в городах Дархан, Эрдэнэт,

Петровск-Забайкальский, Гусиноозерск, Хилок, и где деятельность соседствующих горно-добывающих предприятий необратимо изменила природную структуру экосистем.

В целом можно заключить, что экосистемы бассейна озера Байкал характеризуются умеренной нарушенностью, а в высокогорьях и труднодоступных районах — слабой нарушенностью, хотя локально отмечается сильная нарушенность природной среды и даже необратимые изменения отдельных компонентов и экосистем в целом.

Сравнение институциональных особенностей систем ОПТ Монголии и России

Повышение эффективности ОПТ невозможно без анализа институциональных условий их функционирования.

Национальное законодательство. В законодательстве национального уровня об охраняемых природных территориях между Монголией и Россией заметных противоречий нет. Эти законы были приняты в один год (1995) и во многом схожи (Савенкова, 2001).

Классификация ОПТ основных категорий почти одинакова: национальные парки, а также памятники природы (в обоих случаях), заповедники и заказники в России и соответствующие им СОТ и природные резерваты в Монголии. Отличие заключается в дополнительных категориях ОПТ, указанных в российском законе — курорты и оздоровительные местности, природные парки, дендрологические и ботанические сады.

По природоохранному режиму основные категории ОПТ Монголии несколько отличаются от принятых в России. В частности, буферные (охранные) зоны ОПТ в России служат рубежом защиты от неблагоприятных антропогенных воздействий при ограничительном режиме хозяйственной деятельности. В Монголии, в соответствии с законом, буферные зоны предполагают вовлечение местных жителей в деятельность по сохранению ОПТ и создание условий для улучшения жизни местного населения (Савенкова, Эрдэнэцэцэг, 2000). В соответствии с законодательством деятельность национальных парков в Монголии в значительной степени направлена на привлечение и обслуживание посетителей (Mongolian Environmental, 1996), тогда как в России деятельность национальных парков отвечает в первую очередь всесторонней охране природного ресурса, и лишь затем обслуживанию посетителей. Для памятников природы в России запрещено только то, что нарушает сохранность объекта, а в Монголии подчеркивается важность получения эстетического удовольствия посетителями, например, запрещены любые сооружения, негативно влияющие на общий облик памятника, и активные действия в радиусе 0.1–0.3 км. Для высшей категории ОПТ (Заповедники и СОТ) отмечается различие в подходе к зонированию территорий. В России на всей территории заповедников запрещена любая деятельность, кроме научной, охранной и просветительской. В Монголии на строго охраняемых территориях выделяется эталонная зона («заповедная зона ядра»), с условием полного невмешательства в природные процессы, сохраняемая зона, где возможна восстановительная деятельность или усиливающая репродуктивную функцию охраняемых видов, и зона ограниченного использования, где разрешен регламентированный туризм, сбор растений и др. Такая дифференциация соответствует структуре биосферных резерватов ЮНЕСКО. Особо в законе об ОПТ Монголии оговаривается возможность их создания вблизи государственной границы и вовлечения пограничников в деятельность по осуществлению общей охраны территории, чего нет в российском законодательстве (Савенкова, Эрдэнэцэцэг, 2002). Для планируемых ОПТ международного статуса в Монголии приняты специальные акты (Mongolia's tentativ..., 1999; Mongolia's Wild..., 1996).

В целом приходится констатировать, что закон об ОПТ Монголии в большей степени основывается и соответствует положениям международного природоохранного законодательства, а также лучше отвечает потребностям создания трансграничных ОПТ, тем не менее, это не всегда определяет лучшую сохранность экосистем в границах монгольских охраняемых территорий.

Региональное законодательство. В законе об ОПТ в Монголии подчеркивается, что аймаки и их столицы, районы аймаков и городов могут создавать подобные или другие виды ОПТ

местного значения. В Монголии по состоянию на 2009 г. насчитывается 181 региональных ОПТ, из них в бассейне Байкала — 40. Также в пределах бассейна находятся три памятника природы. Специального регионального законодательства при этом не формируется.

Федеральный закон России об ОПТ позволяет субъектам РФ создавать собственные законы об охраняемых территориях, в которых могут быть обозначены и другие виды и категории ОПТ. Управление ОПТ регионального значения (в соответствии с законом это заказники регионального значения, природные парки, памятники природы и др.) происходит в соответствии с конкретным законом каждого субъекта РФ.

Кроме того, в Водном и Лесном кодексах РФ выделяются следующие категории охраняемых территорий: зеленые зоны населенных пунктов, городские леса и парки, водоохранные санитарные зоны и прибрежные леса, противозерозивные леса и лесополосы, леса вдоль транспортных путей. Региональные законы имеют значительные различия между собой, администрации субъектов РФ с разной степенью активности создают новые ОПТ регионального статуса, по-разному подходят к вопросам финансирования (Калихман, 2010).

Принципиальным отличием в управлении ОПТ в Монголии является организация общей администрации для нескольких территориально соседствующих ОПТ, независимо от статуса (национальный, региональный, местный). В России ОПТ федерального значения управляет Министерство природных ресурсов РФ, ОПТ регионального значения — администрации субъектов РФ, ОПТ местного значения — руководство муниципальных образований (районов, городов). Для единого и эффективного функционирования охраняемых территорий, независимо от их статуса, монгольский подход представляется предпочтительным.

Действующие и планируемые ОПТ бассейна озера Байкал

В границах бассейна Байкала по состоянию на 2009 г. функционирует 42 ОПТ основных категорий (табл. 2). Из них 27 общегосударственного значения: заповедников и СОТ насчитывается 8 (в том числе 4 биосферных), национальных парков — 12, заказников федерального значения и природных резерватов — 7. Кроме того, в Байкальском регионе — территории, сопоставимой с Монголией по площади и включающей Иркутскую область, Забайкальский край и Республику Бурятия, функционируют 40 заказников регионального значения (Калихман, 2009) (в пределах Российской части бассейна Байкала их 13), 2 рекреационные местности «Култущная–Байкальский Прибой» и «Лемасово» местного значения на берегу Байкала, а также природный парк «Шумак» (вне бассейна). В Монголии в целом насчитывается 911 подобных ООПТ местного значения общей площадью 16311358.2 га, что занимает 10.3% территории страны. Из них 485 ООПТ созданы по решению аймачного хурала, 384 ООПТ по самонному решению (Савенкова, Эрдэнэцэцэг, 2002; Оюунгэрэл, 2009).

