

2017, № 1(2)

Биосферное хозяйство: теория и практика

Фонд поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора
«Сибирский земельный конгресс»

Научно-практический журнал
Биосферное хозяйство: теория и практика

2017 № 1 (2)
(10 марта 2017)

В журнале представлены многоаспектные научные исследования по формированию и развитию биосферного хозяйства и созданию концепции модели коэволюционного развития общества и природы в XXI веке.

Учредитель: Фонд поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора «Сибирский земельный конгресс»

Редакционная коллегия

Винобер А.В. – главный редактор, руководитель Фонда поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора «Сибирский земельный конгресс»

Моложников В.Н. – д.б.н., профессор кафедры прикладной экологии и туризма ИГАУ им. А.А. Ежевского

Леонтьев Д.Ф. – д.б.н., зав. кафедрой технологии продукции охотничьего хозяйства и лесного дела ИГАУ им. А.А. Ежевского

Вашукевич Ю.Е. – ИО ректора Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского, к.э.н., зав. кафедрой экономики и организации охотничьего хозяйства

Бережных В.В. – к.п.н., директор НУК «Социально-экологическая экспедиция ИнтерБайкал»

Никифоров А.П. – генеральный директор ООО «Абсолютная Сибирь»

Винобер Е.В. – технический редактор, координатор проекта «Просвещение, образование, издательская деятельность» Фонда поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора «Сибирский земельный конгресс»

Мнение редколлегии может не совпадать с мнением авторов статей.

За достоверность информации ответственность несут авторы статей

Адрес редакции: г. Иркутск, ул. Декабрьских Событий, 55

e-mail: congress@biosphere-sib.ru

www.biosphere-sib.ru

Периодичность выпуска журнала 1 раз в год.

Запрос на присвоение ISSN: в ожидании

© Фонд поддержки развития биосферного
хозяйства и аграрного сектора
«Сибирский земельный конгресс», 2017
© Художественное оформление А. Угренинова
© Авторы, 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

<i>Территории традиционного природопользования – ключевой элемент биосферного хозяйства.....</i>	5
А.Н. Ямсков. Возможные дополнения дефиниции «территорий традиционного природопользования» коренных народов Севера в связи с готовящимися новыми федеральными законами.....	5
<i>Охраняемые природные территории – каркас биосферного хозяйства и системы биосферного мониторинга</i>	14
А.В. Винобер. Особо охраняемые природные территории – каркас биосферного хозяйства: поиск новых конфигураций	14
П.Л. Борзых. О роли особо охраняемых природных территорий в устойчивом развитии сельских территорий	20
О.Н. Романчук. Теория и практика развития экологического туризма и рекреации на ООПТ Красноярского края.....	25
<i>Лесной комплекс биосферного хозяйства</i>	30
Е.Р. Никитина. Лесопаталогическое обследование лесных насаждений природно-исторического парка «Битцевский лес» и ландшафтного заказника «Теплый стан» г. Москвы.	30
А.С. Чеканьшкин. Лесные полосы в структуре агроландшафтов Каменной Степи	36
<i>Философия и психология биосферного хозяйства.....</i>	44
А.В. Винобер. Коэволюция и ноосфера: в контексте глобализации	44
А.В. Винобер. Полевая экологическая психология: контуры и ориентиры	54
А.В. Винобер. Психология природопользования (перспективное направление исследований и учебный курс).....	61
<i>Эколого-экономические аспекты биосферного хозяйства</i>	67
С.М. Досмахов, Л.Т. Малаева, А.С. Мустафина, Н.Н. Шугаев, А.Е. Елибай. Эколого-экономический аспект в оптимизации деятельности медной промышленности в Республике Казахстан.....	67

CONTENTS

<i>Territories of traditional nature use – a key element of biosphere economy</i>	5
A.N. Yamskov. Possible improvements in the definition of the “territories of traditional nature use” of indigenous peoples of the North in connection with planned new federal laws	5
<i>Protected areas the frame of the biosphere economy and system biosphere monitoring</i>	14
A.V.Vinober. Protected areas-the frame of the biosphere economy: the search for new configurations	14
P. L. Borzykh. On the role of protected areas in the sustainable development of rural areas	20
O. N. Romanchuk. Theory and practice of development of ecological tourism and recreation in protected areas of The Krasnoyarsk region.....	25
<i>Forest complex of biosphere economy</i>	30
E.R. Nikitina. Forest pathology examination of natural-historical park "Bitsa forest" and landscape customer's "Teply stan" forest plantations, Moscow.....	30
A.S.Chekanyshkin.Wood strips in frame of agrolandscapes Stone Steppe	36
<i>The philosophy and psychology of a biosphere economy</i>	44
A.V. Vinober. Coevolution and noosphere: in the context of globalization	44
A.V. Vinober. The field of environmental psychology: outlines and landmarks.....	54
A.V. Vinober. The psychology of environmental management (perspective direction of research and training course).....	61
<i>Ecological and economic aspects of biosphere economy</i>	67
S.M. Dosmavof, L.T. Malaeva, A.S. Mustafina, N.N. Shugaev, A.E. Elibai. Ekologo-economic aspects of optimization of activity of the copper industry in the Republic of Kazakhstan.....	67

Территории традиционного природопользования – ключевой элемент биосферного хозяйства

УДК 325.454; 502/504; 39 (571)

А.Н. Ямсков

Институт этнологии и антропологии РАН, Москва, Россия

ВОЗМОЖНЫЕ ДОПОЛНЕНИЯ ДЕФИНИЦИИ «ТЕРРИТОРИЙ ТРАДИЦИОННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ» КОРЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА В СВЯЗИ С ГОТОВЯЩИМИСЯ НОВЫМИ ФЕДЕРАЛЬНЫМИ ЗАКОНАМИ

В статье рассматриваются возможные и желательные уточнения и дополнения дефиниции «территорий традиционного природопользования» в связи с развернувшимися дискуссиями о содержании будущих федеральных законов об Арктической зоне, этнологической экспертизе и оценке воздействия на исконную среду обитания коренных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока.

Ключевые слова: территории традиционного природопользования, коренные народы.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 15-06-02279.

В последние годы продолжают активные дискуссии по существенному расширению числа федеральных законов (далее – ФЗ), призванных оптимизировать государственную политику по отношению к регионам Крайнего Севера и районам расселения коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока. В частности, речь идет о ФЗ «О развитии Арктической зоны Российской Федерации», проект которого был прислан на обсуждение в Институт этнологии и антропологии РАН весной 2016 г., а также о законах об этнологической экспертизе или оценке воздействия на исконную среду обитания коренных народов [о двух последних см.: 1; 2, с. 97-100]. Вероятно, в этих планируемых ФЗ появятся обновленные либо будут повторены имеющиеся дефиниции «территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов

Севера, Сибири и Дальнего Востока» (далее – ТТП). Таким образом, в ожидаемых новых ФЗ имеется возможность и даже необходимость дополнить и уточнить юридические определения ТТП с учетом накопленного в регионах опыта их функционирования, с тем чтобы впоследствии ввести исправленные дефиниции в уже существующие ФЗ и в первую очередь в основной закон в данной сфере – № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» [3].

В развитие предложений, сформулированных мною в недавнем [4] и планируемом [5] научных докладах, рассмотрим ниже некоторые ключевые аспекты желательного расширения или уточнения дефиниции ТТП и сопутствующих положений о принципах их организации и функционирования. Но прежде повторю то, что мне уже приходилось отмечать ранее [6, с. 19-20; 7, с. 8] – ТТП выполняют многообразные и очень важные для коренных народов и страны в целом функции, в том числе следующие: экологические (охрана природы на уровне экосистем и промысловых видов), социальные (обеспечение занятости представителей коренного населения), экономические (развитие таких отраслей традиционного хозяйства, как оленеводство, охота, рыболовство, собирательство), этнокультурные (создание наилучших условий для сохранения родного языка и традиционной культуры коренных народов). Одновременно ТТП, являясь освоенными ландшафтами местных сообществ и включая в себя сакральные участки, обеспечивают духовную связь представителей коренных народов с землей предков, способствуя сохранению материальных и нематериальных объектов их культурного наследия.

ТТП как культурный ландшафт и возможности использования материальных и нематериальных ресурсов ТТП в интересах пользователей.

Необходимо введение в законодательство трактовки ТТП как «культурного ландшафта», например, в понимании В.Н. Калущкова [8, с. 75, 78-81], а не только как «участков земли и водного пространства, используемых для ведения традиционного природопользования и традиционного образа жизни» [3, ст. 10]. Комплексный ландшафтный подход, предполагающий наличие священных местностей как неотъемлемых составляющих ТТП, и при условии передачи пользователям прав самостоятельно определять режим доступа посторонних лиц к последним, позволит решить сразу две проблемы.

Во-первых, это обеспечит возможность усилить защиту прав пользователей на сохранение сакральных объектов и священных участков [их определения и классификации см.: 9, с. 75-77] в пределах ТТП, вплоть до запрета их посещения посторонними, что отчасти уже обеспечено рамочным ФЗ [3, ст. 10]. Одновременно это также обеспечит и права пользователей ТТП на использование указанных сакральных местностей в качестве элементов культурного наследия в целях развития туризма. Последнее пока вышеуказанным ФЗ фактически исключается, ибо там провозглашено следующее: *«Объекты историко-культурного наследия в пределах границ ТТП (древние поселения, другие памятники истории и культуры, культовые сооружения, места захоронения предков и иные имеющие историческую и культурную ценность объекты) могут использоваться **только в соответствии с их назначением**»* (выделено мною – А.Я.) [3, ст. 16]. А ведь ТТП и входящие в их пределы священные местности и объекты могут также служить базой для развития многих видов туризма, в особенности

этнографического и экологического, и тем самым существенно повысить доходы тех сообществ коренных народов, которые используют ТТП [см. подробнее: 7, с. 8-9]. В частности, на региональном законодательном уровне в Ямало-Ненецком АО в отношении «священных мест» ненцев *«использование их в научных, туристических целях допускается»* [10, с. 94]. Такое здоровое и практичное решение обозначенной проблемы вполне рационально и может быть использовано в планируемых ФЗ. Подходы к развитию туристического сектора экономики с активным участием представителей коренных народов в России уже хорошо проработаны в отношении этнографического и сельского [11], а также экологического [12] направлений туризма.

Во-вторых, понимание ТТП как имеющего длительную историю развития культурного ландшафта имплицитно предполагает признание факта многовекового антропогенного воздействия предков нынешних пользователей на биоту. Последнее позволяет отчасти снять вопрос о необходимости и целесообразности постоянного детального контроля природоохранных органов за природопользованием на ТТП – наоборот, такой контроль может в значительно большей степени, чем сейчас, перейти к самим пользователям в рамках политики со-управления (ко-менеджмента) природными ресурсами [о последнем см.: 13, с. 33-38; 14, с. 12-14]. Однако принципиальные вопросы мониторинга и организации природопользования на ТТП, включая возможность ограничения хозяйственной деятельности пользователей с целью не допустить необратимого истощения ими возобновляемых природных ресурсов, должны всё же оставаться привилегией государства и его природоохранных органов.

ТТП как ареал традиционной хозяйственной деятельности коренного и старожильского населения.

Одна из самых острых в социально-политическом плане проблем с организацией ТТП – вопрос с определением круга возможных пользователей и, в частности, с включением в их число представителей иных народов, официально не входящих в состав «коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации». Полагаю, здесь следует обязательно учесть успешный опыт Якутии по законодательному наделению статусом «коренных малочисленных народов» и, соответственно, правами на ТТП также ведущих традиционное хозяйство локальных групп русских старожилов – походчан и русскоустыинцев [15, с. 34]. Разумеется, есть логические и практические основания распространить такой подход на все ведущие традиционный образ жизни и практикующие традиционное природопользование и хозяйство, локальные группы коренных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока и в том числе русского старожильческого населения этих регионов. Мы с коллегами уже высказывались подобным образом [14, с. 3], и практически сходные идеи формулировали многие видные специалисты по этнологии [16, с. 71] и природопользованию народов Севера [17, с. 16].

Круг лиц и организаций, которые могут предоставлять помощь при защите экономических и иных интересов пользователей ТТП (родовых общин, кооперативов, семейных хозяйств и др.).

В реальной практике функционирования ТТП возникла проблема определения тех лиц и организаций, которые могли бы помочь ведущим традиционное хозяйство оленеводам, охотникам и рыболовам представлять и защищать их экономические и иные интересы в ходе переговоров или судебных тяжб с государственными органами или другими землепользователями, прежде всего с горнодобывающими и лесозаготовительными компаниями, крупными коммерческими

рыболовецкими предприятиями и т.п. Представляется, что общественные организации, в первую очередь региональные или районные отделения Ассоциации коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока (далее – АКМНС) или ее аналогов, а также НПО, специализирующиеся на оказании юридической поддержки пользователям ТТП и проведении экологических и этнологических экспертиз, должны получить такое законодательно оформленное право и обязанность. Прежде всего, речь идет о том, что судебные споры по вопросу о компенсациях за частичное изъятие земель ТТП между пользователями и органами государственной власти и/или субъектами экономической деятельности должны в обязательном порядке проходить при полномочном участии представителей АКМНС и, возможно, сертифицированных НПО указанного профиля, в качестве консультантов и помощников пользователей ТТП. Существующая уже практика должна быть законодательно оформлена с целью недопущения самой возможности недобросовестного манипулирования отдельными представителями пользователей ТТП в ущерб их реальным интересам. В качестве примера успешного вклада ученых-этнологов и активистов-экологов в защиту прав локальной группы удэгейцев на сохранение и расширение возможностей традиционного природопользования в бассейне реки Бикин можно привести подробно и качественно описанные результаты этнологической экспертизы проекта экономического развития общины [18]. Такая деятельность экспертов должна стать правилом.

* * *

Резюмируя сказанное выше, подчеркнем, что в связи с готовящимся расширением базы федеральных законов появилась уникальная возможность оптимизировать дефиниции ТТП и ряда сопряженных понятий. Это позволит

улучшить как обеспечение прав коренных народов на ведение традиционного природопользования, так и организацию, и функционирование ТТП. Последнее несомненно, благотворно скажется на сохранении исконной среды обитания народов Севера, Сибири и Дальнего Востока, включая охрану используемых в традиционном хозяйстве промысловых видов животных и растений, растительных сообществ и экосистем в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ерохина Е.А. Механизмы, критерии и принципы этноэкологической и этносоциальной экспертизы (итоги работы секции в рамках XI Конгресса антропологов и этнологов России, г. Екатеринбург, 2–5 июля 2015 г.) [Электронный ресурс] / Е.А. Ерохина // Новые исследования Тувы. 2015, № 3. Режим доступа: http://www.tuva.asia/journal/issue_27/8183-erohina.html (дата обращения: 28.02.2017 г.)

2. Мурашко О.А. Что такое «этнологическая экспертиза» в России / О.А. Мурашко // Правовое обеспечение этнологической экспертизы как обязательного условия при освоении северных территорий. Парламентские слушания 27 октября 2007 г. – М.: Совет Федерации ФС РФ, 2007. – С. 97-105.

3. Федеральный закон от 7 мая 2001 г. № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» (Актуальная редакция от 01.04.2015 г.) [Электронный ресурс] / Гарант: информационно-правовое обеспечение. Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/12122856/paragraph/9094:1> (дата обращения: 28.02.2017 г.)

4. Ямсков А.Н. Задачи специалистов по прикладной этнологии в свете подготовки закона «О развитии Арктической зоны Российской Федерации» / А.Н. Ямсков // Антропология в поисках нового языка описания: Тезисы. – Томск: Изд-во Том. ун-та. 2016. – С. 108-109

5. Ямсков А.Н. Преимущества трактовки «территорий традиционного природопользования» коренных народов Севера в рамках концепции культурных ландшафтов / А.Н. Ямсков // XII Конгресс антропологов и этнологов России: сборник материалов. Ижевск, 3-6 июля 2017 г. – М.: ИЭА РАН, 2017 (в печати)

6. Ямсков А.Н. Территории традиционного землепользования в Хабаровском крае / А.Н. Ямсков // Исследования по прикладной и неотложной этнологии. Документ № 96. – М.: ИЭА РАН, 1996. – 30 с.

