

внешнее изменение развития систем. В рамках концепции формирования и развития инновационной системы республики должны быть реализованы:

- согласованная политика научно-инновационного развития республики;
- правовое, финансовое, информационное, кадровое и управляющее обеспечение реализации концепции;
- разработка методологии мониторинга развития и технологии исследования инновационной среды республики.

Литература

1. Дрогобыцкий И.Н. Системный анализ в экономике: учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 512с.
2. Программа социально-экономического развития Республики Бурятия на 2008-2010 годы на период до 2017 года. ред. Закона РБ от 14.03.2008, № 154–IV, от 07.11.2008 г. № 579–IV, от 27.12.2008 г. № 659 – IV.
3. Республиканская инновационная программа на 2008-2012 годы // Постановление Правительства Республики Бурятия № 181. 01.06.2007.
4. Республиканская целевая программа государственной поддержки и развития малого предпринимательства в Республике Бурятия на 2008-2012 годы / Постановление Правительства Республики Бурятия от 25.12.2007 № 419 в ред. от 31.08.2009 № 318.
5. Стратегия социально-экономического развития Республики Бурятия до 2025 года // Постановление Правительства Республики Бурятия. № 410 от 15.12.2007. – Улан-Удэ. – 129 с.

Горюнова Любовь Аникеевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры макроэкономики, экономической информатики и статистики менеджмента, маркетинга и коммерции Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления.

Шаралдаева Ирина Архиповна, доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента, маркетинга и коммерции, директор Института экономики и права Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления, Улан-Удэ. E-mail: sharaldaeva_ia@mail.ru

Goryunova Lubov' Anikeevna, candidate of Economy, associate professor of macroeconomics, economy informatics and management, marketing and commerce statistics of East-Siberian State University of Technology and Management.

Sharaldaeva Irina Arkhipovna, doctor of Economy, professor of management, marketing and commerce, director of Institute of Economy and Law, East-Siberian State University of Technology and Management, Ulan Ude. E-mail: sharaldaeva_ia@mail.ru

УДК 556 (571.54)

© *В.С. Молотов, О.В. Молотова*

Межгосударственное взаимодействие при использовании трансграничных водных объектов в Байкальском регионе

В статье рассматриваются общие принципы межгосударственного взаимодействия по рациональному использованию трансграничных водных объектов.

Ключевые слова: водопользование, охрана водных ресурсов.

V.S. Molotov, O.V. Molotova

Intergovernmental cooperation in use of transboundary waters of the Baikal region

The article deals with general principles of intergovernmental cooperation in rational use of transboundary waters.

Keywords: water use, protection of water resources.

При анализе современных экономических и природоохранных тенденций развития общества становится все более очевидным факт возрастающей конкуренции в сфере распределения и использования ресурсов пресной воды в мировом масштабе, особенно на водных объектах, расположенных на территории сразу нескольких государств.

Из 200 наиболее крупных речных бассейнов первого порядка, 148 используется совместно двумя государствами и 52 являются источником водных ресурсов для трех и более государств. Международные бассейны, где проживает 40% мирового народонаселения и приходится около 60% имеющей-

ся на земле пресной воды, охватывают территории более 200 стран. Так, в бассейне р. Дунай расположены территории 17 государств. По разным причинам между сопредельными государствами, на территории которых расположен один и тот же водный объект, возникают проблемы, требующие правовой и организационной регламентации, разработки механизма управления трансграничными водными объектами, обеспечивающего на межгосударственном уровне справедливое для субъектов водных отношений, распределение водных ресурсов, поддержание соответствующего качества воды.

Несмотря на сложность этих проблем, имеющиеся данные позволяют утверждать, что споры вокруг воды можно урегулировать. За последние 50 лет имело место 37 приведших к применению насилия ожесточенных споров из-за водных ресурсов, тогда как в этот же период было подписано 150 связанных с этими ресурсами договоров. Если первые соглашения по трансграничным рекам касались судоходства и демаркации границ, то сегодня при реализации соглашений по трансграничным водным объектам включают все более широкий круг обсуждаемых проблем, в том числе вопросы интегрированного управления водными ресурсами бассейна, защиты и сохранения экосистем и т.д.

Проблемы обеспечения сбалансированного социально-экономического развития территорий международных речных бассейнов и охраны окружающей природной среды являются наиболее острой глобальной проблемой века. Мировое сообщество прилагает значительные усилия по решению данных вопросов, поиску выполняемых стратегий и механизмов регулирования устойчивого природопользования, по развитию международно-правового регулирования этой сферы, которые помогут обществу справиться с влиянием глобальных изменений, такими как рост населения, расширение экономической деятельности, урбанизация и миграция, изменение климата.