В пределах бассейна Байкала планируется создание 20 новых ОПТ разных категорий. В Российской части — это заповедники «Селенгинская Дельта» (Бурятия) и «Их-Тайрисин» (Тыва), национальные парки «Чикойский» (Забайкальский край) и «Онотский» (Иркутская область), заказники «Верхнеульканский» (Бурятия/Иркутская область), «Хила» (Бурятия/Забайкальский край), «Малханский» (Забайкальский край), «Таловские озера» (Иркутская область), а также доминирующие по численности природные парки «Арей», «Ямаровка» (Забайкальский край), «Утулик-Бабха», «Пик Черского», «Теплые озера» (Иркутская область), «Верхняя Ангара», «Кукулинский», «Междуречье», «Посольский Сор», «Слюдянские озера», «Таглей», «Хакусы», «Ярки» (Бурятия).

В Монгольской части бассейна новыми ОПТ должны стать следующие 11 территорий: СОТ «Буренгийн нуруу», «Дэлгэр-Мурэн», национальный парк «Зэд-бутелийн нуруу» и природные резерваты «Архан Буурал-Бадарын нуруу», «Бохлоо-Чагтайн нуруу», «Их Тунэл-Эмгэд Овгод», «Намнын уул», «Товхонхаан уул», «Тэрхэн цагаан уул», «Халхан булнай», «Ханжаргалант уул» (Special protected, 2000; Оюунгэрэл, 2009).

Кроме того, в границах бассейна планируется организация четырех трансграничных ОПТ: «Хэнтэй-Чикойское нагорье», «Селенга», «От Хубсугула до Байкала», «Дэлгэр-Мурэн» (Савенкова, 2001; Oyungerel, Savenkova, 2004).

Таблица 2. Перечень и краткая характеристика действующих ОПТ бассейна Байкала

Название ООПТ	Административный субъект	Район, аймак	Площадь га	Год создания
Заповедники и СОТ				
1. Байкало-Ленский	Иркутская область	Ольхонский, Качугский	659919	1986
2. Байкальский (биосф.)	Республика Бурятия	Кабанский, Селенгинский, Джидинский	165724	1969
3. Баргузинский (биосф.)	Республика Бурятия	Северобайкальский	262200	1916
4. Богдхан уул (биосф.)	Монголия	Тов	41651	1778
5. Джергинский	Республика Бурятия	Курумканский	238100	1992
6. Сохондинский (биосф.)	Забайкальский край	Красночикойский, Кы-ринский, Улетовский	211000	1973
7. Хан Хэнтий	Монголия	Тов, Хэнтий	1227074	1992
8. Хорьдол Сарьдаг	Монголия	Хевсгел	188634	1997
			2994302	
Национальные парки				
1. Ноев Хангай	Монголия	Архангай	59088	1998
2. Забайкальский	Республика Бурятия	Баргузинский	269000	1986
3. Прибайкальский	Иркутская область	Ольхонский, Иркутский, Слюдянский	447900	1986
4. Тарвагатай нуруу	Монголия	Архангай, Завхан	525440	2000
5. Тункинский	Республика Бурятия	Тункинский	1183662	1991
6. Тужийн нарс	Монголия	Сэлэнгэ	70019	2002
7. Тэрэлж	Монголия	Тов	293168	1993
8. Хангайн нуруу	Монголия	Архангай, Оворхангай, Байанхонгор	888455	1996
9. Хевсгел	Монголия	Хевсгел	838070	1992
10. Хогно Тарна	Монголия	Архангай, Оворхангай, Булган	84390	2003
11. Хорго	Монголия	Архангай	77267	1965
12. Хустайн нуруу	Монголия	Тов	50620	1998
13. Орхоны хондий	Монголия	Архангай	90000	2006
			4877079	
Заказники и природные резерваты				
1. Алтачейский (федер.)	Республика Бурятия	Мухоршибирский	60000	1966
2. Ангирский	Республика Бурятия	Заиграевский	42000	1968
3. Ацинский	Забайкальский край	Красночикойский	64500	1968
4. Батхаан уул	Монголия	Оворхангай, Тов	58800	1957
5. Боргойский	Республика Бурятия	Джидинский	12800	1979
6. Буркальский (федер.)	Забайкальский край	Красночикойский	195700	1978
7. Бутунгарский	Забайкальский край	П-Забайкальский	73500	1977
8. Верхне-Ангарский	Республика Бурятия	Северо-Байкальск.	24500	1979
9. Ивано-Арахлейский	Забайкальский край	Читинский	210000	1993
10. Кабанский (федер.)	Республика Бурятия	Кабанский	12100	1967
11. Кижингинский	Республика Бурятия	Кижингинский	29286	1970
12. Кочергатский	Иркутская область	Иркутский	16000	1967
13. Намнан уул	Монголия	Булган, Хевсгел	29600	2003
14. Прибайкальский	Республика Бурятия	Прибайкальский	70000	1981
15. Снежинский	Республика Бурятия	Закаменский	230000	1976
16. Тугнуйский	Республика Бурятия	Мухоршибирский	30000	1977
17. Узколуцкий	Республика Бурятия	Бичурский	36000	1973
18. Улюнский	Республика Бурятия	Баргузинский	25000	1984
19. Фролихинский (федер.)	Республика Бурятия	Северо-Байкальский	109200	1976
20. Ханжаргалант уул	Монголия	Булган	60000	2003
21. Худакский	Республика Бурятия	Хоринский	44300	1976
22. Энхэлукский	Республика Бурятия	Кабанский	12300	1995
			1445586	
		ИТОГО	9316967	

Выводы

В целом можно констатировать, что существующая в настоящее время система ОПТ бассейна Байкала пока не полностью охватывает представленные в регионе экосистемы и неравномерно распределена. В связи с этим предполагается некоторое увеличение числа ОПТ и их общей площади для повышения эффективности природоохранных мероприятий.

Для сохранения экосистем, разделенных государственной границей, планируется организация четырех трансграничных ОПТ. Причем относительное сходство законодательств об

ОПТ в России и Монголии позволяет координировать их деятельность и в целом территориальную охрану природы на сопредельных территориях. Доказательством тому можно считать уже действующие трансграничные ОПТ между Монголией и Россией. С 1994 г. функционирует трехсторонний кластерный трансграничный резерват «Даурия», в состав которого входят российский заповедник «Даурский» (Забайкальский край), монгольский «Монгол Дагуур» и китайский «Далайнор». Кроме того, в 2003 г. создан кластерный трансграничный объект всемирного природного наследия «Убсунурская котловина», состоящий из 12 разрозненных участков, из которых 5 расположены на территории Монголии, а 7 на территории России, в Республике Тыва.

ЛИТЕРАТУРА

Калихман Т.П. Возможности трансграничного взаимодействия охраняемых природных территорий в институциональных условиях России и Монголии // Проблемы охраны, исследований и мониторинга ООПТ Прихубсугуля: ныне и в будущем. Улан-Батор, 2010. С. 15–23.

Калихман Т.П. Особо охраняемые природные территории в границах Байкальской природной территории // Изв. РАН. Сер. геогр. 2007. № 3. С. 75–86.