7. Ямсков А.Н. Территории традиционного природопользования коренных народов и их перспективная роль в охране и использовании природного и культурного наследия регионов Севера, Сибири и Дальнего Востока / А.Н. Ямсков // Формирование и развитие биосферного хозяйства: Сборник материалов V Международной научно-практической конференции (г. Иркутск, 7-9 октября 2015 г.) / Ред. А.В. Винобер и др. – Иркутск: Изд-во «Оттиск», 2015. – С. 7-10.

8. Калуцков В.Н. Ландшафт в культурной географии / В.Н. Калуцков. – М.: Новый хронограф, 2008. – 320 с.

9. Мурашко О.А. Священные места и традиционные знания: международные принципы, российское законодательство и практика / О.А. Мурашко // Заповедные этнокультурные ландшафты Арктики и Евразии / Сост. и науч. ред. У.А. Винокурова. – Якутск: АГИИК, 2014. – С. 62-82

10. Харючи Г.П. Правовые аспекты охраны священных мест в Ямало-Ненецком автономном округе / Г.П. Харючи // Заповедные этнокультурные ландшафты Арктики и Евразии / Сост. и науч. ред. У.А. Винокурова. – Якутск: АГИИК, 2014. – С. 82-106.

11. Материалы международной конференции «Этнографический туризм как способ возрождения и сохранения этнокультурного наследия». Москва, Всероссийский выставочный центр (ВВЦ), 29 апреля 2011 г. – М.: Федеральное агентство по туризму, 2011. – 134 с.

12. Моралева Н.В. и др. Аборигенный экотуризм. Методическое пособие / Н.В. Моралева, Е.Ю. Ледовских, Т. Келер, Д.В. Киричевский, М.Ю. Рубцова, В.П. Чицова. – М., 2008. – 108 с.

13. Клоков К.Б. Традиционное природопользование народов Севера: концепция сохранения и развития в современных условиях / К.Б. Клоков // Этногеографические и этноэкологические исследования. Вып. 5. – СПб., 1997. – 44 с.

14. Клоков К.Б. и др. Проблемы перехода к устойчивому развитию районов расселения коренных народов российской Арктики / К.Б. Клоков, Т.М. Красовская, А.Н. Ямсков // Исследования по прикладной и неотложной этнологии. Документ № 141. – М.: ИЭА РАН, 2001. – 20 с.

15. Филиппова В.В., Саввинова А.Н. Уточнение мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера Якутии по разновременным картам / В.В. Филиппова, А.Н. Саввинова // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Естественные науки. 2012, № 2. – С. 34-39.

16. Соколовский С.В. Коренные народы: от политики стратегического эссенциализма к принципу социальной справедливости / С.В. Соколовский // Этнографическое обозрение, 2008. № 4. – С. 60-76.

17. Богословская Л.С. Коренные народы российского Севера в условиях глобальных климатических изменений и воздействия промышленного освоения / Л.С. Богословская. – М.: ЦС КМНС, 2015. – 134 с.

18. Звиденная О.О., Новикова Н.И. Удэгейцы: охотники и собиратели реки Бикин (Этнологическая экспертиза 2010 года) / О.О. Звиденная, Н.И. Новикова. – М.: Стратегия, 2010. – 154 с.

A.N. Yamskov

Institute of Ethnology and Anthropology, R.A.S., Moscow, Russia

**POSSIBLE IMPROVEMENTS IN THE DEFINITION OF THE
“TERRITORIES OF TRADITIONAL NATURE USE” OF INDIGENOUS
PEOPLES OF THE NORTH IN CONNECTION WITH PLANNED NEW
FEDERAL LAWS**

The article reviews possible and desirable clarifications and additions to the definition of “territories of traditional nature use” in connection with the current discussions about contents of the future federal laws on the Arctic zone, ethnological assessment and evaluation of impact on primordial environments of the indigenous peoples of the North, Siberia and the Far East.

Key words: territories of traditional nature use, indigenous peoples.

Поступила в редакцию 01.03.2017

Охраняемые природные территории – каркас биосферного хозяйства и системы биосферного мониторинга

УДК 504.062:504.03

А.В. Винобер

Фонд поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора
«Сибирский земельный конгресс», Иркутск, Россия

**ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ – КАРКАС
БИОСФЕРНОГО ХОЗЯЙСТВА: ПОИСК НОВЫХ КОНФИГУРАЦИЙ**

В статье рассмотрен поиск новых конфигураций по формированию оптимальной структуры каркаса биосферного хозяйства.

Ключевые слова: особо охраняемые природные территории, биосферное хозяйство, природный каркас, природопользование, территории традиционного природопользования, биосферно-охотничьи традиционные территории, природоохранный комплекс.

Последние 20-30 лет в географической науке и природоохранной деятельности интенсивно эксплуатируется метафора «ООПТ – региональный природоохранный каркас». Вопрос: что это означает? «Каркас – несущая конструкция, состоящая из сочетания линейных элементов. Каркас призван выдерживать нагрузки, обеспечивать прочность и устойчивость объекта». Н.Ф Реймерс определял природный каркас следующим образом: *каркас природный – ранжированная по степени экологического значения система переходящих в друг друга участков природы, неразрывная взаимосвязь которых создает предпосылки для формирования естественного экологического равновесия, способного противостоять антропогенным воздействиям. Каркас природный обычно проектируется в виде пространственной ячеистой сетки, охватывающей всю рассматриваемую территорию. В его рамках выделяют площади с различным режимом использования и степенью природной сохранности, в том числе природные охраняемые территории. Выделение природного каркаса – обязательный*

элемент комплексных схем охраны природы крупных регионов. [8] Возникает вопрос: как может выполнять региональная система ООПТ функцию природоохранного каркаса, занимая от 1 до 5% территории региона? [1, 2, 5]

В СССР существовало около 60 организационных форм природоохранительного управления территориями, которые охватывали примерно 5 млн. кв. км или 20% общей площади страны. [6]

Природная охраняемая территория в единственном числе не сможет создать баланса. Очевидно, что достижение экологического равновесия возможно лишь на основе пространственно-разорванной и неравнозначной по выполняемым функциям системы площадей, т.е. применив программно-целевой метод, можно и нужно создавать многофункциональные системы сохранения природного баланса. [7]

Часто говорят, что «новое – это хорошо забытое старое». В 80-е годы XX века было создано не мало системного (тогда чаще говорили «комплексного») обоснования территориальных природоохранных схем (моделей)). Мы считаем, что многие такие исследования и разработки не утратили своей актуальности и в наше время. Именно такую работу мы недавно обнаружили в книге «Природоохранные комплексы Дальнего Востока». Авторы (В.П. Селедец, Т.Ф. Воробьева, Б.В.Поярков, 1984) предлагают ясную и продуманную схему формирования районных природоохранных комплексов (ПОК)

Формирование ПОК представляет собой сложный процесс познания географических особенностей территории и преобразования в соответствии с ними организационно-деятельностной структуры природопользования. Следовательно, концепция ПОК устанавливает новый метод управления природопользованием.

Какими большими мы не сделали бы заповедники, они всегда будут всего лишь островами в преобразованных ландшафтах.

При организации хозяйственной деятельности в первую очередь позаботиться о том, чтобы спланировать её с учетом сохранения экологического баланса территории.

Районный ПОК создается для каждого административного района.

Из различных видов ОПТ для каждого района можно создать свой ПОК в соответствии с его природой и экономико-географической спецификой.

Структура ПОК

- следующие зоны:
- средообразующая (охранные и защитные леса)
- средообразующая (памятники природы)
- эталонная (заповедники)
- ресурсоохранная (заказники, резервные леса, охраняемые водоемы, водохранилища, охотничьи хозяйства, рыбопродуктивные хозяйства, орехоплодовые зоны и ресурсоохраняемые памятники природы
- рекреационная (национальные парки, дендропарки, ботанические сады, историко-культурные и природные музеи-заповедники, курортные зоны и лесопарки, зеленые зоны и городские парки, научно-познавательные памятники природы. [9]

В структуре природоохранных комплексов не выделены территории традиционного природопользования, появившиеся несколько позднее, но имеющие невероятно важное значение для сохранения многих экологически уязвимых территорий Сибири и Дальнего Востока.

Концепция «ТТП» родилась относительно недавно, на волне «перестройки» в письме писателей, представителей народов Севера, направленным в ЦК КПСС в 1988 г. Официально она вошла в Указ президента РФ «О неотложных мерах по защите мест проживания и хозяйственной деятельности малочисленных народов Севера» (апрель 1992 года). [3]

ТТП выполняют несколько функций: экологическую (охрана природы на уровне экосистем и промысловых видов); социальную (занятость коренного населения); экономическую (развитие оленеводства, охоты, рыболовства, собирательства); этнокультурную (обеспечение наилучших условий для сохранения родного языка и традиционной культуры). Одновременно они являются освоенными ландшафтами местных сообществ и, включая в себя сакральные участки, обеспечивают духовную связь представителей коренных народов с землей предков, способствуя охране материальных и нематериальных объектов их культурного наследия. Из этого перечня важнейших характеристик ТТП следует, что последние могут также служить базой для развития многих видов туризма, в особенности этнографического, экологического, сельского и охотничье-рыболовного, и тем самым существенно повысить доходы тех сообществ коренных народов, которые используют ТТП. [10]

В конце 2013 года в историю уничтожения (дискриминации) ТТП была вписана еще одна строка – эти территории были исключены из перечня особо охраняемых природных территорий. Законопроект о внесении изменений в ФЗ "Об особо охраняемых природных территориях" и отдельные законодательные акты Российской Федерации" принят Государственной думой во втором и третьем чтениях 18 декабря 2013 г. и подписан Президентом РФ 28 декабря 2013 г. Закон отменил статус территорий традиционного природопользования как особо охраняемых природных территорий. [3]

Мы предлагаем новую форму особо охраняемых природных территорий охотхозяйственного профиля, которая может быть сформирована в составе ТТП или независимо от ТТП в случае внесения поправок в ФЗ ,возвращающих ТПП статус ООПТ.

В соответствии с соглашением об устойчивом развитии и Киотским протоколом, для создания полноценной, эффективной системы биосферного хозяйства в Сибири, мы предлагаем новую форму ООПТ - биосферно-охотничьи традиционные территории (БОТТ). Новая форма - биосферно-охотничьи традиционные территории - позволит создать структурную основу всей системы сибирского биосферного хозяйства, наряду с включением в систему уже существующих ООПТ: заповедников, национальных и природных парков, заказников и других природоохранных резерватов. Также в систему биосферного хозяйства должны быть включены этнические территории традиционного природопользования, «зеленые зоны» городов, леса водоохранного значения.

Биосферно-охотничьи традиционные территории будут выполнять следующие основные функции:

- 1) сохранение целостных природных территориальных комплексов с целью поддержания планетарного биосферного равновесия;
- 2) сохранение и развитие традиционного таежного охотничьего хозяйства Сибири;
- 3) комплексное использование недревесной продукции леса;
- 4) развитие экологического, охотничьего, таежного и агротуризма;
- 5) создание стационарной сети биосферного мониторинга. [4]

ЛИТЕРАТУРА

1. Винобер А.В. Концептуальные основы биосферного хозяйства Сибири и Дальнего Востока / Сб. матер. междунар. науч.-практ. конф., посв. 40-летию Римского клуба «Эколого-экономические, социальные и технологические аспекты формирования и развития биосферного хозяйства». Иркутск, 9-10 октября, 2008 г. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2008. – С. 41-46.
2. Винобер А.В. Биосферное хозяйство: проблемы теории и практики (10 произвольных постулатов) / А.В. Винобер // Формирование и развитие биосферного хозяйства: Сб. материалов IV междунар. науч.-практ. конф. (Иркутск, 9-11 октября – 2014 г.). – Иркутск: Оттиск, 2014. – С. 5-10
3. Винобер Е.В. Территории традиционного природопользования Иркутской области: проблемы и перспективы / Е.В. Винобер, А.В. Винобер //

Формирование и развитие биосферного хозяйства: Сб. мат. V междунар. науч.-практ. конф. (Иркутск, 7-9 октября – 2015 г.). – Иркутск: Оттиск, 2015. – С. 16-26

4. Винобер А.В. Апология охоты (краткий очерк философско-антропологической теории охоты). – Иркутск: Оттиск, 2016. – 100 с.

5. Концепция перестройки советского природопользования. / Под ред. проф. Ю.Н. Куражского – Ростов- на Дону, 1989.- 36 с.

6. Криницкий В.В. Принципы организации территории и режим управления в заповедниках различного типа / В.В, Криницкий // Итоги и перспективы заповедного дела в СССР: сб. статей. – М.: Наука, 1986. – С. 109-117

7. Реймерс Н.Ф., Штильмарк Ф.Р. Особо охраняемые природные территории. – М.: Мысль, 1978. – 295 с.

8. Реймерс Н.Ф. Природопользование. Словарь-справочник. –М.: Мысль, 1990. – 637 с.

9. Селедец В.П. Основные задачи и пути формирования природоохранных комплексов (на примере Дальневосточного региона) / В.П. Селедец, Т.Ф. Воробьева, Б.В.Поярков // Природоохранные комплексы Дальнего Востока: типологические особенности и природоохранные режимы. – Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1984. – С. 4-21

10. Ямсков А.Н. Территории традиционного природопользования коренных народов и их перспективная роль в охране и использовании природного и культурного наследия регионов Севера, Сибири и Дальнего Востока / А.Н. Ямсков // Формирование и развитие биосферного хозяйства: Сб. мат. V междунар. науч.-практ. конф. (Иркутск, 7-9 октября – 2015 г.). – Иркутск: Оттиск, 2015. – С. 7-9

A.V. Vinober

«Siberia Land Congress» Biosphere and Agriculture Economies Support and Development Fund, Irkutsk, Russia

PROTECTED AREAS – THE FRAME OF THE BIOSPHERE ECONOMY: THE SEARCH FOR NEW CONFIGURATIONS

In the article the search for new configurations on the formation of the optimal structure of the frame of the biospheric economy.

Key words: protected areas, biosphere economy, natural frame, natural resources, territory of traditional nature use, biosphere-hunting traditional areas, conservation complex

Поступила в редакцию 01.03.2017

УДК 333. 95416 (Т2-575)

П.Л. Борzych

КГКУ «Дирекция по ООПТ», Красноярск, Россия

О РОЛИ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ В УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Статья посвящена способам формирования устойчивого экономического развития сельских территорий на ООПТ. Определены основные виды хозяйственной деятельности, негативно влияющие на природную среду. Рассмотрены способы восстановления уязвимых биологических форм на ООПТ регионального значения. Предложена схема хозяйствующих элементов для решения задач ускоренного восстановления естественного биологического разнообразия в регионе.

Ключевые слова: особо охраняемые природные территории, редкие и уязвимые растения и животные, экстенсивные и интенсивные методы, схема хозяйствующих элементов.

Идеи поэтапного формирования экологического каркаса для устойчивого экономического развития территорий различного масштаба возникли в европейских странах в последние десятилетия XX века и стали весьма популярными среди экологов, проектировщиков схем территориального развития и природоохранных организаций.

Соответствующая терминология укоренилась в программных документах РФ (ГП «Охрана окружающей среды на 2012-2020 годы, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 27.12.2012 № 2552-р) и ее субъектов (Концепция государственной политики Красноярского края в области экологической безопасности до 2030 года, утвержденная Указом Губернатора от 25.11.2013 № 225-уг), а также международных природоохранных организаций (ГЭФ, WWF, ПРООН).

В регионах **Сибири** с ускоренным промышленным освоением территорий, идея постепенно трансформировалась в создание региональных сетей или схем развития ООПТ, направленных на восстановление обилия редких видов растений и животных, уникальных природных комплексов и достопримечательных мест.

Несмотря на очевидные успехи с восстановлением поголовья соболя, сайгака, овцебыка, байкальского омуля и других животных стало понятно, что в обозримом будущем трудно надеяться на восстановление пострадавших объектов природного наследия, опираясь исключительно на *экстенсивные методы*, используемые на охраняемых территориях.

Основными видами хозяйственной деятельности, негативно влияющими на природную среду, являются:

- реализация крупномасштабных хозяйственных проектов (создание крупных водохранилищ, развитие сельскохозяйственного производства, изменение состава, структуры растительного покрова и лесных сообществ), в результате которых исчезают жизненно важные для существования животных и растений элементы окружающей среды;

- вытеснение ценных и уязвимых видов из мало трансформированных местообитаний в результате незаконного либо чрезмерного изъятия, а также усиления стрессовых воздействий.

Экстенсивными методами может быть отчасти смягчено действие факторов, связанных с вытеснением хозяйственно ценных и уязвимых видов. Опыт европейских, североамериканских и иных стран свидетельствует о необходимости внедрения в природоохранную практику *интенсивных методов*. Разворот к современным методам восстановления предопределен неуклонным сокращением площадей естественных местообитаний диких растений и животных.

Слишком жесткие стандарты охраны природных комплексов на ООПТ федерального и регионального уровней не обеспечивают решение задач восстановления уязвимых биологических форм и запрещают внедрение интенсивных методов их разведения и расселения. Вместе с тем, неограниченное увеличение заповедных площадей не возможно, поскольку сокращает возможности экономического развития региона.

В этой связи в отношении ООПТ регионального значения предлагается:

- отнести государственные заказники, созданные для охраны живописных ландшафтов и достопримечательных мест, к категориям *природных парков или памятников природы* с развитием инфраструктуры, обеспечивающей расширение их рекреационных возможностей в сочетании с природоохранными функциями;

- разработать минимально необходимые региональные нормы наличия комплексных заказников, нацеленных на восстановление уязвимых и редких растений и животных, а также на сохранение критически необходимых для них мест обитания;

- приступить к внедрению на территории государственных заказников, размещенных в освоенных регионах, интенсивных методов восстановления ставших редкими биологических объектов для последующего их расселения на малопригодных для сельскохозяйственного производства землях и акваториях (создание питомников, плантаций и других природоохранных объектов).

Следует рассмотреть предложения А.А. Данилкина по формированию фермерских (парковых) охотничьих хозяйств с разведением и использованием ресурсов диких копытных, а также рекомендации ЦНИЛ Главохоты РСФСР по разведению водоплавающей и полевой дичи. Результаты восстановления и расселения овцебыка в **Центральной и Восточной Сибири** свидетельствуют о возможности реализации таких мероприятий и программ с достижением высоких результатов [3, с.14].

Для реализации проекта необходимо определить источники и формы финансирования воспроизводственной его части. В этой связи предлагается предусмотреть варианты осуществления мероприятий за счет государственного (в рамках восстановления природных ресурсов,

находящихся в государственной собственности), частно-государственного партнерства и частных источников финансового обеспечения. Работы могут быть активизированы путем предоставления специальных кредитов на развитие и других льгот, стимулирующих сельскохозяйственное производство.

Исходя из представленных соображений, возможно формирование следующей *схемы хозяйствующих элементов*, способной решить задачи ускоренного восстановления естественного биологического разнообразия в регионе:

а) государственные природные заказники, использующие интенсивные методы восстановления редких, уязвимых и ценных биологических объектов, с задачами отработки технологий разведения растений и животных, создания родительского поголовья и/или семенного фонда;

б) фермерские (парковые) хозяйства, реализующие апробированные разработки и охраняющие полученные в пользование угодья по периферии заказников. Задачами хозяйств являются освоение малопродуктивных сельскохозяйственных земель и акваторий, получение дополнительных средств или товарной продукции, имеющей повышенный спрос;

в) земли крупных сельхозпроизводителей, используемые в качестве убежищ и расселения растений и животных на подходящих участках.

Реализация схемы в рамках устойчивого биосферного хозяйства позволяет существенно увеличить площади сельскохозяйственного использования, увеличить занятость и доходы сельского населения, продемонстрировать эффективность комплексного природопользования с учетом интересов сохранения биологического разнообразия.

Для реализации предложений, на наш взгляд, необходимо внести изменения и дополнения в Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», предусматривающие возможность:

- изменения статуса, границ и режимов охраны заказников регионального значения в интересах повышения эффективности их деятельности и снижения расходов на содержание;

- внедрения на ООПТ интенсивных методов восстановления редких и уязвимых биологических объектов в целях сохранения биологического разнообразия регионов;

Кроме того, следует внести в пункт 2 статьи 49 Федерального закона от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и охотничьих ресурсах ...» дополнение, позволяющее природоохранным учреждениям разводить в *полувольных условиях* на ООПТ регионального значения охотничьи и другие ресурсы, включенные в местные красные книги.

ЛИТЕРАТУРА

1. Габузов О.С. Дичеразведение в охотничьем хозяйстве. Сборник научных трудов ЦНИЛ Главохоты РСФСР. М., 1985. - 284 с.

2. Данилкин А.А. Дикие копытные в охотничьем хозяйстве (основы управления ресурсами); Москва, издательство «ГЕОС», 2006г., - 366 с.

3. Программа расселения и доместикации овцебыка на Таймыре/ Рос. акад. с.-х. наук, Науч.-исслед. ин-т сел. хоз-ва Крайнего Севера; [сост.: Л. А. Колпашиков и др.; редкол.: В. М. Зеленский и др.]. –Норильск: [НИИСХ Крайнего Севера], 2012. –22 с.

4. Якушкин Г.Д. Овцебыки на Таймыре. Новосибирск: «РАСХН. Сиб. отд-ние. НИИСХ Крайнего Севера», 1998. - 236 с.

P. L. Borzykh

KGKU «Directorate for protected areas», Krasnoyarsk, Russia

ON THE ROLE OF PROTECTED AREAS IN THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF RURAL AREAS

The article is devoted to methods of forming a sustainable economic development of rural areas in protected areas. The main economic activities affecting the environment. The methods of recovery of sensitive biological forms in protected areas of regional significance. The scheme of economic elements for the solution of the accelerated recovery of the natural biological diversity of challenges in the region.

Key words: protected areas, rare and vulnerable plants and animals, extensive and intensive methods, the scheme of the managing elements.

Поступила в редакцию 13.02.2017

УДК 333. 95416 (Т2-575)

О.Н. Романчук

КГКУ «Дирекция по ООПТ», Красноярск, Россия

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА И РЕКРЕАЦИИ НА ООПТ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Статья посвящена анализу туристских ресурсов Красноярского края для последующего развития рекреации и экологического туризма. Рассмотрены определения экологического туризма, основные цели и задачи. Также рассмотрены основные подходы, применимые для отнесения туризма к экологическому. В статье отражены теоретические и практические аспекты экологического туризма. Приведены действующие примеры развития рекреации на особо охраняемых территориях Красноярского края.

Ключевые слова: туризм, особо охраняемые природные территории, экологический туризм, рекреационная деятельность, пользователи.

На Всемирном экотуристском саммите, прошедшем в мае 2002 года в Квебеке, была принята *Квебекская декларация по экотуризму*, которая содержит рекомендации по развитию экологического туризма в разных странах. В ходе саммита достигнута договоренность относительно толкования термина «*экотуризм*». Как было отмечено, хотя словосочетание ЭТ в качестве туристского термина используется уже около 20 лет, отсутствие четкого определения понятия приводит к обесцениванию концепции этого вида деятельности в целом. Декларация указывает, что в отличие от понятия «устойчивый туризм» понятие «экотуризм» может быть применимо только к тем видам туризма, которые направлены на политическую и финансовую поддержку защиты окружающей среды, признание и уважение прав местного и коренного сообществ, культурное и природоохранное образование туристов [2, с. 21].

Основные цели экологического туризма - гармонизация человека с окружающей его природной и социальной средой, экологическое образование и воспитание различных групп населения.

Экологический туризм на особо охраняемых природных территориях

регулируется природоохранным законодательством. Поэтому рассмотрение основных нормативных актов, имеющих отношение к охране природы, позволяет понять роль и место экологического туризма в экологическом правовом пространстве. Основными законодательными актами, имеющими отношение к экологическому туризму, являются: Федеральный закон “Об особо охраняемых природных территориях”.

Существует два основных подхода к отнесению туризма к экологическому. Согласно одному подходу, к экологическому относят туризм, главным объектом которого является дикая природа. При этом отмечается сложность проведения границы между природой и традиционной культурой, и наряду с природой включают в объекты экологического туризма культуру. Но даже такое понимание экологического туризма не является исчерпывающим. Все более широкое распространение получает туризм с целью отдыха на природе на территориях, измененных человеком. Особенно это характерно для США и стран Западной Европы, где коренных ландшафтов практически не сохранилось, а высокую потребность общения с природой население удовлетворяет на территориях с вторичной квазиприродой [4, с. 38]. Такой туризм часто причисляется к разряду экологического, а его значение для охраны и восстановления среды, народных традиций и экологизации экономического развития становится в некоторых регионах решающим.

Другой подход рассматривает экологический туризм как вид устойчивого туризма. Этот вид туризма позволяет успешно реализовать на практике главный принцип устойчивого развития (природопользование, не приводящее к деградации ресурсов), поскольку для восстановления и охраны ресурсов используется часть выгод от развития экологического туризма. При этом подходе объекты туризма могут быть как природного, так и искусственного происхождения.

На большей части ООПТ (заповедники, памятники природы, заказники и др.) допустим только экологический туризм. Его развитие на ООПТ должно основываться на принципе избирательности, т.е. дифференциации ООПТ по степени массовости туризма. Для вышеуказанных категорий ООПТ массовые виды туризма неприемлемы, в них поток туристов должен ограничиваться и тщательно контролироваться.

Красноярский край обладает большой туристской привлекательностью, что обуславливается уникальным комплексом туристских ресурсов. Эти ресурсы складываются из совокупности важных факторов, таких как:

- историческое и культурное наследие региона, неразрывно связанное с историей и культурой всей России;

- географическое положение Красноярского края, как отправной точки туристских маршрутов по Сибири, городам Дальнего Востока, странам Азиатско-Тихоокеанского региона;

- место проведения международных конгрессов, симпозиумов, семинаров, выставок, ярмарок, фестивалей, способствующее развитию в регионе делового и событийного туризма;

- наличие привлекательных природных ресурсов (на территории края находятся около 100 особо охраняемых природных территорий).

Средством реализации «Концепции государственной политики Красноярского края в области экологической безопасности и охраны окружающей среды до 2030 года» - является развитие рекреационного и познавательного туризма с использованием особо охраняемых природных территорий краевого значения в сочетании с задачами сохранения биологического разнообразия и природного наследия.

Примером выполнения данной политики в Красноярском крае служит государственный заказник краевого значения «Краснотуранский бор», расположенный на побережье Красноярского водохранилища (юг региона).

В границах заказника создана рекреационная зона «Мировичев бор», популярное летнее место отдыха, как населения с. Краснотуранск, так и туристов из других районов края, а также многих городов России.

«Мировичев бор» – первая крупная рекреационная зона, созданная в 2012 году районной администрацией при поддержке правительства края. Протяженность пляжа – около 1,2 км, единовременная пропускная способность – 2 тыс. человек. Для организации комфортного отдыха создана необходимая инфраструктура.

Наряду с целью обеспечения населения местом современного комфортного отдыха, рекреационная зона в границах заказника была создана также для урегулирования и снижения рекреационного воздействия на его уникальные природные комплексы и биоценозы. В рекреационный период «Мировичев бор» ежегодно посещает более 15 тысяч человек.

Внутренний туризм на территории ООПТ Красноярского края в большей мере развивается в форме рекреации. На территории семи действующих ООПТ, на основании договоров аренды рекреационную деятельность осуществляет 61 пользователь – юридические и физические лица, индивидуальные предприниматели. За 2016 год рекреационные участки посетило более **45 тысяч человек**.

В 2016 году на территории памятника природы краевого значения **«Мининские столбы»** создана первая экологическая тропа. В последующие годы на территории памятника будет создана целая сеть экологических троп.

Размещение, маркировка и благоустройство пешеходных маршрутов проходит в рамках реализации проекта **«Красноярский хайкинг»** - уникальной для России инициативы, успешно популяризирующей пешеходный туризм, в частности, на ООПТ, совместно с пропагандой принципов сохранения биологического разнообразия и рационального природопользования.

Организованный экологический туризм на особо охраняемых природных территориях представляет экономически выгодную активную форму рекреации, основанную на рациональном использовании объектов природы.

Кроме того, учитывая, что большая часть ООПТ находится в непосредственной близости или примыкает к населенным пунктам, развитие туризма и рекреации будет способствовать и развитию сельских поселений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Александрова А.Ю. Экономика и организация заповедников и национальных парков. -- М.: Центр.рекламно-информ. бюро «Турист», 1991.- 112 с.
2. Иглиц П., МакКул С. и др. Устойчивый туризм на охраняемых природных территориях. Руководство по планированию и управлению/ Иглиц П., МакКул С., Хайнс К. – М. – Смоленск: Маджента, 2006. – 188 с.
3. Широков Г.И., Калихман А.Д., Комиссарова Н.В., Савенкова Т.П. Экологический туризм: Байкал. Байкальский регион. – Иркутск: Изд-во «Отгиск», 2002. – 192 с.
4. Шустов С.П. Экологический туризм на пути в Россию. Принципы, рекомендации, российский и зарубежный опыт / С.П. Шустов. - Тула: Гриф и К, 2002. – 284 с.

O. N. Romanchuk

KGKU «Directorate for protected areas», Krasnoyarsk, Russia

THEORY AND PRACTICE OF DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL TOURISM AND RECREATION IN PROTECTED AREAS OF THE KRASNOYARSK REGION

The article is devoted to the analysis of tourist resources of the Krasnoyarsk region for the subsequent development of recreation and ecological tourism. Reviewed the definition of eco-tourism, the main objectives of the task. Also considered are the main approaches that are applicable to the classification of tourism to environmental. The article describes theoretical and practical aspects of ecological tourism. Provides current examples for the development of recreation in protected areas of the Krasnoyarsk territory.

Key words: tourism, protected areas, eco-tourism, recreational activities, users.

Поступила в редакцию 10.02.2017

Лесной комплекс биосферного хозяйства

УДК 634.0.4

Е.Р. Никитина

Российский Государственный Социальный Университет, Москва, Россия

ЛЕСОПАТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ ПРИРОДНО-ИСТОРИЧЕСКОГО ПАРКА «БИТЦЕВСКИЙ ЛЕС» И ЛАНДШАФТНОГО ЗАКАЗНИКА «ТЕПЛЫЙ СТАН» Г. МОСКВЫ.

В статье представлены результаты лесопатологического обследования лесных насаждений природно-исторического парка «Битцевский лес» и ландшафтного заказника «Теплый Стан» г. Москвы.

Ключевые слова: лесопатологическое обследование, ландшафтный заказник "Теплый Стан", природно-исторический парк "Битцевский лес".

Зеленые насаждения издавна считаются надежной и проверенной защитой от загрязнения воздуха. Их называют «легкими города». Зеленые насаждения не только украшают город, но и прежде всего они играют важную роль в оздоровлении окружающей среды [1].

Зеленые насаждения влияют на состав атмосферного воздуха. Большинство растений способны поглощать опасные вещества. Генетические и физиологические признаки определяют газоустойчивость и поглотительную способность растений. Во время вегетационного сезона флора обогащает атмосферу кислородом и абсорбирует углекислый газ [1].