Калихман Т.П. Особо охраняемые природные территории. Карта м. 1 : 5 000 000 // Природные ресурсы, хозяйство и население Байкальского региона (электронный атлас). Иркутск: Институт географии СО РАН, 2009.

Методология оценки состояния и картографирования экосистем в экстремальных условиях. Пушкино: ОНТИ ПНЦ РАН, 1993. 203 с.

Савенкова Т.П. Охраняемые природные территории бассейна озера Байкал. Иркутск: Изд-во Института географии СО РАН, 2001. 186 с.

Савенкова Т.П. Охраняемые природные территории бассейна озера Байкал. Атлас. Иркутск: Оттиск, 2002. 96 с.

Савенкова Т.П., Эрдэнэцэцэг Д. Развитие сети охраняемых природных территорий Монголии в пределах бассейна озера Байкал // География и природные ресурсы. 2000. № 2. С. 131–138.

Савенкова Т.П., Эрдэнэцэцэг Д. Особо охраняемые природные территории Байкальской природной территории // Газарзүйн асуудлууд. 2002. № 2. Х. 45–53.

Mongolian Environmental Laws. Ulaanbaatar, 1996. 152 p.

Mongolia's tentative list cultural and natural heritage. UNESCO Beijing office, Ministry of enlightenment Mongolia, 1999. 54 p.

Mongolia's Wild Heritage: Biological diversity, protected areas, and conservation in the land of Chingis Khaan. Boulder: Avery press, 1996. 42 p.

Оюунгэрэл Б. Тусгай хамгаалалттай газар нутаг. Масштаб 1 : 5 000 000 // Монгол улсын үндэсний атлас. II хэвлэл. Улаанбаатар, 2009. Х. 156–157.

Oyungerel B., Savenkova T.P. The eco-geographical basis for organization of transboundary protected areas in Selenga river basin and their contribution on conservation of sustainable ecological balance in Baikal region // Science for watershed conservation: multidisciplinary approaches for natural resource management. Ulan-Ude: Publishing House of the Buryat Scientific Center, SB RAS, 2004. P. 194–195.

CONSERVATION NEEDS FOR AMPHIBIANS AND REPTILES IN PROTECTED AREAS OF MONGOLIA

Kh. Munhbayar¹, Kh. Terbish², M. Munkhbaatar¹

¹ Mongolian State University of Education, Ulaanbaatar, Mongolia, Department of Biology, khmunkhbayar@msue.edu.mn; mmunkhbaatar@msue.edu.mn

² Mongolian State University, Ulaanbaatar, Mongolia, Department of Eco-tourism, terbish@num.edu.mn

Amphibians and reptiles are included in two independent classes which are upper units of animal kingdom and inseparable members of biodiversity in Mongolia as well as important part of ecosystem.

If these animals are taken from the ecosystem, that normal natural substance nutrient cycle and energy flow will be destroyed. In order to keep the ecosystem balance, there is a need to study and protect the herpetological species same as with other biological groups.

When amphibians dominating in Northern region which has more lakes, streams and ponds, as a true terrestrial animal reptiles are mainly occur in Gobi Desert region of the country.

There are 6 species of amphibians in Mongolia belongs to 4 families of 2 orders and 21 species of reptiles in Mongolia belongs to 13 genera 6 families of 2 suborders. Our diversity is low, comparing with the Middle Asia, Northeast Asia and Central Asian herpetological species, due to harsh continental climate of Mongolia.

There are two main characteristic in herpetological species composition of Mongolia. First, marginal population of widely distributed Palearctic species entered. Second, core zone of species originated in Central Asia is Mongolia. Based on these two characteristic, objective and future trend of herpetological study might determined.

Recently climate changes and human impacts on environment negatively influencing on the marginal population species in Mongolia.

In Mongolia, totally 6 species of amphibian species are recorded; from class Amphibia, order Urodela, family Hynobiidae one species distributed- *Hynobius keyserlingii*, from order Anura, family Bufonidae two species: *Bufo raddei* and *Bufo pewzovi*, from Hylidae family: *Hyla japonica*, from Ranidae family 2 species: *Rana amurensis* and *Rana chensinensis*. Recently some study including *Hynobius keyserlingii* in Salamandridae family, but we are preferring previous classification which including the species in independent family «Hynobiidae».

There are total of 21 species of reptiles in two suborders (snake, lizard) of a order (Squamata) distributed in Mongolia, from these 13 species of 13 genera of 6 families are lizards, as follows Kaspischer even-fingered gecko — *Alsophylax pipiens*, Przewalski's wonder gecko — *Teratoscincus przewalskii*, Gobi naked-toed gecko — *Cyrtopodion elongates*, Mongolian agama — *Laudakia stoliczka altaica*, Toad-head agama — *Phrynocephalus versicolor*, Sunwather toadhead agama — *Ph.helioscopus*, Sand lizard — *Lacerta agilis*, Viviparous lizard — *L. vivipara*, Mongolian racerunner — *Eremias argus*, Variegated racerunner — *E. vermiculata*, Stepperunner — *E. arguta*, Multi-ocellated racerunner — *E.mutiocellata* and Gobi racerunner — *E. przewalskii*, and 8 species are snakes as follows Tatar sand boa — *Eryx tataricus*, Slender racer — *Coluber spinalis*, Steppes ratsnake — *Elaphe diene*, Amur rat snake — *E. schrenckii*, Grass snake — *Natrix natrix*, Steppe ribbon racer — *Psammophis lineolatus*, Northern viper — *Vipera berus* and Halys pit viper — *Gloydius halys*.

In 1987 the first National «Mongolian Red Book» formed a major milestone for conservation of biodiversity within Mongolia, highlighting species of conservation concern and raising awareness amongst policy-makers, conservationists and the people who encounter these unique species as part of their daily lives. This first version, however, included only two amphibian species (Siberian salamander and Asiatic grass frog) and four reptile species (Gobi naked-toed gecko, stepperunner, tatar sand boa and slender racer). A second version of the «Mongolian Red Book» was produced in 1997 in association with the Ministry of Nature and Environment, in which two new species (Pewzow's toad and Japanese tree frog) of amphibian and one reptile (Sunwatcher toadhead agama) were added. A herpetological study was undertaken in Mongolia's protected areas, including the Great Gobi Strictly Protected Areas, thereby strengthening knowledge of Mongolia's reptiles and amphibians. At the second International Mongolian Biodiversity Databank Workshop (11–15 September, 2006), participants assessed the status of 27 Mongolian reptile and amphibian species using the IUCN Red List Categories and Criteria. The assessments revealed a number of trends affecting the amphibians and reptiles of Mongolia. Six Mongolian reptile and amphibian species were identified as regionally threatened. Of these, four species are amphibians and two are reptiles. One species, the stepperunner (*Eremias arguta*) is categorized as Data Deficient. This does not necessarily imply that it is facing a lower risk of extinction than those identified as threatened, but highlights a requirement for more extensive research (Terbish et al., 2008).