Городские насаждения Москвы составляют вместе с лесами зеленого кольца Москвы единую систему ее жизнеобеспечения, имеют в своем составе те же самые или сходные комплексы видов живых организмов, испытывают влияние тех же или сходных факторов неблагоприятного воздействия среды. Так дендрофильные насекомые и клещи, и патогены – возбудители болезней растений являются частью лесных экосистем как естественного, так и искусственного происхождения и относятся к эндогенным (внутренним)

природным факторам воздействия на их состояние. Сообщества насекомых и патогенов так же, как и древесные растения, в условиях города подвергаются антропогенному воздействию, в том числе влиянию загрязнения окружающей среды. Однако, обладая определенной устойчивостью и приспосабливаясь к условиям среды, они могут сохранять свою особую роль и функции и в городских экосистемах. Иногда их вредоносность даже усиливается в комплексе с другими природными и антропогенными факторами воздействия на древесные растения [1].

Юго-Западный административный округ занимает второе место по площади озеленения в Москве – 2,77 тыс. га, крупнейшие зелёные зоны – природно-исторический парк «Битцевский лес», который уступает по размерам только парку «Лосиный остров», и ландшафтный заказник «Теплый Стан» [5].

Целью данной работы является лесопатологическое обследование лесных насаждений природно-исторического парка «Битцевский лес» и ландшафтного заказника «Теплый Стан».

Лесопатологическое обследование лесных насаждений природно-исторического парка «Битцевский лес».

По данным лесоустройства природно-исторического парка «Битцевский лес», распределение покрытых лесной растительностью земель по преобладающим породам таково: сосна – 5,2%, ель – 3,7%, лиственница – 1,2%, дуб – 16,1%, липа – 24,4%, береза – 36,8%, осина – 7,6%. Доля участия насаждений, формируемых другими породами (ясенем, вязом, ольхой серой) невелика и не превышает 5% [2].

Обследование проводилось методом прокладывания маршрутных ходов с выполнением учетов состояния деревьев на учетных пунктах [4].

При этом на каждом учетном пункте проводили пересчет деревьев по состоянию с использованием стандартных шкал категорий состояния.

Учитывали все деревья таким образом, чтобы набрать на каждом пункте не менее 100 деревьев основной лесообразующей породы [4].

Кроме этого идентифицировали видимые поражения деревьев болезнями или вредителями [4].

В случае обнаружения повреждений вредными насекомыми или болезнями, проводили определение видовой их принадлежности.

Не все из выявленных болезней и вредных насекомых одинаково влияют на состояние деревьев. Наибольшее значение для сосны имеет корневая губка (*Heterobasidion annosum*). Признаки наличия этой болезни имеются в парке, однако она не формирует выраженных очагов. Поражая корни сосны, она способствует увеличению неустойчивости деревьев к ветровым нагрузкам и вызывает куртинную гибель деревьев. В настоящее время в парке старые сосны имеют признаки развития корневой губки [4].

Рак-серянка (*Endocronartium pini*) довольно часто встречается на сосне в парке. Болезнь вызывает суховершинность сосен, гибель части ветвей в кроне, но редко приводит деревья к гибели [4].

Стволовые вредители сосны в парке в настоящее время не имеют самостоятельного значения. Они установлены или на погибших стоящих деревьях, или на валеже [4].

Бактериальная водянка (*Erwinia multivora*) березы в парке имеется, но встречается довольно редко и в настоящее время не оказывает существенного влияния на состояние березы. Несмотря на это именно эта болезнь представляет наибольшую потенциальную опасность для березы [4].

Для ясеня наибольшую опасность представляет ясеневая узкотелая изумрудная златка (*Agrilus planipennis*). Этот инвазивный вредитель, проникший и в Москву из лесов Дальнего Востока, в настоящее время стал причиной гибели большого числа ясеня, как в самой Москве, так и в Московской области. В парке также ясень по большей части заселен златкой

и следует ожидать полной гибели всех деревьев ясеня в парке в течение ближайших нескольких лет [4].

На клене остролистном наиболее часто встречается черная пятнистость листьев (*Rhytisma acerinum*). Эта болезнь проявляется во второй половине вегетационного сезона и нередко поражает большое число листьев в кронах всех деревьев клена. В парке также на большинстве деревьев клена остролистного имеются признаки развития этого заболевания, однако на жизнеспособность деревьев эта болезнь не отражается. Но обильная черная пятнистость, ярко проявляющаяся в конце вегетационного периода, нередко становится хорошо заметной и может вызывать беспокойство у посетителей парка [4].

Лесопатологическое обследование лесных насаждений ландшафтного заказника «Теплый Стан»

По данным лесоустройства ландшафтного заказника «Теплый Стан» основной лесообразующей породой является в основном берёзовый (72,35 %) древостой. В небольшом количестве имеется дуб низкоствольный, сосна, липа. Совсем незначительные площади парка заняты еловыми, лиственничными, осиновыми и другими насаждениями [3].

На территории ландшафтного заказника оценка лесопатологического состояния лесных насаждений осуществлялась на основании результатов лесотаксационных работ [3].

В процессе работы применялась стандартная методика, принятая в лесозащите. При этом по каждому выделу визуально определялись такие показатели, как захламленность ($\text{м}^3/\text{га}$), наличие характерных признаков болезней и вредителей, распределение деревьев по категориям состояния и др. [3].

Березняки лесопарка в основном являются относительно чистыми по составу средневозрастными насаждениями, которые имеют удовлетворительное лесопатологическое состояние.

В насаждениях отмечено поражение деревьев осины ложным осиновым трутовиком (*Phellinus tremulae*) на площади 14,862 га. Встречаемость трутовика в древостоях колебалась в широких пределах – от единичной до 30 % от количества стволов. Возбудитель заболевания вызывает белую коррозионно-деструктивную ядровую стволую гниль осины, что при значительном развитии гнили снижает механическую прочность стволов и приводит к образованию ветровала и бурелома. Развитие гнили в стволе долгое время практически не снижает жизнеспособность осины и даже при значительном распространении её в стволе дерево не имеет внешних признаков ослабления. В связи с этим рекомендуется, в насаждениях с участием осины, удалять в первую очередь поражённые деревья с наличием плодовых тел трутовика [3].

Значительное распространение грибных заболеваний, вызывающих различные виды гнилей стволов, в осиновых насаждениях связано с порослевым происхождением деревьев и высокой антропогенной нагрузкой. Известно, что насаждения порослевого происхождения менее устойчивы к гнилевым заболеваниям, а негативная деятельность человека (нанесение механических ран стволам и корням, уплотнение почвы) способствует ещё большему поражению деревьев [3].

В дубравах отмечено поражение дуба мучнистой росой. Характеризуется это заболевание появлением на листьях белого, похожего на муку налета, который представляет собой грибницу и конидии мучнисто-росяных грибов. Из мучнисто-росяных грибов, паразитирующих на листьях древесных пород, наиболее опасным и наиболее распространенным является *Microsphaera alphitoides* Griff, et Maubl, известный в конидиальной стадии

под названием *Oidium dubium* Jacz. Этот гриб паразитирует главным образом на листьях дуба [3].

В липовых насаждениях отмечено поражение деревьев тиростромозом (*Thyrostroma compactum*) на площади 0,463 га. Степень поражения незначительная и ухудшения состояния деревьев в ближайший период не ожидается. Заражённые деревья являются источником инфекции, поэтому при проведении уходов за посадками, рекомендуется такие деревья удалять в первую очередь, а также в полосах вдоль дорог проводить обрезку поражённых ветвей [3].

В хвойных насаждениях лесопарка признаков патологических процессов не обнаружено [3].

Общие рекомендации

В древостоях парков необходимо организовать и на постоянной основе вести мониторинг численности и состояния вредных лесных насекомых и основных болезней. Это позволит приступить к обоснованному прогнозированию возможных изменений их численности, намечать необходимые работы по профилактике возможных вспышек. На обследуемой территории рекомендуется проводить санитарно-оздоровительные мероприятия в виде уборки сухостоя и захламленности [2].

Следует усилить работы по созданию более благоприятных условий жизни таким важным для поддержания нормального состояния древостоев обитателей, как рыжие лесные муравьи, насекомоядные птицы и т.п. [2]

ЛИТЕРАТУРА

1. Мозолевская Е. Г. Сохранение и повышение устойчивости и мониторинг состояния насаждений Москвы - важная научная и практическая проблема/Е. Г. Мозолевская, Н. К. Белова, Е. Г. Куликова, В. А. Липаткин // Лесной вестник. т.1998. - № 1 (2). - С. 35 – 41

2. Проект мероприятий по сохранению, развитию и воспроизводству насаждений на территории природно-исторического парка «Битцевский лес». Книга 5. Специализированные обследования. – М., – 2012. – 348 с.

3. Проект первоочередных мероприятий по сохранению и воспроизводству насаждений / под.ред. Д.Ю. Аскерова. Пояснительная записка. – М. – 2012, – 138 с.

4. Проект первоочередных мероприятий по сохранению, развитию и воспроизводству насаждений на территории природно-исторического парка «Битцевский лес». – М. – 2013. – 225 с.

5. Самые «зеленые» округа в столице – ВАО, ЮЗАО и ЮАО [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.1rre.ru/news/doc/82707/> (Дата обращения 08.11.2016)

E.R. Nikitina

Russian State Social University (RSSU), Moscow, Russia

FOREST PATHOLOGY EXAMINATION OF NATURAL-HISTORICAL PARK "BITSA FOREST" AND LANDSCAPE CUSTOMER'S "TEPLY STAN" FOREST PLANTATIONS, MOSCOW

This article presents the results of forest pathology examination of natural-historical park "Bitsa forest" and landscape customer's "Teply Stan" forest plantations, Moscow.

Key words: forest pathology examination, landscape customer's "Teply Stan", natural-historical park "Bitsa forest".

Поступила в редакцию 27.02.2017

УДК 634.0.268:631.95/551.4

А.С. Чеканышкин

Научно-исследовательский институт сельского хозяйства
Центрально-Черноземной полосы им. В.В. Докучаева,
Воронежская обл., Россия

ЛЕСНЫЕ ПОЛОСЫ В СТРУКТУРЕ АГРОЛАНДШАФТОВ КАМЕННОЙ СТЕПИ

Приведены данные по видовому составу лесных полос Каменной Степи. Рассматривается роль защитных лесных насаждений в формировании экологической стабильности агроландшафтов, обогащении их фауны. Описаны проблемы лесомелиоративного комплекса.

Ключевые слова: лесные полосы, агроландшафты, Каменная Степь, животный мир.

Каменная Степь широко известна в нашей стране и за рубежом как уникальный объект по реставрации природы степей с целью уменьшения пагубных последствий засух, предотвращения деградации чернозёмов и получения высоких устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур.

Начало формирования современных лесоаграрных ландшафтов Каменной Степи уходит к первым годам работы «Особой экспедиции Лесного департамента по испытанию и учёту различных способов и приёмов лесного и водного хозяйства в степях России» под руководством В.В. Докучаева (1892-1898 гг.).

Разнообразие экологически ёмких и продуктивных лесоаграрных ландшафтов Каменной Степи делает её уникальным природным музеем. В отличие от заповедников, где человек может любоваться первозданной природой и изучать её, здесь всё создано творческой мыслью и руками людей.

Опорным элементом географического, экологического и пейзажного благоустройства местности являются защитные лесонасаждения. На общей площади сельскохозяйственных угодий ФГУП «Докучаевское» и НИИСХ ЦЧП им. В.В. Докучаева 6214 га расположено 635,8 га лесных полос. Многие защитные насаждения, в первую очередь посадки экспедиционного периода и Каменностепного опытного лесничества (1893-1908 гг.), несмотря на некоторые ошибки в первичных схемах смешения по составу и продуктивности, – эталон для степного лесоразведения. В защитных лесных насаждениях заключен практически весь опыт агролесомелиоративной науки, испытаны все известные в агролесомелиорации способы защитного лесоразведения. Лучшие насаждения послужили примером для создания устойчивых, долговечных и высокопродуктивных лесных полос на территории Центрального Черноземья.

На сегодняшний день лесные полосы с преобладанием дуба занимают 39,7% от общей площади защитных насаждений (табл. 1). Ясеньевые древостои занимают в совокупности 23,6% от общей площади лесных полос, с долей ясеня зеленого – 11,5% при максимальной площади (53,1 га) в средневозрастной группе насаждений. Ясень обыкновенный преобладает в

спелых насаждениях (69,3%) с долей 8,4% от общей площади лесных полос. Насаждения с ясенем пушистым занимают 3,7% от общей площади лесных полос. Лесные полосы с преобладанием клена остролистного и ясенелистного в совокупности составляют 13,4%, с долей клена остролистного – 8,7% от общей площади насаждений. Ильмовые занимают 4,2% от общей площади насаждений с 90% долей в средневозрастной и приспевающей группах возраста. Лесные полосы с участием березы повислой занимают 8,8% и относятся, в основном, к приспевающим и спелым насаждениям (90,8%). Насаждения с преобладанием тополей занимают 10,3% общей площади и относятся, также как и березовые, к спелым и приспевающим (88,9%).

Таблица 1 – Распределение лесных полос по преобладающей породе

Преобладающая порода	Группы возраста				Итого	% к общей площади
	молодняки	средневозрастные	приспевающие	Спелые		
Дуб черешчатый	$\frac{7,8^*}{3,2}$	$\frac{70,4}{29,1}$	$\frac{16,6}{6,9}$	$\frac{147,0}{60,8}$	$\frac{241,8}{100}$	39,7
Ясень обыкновенный	$\frac{3,3}{6,4}$	$\frac{9,4}{18,4}$	$\frac{3,0}{5,9}$	$\frac{35,5}{69,3}$	$\frac{51,2}{100}$	8,4
Ясень пушистый	–	$\frac{1,7}{7,5}$	$\frac{12,7}{56,2}$	$\frac{8,2}{36,3}$	$\frac{22,6}{100}$	3,7
Ясень зеленый	$\frac{5,4}{7,7}$	$\frac{53,1}{75,5}$	$\frac{11,8}{16,8}$	–	$\frac{70,3}{100}$	11,5
Клен остролистный	$\frac{2,4}{4,5}$	$\frac{31,0}{58,8}$	$\frac{12,1}{22,9}$	$\frac{7,3}{13,8}$	$\frac{52,8}{100}$	8,7
Клен ясенелистный	–	$\frac{23,8}{83,5}$	$\frac{3,3}{11,6}$	$\frac{1,4}{4,9}$	$\frac{28,5}{100}$	4,7
Ильмовые	$\frac{1,3}{5,1}$	$\frac{15,2}{59,3}$	$\frac{7,8}{30,5}$	$\frac{1,3}{5,1}$	$\frac{25,6}{100}$	4,2
Береза повислая	$\frac{1,1}{2,0}$	$\frac{3,9}{7,2}$	$\frac{12,2}{22,7}$	$\frac{36,6}{68,1}$	$\frac{53,8}{100}$	8,8
Тополя	$\frac{1,2}{1,5}$	$\frac{3,9}{4,9}$	$\frac{8,9}{11,3}$	$\frac{48,6}{77,6}$	$\frac{62,6}{100}$	10,3
Всего:	$\frac{22,5}{3,7}$	$\frac{212,4}{34,9}$	$\frac{88,4}{14,5}$	$\frac{285,9}{46,9}$	$\frac{609,2}{100}$	100

* В числителе площадь (га), в знаменателе % от площади лесных полос с преобладающей породой.

Общий запас древесины защитных насаждений составляет 135009 м³ при среднем запасе древесины на 1 га 251 м³. Продуктивность полезащитных лесных полос равна 96123 м³, прибалочных и овражно-балочных насаждений – 26056 м³, приусадебных – 8351 м³, садозащитных – 4479 м³.

Многолетние стационарные исследования [2, 3, 4, 6] позволили выявить механизм и степень влияния лесных полос на дальность распространения зоны эффективного действия по снижению скорости ветра, динамику снегонакопления, влажность почвы, испарение влаги, температуру воздуха и почв и на урожай сельскохозяйственных культур.

В частности, установлено, что под защитой системы лесных полос скорость ветра снижается на 30-50%, относительная влажность воздуха повышается на 4-8%. Средняя величина дополнительного увлажнения полей за счет снегонакопления под защитой лесных полос составляет 47 мм. Непродуктивное испарение влаги уменьшается на 15-25%.

Физические свойства почвы в верхнем полуметровом слое под лесными полосами улучшаются до оптимальных параметров, а ее водопроницаемость повышается, по сравнению с пашней, в 2-3 раза. Так, через почву лесной полосы за 1 минуту просачивается 0,37 мм влаги, через почву межполосной клетки – 0,16 мм, а открытого участка – всего 0,08 мм.

Результаты специальных опытов по изучению поверхностного стока в лесных полосах и на защищаемых ими полях показывают, что каждый квадратный метр межполосной клетки, в среднем, поглощает 21 л паводковой воды, а лесной полосы – 387 л. Коэффициент стока с безлесных участков достигает 0,6, а при 100% защищенности лесными полосами – 0,10-0,16.

Улучшение почвенной среды и микроклимата в приземном слое на полях, защищенных лесными полосами, благотворно влияет на рост и развитие сельскохозяйственных культур и, как следствие, на урожай. По

многoletним данным в системе лесных полос Каменной Степи прибавка урожая зерновых составляет 15-20%, подсолнечника – 10-15%, проса – 26-29%, сахарной свеклы и силосных культур – 20-36%, трав – 80-90%.

Изучение гидрологической роли лесных полос и влияние их на уровень грунтовых вод позволило выявить сезонные колебания уровня грунтовых вод при отсутствии строгой закономерности [1]. В зимний период уровень имеет небольшие колебания. Весной наблюдается подъем уровня, который вызывается инфильтрацией воды тающего снега. Летом отмечается спад уровня, вызываемый испарением и транспирацией грунтовых вод и влаги в зоне аэрации. В осенний период уровень имеет небольшие колебания – повышения или понижения. Высокое положение уровня грунтовых вод соответствует более увлажненным годам, а минимальное – засушливым.

Интенсивность влияния лесных фитоценозов на основные факторы экологической стабильности агрокультурных ландшафтов определяется не только их мелиорирующими свойствами и фитомассой, но и фауной.

До посадки лесных полос в Каменной Степи обитало 12 видов млекопитающих и 47 видов птиц. Сейчас животный мир насчитывает 30 видов млекопитающих и 179 видов птиц [5]. Лесные полосы по сравнению с открытыми агрокультурными ландшафтами стали совершенно новой и удобной средой обитания для многих видов животного мира. Большое видовое разнообразие деревьев и кустарников с различным ритмом цветения и плодоношения обеспечивает их кормом на всем протяжении активной жизнедеятельности при разных погодных условиях.

Заселение лесных полос началось после их посадки стихийно, без направленного вмешательства человека. Одни виды животных добирались сюда перебежкой из соседних островных лесов и пойм малых речек, другие прилетали, а некоторых завозили случайно. Вместе с тем шел и другой процесс. В результате хозяйственной деятельности (распашки степей,

посадки лесных полос и др.) изменялись условия жизни коренных степняков. Отсутствие видимого горизонта, подъем уровня грунтовых вод, зарастание залежных участков древесно-кустарниковой растительностью не благоприятствовали тем, кому для жизни необходимы сухие и открытые пространства. Примером тому служит полное исчезновение дрофы и значительное сокращение численности сурка-байбака, который сохранился в количестве 15-20 штук от несколько сотен особей ранее.

Лесные полосы служат своеобразным экологическим мостом, обеспечивающие в совокупности с защитными лесонасаждениями соседних территорий возможность миграции характерным для естественных лесных массивов животных (лось, кабан, косуля), соединив Хреновской бор, Шипов и Теллермановский лес. Среди них постоянно обитают лисица обыкновенная, заяц-русак, куница лесная, еж обыкновенный, барсук обыкновенный, различные виды мышей и другие.

Из довольно большого разнообразия птиц основную массу составляют лесная и лесоопушечная экологические группы (табл. 2).

Таблица 2 – Распределение птиц по экологическим группам

Экологические группы	Общее число видов	В том числе				
		гнездящихся	пролетных	зимующих	оседлых	залетных
Лесная	67	25	15	15	8	4
Лесоопушечная	41	20	3	3	12	3
Степно-полевая	18	8	2	3	2	3
Водно-береговая	38	13	24	–	–	1
Синантропная	15	7	1	–	3	4
Итого	179	73	45	21	25	15

Максимальное разнообразие видов птиц отмечается в лесных полосах, в составе которых присутствует дуб черешчатый и хорошо развиты подлесок

и подрост. Плотность населения гнездящихся птиц в этих насаждениях (35-55 пар на 1 га) значительно выше, чем в массивах естественного леса (15-20 пар). Большинство птиц являются потребителями растительноядных насекомых, являющихся потенциальными вредителями лесной растительности и сельскохозяйственных культур, что сдерживает в определенной мере их массовое размножение.

Вместе с тем, за последние 15-20 лет во взрослых насаждениях появилось много дуплистых деревьев (в некоторых насаждениях до 5-8%) в результате поражения их грибами и бактериальными заболеваниями. Увеличилось число суховершинных и усыхающих деревьев. Нередки случаи ветровала фауных деревьев. Возникают проблемы сохранения их высоких мелиоративных свойств, хорошего санитарного состояния и возобновления (особенно последняя).

Исходя из вышеизложенного следует, что защитные лесные насаждения Каменной Степи оказывают существенное влияние на экологическую стабильность агроландшафтов, являются проверенной моделью оптимальной «нормы» их пространственной структуры. Наша задача – сохранить этот неповторимый, уникальный уголок природы для будущих поколений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Басов Г.Ф. Гидрологическая роль лесных полос / Г.Ф. Басов, М.Н. Грищенко. – М.: Гослесбумиздат, 1963. – 201 с.
2. Бурнацкий Д.П. Влияние лесных полос на климат приземного слоя воздуха, почву и урожай сельскохозяйственных растений / Д.П. Бурнацкий // Вопросы травопольной системы земледелия. – М.: изд-во АН СССР, 1952. – Т. 1. – С. 24-57.
3. Винокурова И.К. Мелиоративная роль системы защитных лесных полос / И.К. Винокурова // Преобразование природы в Каменной Степи. – М.: Россельхозиздат, 1970. – С. 64-77.
4. Петров Н.Г. Система лесных полос / Н.Г. Петров. – Москва, 1975. – 115 с.

5. Семаго Л.Л. Экологические ниши лесных ландшафтов / Л.Л. Семаго, Б.И. Скачков // Каменная Степь: лесоаграрные ландшафты. – Воронеж: изд-во ВГУ, 1992. – С. 122-143.

6. Турусов В.И. Агроэкологическая роль лесных полос в преобразовании ландшафтов (на примере Каменной Степи) / В.И. Турусов, А.С. Чеканышкин, В.В. Тищенко, С.И. Годунов, И.В. Ялманов. – Каменная Степь, 2012. – 191 с.

A.S.Chekanyshkin

Agriculture Scientific research institute
Central Black Earth strip of V.V. Dokuchayev,
the Voronezh region, Russia

WOOD STRIPS IN FRAME OF AGROLANDSCAPES STONE STEPPE

Data on a species composition of wood strips of Stone Steppe is cited. The role of protective wood plantations in formation of ecological stability of agrolandscapes, enrichment of their fauna is considered. Problems forest amelioration a complex are described.

Key words: wood strips, agrolandscapes, Stone Steppe, fauna.

Поступила в редакцию 06.03.2017

Философия и психология биосферного хозяйства

УДК 502/504 : 11 :141

А.В. Винобер

Фонд поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора
«Сибирский земельный конгресс», Иркутск, Россия**КОЭВОЛЮЦИЯ И НООСФЕРА: В КОНТЕКСТЕ ГЛОБАЛИЗАЦИИ***В статье рассмотрены феномены коэволюции и ноосферы в контексте глобализации.**Ключевые слова: коэволюция общества и природы, ноосфера, биосферное хозяйство, социально-экологическая модернизация, глобализация.*

Суть коэволюции общества и природы – не только изменять природу, но и изменяться самим, приспособляясь к законам природы.

Концепция коэволюции природы и общества должна определить оптимальное соотношение интересов человечества и всей остальной биосферы. [2]

Что есть коэволюция? Коэволюция – совместная эволюция. Механизм взаимообусловленного изменения элементов, составляющий развивающуюся целостную систему. Взаимно адаптированная изменчивость в рамках любых биосистем (от молекулярного, клеточного до уровня биосферы в целом).

Именно коэволюционный переход системы «человек-биосфера» к состоянию динамически устойчивой целостности, симбиоза и будет означать реальное превращение биосферы в ноосферу. [11]

Применимо ли понятие коэволюции для отношений общества и природы? Аргументация возражающих «антикоэволюционистов»-эмоциональная и с т.зр.биоэкологии – неубедительная. Поясняем: при коэволюционных процессах в живой природе, например, в симбиотичной взаимной адаптации двух видов они никогда не действуют 50 на 50, т.е. эволюционно адаптированная активность видов не равнозначна, не

пропорциональна. Всегда доминирует и выступает инициатором один из видов.

В нашем случае таким активным «видом» или активной системой (вид – это безусловно уникальная биосистема) выступает общество. Феномен коэволюции в живой природе можно считать малоизученным – на фоне огромного числа существующих коэволюционных связей между видами и элементами экосистемы земной планетарной биосферы.

Теория коэволюции общества и природы в настоящее время – это опытно-интуитивный научный конструкт, который нуждается в серьезном осмыслении и многоаспектном междисциплинарном системном исследовании. Весьма вероятно, что разработка теории коэволюции общества и природы является главной задачей планетарного научного сообщества в XXI веке, поскольку эта теория объясняет и исследует принципы и законы, определяющие выживание и дальнейшее развитие земной человеческой цивилизации.

Коэволюционная стратегия формирует и утверждает новые ориентиры человеческой жизнедеятельности, выдвигая новые экологические регулятивы как природопользования так и материального производства, выдвигая нормы экологической сбалансированности и динамического равновесия человека и природы... определяя ценности биосферной экологической этики, направленной на поддержание, защиту и расширение жизни, на увеличение её разнообразия. [6]

С.Н. Родин постулирует универсальность идеи коэволюции. Например, концепция молекулярной коэволюции. Геном любого организма понимается как иерархически организованный, но достаточно слаженный, интегрированный ансамбль генетических информационных единиц разного ранга, и его цельность несомненно является продуктом взаимно адаптивной коэволюции этих единиц... По сути дела, любая экосистема также является

продуктом коэволюции, в которой участвовали соответствующие виды, т.е. в конечном счете – продуктом взаимно сопряженной селекции видовых геномов. [6, 13]

Процесс глобализации – слияние народов и государств в единое планетарное человеческое государство-общество - осуществляется уже не первое столетие. Но особенно явно и ощутимо это происходит в последние 70 лет (после окончания второй мировой войны). И главная черта процесса глобализации – доминирование интересов одной супердержавы, прямо либо косвенно навязывающей свои мировоззренческие и потребительские ценности всему остальному миру. Глобализация не смягчает, а усиливает мировое неравенство. Фактически США осуществляют «революционный захват» мировой экономики. Вопреки глобалистским лозунгам, огромная часть населения нашей планеты фактически отрезана от возможностей современной технологической революции. [15] В теории глобализации на наш взгляд, конкурируют две основные парадигмы, определяющее будущее развитие земной цивилизации. Парадигма техногенеза или господства техносферы, пожалуй, является наиболее распространенной и активно действующей в реалиях последних десятилетий. Квинтэссенция этой парадигмы может быть определена следующим образом: «...Возникающая подчас видимость управления техногенезом со стороны человека порождает иллюзию сознательной конвергенции или коэволюции человека и биосферы, обеспечивающей их дальнейшее совместное процветание. ... Идея коэволюции человека и природы не способна породить ничего превосходящего хорошо обоснованные, тщательно продуманные меры по уменьшению, ослаблению, или, точнее, торможению разрушительного влияния техногенеза на биосферу, но не более того. ... Наш вариант – разумное, тщательно планируемое замещение природных компонентов

биосферы их технологическими аналогами. Это, по существу, создание на планете искусственной среды обитания человека» [7]. [4]

Почти всегда и почти везде (19, 20 и начале 21 века) сторонники технического прогресса, экономического процветания и «устойчивого развития» стремятся задвинуть само существо экологической проблемы на периферию человеческого существования, человеческих ценностей и приоритетов, утверждая «эфемерность и надуманность» экологической проблемы, экономические и социальные приоритеты, якобы несовместимые с сохранением ценностей природы и целостных экосистем.

Вторая парадигма, предполагающая альтернативный путь развития земной цивилизации – это теория развития ноосферы или ноосферогенез, имеет больше сторонников среди представителей гуманитарного направления (первая парадигма – техногенез – прерогатива технократов, политиков и олигархов). Кратко идею ноосферогенеза выразил Н.Н. Моисеев: «Планетарное общество превращается в некий единый организм, взаимодействующий с биосферой как единое целое. ... Такое состояние биосферы и общества, в котором реализован принцип коэволюции, я и отождествляю с понятием ноосферы. Такое состояние биосферы, по моему глубокому убеждению, не может возникнуть само собой». [8, 9]

Автор относит себя к сторонникам парадигмы ноосферного развития и во многом соглашаясь с идеями Н.Н. Моисеева, считает, что для оптимального ноосферогенеза как планетарного процесса необходимо сохранение биосферы и обеспечение максимально возможной её естественной эволюции. Именно биосфера является тем фундаментом существования всей жизни на планете и дальнейшего развития разума, если последний создаст механизмы существенного снижения антропогенного давления на природную среду.

Необходима качественно новая модель развития цивилизации, основанная на понятии сферы разума, глобального управляемого ноосферогенеза. Необходимо изменение мировоззрения до глобального понимания идеи ноосферогенеза как общечеловеческой, и вместе с тем подлинно российской идеи, как составной части российского менталитета. Необходимо перейти к формированию новой ноосферной модели хозяйственной и социальной деятельности, органически вписывающейся в биосферу Земли. [2]

Н.Н. Моисеев, развивая идеи Вернадского, в условиях новой реальности, говорил о том, насколько сложным, мучительным, но необходимым может быть процесс созидания ноосферы.

Человечеству для вступления в ноосферу, еще потребуется её построить и прежде всего, создать такую организацию общества, которая окажется способной реализовать идеи ноосферогенеза. И процесс её построения будет трудным и длительным. И даже, может быть, мучительным! Но если она состоится, это будет новая эпоха в истории человечества. Условимся называть её эпохой ноосферы.[8, 9]

Идея ноосферы витает, в основном, над постсоветским пространством, и потому в ней часто видны элементы утопического характера, сходные с коммунистическим светлым будущим, изрядно скомпрометированным отдельными реалиями советского социалистического прошлого и мощными стереотипами антисоветской и антисоциалистической пропаганды.

Альтернативой гуманитарному утопическому проекту ноосферы в России и странах Запада является проект растущей техносферы, которая со временем должна заменить биосферу.