Broad scope for conserving amphibians and reptiles are arising the important matter for worldwide. Mittermeier and Carr (1994) are noted on their article of «Conservation of amphibians and reptiles» from the book entitled as «Management and conservation of amphibians and reptiles», that main dangers

for them are destroying habitats, trade, death from the fish nets and poor managed tourisms.

Conservation of Mongolian amphibians and reptiles are being held as follow:

1. Register and conserve in the Mongolian Red Book. There are 9 species of herpetofauna have been registered in the Mongolian Red Book, and these are Siberian salamander, Pewzow's toad, Japanese tree frog, Asiatic grass frog, Gobi naked-toed gecko, Sunwatcher toadhead agama, Stepperunner, Tatar sand boa and Slender racer.
2. Amphibians and reptiles have been conserved at Special Protected Area network. In 2008, 61 areas from Mongolian land, which are about 14% or 21.9 million hectares, have been protected as Protected Area (Table 1).

We should arrange following steps to conserve amphibians and reptiles.

1. Do not destroy habitats of amphibians and reptiles; do not pollute rivers, streams, lakes and ponds which will help for number of organisms stay in normal condition.
2. Make species list of amphibians and reptiles from Special Protected Area, and then make database of life history, breeding and development, and number of individual, and make evaluation of distribution pattern.
3. Make advertisements and provide education about conservation of amphibians and reptiles for children and adults.
4. To protect rare species of amphibians and reptiles, we must create restricted recourse area for their micro population.
5. Paying attention for restoration of mining, and make arrangement for reintroduction of destroyed amphibian and reptilian species in that area.

Suggestions

1. Organize long term monitoring, and to determine relationship of bioecology, role for ecosystem and biocoenosis.
2. Determine effect of increased license of mining for habitats of amphibians and reptiles.
3. Make checklist of some taxonomic matter.
4. If necessary, to conserve certain area for some species of amphibians and reptiles with distributed area.
5. Closing roads of forest and rivers in the night time will be the most important thing for conservation of amphibians and reptiles.

Make colored advertising brochures on the benefits from the amphibians and reptiles, in order to improve ecological education and knowledge about environment protection for local people and students, and create a view to protect their homeland in their mind.

REFERENCES

- Ananjeva N.B., Munkhbayar Kh., Orlov N.L., Orlova V.F., Semenov D.V., Terbish Kh.* Amphibians and reptiles of Mongolia. Reptiles of Mongolia. KMK limited, Moscow, 1997. 415 p. (in Russian).
- Badarch M.* et al. Mongolian's fourth national report on implementation of convention of biological diversity. UB, 2009. 123 p. (in English).
- Borkin L.J., Vorobyeva E.I., Darevsky I.S., Munkhbayar Kh., Kuzmin S.L.* Amphibians and reptiles of Mongolian People's Republic. Amphibian. Nauka, Moscow, 1988. 248 p. (in Russian).
- Mongolian Red Book. UB, 1997. 388 p. (in Mongolian).
- Munkhbaatar M.* Amphibians and reptiles of Eastern Mongolia. UB, 2004. 130 p. (in Mongolian).
- Munkhbayar Kh., Terbish Kh., Munkhbaatar M.* Amphibians and reptiles of Mongolia. UB, 2010. 80 p. (in Mongolian).
- Red book of Mongolian People's Republic. UB, 1987. 181 p. (in Mongolian).
- Terbish Kh.* et al. Mongolian Red List of reptiles and amphibians. IUCN, UB, 2008. 77 p. (in English).
- Terbish Kh.* et al. Summary Conservation Action plans for Mongolian reptiles and amphibians. IUCN, UB, 2008. 7 p. (in English).
- Terbish Kh., Munkhbayar Kh., Munkhbaatar M.* A guide to the amphibians and reptiles of Mongolia. UB, 2006. 72 p. (in English).

Table 1. Distribution amphibians and reptiles in protected areas of Mongolia

[illegible]

SPECIALLY NATURE PROTECTED AREAS IN DAURSKY ECOREGION
К КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ ТРАНСГРАНИЧНОЙ СЕТИ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ
ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ДАУРСКОГО ЭКОРЕГИОНА

O. Kirilyuk

*Daursky State Nature Biosphere Reserve, Chita, Russia, kiriliuko@bk.ru
 Institute of Natural Resources, Ecology and Cryology SB RAS, Chita, Russia*

Ecological features which has key importance in building of a network of transboundary protected areas Ecoregion "Daurian Steppe" discussed in the article. The existence of the natural dynamics of the organization and stability of ecosystems depending on climate change are shown. Attention to the role of international conventions and programs in the field of environmental protection in the construction of a transboundary network of protected areas drawn.

В последние десятилетия проблеме развития трансграничных сетей ООПТ как основе международного природоохранного сотрудничества уделяется особое внимание. Разработан ряд международных документов, призванных активизировать и оптимизировать этот процесс (Панъевропейская стратегия, Мадридский план действий для биосферных резерватов и др.). Проблема довольно активно обсуждается в трудах отечественных и зарубежных ученых (Гунин и др., 1998; Калихман, 2009; и др.).

Многие работы связаны с построением сети ООПТ в особо значимых экологических регионах, выделенных в соответствии с программой Всемирного фонда дикой природы (WWF) Global 200. Один из них — экорегион «Даурская степь» (№ 96). Подним эксперты WWF понимают территорию, включающую степные и лесостепные экосистемы, ограниченные Хангаем и Монгольским Алтаем на западе, большим Хинганом на востоке и юге, хребтами Хэнтэй, Черского и Борщовочным на севере (Olson, Dinershtein, 2002). При этом в рамках экорегиона выделяются две его составляющие: даурская лесостепь — РА0804 (Восточный Хангай, долина рек Орхон и Селенга, большая часть экорегиона в пределах Забайкальского края, исключая котловину Торейских озер, узкая полоса Приаргунья в Китае) и монголо-маньчжурская степь — РА0813, включающая остальную часть экорегиона. При построении трансграничной сети ООПТ ряд эколого-географических характеристик позволяет рассматривать в качестве функционально единой территории восточно-забайкальскую часть экорегиона, расположенную в пределах бассейна Амура и примыкающих бессточных котловин. Основные из этих характеристик следующие:

- географически и геологически это единая территория, не разделенная крупными горными или водными преградами, характеризующаяся сходными климатическими характеристиками и особенностями;

- территория расположена на стыке биогеографических выделов, ее флора и фауна имеют «переходный» характер, что обуславливается наличием здесь видов, основной ареал распространения которых находится восточнее, западнее или южнее рассматриваемой территории. Наибольшее взаимопроникновение фаун и флор наблюдается в лесостепной зоне, что объясняется высоким биотопическим разнообразием территории, а также преимущественно субширотным протяжением основных хребтов и рек, способствующим миграции видов;

- интенсивному обмену таежной и степной флоры и фауны способствует также глубокое проникновение степей к северу. Причем границы ареалов животных и растений, сообществ и даже природных зон могут смещаться во время смены внутривековых и более крупных климатических циклов, что обуславливает глубокую взаимосвязь природных зон;

- регион отличается высоким, по сравнению с другими сходными экорегионами Евразии, разнообразием орнитофауны, что обусловлено сужением на этой территории глобальных миграционных путей птиц. Для ряда видов, в том числе нескольких глобально редких или уязвимых, Даурия является ключевым местообитанием;

- несмотря на то, что регион рассматривается рядом авторов как центр формообразования,

степень эндемизма природных сообществ (прежде всего растительных) здесь выше, чем степень видового эндемизма. В то же время, здесь обитают исконно «даурские» виды, для сохранения которых регион имеет ключевое значение.

Трансграничный характер экосистем Даурии обуславливает необходимость согласованных и скоординированных действий расположенных здесь государств в области сохранения окружающей среды и обеспечения экологической безопасности. В 1994 году на базе трех ООПТ России, Монголии и Китая создан первый и пока единственный в Азии трехсторонний международный заповедник «Даурия». В его состав вошли национальные резерваты, имеющие особое значение прежде всего для мигрирующих и гнездящихся птиц (в первую очередь — водных и околоводных). Одной из основных задач совместного заповедника является проведение согласованных регулярных разноплановых исследований, позволяющих вести сравнительный анализ состояния экосистем и их отдельных компонентов. Важно, что заповедник активно сотрудничает в проведении таких работ с академическими институтами, природоохранными проектами, государственными службами мониторинга и др. Это позволяет получить более объективную картину, правильно оценить современные тенденции.

Одним из основных результатов совместных работ стало понимание роли климатических изменений, проявляющихся в Даурии, как основного фактора, определяющего характер изменчивости и устойчивости экосистем в экорегионе. Показано, что наибольшее значение имеют 27–35-летние циклы, во время которых засушливый и более теплый период сменяется влажным. Засушливый период — критичное время для большинства видов животных и растений. Сокращается количество и происходит фрагментация мест обитаний, растет число пожаров, снижается устойчивость экосистем к воздействию неблагоприятных естественных и антропогенных факторов. В качестве одного из механизмов адаптации к неблагоприятному периоду выступает глобальное перераспределение крупных наземных позвоночных внутри региона. Так, большинство степных видов смещаются в лесостепь или продвигаются на север к более продуктивным степям.

Наибольшие проявления засушливого периода наблюдаются в центральной части региона (Далайнор-Торейская котловина), где нередки многолетние засухи и интенсивное иссушение водоемов и почвы. Исследования последних лет показывают, что в Даурии ярко проявляется синергетический эффект глобальных климатических изменений и традиционных краткосрочных климатических циклов. В частности, последний засушливый период, начавшийся в 1999 г., характеризуется более высокой среднегодовой температурой, меньшим количеством сезонных летних осадков, смещением фенологических сроков наступления сезонов года, что, вероятно, связано с глобальным потеплением. Указанная особенность в еще большей мере снижает продуктивность и устойчивость степных и лесостепных экосистем, а также способствуют росту конкуренции за места обитания. При этом своеобразными рефугиумами биоты выступают поймы не пересыхающих рек, глубокие озера, а также лесостепные угодья на границе степи.

Практика показывает, что существующая система хозяйственной деятельности в регионе, как и планы экономического развития, не учитывает природных особенностей Даурии и при дальнейшем развитии способна вызвать необратимые изменения в экосистемах (Кириллук, 2009). К числу наиболее опасных направлений следует отнести проекты развития горнорудного производства в российской и китайской частях (в меньшей степени — в монгольской), интенсификации земледелия в китайской части, увеличения поголовья скота в монгольской и российской частях, а также проекты по перераспределению водных ресурсов бассейнов рек Аргунь, Онон и Керулен. При реализации описанных планов наибольшему риску подвержены именно территории-рефугиумы.

Существующие в настоящее время системы ООПТ России, Монголии и Китая существенно отличаются друг от друга, что обусловлено в первую очередь законодательством и степенью освоенности территории. Российскую сеть охраняемых территорий отличает меньшая по сравнению с соседями общая площадь и доля ООПТ, но гораздо более строгий режим и контроль за его соблюдением. Китайские ООПТ, несмотря на строгость национального законодательства, характеризуются гораздо большим антропогенным воздействием и нарушенностью экосистем.

Монгольские же ООПТ испытывают пока меньшее антропогенное воздействие (наблюдается тенденция к его росту в последние годы), но и менее эффективную систему охраны.

При построении трансграничной системы ООПТ особую роль могут играть международные конвенции и программы в области охраны окружающей среды, позволяющие выработать общие механизмы защиты ценных экосистем и природоохранного сотрудничества стран-соседей для достижения этой цели. В Даурии уже находятся объекты, попадающие под действие Рамсарской конвенции о водно-болотных угодьях международного значения (все три резервата, входящие в состав ДИРА) и программы ЮНЕСКО «Человек и биосфера» (резерваты, входящие в ДИРА, а также несколько ООПТ в России и Монголии). Перспективно создание на базе международного заповедника объекта Всемирного природного наследия (Конвенция о Всемирном наследии ЮНЕСКО). На наш взгляд, более активное и грамотное применение этих конвенций и программы позволит оптимизировать процесс создания системы экологической безопасности в регионе. В том числе — через создание широкой трехсторонней зоны сотрудничества в рамках программы «Человек и биосфера», в границах которой страны договорились бы о согласовании хозяйственной деятельности и применяемых природоохранных мерах в целях общего устойчивого развития.

Такой путь, наряду с расширением собственно сети трансграничных резерватов, позволяет создать систему экологической безопасности в регионе.

ЛИТЕРАТУРА

Гунин П.Д., Востокова Е.А., Матюшкин Е.Н. Охрана экосистем Внутренней Азии. М.: Наука, 1998. 219 с.

Калихман Т.П. Сохранение экосистем бассейна озера Байкал и байкальской природной территории: Автореф. дис. ... докт. геогр. наук. Иркутск: Ин-т географии СО РАН, 2009. 52 с.

Кирилюк О.К. О влиянии циклических изменений климата на состояние природных экосистем в Забайкалье и некоторые показатели сельскохозяйственного производства // Степи Северной Евразии: Мат-лы V междунар. симп. Оренбург: ИПК «Газпромпечат» ООО «Оренбургпромсервис», 2009. С. 365–368.

Olson D.M., Dinershtein E. The Global 200: priority ecoregions for global conservation // *Annals of the Missouri Botanical Garden*. 2002. V. 89, N 2. P. 199–224.