Техноцентрический подход, стремясь к объективности своих обобщений, распространяет свою методику и на построение программ. Его сторонники видят в формировании техносферы закономерный результат

технического развития, от воли людей не зависящий и, по крайней мере, на современном этапе ими не управляемый. ... Но само формирование техносферы воспринимается как процесс, зависящий от любых социальных проектов не более чем смена времен года: как призывать к отмене зимы бессмысленно, так бесполезны и протесты философов против глобализации или технологизации природы. [12]

Отечественные сторонники неизбежного господства техносферы приводят самые неотразимые аргументы в пользу своего «научного детища»: Техногенная цивилизация уже сейчас в достаточно убедительной форме высвечивается не только как индустриальная, промышленно-городская, но и как цивилизация постбиосферная и постчеловеческая. Ее становление и развитие характеризуются не только трансформацией социума, но и трансформацией биосферы и человека, такой трансформацией, в ходе которой разрушаются прежние былые формы жизни биосферы, биоприроды, жизнедеятельности людей и многогранной природы биосферного человека. [5]

Как это не печально, но сегодня нельзя утверждать, что в течение одного-двух десятилетий человечество сможет приступить к осуществлению грандиозного «биосферного проекта», хотя ,без этого биосферу не сберечь. Скорее всего, человечество пойдет по уже выбранному им пути формирования техносферы, искусственной жизни, а это будет означать конец биосферы и биосферного человека уже в третьем тысячелетии, переход на искусственные технологии поддержания жизни и создание её новых, так называемых ноосферных форм. [5]

Выше озвученная точка зрения убежденных технократов, считающих, что ноосфера Вернадского – это и есть на самом деле их техносфера, основана на полном незнании законов, на основе которых функционирует земная биосфера, и наивной вере во всемогущество всего технического и

искусственного, на будущее превращение живого Homo Sapiens в искусственного киборга, которому не будет необходима биосфера, и он сможет прекрасно существовать в искусственно созданной техносфере.

Ноосфера сегодня, это, еще во многом, утопия. Но в отдельных фрагментах – это уже технология и наша реальность. Более того, мы берем на себя смелость утверждать, что эта наша неизбежность. Если человечество действительно собирается сохранить жизнь на планете и нашу человеческую цивилизацию (а не цивилизацию постчеловеческих роботов), то наш единственный разумный путь – это создание планетарной ноосферы, посредством коэволюции человека и земной природы, и технология реализации этого проекта во многом описана в работах Н.Ф. Реймерса и Н.Н. Моиссева - последователей В.И. Вернадского. [1]

Ноосфера – социальная, культурная и духовная связь всех людей в единое разумное человечество, основанная на единой мировой ноосферной идеологии – синтез учений, религий и идеологий планетарной человеческой цивилизации.

Моделируемая и проектируемая ноосфера – это единое разумное планетарное человеческое сообщество, объединение всех здравомыслящих людей всех стран и народов в единое социально-культурное и духовное новообразование – разумное человечество планеты Земля.

Что есть ноосфера?

Ноосфера – есть новое геологическое явление на нашей планете. В ней впервые человек становится крупной геологической силой. Он может и должен перестраивать своим трудом и мыслью область своей жизни, перестраивать коренным образом по сравнению с тем, что было ранее. [10]

Процесс формирования ноосферы осуществляется стихийно и неуправляемо, особенно интенсивно – после окончания второй мировой войны.

В настоящее время существуют реальные предпосылки, чрезвычайная актуальность и необходимость сознательного формирования ноосферы при совместном сотрудничестве мирового сообщества.

Разум будет играть доминирующую роль в развитии системы «человек-природа»... Это управление безусловно может быть только «мягким». В нем можно только следовать законам природы и развития общества. Управлять люди будут не природой, а прежде всего собой. [6]

Ноосфера – это модель развития земной цивилизации (теоретическая и прикладная) на ближайшие 100-200 лет, а может, и на более длительный срок.

Человеческое общество в XXI веке имеет три основных варианта развития:

1) Экологизация всей мировой хозяйственной системы и поддержание долгосрочного биосферного равновесия (декларативно - мы объявили, что придерживаемся этого варианта, в 1992 г. в Рио-де-Жанейро, концепция планетарного устойчивого развития).

2) Насильственное разрушение биосферного равновесия в результате военных конфликтов или дальнейшей промышленно - потребительской экспансии.

3) Развитие по концепции «Золотого миллиарда» - предполагающей сокращение населения в результате целенаправленной политики мирового правительства.

Наиболее реальный и приемлемый вариант — это первый (по крайней мере, признается большинством политиков, ученых, общественных деятелей и просто мирных обывателей на всем земном шаре). Он предполагает развитие планетарной человеческой цивилизации по сознательно управляемому «ноосферному» типу. Создание эффективного ноосферного управления планетой, в настоящее время - не утопия, а императивное

требование выживания и дальнейшего развития человеческой цивилизации.
[3]

Ноосфера – новая ступень социогенеза. Формирование ноосферы – качественный эволюционный скачок социогенеза. Отдаленная цель социогенеза – проникновение в ткань полевых семантических структур космоса, постижение и познание космоса, его начал и законов – что позволит раскрыть полнее экзистенциальный смысл человеческого индивидуума (личности) и всего общества, всей цивилизации.

Ноосферизация и космизация человеческого сознания требуют осмысления и анализа: насколько утопичны эти идеи и насколько они родственны советской теории коммунизма, и (главное) могут ли они вызвать подобные (или более худшие) последствия, как практика коммунистического строительства в СССР?

Формирование ценностных ориентаций личности, основанных на системе правил экологического императива - одна из определяющих задач гуманного развития человеческой цивилизации на ближайшие 50-100 лет (если мы заинтересованы в сохранении вида *Homo sapiens* и выживании человечества на планете Земля).

Существует настоятельная необходимость ускоренной разработки и внедрения моделей и механизмов разумного ограничения потребления природных ресурсов и производимых вещественных благ. Определение путей и способов внедрения моделей разумного потребления в повседневную планетарную жизнедеятельность человеческого сообщества.

На наш взгляд (исходя из 35-летнего опыта изучения проблемы), существует один единственный верный выход – разумный, т.е. ноосферный или биосферохозяйственный. Россия не должна делать основную ставку на победу в гонке глобализации, через гонку вооружений и распродажу своих

сырьевых ресурсов – мы это уже делали в XX веке - это тупик, игра с весьма печальным концом и для страны и для мира в целом.

Россия должна стать лидером мировой социально-экологической модернизации. У неё пока еще есть все шансы и все необходимые ресурсы для этого.

Строительство ненасильственного мира – это первый и решающий этап создания мирового планетарного хозяйства, и путь к ноосферной системе планетарного развития. Такого миропорядка, который исключал бы войны, позволял бы установить реально устойчивое (биосферосовместимое, коэволюционное) развитие. [3]

ЛИТЕРАТУРА

1. Винобер А.В. Ноосфера: утопия или технология? / А.В. Винобер // Форум устойчивого развития сельских территорий и поселений Сибири и Дальнего Востока «Сибирский земельный конгресс»: Сб. материалов Форума (Иркутск, 12-15 ноября – 2014 г.). – Иркутск: Оттиск, 2014. – С. 28-32
2. Винобер А.В. Глобализация и биосферное хозяйство / А.В. Винобер // Формирование и развитие биосферного хозяйства: Сб. мат. V междунар. науч.-практ. конф. (Иркутск, 7-9 октября – 2015 г.). – Иркутск: Оттиск, 2015. – С. 4-7
3. Винобер А.В. Биосферное хозяйство и ноосфера (в контексте мировой геополитической ситуации) / А.В.Винобер // Биосферное хозяйство и устойчивое развитие сельских территорий: Сб. МА.в VI междунар. науч.-практ. конф. (Иркутск, 10-12 ноября – 2016 г.). - Иркутск: Оттиск, 2016. – С. 3-7
4. Винобер А.В. Метафизика социогенеза. – Иркутск: Изд-во Оттиск, 2016. – 100 с.
5. Демиденко Э.С. Ноосферное восхождение земной жизни: Монографический сборник статей по социально-экологической тематике. – М.: «МАОР», 2003. – 247 с.
6. Карпинская Р.С., Лисеев И.К., Огурцов А.П. Философия природы: коэволюционная стратегия. – М.: Интерпракс, 1995. – 352 с.
7. Корогодина В.И., Корогодина В.Л. Информация как основа жизни. – Дубна: «Феникс», 2000. – 208 с.
8. Моисеев Н.Н. Коэволюция природы и общества. Пути ноосферогенеза / Н.Н. Моисеев // Экология и жизнь. 1997. – 2-3.

9. Моисеев Н.Н. Универсум. Информация. Общество. – М.: Устойчивый мир, 2001. – 200 с.
 10. Научная мысль как планетарное явление / В.И. Вернадский. – М.: Наука, 1991. – 271 с.
 11. Попкова Н.В. Философия техносферы. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 344 с.
 12. Родин С.Н. Идея коэволюции. Новосибирск: Наука, 1991. – 271 с.
 13. Тимофеев-Ресовский Н.В. Биосфера и человечество / Н.В. Тимофеев-Ресовский // Охота и охотничье хозяйство. – 1988. – 7. – С. 6-8
 14. Уткин. Глобализация: процесс и осмысление. - М.: Логос, 2001 . – 271 с.
-

A.V. Vinober

«Siberia Land Congress» Biosphere and Agriculture Economies Support and Development Fund, Irkutsk, Russia

COEVOLUTION AND NOOSPHERE: IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION

In the article the phenomena of co-evolution and the noosphere in the context of globalization

Key words: coevolution of society and nature, noosphere, biosphere, economy, social-ecological modernization, globalization.

Поступила в редакцию 01.03.2017

УДК 159.99: 502/504

А.В. Винобер

Фонд поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора «Сибирский земельный конгресс», Иркутск, Россия

ПОЛЕВАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ: КОНТУРЫ И ОРИЕНТИРЫ

Рассмотрены основные положения полевой экологической психологии. Предложена модель социопсихоэкологической системы человеческого сообщества, в эпицентре которой находится личность.

Ключевые слова: полевая экологическая психология, информационное поле, окружающая среда, биосфера, социопсихоэкологическая система, исследования, методы, эксперименты.

Человек (H.S.) – существо космобиопсихосоциальное. Точнее, космобиологическое, т.е. фундаментальные свойства его биологической природы (как всего живого и неживого на Земле) обуславливают космос.

Часто эта зависимость от космоса может быть опосредована земными явлениями, обусловленными в свою очередь космическими причинами.

Например, физиология человека и многие его психические реакции обусловлены процессами, протекающими в геофизическом поле Земли, а эти процессы провоцирует солнечная активность или, например, вспышка сверхновой...

Причем влияние дальнего космоса, безусловно отражающегося на нашей природе (и человеческой психике) современная наука еще не способна отслеживать.

Информационное поле вселенной пронизывает нашу сущность (существо, тело и психику) ежесекундно, каждое мгновение. Время от времени индуцируя нашу мысль к неожиданному, непредсказуемому полету в мире идеального семантического поля... Но обычно, наше сознание, наша мысль находятся в состоянии дремоты или анабиоза, во власти физиологических ощущений и доминант.

Наше самосознание («Я-концепция») стремится функционировать в режиме «закрытого контура», фильтрующего поступающую из внешнего мира информацию и фильтрующего деятельностно-информационный «ответ» внешнему миру.

Но человеческое существо – это не «закрытый контур». Это открытая (локальная, конечная) космобиопсихосоциальная система органического происхождения (живой биоконピューтер земного местонахождения).

Жизнь – в значительной степени есть явление космическое, чем земное. Она создана воздействием творческой динамики космоса на интегральный материал Земли. Она живет динамикой этих сил, и каждое биение

органического пульса согласовано с биением космического сердца – этой грандиозной совокупности туманностей, звезд, Солнца и планет. [12]

С изменением окружающей среды изменяется и человек, его психология, поведение, переживания, реакция и восприятие. Один и тот же человек ведет себя совершенно по-разному в церкви или воротах футбольного поля, в общественных приемных или в тиши лесного массива, на экскурсиях в пещеры или на многолюдных городских проспектах. И везде это тот самый человек, который чувствует свою идентичность со временем и пространством. Именно поэтому он изменяет свое поведение в зависимости от физических или пространственных структур различной среды. [11]

Каждой экологической нише, каждому местоположению в пространстве, в естественно-природном или социально-культурном измерении задаются свои основания для рефлексии, свои параметры бытия, особенности миростроения и трансценденции...

Человек не такой уж абсолютный господин своего Я, так как окружающая среда оказывает значительное влияние на его решения и поведение.

Ежедневно человек находится в состоянии конфронтации с различными типами среды (окружающей, природной, социальной, технической, виртуальной, символической, культурной...).

Электромагнитное поле является сложным событием материального мира, обладающим несколькими биотропными параметрами: интенсивностью, градиентом, вектором, частотой, формой импульса, экспозицией и локализацией. Эти семь биотропных параметров, как семь нот в музыке, позволяют разыгрывать сложные мелодии жизненных процессов. [13]

Различные аспекты погоды оказывают влияние на физические, психологические и физиологические состояния человека.

Погодные условия могут влиять на человека на прямую, через изменение его физиологического состояния. Это может вызывать изменение эмоционального статуса и поведения. Влияние погоды на личность может быть опосредовано другими факторами: невозможность путешествий, ухудшение производительности труда, изменение способов свободного времяпровождения, стресс, вызванный неблагоприятными погодными условиями и т.д. [8]

Когда происходит мощное экранирование плотными слоями приземной атмосферы (облачность, тучи, низкое давление) физиология и психология деятельности человеческого организма и особенно мозга – резко меняется.

Ощущение – будто мозг лишается нормальной информационно-энергетической подпитки из дальнего космоса.

Это может говорить о том, что дальний космос принимал и принимает активное участие в эволюции всего живого на земле, в том числе и в эволюции психофизиологии Homo Sapiens.

Как можно избежать этого негативного экранирующего воздействия плотной атмосферной облачности? Как нейтрализовать это негативное воздействие?

Отчуждение природы от индивидуальной человеческой психики (от «Я») происходит с помощью давления коллективного менталитета социума, который имеет тенденцию поглощать индивидуальность и диктовать ей низменно-примитивное утилитарное поведение, лишённое духовной доминанты. А без духовной доминанты невозможна полноценная взаимосвязь с миром окружающей природы, с космосом. Без духовной доминанты личности, мир природы, космос - воспринимается только лишь как фон, ресурсы потребления, инертная, либо злая, агрессивная чуждая среда по отношению к человеку и человечеству. Среда, которую нужно

потреблять, подчинять своей воле, бороться с ней или хотя бы обманывать и на время забывать о её существовании.

Приводимый ниже вариант модели социопсихоэкосистемы человеческого сообщества, в эпицентре которого находится личность, выделяет в особое положение духовную доминанту личности (аксиосферу), отрывая её от «Культурно-семантического блока» и приближая к блоку «Космос». Смысл такого «смещения» в том, что человек, личность – это микрокосм, в котором главное определяющее значение имеет сфера духовных ценностей его личности, самотворимая в информационно-полевым океане космоса.

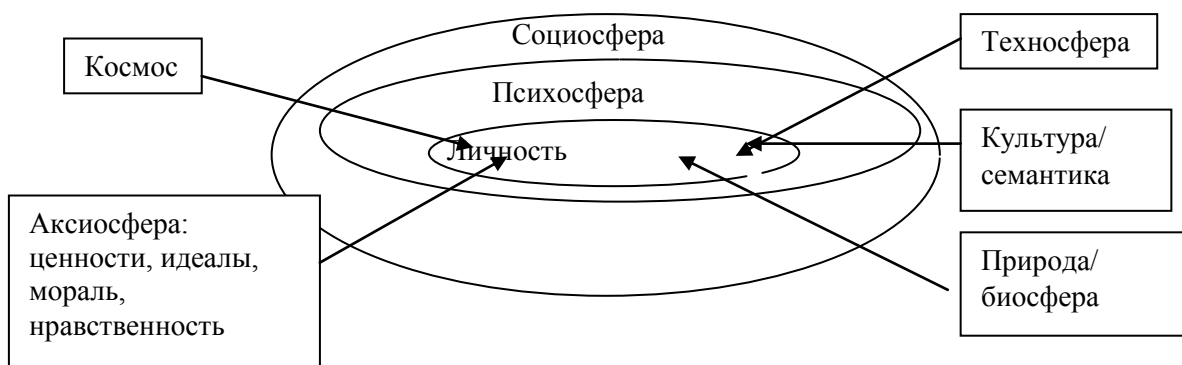


Рис. Модель социопсихоэкосистемы человеческого сообщества, в эпицентре которого находится личность

В 20-30-е годы прошлого века, известный психолог Курт Левин выступил за применение в психологии физической теории поля и организовал экспериментальное направление, исследовавшие наличие полевых факторов в психологии. «Каждый психологический факт должен занимать определенное положение в этом поле и только такие факты производят динамические эффекты (являются причинами событий)... Я не верю, что в психологии теория на самых высших уровнях её конструирования может быть верной, не будучи теорией поля, - так формулировал К. Левин исследовательскую парадигму... Среда со всеми её свойствами (направления, расстояния и т.д.) должна определяться не физически, а психологически, т.е. в соответствии с её квазифизической, квазисоциальной и квазидуховной структурой».