EXPERIENCE OF COOPERATION BETWEEN TRANSBOUNDARY RESERVES OF UBSUNUUR DEPRESSION

ОПЫТ СОТРУДНИЧЕСТВА ТРАНСГРАНИЧНЫХ ЗАПОВЕДНИКОВ УБСУНУРСКОЙ КОТЛОВИНЫ

V.I. Kanzai¹, A.S. Shishikin²

¹ *State Nature Biosphere Reserve “Ubsunurskaya kotlovina”, Kyzyl, Russia, ubsunur@mail.ru*

² *Sukachev Institute of Forest SB RAS, Krasnoyarsk, Russia, shishikin@ksc.krasn.ru*

One of the key territories of the Altai-Sayan ecoregion is the mountain country which includesUvs and Bayan-Olgii Aimags (Provinces) of Mongolia, Kosh-Agach (Altai Republic) and Mongoun-Taiga (Tyva Republic) regions of Russian Federation. This territory is the transboundary area of snow leopard and argali's habitats. Since 2004 the researches and monitoring programs of snow leopard and argali are carrying out at the base of the Agreement on collaboration between the State Nature Biosphere reserve “Ubsunurskaya kotlovina” (Russia) and Uvs Lake Protected Areas (Mongolia).

According to this Agreement, in June-August 2010 two reserves with support of the Government of Tyva Republic, Administration of Uvs Aimag, WWF and UNDP/GEF Mongolia implemented the international project exchange of ecological groups of children from Russian and Mongolian schools. Also within the Agreement and Governments' decisions both reserves are prepared a draft of intergovernmental Russian-Mongolian agreement for creation of transboundary biosphere reserve.

Трансграничная Убсунурская котловина расположена на стыке трех географических стран: алтайской, саянской и убсунурской. Наличие горных систем различной ориентации создает изолированные котловины различного масштаба: континентальные, локальные, на южной границе бореальных лесов. Все это порождает многообразие климатических особенностей, растительности и животного населения. В то же время климатический тренд континентальности закладывается на юге, в Гоби, а снижается контрастность переносом воздуха с запада. При таких условиях данная обширная территория на южном макросклоне Убсунурской котловины, в первую очередь, испытывает изменения климата и связанные с ними ответные реакции экотонных зон.

Одной из ключевых территорий Алтае-Саянского экорегиона признана горная страна на стыке границ между Увс и Баян-Ульгийскими аймаками Монголии, Кош-Агачским (Республика Алтай) и Монгун-Тайгинским (Республика Тыва) районами Российской Федерации. Здесь расположены трансграничные места обитания так называемых «флаговых» видов, таких как снежный барс (*Uncia uncia*) и архар (*Ovis ammon ammon*). Зоогеографически Убсунурская котловина характеризуется уникальным сочетанием разных элементов фауны. Здесь встречаются 83 вида млекопитающих, 351 вид птиц, 1078 видов растений.

В изучение экосистем Убсунурской котловины значительный вклад был сделан в 80-х годах прошлого столетия в рамках международного научного проекта «Эксперимент Убсунур», завершившегося созданием в 1993 г. биосферных заповедников в России и Монголии, которые охватывают все репрезентативные зоны Убсунурской котловины. Результаты научных исследований ученых из десятков стран аккумулированы в трудах международных Убсунурских симпозиумов, последний из которых (10-й) состоялся в августе 2009 г. в г. Улангоме (Монголия). Материалы исследований легли в основу многих актов государственного и муниципального значения, внесены в Схему развития ООПТ федерального и регионального значения Республики Тыва, а также учтены при формировании Схемы территориального планирования Республики Тыва на среднесрочную перспективу, утверждаемой Правительством Российской Федерации.

В целях сбора и обработки данных по Убсунурской котловине и прилегающим территориям осуществляется сотрудничество Государственного природного биосферного заповедника «Убсунурская котловина» с Убсунурским международным центром биосферных исследований (д.г.н., профессор С.С. Курбатская), научными учреждениями России, Монголии и других стран, используется программа научных исследований Ассоциации заповедников и национальных парков российской части Алтае-Саянского экорегиона.

Так, в рамках мониторинга «флаговых» видов на территории Монгун-Тайгинского и Бай-Тайгинского районов Тывы, при поддержке проектов ПРООН/ГЭФ и WWF налажены наблюдения за состоянием группировок ирбиса с привлечением к исследованиям местных скотоводов. В результате реализации проекта (2008–2009 гг.) по укреплению зимних загонов для скота в местах обитания ирбиса удалось прекратить его проникновения в загоны и, тем самым, полностью исключить потери домашнего скота, что в конечном итоге привело к устранению конфликтов между чабанами и хищником. До начала проекта от нападений ирбиса погибало до 100 домашних животных в год, после окончания — нападения на скот в кошарах прекратились.

Дополнительно к данному проекту в декабре 2009 г. в урочище Тоолайлыг заповедником при участии Общественной экологической организации «Арт» был реализован проект по внедрению защиты загонов при помощи электрических изгородей, которые могут также с успехом использоваться и в летних загонах, не защищенных крышами. Ценность электроизгороди как метода защиты от нападения хищников заключается в том, что она защищает загон не только от ирбиса, но и от волков, что также крайне актуально для данной территории.

Учитывая, что изучение трансграничных группировок животных невозможно проводить без участия монгольских специалистов и требуется также унификация методик, заповедником был проведен ряд совещаний с руководством ООПТ Увс аймака Монголии по вопросам

проведения совместных исследований. Был разработан и принят совместный план научных исследований на ближайшие 5 лет. В феврале 2010 г. по приглашению заповедника в работах по учетам ирбиса на территории Монгун-Тайгинского района приняли участие 2 специалиста из Монголии, а в апреле 2010 г. 2 сотрудника заповедника участвовали в проведении мониторинга на территории Увс аймака Монголии. В ходе работ был проведен обмен опытом, обсуждены вопросы методологии исследований. В итоге были получены более полные данные, собраны образцы генетического материала, а также увенчалась успехом первая в Тыве фотосъемка трех особей ирбиса в природной среде. В сентябре–октябре 2009 г. полевой экспедицией заповедника было подтверждено наличие популяции ирбиса на хребте Сангилен, на юго-востоке Тывы. Учет 7–9 особей ирбиса был проведен с помощью специально обученной собаки по экскрементам и мочевым меткам.

По результатам проведенных работ издается методическая литература для распространения опыта среди местного населения. Так, подготовлены и при финансовой поддержке проекта ПРООН/ГЭФ опубликованы брошюры по укреплению кошар, по применению электроизгородей, об ответственности за браконьерство на территории Республики (Куксин, Куксина, 2009, 2010). На основе материалов по мониторингу ирбиса и аргали на территории Тывы и Алтая, проектом ПРООН/ГЭФ разработаны программы мониторинга данных видов на территории Российской Федерации.