Вероятно, уже несколько позднее, обогащенный опытом своих экспериментальных лабораторных исследований, К. Левин выразил некоторые итоги (как субъективно воспринимает автор данной статьи):

1. Психологи, которые подобно мне, придерживались теории поля многие годы, так и не смогли сделать её сущность достаточно ясной.
2. Лучше всего теорию поля можно охарактеризовать как метод, и именно метод анализа причинных отношений и построения научных конструкций [4, 5, 6, 7]

Во второй половине XX века «полевые представления» в своих социологических и социально-психологических исследованиях успешно применяли Пьер Бурдьё и Серж Московичи. В отечественной науке наиболее внимание влиянию «полевых структур» на поведение человека уделили А.А. Чижевский и В.В. Налимов.

В начале 90-х годов появилась монография Казначеева В.П., Спирина Е.А. «Космопланетарный феномен человека» [2], где рассматриваются некоторые вопросы влияния космических и земных физических полей, ссылаясь на А.А. Чижевского и автора концепции биологических полей А.Г. Гурвича.

В последние 20-30 лет можно заметить усиление интереса к полевым и средовым факторам, имеющим постоянное влияние на психику человека и его поведение [3, 14, 1, 10 и др.]

Если кратко, в сжатом виде, выразить основную мысль по поводу настоящего и будущего полевой экопсихологии, отталкиваясь от концепции «коэволюции идей» в науке [9], можно утверждать, что полевая экопсихология - это системный междисциплинарный синергетический подход к изучению человека и общества как космобиопсихосоциальных феноменов, обусловленных в своем появлении и развитии, в своей жизнедеятельности космическими и земными структурами, имеющими полевую природу. Данный подход, основываясь на «коэволюции идей» позволяет осуществить уникальный синтез естественнонаучных, психологических, философских, социальных и экологических теорий, методов и конструктов для глубинного постижения человека и общества во имя разумного коэволюционного развития земной человеческой цивилизации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Букалов А.В. О возможности существования полевых форм жизни // А.В. Букалов // Физика сознания и жизни, космология и астроизика. 2011. - №4.
2. Казначеев В.П., Спиринов Е.А. Космопланетарный феномен человека: Проблемы комплексного изучения. – Новосибирск: Наука, 1991. – 304 с.
3. Китаев-Смык Л.А. Стресс и психологическая экология / Л.А. Китаев-Смык // Природа. 1989. – 7. – С. 98-105
4. Левин К. Разрешение социальных конфликтов / пер.с англ. – СПб.: «Речь», 2000. – 408 с.
5. Левин К. Теория поля в социальных науках.: Пер. с англ. – СПб.: «Сенсор», 2000. - 368 с.
6. Левин К. Топология и теория. В кн.: Хрестоматия по истории психологии. Под ред. П.Я. Гальперина, А.Н. Ждана. – М.: МГУ, 1980. – 296 с.
7. Левин К. Определение и понятие «поле в данный момент». В кн.: Хрестоматия по истории психологии. Под ред. П.Я. Гальперина, А.Н. Ждана. – М.: МГУ, 1980. – 296 с
8. Психологическая энциклопедия. 2-е изд. / Под ред. Р. Корсини, А. Ауэрбаха. — СПб.: Питер, 2006. — 1096 с.
9. Родин С.Н. Идея коэволюции. Новосибирск: Наука, 1991. – 271 с.
10. Смолова Л.В. Введение в психологию взаимодействия с окружающей средой. – СПб.: Речь, 2008. – 384 с.
11. Черноушек М. Психология жизненной среды. Пер. с чеш. – М.; Мысль, 1989-174 с.
12. Чижевский А.Л. Космический пульс жизни: Земля в объятиях Солнца. Гелиотараксия. – М.: Мысль, 1995. – 767 с.
13. Холодов А.Ю. Мозг в электромагнитных полях. — М.: [Наука](#), 1982. — 123 с.
14. Ясвин В.А. Психология отношения к природе. – М.: Смысль, 2000. – 456 с.

A.V. Vinober

«Siberia Land Congress» Biosphere and Agriculture Economies Support and
Development Fund, Irkutsk, Russia

THE FIELD OF ENVIRONMENTAL PSYCHOLOGY: OUTLINES AND LANDMARKS

The basic principles of the field of environmental psychology. The proposed model of sociopsychological human community in the midst of which is a person.

Key words: field of environmental psychology, information field, environment, biosphere, sociopsyoecosystem, research, methods, experiments.

Поступила в редакцию 01.03.2017

УДК 159.99: 502/504

А.В. Винобер

Фонд поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора
«Сибирский земельный конгресс», Иркутск, Россия

ПСИХОЛОГИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ И УЧЕБНЫЙ КУРС)

Автор рассказывает, что проблемы и вопросы психологии природопользования впервые попали в круг его интересов во второй половине 1980. За это время было сделано несколько попыток (проектов) по установлению институциональности психологии природопользования. В завершение статьи предлагается авторская программа учебного курса «Психология природопользования»

Ключевые слова: психология природопользования, биосферное хозяйство, учебный курс, исследование.

При реализации природопользования между человеком и территорией возникает взаимодействие, а следовательно – система информационных потоков, где субъект является приемником и пользователем свойств занимаемого участка земной поверхности. В процессе обследования занимаемой территории человек выполняет её субъективную оценку с целью умозаключения о значении географических объектов в структуре природопользования и создает географические образы, как эквиваленты меры ценности, которыми в дальнейшем оперируют память, внимание и мышление [1].

Проблемы и вопросы психологии природопользования впервые попали в круг моих интересов во второй половине 1980 и первой половине 1981 гг. Так случилось, что тогда я работал на севере Иркутской области и в Мирнинском районе Якутии в сейсморазведочном отряде треста «Якутнефтегазразведка» и ежедневно имел возможность наблюдать разнообразные жизненные ситуации в т.ч. и остроконфликтные, связанные с охотой, охотничьим промыслом, геологоразведкой, недропользованием и «покорением» нетронутой северной тайги. К тому времени у меня был определенный опыт изучения, наблюдений и небольших экспериментальных исследований в психологии спорта (1977-1980), который я приобрел в качестве спортсмена и тренера, увлекшись

психологией спорта на первом курсе Ермаковского техникума физической культуры.

Обилие разнообразных психологических конфликтов, отношений и реакций, наблюдаемых в самых различных сферах (отраслях) природопользования просто невероятно, и поражает воображение человека, впервые сталкивающегося с практикой природопользования. Но, вот ведь парадокс!.. Загляните в психологический словарь и вы не найдете там словосочетание «психология природопользования»... Есть психологии любви, игры, секса, влияния, установки (как темы, так и направления психологических изысканий). Есть педагогическая психология, психология труда, психология спорта, политическая психология и психология менеджмента... много чего есть в перечне психологических дисциплин и направлений! Но почему-то совершенно нет психологии природопользования, или, скажем, психологии охоты (даже психология убийства есть – область исследования на стыке психологии, психиатрии и криминологии). Почему? Это вопросы, требующие серьезного и глубокого исследования. Но разве не понятно здравомыслящему человеку, что труд значительной части человечества в наше время и в более давние исторические эпохи – это и есть, собственно, природопользование. В разных его формах и масштабах, на основе разных культурных традиций, технологий, разной технической оснащенности... но всегда осуществляемый мыслящими и чувствующими людьми. И разве нет при этом каких-то особенных проявлений психических процессов и свойств, которые бы не имели своей значимости, неповторимости и отличия от свойств и проявлений психики человека при спортивной, познавательной, игровой и иной деятельности? Но психологическая наука до сих пор не удосужилась выделить в своей структуре место для психологии природопользования. Правда, в последние десятилетия появились новые ответвления в

психологической науке, которые в косвенной и неглубокой степени касаются проблематики психологии природопользования, например, экологическая психология, психология окружающей среды, психология чрезвычайных ситуаций. Но сам феноменальный объект, имеющий планетарный масштаб и являющийся базисом всей мировой хозяйственной системы – он по-прежнему за бортом внимания психологической науки.

В 1982-1987 гг. обучаясь на факультете охотоведения Иркутского сельхозинститута, мне удалось в некоторой степени поглубже заглянуть в самые разнообразные аспекты психологии охоты, рыбной ловли, лесопользования, природоохранной деятельности, рекреации и туризма. В это же время возобладал интерес к теории и практике социальной экологии. Казалось, что именно эта практика позволяет решать все проблемы общества и дает реальную надежду на построение экологически мыслящего общества и рационально обоснованного устойчивого (равновесного) природопользования.

В 1989 году был такой момент – захватила меня идея создания исследовательской лаборатории социологии и психологии природопользования (главное - возможности для этого были), но время было бурное, динамичное, увлекательное. Страна бурлила, выражаясь строго научно, находилась в стадии бифуркации. В той же стадии бифуркации находились и многие граждане этой страны... Замечательную идею создания лаборатории социологии и психологии природопользования реализовать не удалось, но в 1995 году (уже в иной стране и в иные времена) я умудрился создать (на свою голову) негосударственное высшее учебное заведение «Байкальский институт экологии и природопользования» (БИЭП) - относительно успешно осуществлявший свою образовательную и научно-практическую деятельности в течение семи лет (1995-2002), и прекративший свое существование в результате закрытия (точнее «мягкого» рейдерского

захвата более массивным государственным учебным заведением). Но это уже совсем другая история...

Именно в 1995-2002 гг. мне удалось включить разные вопросы психологии природопользования в свой авторский курс «Теория и практика социальной экологии», который я читал в течение семи лет студентам разных факультетов Байкальского института экологии и природопользования (менеджерам, экономистам, технологам, юристам, психологам и туристам). А также включить отдельные вопросы в курс «Экологической психологии», читаемый студентам психологического факультета БИЭП в 1997-2001 гг.

В 2007-2010 гг. было еще одно возвращение к институциональности психологии природопользования в рамках другого учебного заведения - Иркутской государственной сельскохозяйственной академии (ИрГСХА) – безуспешные попытки создать экспериментальную лабораторию психологии природопользования оказались несвоевременными и пришлось «не ко двору», но в итоге появился разработанный учебный курс (к сентябрю 2010 г.), который предполагалось прочесть студентам и аспирантам (экологам, охотоведам и лесникам) факультета охотоведения ИрГСХА. Помешали, как принято говорить объективные и субъективные причины.

Так как в силу тех же объективных и субъективных обстоятельств, уже маловероятно что такой курс будет когда-нибудь прочитан автором или изложен в виде отдельной монографии, я решил предоставить на суд читателей журнала «Биосферное хозяйство: теория и практика» содержание программы учебного курса «Психология природопользования». Надеюсь, что кому-то из молодых ученых он может оказаться полезным.

1. Введение

2. Определение психологии природопользования и её отличие от психологии взаимодействия с окружающей средой, от экологической психологии и других близких психологий.

3. *Обзор литературы по смежным психологическим отраслям и разделам, а также смежным наукам, имеющим отношение к психологии природопользования (отечественная и зарубежная литература (авторы)).*
4. *общее описание психологии природопользования*
5. *Теоретические аспекты психологии природопользования: проблематика, методы исследования.*
6. *Прикладные аспекты психологии природопользования: проблемы, технология использования и внедрения знаний и результатов.*
7. *Структура психологии природопользования*
 - 7.1. *Психология архаического природопользования (палеопсихология и реконструктивный анализ, методы исследования)*
 - 7.2. *палеопсихология охоты (охотничьей деятельности)*
 - 7.3. *психология современного природопользования*
 - 7.4. *эволюционные изменения в психологии природопользования (в историческом контексте)*
 - 7.5. *революционные изменения в психологии природопользования (в историческом аспекте)*
 - 7.6. *фундаментальные психологические феномены, определяющие формирование психологии природопользования в филогенезе и оттогенезе социума.*
фундаментальные психологические феномены, определяющие формирование психологии природопользования в филогенезе и оттогенезе личности.
 - 7.7. *Отрасли и направления в психологии природопользовании*
 - 7.7.1 *Психология охоты*
 - 7.7.2 *Психология собирательства*
 - 7.7.3 *Психология рыбной ловли и морского промысла*
 - 7.7.4 *Психология лесопользования*
 - 7.7.5 *Психология земледелия и растениеводства*
 - 7.7.6 *Психология скотоводства*
 - 7.7.7. *Психология сельского уклада (агропсихология)*
 - 7.7.8. *Психология недропользования*
 - 7.7.9 *Психология геологических изысканий*
 - 7.7.10 *Психология урбанизма*
 - 7.7.11 *Психология индустриальной деятельности (промышленного производства)*

- 7.7.12 Психология рекреации и туризма
 - 7.7.13 Психология освоения новых территорий
 - 7.7.14 Психология покорения природы
 - 7.7.15 Психология охраны природы, энвайронментализма
 - 7.7.16 Психология рекультивации и утилизации
 - 7.7.17 Психология ландшафтного проектирования и строительства
 - 7.7.18 Психология потребления продуктов природопользования
 - 7.7.19 Психология разработки проектов освоения природы
 - 7.7.20 Психология традиционного природопользования
 - 7.7.21 Этнические особенности (разновидности психологии природопользования)
 - 7.7.22 Влияние политики и идеологии на психологию природопользования
 - 7.7.23 Религиозные аспекты психологии природопользования
 - 7.7.24 Милитаризм и психология природопользования
 - 7.7.25 Педагогические и образовательные аспекты психологии природопользования
 - 7.7.26 Экономические аспекты психологии природопользования
 - 7.7.27 Культура личности и психология природопользования
 - 7.7.28 Менталитет и психология природопользования
 - 7.7.29 Психология виртуальной реальности и психология природопользования
8. *Прогнозирование дальнейшей эволюции психологии природопользования на глобальном, региональном и локальном уровнях осуществления.*
9. *Географические аспекты психологии природопользования*
10. *Экологические аспекты психологии природопользования*
11. *Психология природопользования и динамика состояния биосферы*
12. *Психология природопользования и устойчивое развитие*
13. *Феномены «личности» и «деятельности» в психологии природопользования*
14. *Программа научных и прикладных исследований в психологии природопользования*

ЛИТЕРАТУРА

1. Бешенцев А.Н. Геоинформационная оценка природопользования. - Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2008. 118 с
-

A.V. Vinober

«Siberia Land Congress» Biosphere and Agriculture Economies Support and
Development Fund, Irkutsk, Russia

THE PSYCHOLOGY OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT (PERSPECTIVE DIRECTION OF RESEARCH AND TRAINING COURSE)

The author tells that the problems and issues of psychology of environmental management first came into the circle of his interests in the second half of 1980. During this time there have been several attempts (projects) to establish the institutionality of psychology environmental management. At the end of the article offers the author's program of the course "Psychology of environmental management "

Key words: environmental management, biosphere economy, training course, research.