Одной из важных сторон сохранения благополучия трансграничной группировки аргали в пределах Тувинской части Российско-Монгольской государственной границы является мониторинг их сезонных миграций, т.к. подавляющая часть тувинской группировки обитает в непосредственной близости к государственной границе, а при наступлении любых неблагоприятных явлений (природного или антропогенного характера) перемещается через государственную границу в сторону Монголии и обратно. Началом совместных работ российских и монгольских исследователей по мониторингу явилось проведение одновременных осенних учетов численности аргали в 2003–2004 гг. на территории Монгун-Тайгинского района Тывы и Увс аймака Монголии. Продолжением совместной работы стало проведение в бассейне р. Цаган-Гол (Монголия), мечения новорожденных особей аргали в апреле 2008 г. с помощью радиоошейников, в котором приняли участие 2 сотрудника заповедника «Убсунурская котловина». В результате этих исследований были получены данные по сезонным концентрациям копытных, определены основные угрозы для группировки в разные сезоны года и разработаны рекомендации по дальнейшему их сохранению на трансграничной территории. Последние учеты, проведенные в ноябре 2009 г., показали, что в настоящее время данная трансграничная группировка находится в стабильном состоянии, а её численность оценивается в 1100–1200 особей.

В рамках климатического проекта ПРООН/ВМУ, который начинается в 2010 г. на территории Алтае-Саянского экорегиона, заповедником определены основные направления работ по данной теме, одним из которых является изучение состояния ледников в горном массиве Монгун-Тайга. Заключен договор о сотрудничестве с Санкт-Петербургским государственным университетом, который ведет многолетние наблюдения за ледниками в данном районе. В работе экспедиции принимают участие сотрудники заповедника. В настоящее время разрабатывается проект по размещению автоматических метеодатчиков, которые смогли бы регистрировать глобальные изменения климата на водораздельных хребтах Монгун-Тайга и Сангилен и региональные — по бассейнам рек Улар и Аргалык. Особое внимание следует обратить на организацию метеонаблюдений по кромкам нижней и верхней границ леса. В последнее время начал активно проявляться фактор лесных пожаров, определяющих распространение лесов, их типологическую и возрастную структуру. В исследованиях динамики изменений климата не уделяется должного внимания особенностям фенологического погодного режима, на который ориентированы ростовые процессы растений. Например, ранние оттепели провоцируют начало вегетации при мерзлых почвах, что приводит к иссушению хвои и побегов, а позднее наступление осени выводит почки из состояния календарного покоя, что приводит к обмороживанию и т.д. Эти механизмы реального воздействия климата на растительность и

определяют ее состояние.

В целях реализации общих целей и задач трансграничных ООПТ между ФГУ Государственный природный биосферный заповедник «Убсунурская котловина» и Дирекцией ООПТ Убсунурского бассейна Монголии в 2004 г. было подписано Соглашение о сотрудничестве. В соответствии с указанным Соглашением и решениями Правительства заповедниками подготовлен проект межправительственного Российско-Монгольского соглашения о создании трансграничного биосферного заповедника (по терминологии МАБ /ЮНЕСКО «Трансграничный биосферный резерват») в рамках Всемирной сети биосферных резерватов, тем более что в 2003 г. данная территория объявлена Объектом всемирного природного наследия ЮНЕСКО в номинации, представленной обеими странами.

Сопредельными заповедниками России и Монголии на основе утвержденных национальными министерствами среднесрочных планов управления, разработан и представляется на утверждение Совместный менеджмент-план, определяющий основные направления сотрудничества в сфере научных исследований, охраны территорий и эколого-просветительской деятельности. С учетом статуса биосферного резервата ЮНЕСКО, заповедником проводится значительная работа по вовлечению местного населения в процессы управления биологическими ресурсами и сохранения биологического и ландшафтного разнообразия.

При поддержке проектов национальных офисов WWF, ПРООН/ГЭФ реализованы мероприятия по поддержке животноводческих хозяйств, развитию альтернативных источников их существования. Так, начата реализация трансграничного проекта по поддержке туризма, направленного на создание транзитных туристических баз на сопредельных территориях с участием местного населения. Одним из условий такой деятельности является популяризация целей и задач ООПТ, охрана мест обитания редких видов животных и растений.

В июне–августе 2010 г. силами двух заповедников при поддержке Правительства Республики Тыва, Администрации Увс аймака, WWF, ПРООН/ГЭФ Монголии реализован пилотный международный проект — обмен детскими экологическими группами. Участники международного детского эколагеря «Удивительный мир Убсунурской котловины» из числа учащихся российских и монгольских общеобразовательных школ посетили сопредельные территории, провели презентации своих работ, в том числе по знанию и изучению родной природы. Презентация деятельности заповедников явилась завершающим и закрепляющим этапом проекта в познании учащимися двух стран уникальности и ранимости природных экосистем, формировании мотивации бережного отношения к природе.

ЛИТЕРАТУРА

Куксин А.Н., Куксина Д.К. ПРООН/ГЭФ, ФГУ ГПБЗ «Убсунурская котловина». Защита кошар от ирбиса. Программа развития ООН. 2009. 30 с.

Куксин А.Н., Куксина Д.К. ПРООН/ГЭФ, ФГУ ГПБЗ «Убсунурская котловина». Применение электроизгородей для защиты скота от нападений ирбиса. Программа развития ООН. 2010. 24 с.

BIOSPHERE RESERVES AND THEIR CONTRIBUTION TO ENSURING THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT

V.M. Neronov, A.A. Lushchekina

The Russian committee for the UNESCO program on «Man and the Biosphere» (MAB)

rusmabcom@gmail.com

In 1983 under our country's initiative supported by UNESCO, UNEP, FAO and IUCN, in Minsk the First international congress on biosphere reserves was organized and it is worth to mention that before carrying out of the Seville conference (1995) the activity of biosphere reserves in the different countries has been focused on performance of the Action Plan accepted in Minsk. One of main features of the biosphere reserves created in the former USSR during this period was an expansion

of scientific researches on their base and creation (with a help of the Hydrometeorological service) of stations of background monitoring. In several years after the Minsk Congress some changes happened in UNESCO and according to recommendations of the MAB International Coordinating Council the major attention was given to strengthening and development of the World Network of Biosphere Reserves which in 2009 already included 553 such internationally important territories in 107 countries. The network has the key value for achievement of following tasks: maintenance of stable equilibrium between at times conflicting purposes of conservation of biological diversity, assistance to economic development and the saving of corresponding cultural values. Undoubtedly, established and well functioning biosphere reserves are the tool of conservation of biodiversity and sustainable use of its components, bringing, thus, the contribution to achievement of the purposes of the Convention on biological diversity (1992) and other relevant conventions and agreements.

In March 1995 in Seville (Spain) the International conference on biosphere reserves was organized by UNESCO at which the Seville Strategy for Biosphere Reserves and the Statutory Framework of the World Network of Biosphere Reserves have been adopted. In article 8 of the given Statutory Framework it is written down, that “the states should encourage the constitution and co-operative operation of regional and/or thematic sub-networks of biosphere reserves, and promote development of information exchanges, including electronic information, within the framework of these sub-networks”. Moreover, in the text of the Seville Strategy it is written down also, that among ten key directions making a basis of the strategy, the significant attention should be given (direction 3) to strengthening the emerging regional, inter-regional and thematic networks of biosphere reserves as basic components within the World Network of Biosphere Reserves. In the another direction (9) it is also underlined, that it is necessary to aspire to bring together all interest groups and sectors in a partnership approach to the further development of biosphere reserves both in site and network’s levels. Russia and Mongolia have good capacity to implement this task.

It is necessary to emphasize especially, that following to recommendations of the Seville Strategy (1995) tasks of biosphere reserves essentially expanded and more and more attention is given to social and economic problems that can be solved only at active participation of local population. The condition is put that all biosphere reserves for the elaborating such problems should use all three zones forming up their structure — a core area, a buffer zone and a zone of cooperation.. All 10 directions and goals of the Seville Strategy and text of the Statutory Framework of the World Network of Biosphere Reserves presented on a website of UNESCO (in four languages <<http://www.unesco.org/mab/BRs/offDoc.shtml>>).

In five years after acceptance of the Seville Strategy the attempt to estimate how its positions affected a development of the World Network of Biosphere Reserves has been made and in Pamplona (Spain) in 2000 the International conference « Seville + 5 » was organized by UNESCO. It is possible to familiarize with materials of this Conference also on website of UNESCO (<<http://www.unesco.org/mab/BRs/offDoc.shtml>>). Very important publication “Biosphere reserves: Special place for people and nature”, describing development of the biosphere reserve concept in the different countries of the World, has been prepared by Secretariat of MAB/UNESCO in 2000-2001. In this book everything was reflected, that was possible to achieve for 30 years of realization of MAB Program (it can be found also on a website of UNESCO <http://www.unesco.org/mab/publications/pub_2000_2003.shtml#2003>). In the publication it especially emphasized, that biosphere reserves created for optimization of mutual relations of the people and the nature and the first place in these relations is allocated to people.

In this connection it is necessary to note, that UNESCO in the framework of UN Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014) works actively for informing the wide public how biosphere reserves can be used for ensuring the sustainable development. The maintenance of health of ecosystems, studying of traditional forms of land-use and actions for wider involving local population in acceptance of those or other decisions on which well-being of the population and conservation of biological diversity depends much are among activities supported by UNESCO. Some publications describing attractive samples of these activities are shown on a separate slide in our presentation, and it is possible to familiarize with their contents on a website of UNESCO (<http://www.unesco.org/mab/publications/pub_2005.shtml>).

In connection with global changes last years the attention to a problem of invasions of alien species which cause irreparable damage to pristine communities of plants and animals has sharply

increased. Global strategy was approved, and within the framework of the International program on combating invasive species there is begun a generalization of the most successful experiences on the control and management of such species. Our MAB Committee has just completed an inventory of presence of alien mammal species in all Russian biosphere reserves and has started an estimation of their impacts on protected ecosystems. Clearly, that such experience will be rather useful to the organization of control of invasions at the territory of Mongolia.. Considering an expansion of the international tourism and trade between many countries of the World, it is extremely necessary to develop National programs on the prevention and control of invasive species and to allocate funds for a realization of urgent measures. Biosphere reserves can become the important sources of data for an assessment and development of the scientifically proved measures on prevention of undesirable influences of alien species, including on the reduction of their damage to the agriculture.

According to decisions of the Convention on Biological Diversity (CBD) taken in 1995, more and more attention addresses on application of the ecosystem approach for conservation of biodiversity. It is considered, that exactly by means of ecosystem approach it will be possible to guarantee achievement of three purposes facing CBD, namely: conservation, sustainable use and both fair and equal distribution of all benefits of use of genetic resources. Several practical instructions approved on the application of ecosystem approach. Among them are following: 1) focus on the functional relationship and processes within ecosystems; 2) promote the fair and equitable access to the benefits derived from the functions of biological diversity in ecosystems and from the use of its components; 3) use adaptive management practices; 4) carry out management actions at the appropriate scale, with decentralization to lowest level, as possible; 5) ensure intersectoral co-operation. At the Fifth meeting of the Conference of Parties of the CBD in Nairobi (2000) MAB program presented the booklet "Solving the puzzle" on the application of ecosystem approach in biosphere reserves in which the detailed description of opportunities of application of each of 12 main principles accepted earlier at the meeting in Malawi (1998) is given. The recognition by the World Summit on Sustainable Development (Johannesburg, 2002) of the ecosystem approach as one of the important tools for maintenance of sustainable development and struggle against poverty has given the additional stimulus for CBD on its further development and specification based on the obtained experience, including also results of the Millennium Ecosystem Assessment Program. (MEA).

In the Seville Strategy (1995) the necessity is emphasized "to establish close interrelation between a cultural and biological diversity" and also to preserve traditional knowledge. Biosphere reserves "should promote preservation and use of natural and cultural values". Several meetings showing the importance of "sacred" sites in the different countries for protection of biodiversity and cultural landscapes have been organized during last years within the framework of MAB program, including the EABRN meeting in Mongolia in 2007. In UNESCO the special inventory program of such sites there was started, and it is possible to tell with confidence, that sacred sites themselves can take the important place in biosphere reserves, that will increase interest to them, both local population, and numerous tourists coming from abroad.

In conclusion of our presentation we would like to assure all colleagues that in Russia the reliable experience on maintenance of functioning of biosphere reserves (following to a decision of the 21-st session of the ICC MAB their number in 2009 has reached 39) was accumulated. Books "Russian biosphere reserves at the present stage" (2006) and "Biosphere reserves of Russia in 21-st century: the contribution to sustainable development and conservation of biological and ethno-cultural diversity in Russia in a context of global changes" (2007) are published, and we are ready to share the all accumulated experience, first of all with our neighbors.

During the Madrid congress "The Biosphere Futures, UNESCO biosphere reserves for sustainable development"(2008) a realization of the Seville Strategy and evaluation of the development of the World Network of Biosphere Reserves there were summed up and tasks are determined for the nearest decade. The Madrid Action Plan (please see details in different languages on web site of UNESCO/MAB) defines 4 main action areas, with 31 targets and 65 actions that are critical to achieving the mission of the MAB Programme. Next year the MAB Programme will celebrate its 40-years jubilee and all countries having biosphere reserves should pay special attention to ensuring the implementation of the mentioned numerous tasks. We hope that our Conference will also make important contributions to this process.