Поступила в редакцию 01.03.2017

Эколого-экономические аспекты биосферного хозяйства

УДК 910:338.45(574)

С.М. Досмахов¹, Л.Т. Малаева¹, А.С. Мустафина², Н.Н. Шугаев¹, А.Е. Елибай¹
Карагандинский государственный университет им. Е.А. Букетова, Караганда,
Казахстан¹
СОШ № 2, с. Есиль, Карагандинская область, Казахстан²

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ В ОПТИМИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

В статье рассматривается эколого-экономический аспект в оптимизации деятельности медной промышленности в Республике Казахстан за годы Независимости, а также проблемы повышения значимости данной отрасли. Для успешного развития металлургии Казахстана в условиях глобализации необходим вывод современной металлопродукции с более высокой добавленной стоимостью, сертифицированной в соответствии с международными требованиями качества. Основным источником для рассмотрения вопросов, связанных с развитием данного сектора экономики, являются принимаемые в стране индустриально-инновационные программы. В результате проведенного анализа были выявлены виды производимых металлов и изделий из них, проведено сравнение экономических показателей производства и решение экологических проблем в развитии медной промышленности Казахстана и в мире. В заключении были предложены пути для улучшения и развития медной отрасли в Казахстане.

Ключевые слова: промышленность, импорт, экспорт, капитал, металл, корпорация, биржевой рынок, организация, экология, экономика.

Медь является крупной статьей международной торговли. В настоящее время общее производство меди в мире оценивается в 14-15 млн т, при этом продается лишь примерно 3,5-3,8 млн т/год, остальное используется самим производителем и не выставляется на внешние рынки. Примерно 40% производимого в развитых странах мира рафинированного металла поступает на внешние рынки. Это объясняется тем, что основные страны-потребители этого металла, за исключением США имеют крайне ограниченную собственную базу первичного медного сырья и в большой степени зависят от импорта. На сегодняшний день рентабельность переработки медных руд и спрос на медь на мировом рынке выше, чем на свинец и цинк. Дело в том, что медь занимает второе место после алюминия по объему производства и потребления среди цветных металлов. Более $\frac{3}{4}$ потребляемой в странах зарубежного мира меди приходится на долю промышленно развитых государств.

Промышленно развитые страны мира прилагают все усилия для расширения мощностей по добыче медного сырья. Так, в странах Западной Европы и Японии, на которые приходится около 60% потребления меди в капиталистическом мире, располагают менее чем 5% мировых геологических запасов этого металла. Доля этих стран в добыче меди также не превышает 5%. Основным видом собственного сырья для производства рафинированного металла в Западной Европе и странах Восточной и Юго-Восточной Азии является лом. В настоящее время переработкой вторичного сырья обеспечивается примерно 15-20% потребности Западной Европы в рафинированной меди, и около 10-15% в Японии. Низкая доля обеспечения потребности за счет вторичного металла в Японии объясняется относительно небольшим металлофондом : потребление меди стало развиваться практически только после Второй Мировой Войны. В последние годы опережающими темпами развивается добыча медных руд в Индонезии,

Папуа-Новой Гвинеи, ЮАР, а также в Австралии и Канаде. На долю Чили, Перу, Заира и Замбии приходится около 36% добываемого и 47% экспортируемого медного сырья, причем лишь 56% его перерабатывается на месте в черновую медь. Дальнейший незначительный рост как в его производстве, так и в потреблении будет обнаруживаться прежде всего в относительно благополучных регионах: страны ЕС, Китай, отчасти Индия и Корея.

США обладают обширными медными сырьевыми ресурсами. На эту страну приходится более 20% мировых геологических запасов меди. На базе собственного сырья в США создана крупнейшая в мире медедобывающая промышленность (около 30% общей добычи), обеспечивающая большую часть потребности американской экономики в этом металле. За счет вторичного металла в США удовлетворяется около 20% потребности в рафинированной меди, т. е. примерно столько же, сколько в Западной Европе.

Импортные потребности США относительно невелики по сравнению с потреблением меди и импортными потребностями в ней Западной Европы и Японии. Тем не менее на мировом рынке меди США являются одним из крупнейших покупателей, причем наблюдается тенденция к увеличению импорта меди (в настоящее время объем ввоза примерно в 4 раза выше уровня его в начале 70-х годов). Стремление американских медных компаний к расширению капиталовложений в более рентабельные предприятия за рубежом и к импорту меди усилится в перспективе, что вызывается ухудшением условий добычи меди в США по сравнению с условиями добычи ее в других районах мира [4, с 38].

Для успешного развития металлургии Казахстана в условиях глобализации необходим вывод современной металлопродукции с более

высокой добавленной стоимостью, сертифицированной в соответствии с международными требованиями качества.

Казахстан является крупным производителем меди, свинца, цинка, серебра и барита из минерального сырья в СНГ. По величине разведенных медных запасов Казахстан является третьей страной, а в ее недрах имеются запасы руды на 30-40 лет, что позволит увеличить выплавку этого металла в ближайшее время до 500 тыс.т/ год.

Высокий уровень экономического роста Казахстана должен обеспечивать быструю адаптацию к требованиям мирового рынка металлов и изделий из них. Казахстан с его положительной динамикой производства меди, таким образом контролирует почти десятую часть мирового рынка. Появление столь крупной структуры, как Казахмыс, также способствует более легкому получению денег от банков, заинтересованных в крупных заемщиках с прозрачной экономикой. Превращение Казахмыс в одну из крупнейших структур по производству меди внутри СНГ сказывается позитивно и на взаимоотношениях с крупнейшими поставщиками оборудования, которые вынуждены в большой степени считаться с корпорациями. С учетом этих реалий в 1997 году был создан медный гигант нового типа. Корпорация Казахмыс объединила предприятия медной отрасли, расположенные в различных регионах Казахстана. В ее состав вошли также три мощные теплоэлектростанции, угольные разрезы Карагандинской области. В результате корпорация Казахмыс стала крупнейшим производителем меди не только в Казахстане, но и в странах СНГ и по объему производства вошла в первую десятку компаний мира. Объединение предприятий разных технологических пределов позволило значительно снизить транспортные издержки и достаточно рационально использовать производственные мощности. Собственно сырьевая зависимость Балхаша и стала объективным фактором, диктующим

необходимость расширения Казахмыс и присоединения Жезкентского ГОК-а и Восточно-Казахстанского медно-химического комбината. При этом включение, к примеру, в корпорацию Жезкентского ГОК-а привело к следующим результатам: если раньше при бюджете в 4,3 млн. дол. США комбинат добывал 800 тыс. т руды, то при том же бюджете этот показатель составил 1,5 млн. т, что естественно, значительно снижает себестоимость конечной продукции. Не менее важным было появление собственной корпоративной энергетики, что также было жизненной необходимостью, поскольку электроэнергия занимает почти 30% в себестоимости продукции. Помимо приобретения ТЭЦ в Жезказгане и Караганде, Казахмыс включил в свой состав и угольные месторождения, фактически замкнув энергетический цикл. Сами предприятия, поглощенные корпорацией, не имели другой альтернативы. Балхашский горно-металлургический комбинат, второй по размерам после головного предприятия корпорации Жезказганцветмета, возможно бы вообще не существовал, а город Балхаш подвергся бы разрухе в случае невхождения предприятия в корпорацию. Сегодня производство продукции в республике осуществляется тремя медеплавильными заводами (в Жезказганской, Балхашской и Восточно-Казахстанской).

Выгодное географическое положение Казахстана и его развитая инфраструктурная сеть позволяет группе Казахмыс обслуживать несколько крупнейших мировых рынков и чутко реагировать на запросы клиентов. Продукция направляется по железной дороге в Китай и через морские порты Черного и Балтийского морей в Европу и на Ближний Восток. Около 80-90% нашей меди реализуется по годовым контрактам на поставки, содержащие оговоренные объемы и надбавки к рыночной цене, существующей на момент поставки. Остальная продукция реализуется в течение года на спотовом рынке. Все контракты на сырье 2016 года заключены полностью. Остальная продукция, подлежащая реализации на спотовом рынке, будет отгружена

имеющимся клиентам. В 2015 году около 50% катодной меди было продано в Китай, около 40% в Европу и 10% в страны СНГ.

Современный рынок какого-либо цветного металла представляется собой достаточно сложную, искусственно созданную систему, законы функционирования которой еще предстоит определить. В общем случае можно указать специфические проявления мирового рынка металлов и сплавов:

Географический распределенный внебиржевой рынок, на котором оперируют производители и потребители металла, а также посредники. Географический распределенный внебиржевой рынок характеризуется глобальными межконтинентальными связями, он образован в связи с развитием транснациональных металлургических корпораций. Данные тенденции глобализации и интеграции металлургических предприятий различных стран в будущем обуславливают прямое слежение за производством и потреблением металлов и контроль запасов на рынке, аналогично рынку нефти, и ряда организаций, контролирующих этот рынок.

Географический локализованный биржевой рынок, в настоящее время развитый, основывается на концентрации основных металлопроизводителей и металлопотребителей, что определяет адекватное изменение ассортимента и номенклатуры металлов и изделий из них в связи с требованиями потребителей и научно-технического прогресса (Лондонская, Парижская, Токийские биржи металлов и пр) [1, с 72].

Доля Казахстана в мировом экспорте меди возросла с 3,2 в 1992 г. до 7,9% в 2016г, а в общем объеме экспортируемой страной продукции медь занимает почти десятую часть, или 45% объема продаж цветных металлов Казахстана. Несмотря на финансовый кризис, охвативший страны Юго-Восточной Азии, в республике сохраняется достаточно устойчивый рост производство меди. По оценке специалистов, производство меди в

Казахстане даже в условиях падения мировых цен на медь остается достаточно рентабельным. Сейчас в Казахстане эксплуатируется большое количество медных и медосодержащих полиметаллических месторождений. Медные концентраты Казахстана значительно отличаются по составу и их можно разделить на три основные группы:

К первой следует отнести маложелезистые, малосернистые, кремнеземистые и богатые по меди концентраты типа Жезказганских, ко второй медно-цинковые концентраты Восточно-Казахстанского региона, отличающиеся высоким содержанием железа, серы, цинка и низким диоксида кремния. Медно-цинковых руды Восточного Казахстана имеют весьма сложные физико-химические свойства. Так, руды крупного Николаевского месторождения представлены кристаллической и металиодной разновидностям, а в отдельных случаях встречаются смеси этих двух типов. Такие руды вследствие мелкой вкрапленности основных минералов неудовлетворительно вскрываются при их измельчении; плохо флотировались и поэтому их относят к классу труднообогатимых руд. К третьему типу медного сырья можно отнести высокожелезистые и высокосернистые медные концентраты Центрального Казахстана, являющиеся основным сырьем Балхашского медеплавильного завода [2, с 36].

Практика переработки медных и медно-цинковых концентратов существующими способами отражательной и шахтных плавок показала, что она не отвечает современным требованиям экологии, энергосбережения и комплексности использования сырья. Поэтому в течение последних 20 лет учебными заведениями совместно со специалистами медных заводов СНГ был выполнен большой комплекс исследовательских работ, опытно-конструкторских разработок, а также промышленное освоение ряда прогрессивных технологий получения черновой меди на заводах Казахстана.

В последние годы в СНГ и мировой практике развиваются автогенные процессы плавки медного сульфидного сырья, протекающие за счет использования теплотворной способности сульфидов при их окислении, а также электротермический способ для плавки высококремнеземистого, маложелезистого и малосернистого сырья, теплотворная способность которого не велика и для переработки шлаков медеплавильных заводов.

В целях сохранения эффективности добычи руд в более сложных условиях в АО “Жезказганцветмет” ведутся работы по созданию и внедрению ресурсосберегающих процессов, применению самоходного оборудования большой единичной мощности, совершенствованию организации труда применительно к новым типам и комплексом самоходных машин. На всех шахтах АО “Жезказганцветмет” начато внедрение новых машин фирмы “Tamrok” (Финляндия): самоходных бурильных установок “Paramatic-Г2051”, снабженных высокопроизводительными гидроперфораторами, погрузочных машин “Togo-501DL” и большегрузных автосамосвалов “Togo-40D) [3].

Горная добыча меди оказывает существенное воздействие на окружающую среду, целью являются управление и снижение вредного воздействия, как во время, так и после завершения производственной деятельности. Это предполагает рациональное использование энергии, воды и прочих ресурсов; снижение выбросов парниковых газов, производственных отходов и вредных выбросов в атмосферу, на прилегающую территорию и в водные объекты, а также ответственное управление и рекультивацию земельных ресурсов во избежание утраты их биологического разнообразия.

Компания производит обязательные платежи за эмиссии в окружающую среду, такие как отработанная вода, хвосты, зола и шлаки, и ежеквартально отчитывается уполномоченным органам в области охраны окружающей среды. Программа экологического аудита служит основой для

улучшения экологических показателей и помогает следить за прогрессом в этой области.

Технико-экономические показатели предприятия медной промышленности Казахстана показывает положительный прогноз их эффективности. Таким образом, обобщив зарубежный и отечественный опыт на основании изучения большого количества научных источников, нами сделана попытка выявить возможные направления технологий использования отходов металлургического производства, которые могут стать базой для создания промышленных предприятий малого и среднего бизнеса. Это одно из ключевых направлений в компании. Улучшению экологии в регионах присутствия в «Казахмысе» всегда уделялось и уделяется особое внимание. Предприятия оснащаются современным оборудованием очистки выбрасываемых газов, устанавливаются фильтры и используется более щадящее сырье. Происходит поэтапный переход к «зеленой» экономике.

В Концепцию к переходу к «зеленой» экономике входят прежде всего соблюдение требований экологического законодательства, снижение и минимизация влияния на окружающую среду, проведение мониторинга воздействия деятельности предприятий на окружающую среду, рациональное использование недр, разработка и выполнение природоохранных мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алимбаев А.А., Силаева О.В. Повышение эффективности использования сырья цветной металлургии: Материалы международной научно-практической конференции. Конкурентоспособность экономики Республики Казахстан: состояние, проблемы и приоритеты развития. Астана: ИЭФ им. Т. Рыскулова, 2005. С. 72-77.

2. Кенжебеков Н.Д. Формирование организационно-экономического механизма повышения конкурентоспособности современных металлоизделий// Вестник КарГУ, 2005. № 4. С. 36-37.

3. Научно-технологические парки и технополисы-основа венчурного бизнеса. Информационный источник: Invest.RIN.RU.

4. Туткушева Ж. Саясат-Полісу. Роль государственных инструментов стимулирования металлургии Казахстана. Караганда: № 12, 2005. С 38-39.

S.M. Dosmavof¹, L.T. Malaeva¹, A.S. Mustafina², N.N. Shugaev¹, A.E. Elibai¹
Karaganda state University named. After E. A. Buketov,
Karaganda, Kazakhstan¹
School No. 2, s. Yesil, Karaganda oblast, Kazakhstan²

EKOLOGO-ECONOMIC ASPECTS OF OPTIMIZATION OF ACTIVITY OF THE COPPER INDUSTRY IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

The article discusses the ecological and economic aspects of optimization of activity of the copper industry in the Republic of Kazakhstan for years of Independence, and the problems of raising the profile of the industry. For the successful development of metallurgy of Kazakhstan in conditions of globalization, the necessary conclusion of modern metal products c value-added, certified in accordance with the international quality requirements. The main source for addressing issues related to the development of this sector are taken in the country's industrial-innovative program. In the result of the analysis identified the types of provodimyh metals and products from them, a comparison of economic indicators of production and environmental problems in the development of the copper industry of Kazakhstan and in the world. In conclusion, the proposed ways for improvement and development of the copper industry in Kazakhstan.

Key words: industry, import, export, capital, metal, corporation, stock market, organization, ecology, economy.

Поступила в редакцию 01.03.2017

Фонд поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора «Сибирский земельный конгресс» - некоммерческая неправительственная организация, созданная в 2008 г.

28-31 марта 2017 года пройдет VII заочная научно-практическая конференция "Биосферное хозяйство и устойчивое развитие сельских территорий" (Материалы принимаются до 27 марта 2017).

Контакты:

e-mail: congress@biosphere-sib.ru

тел. 8914-912-47-11

сайт: www.biosphere-sib.ru

Соц. сети: https://vk.com/virtual_school_of_rural_tourism