В принятых на Конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро (3-14 июня 1992 г.) документах были изложены основные принципы сотрудничества в мировом сообществе положения социально-экономического развития, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов придвижении по пути устойчивого развития. При решении проблем сохранения и рационального использования ресурсов пресной воды и ведения водного хозяйства в разделе «II. Сохранение и рациональное использование ресурсов в целях развития» предусматривается обеспечить:

- сохранение гидрологических, биологических и химических функций экосистем;
- комплексность и рациональность использования водных ресурсов;
- учет межотраслевого характера освоения водных ресурсов, многоцелевые аспекты использования;
- разработка и применение механизма регулирования трансграничных вод.

Наиболее интенсивно международно-правовое регулирование охраны окружающей среды и природопользования осуществляется на европейском континенте

В странах Европейского союза (ЕС) при содействии Европейской экономической комиссии ООН (ЕЭК ООН) создана уникальная правовая экологическая база. Эти правовые документы обеспечивают основу для установления сотрудничества по конкретным рекам и озерам.

Необходимо отметить, что экологическая деятельность Европейского сообщества – международной региональной организации, осуществляющей интеграцию государств – членов ЕС – представляется наиболее важной. Так как Европейское сообщество сегодня не только занимает лидирующее положение в экологическом сотрудничестве государств – членов ЕС, но и играет заметную роль в международно-правовом регулировании охраны окружающей среды на континенте и в мире в целом.

Принятые в 1996 г. в г. Хельсинки Ассоциацией международного права «Правила использования вод международного значения» содержат комплекс норм как общего, так и специального характера и, что особенно важно, ввели новое понятие «международный речной бассейн», под которым подразумевается «географическая область, охватывающая два или несколько государств и определяемая границами распространения системы вод, включая поверхностные и подземные воды, впадающие в общий водоем».

Ключевой характер носит ст.4 «Хельсинских правил», в которой говорится, что каждое государство речного бассейна имеет право в пределах своей территории на разумную и справедливую долю полезного использования вод международного речного бассейна. Понятие «разумная и справедливая доля» определяется в ст.5 как сочетание конкретных факторов, в число которых включены: география бассейна (в частности его протяженность на территории каждого государства бассейна); гидрология (в частности количество воды, вытекающей с территории каждого государства бассейна); кли-

матические условия; прошлое и существующее использование вод бассейна; экономические и социальные потребности каждого государства бассейна; население, зависящее от вод бассейна, в каждом из этих государств; сравнительная стоимость альтернативных источников удовлетворения экономических и социальных нужд каждого из этих государств; наличие других ресурсов; возможность исключить ненужные потери при использовании вод бассейна; возможность выплаты компенсации одному или нескольким государствам бассейна в качестве средств урегулирования проблем между видами использования; степень удовлетворения нужд данного государства бассейна без причинения существенного вреда другим государствам бассейна.

Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер, подписанная в 1992 г. и вступившая в силу в 1996 г., направлена на предотвращение, контроль и снижение трансграничного воздействия [1]. К такому воздействию отнесены любые значительные неблагоприятные воздействия на здоровье и безопасность людей, флору, фауну, почву, воздух, воду, климат, ландшафт, исторические памятники и другие сооружения, воздействие на социально-экономические условия. Конвенция требует, чтобы трансграничные воды использовались разумно и справедливо. Кроме того, в Конвенции поддерживается экологически обоснованное и рациональное управление водными ресурсами, сохранение водных ресурсов и охрану окружающей среды, а также сохранение и, по необходимости, восстановление экосистем [2].

22 октября 1999 г. Советом Европейского Союза была принята новая Директива № 9085/3/99ЕС по установлению рамок общеевропейской политики в водной сфере (La directive № 9085/3/99/CE du Conseil du 22 octobre 1999 etablissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau), которая была существенно скорректирована Директивой № 2000/60/ЕС от 23.10.2000 (далее – Рамочная Директива).

Рамочная Директива является базовой для всех общеевропейских норм в водной сфере. Эти нормы ныне устанавливаются десятком других актов ЕС: например, Директивой № 91/676/ЕС от 12.12.91 по защите от загрязнения воды, поступающей из источников сельскохозяйственного назначения; Директивой № 96/61/ЕС от 24.09.96 по предупреждению и сокращению степени загрязнения; Решением № 2455/2001ЕС от 20.11.01 по установлению списка приоритетных веществ в водной сфере. Сегодня можно констатировать, что общеевропейское водное законодательство является составной частью «специальной отрасли европейского права – права окружающей среды ЕС».

Рамочная Директива предназначена для 15 европейских государств – членом ЕС и рекомендована для стран, вступающих в ЕС, в том числе стран бывшего СССР (в частности Эстонии, Латвии, Литвы). Кроме того, она может использоваться для регулирования правового режима трансграничных водных объектов, расположенных на территории России и третьих стран (Финляндии, Норвегии), в частности граничащих с Калининградской областью (Литва, Польша).

Значение новой Рамочной Директивы заключается прежде все в том, что она свела в один акт и систематизировала базовые общеевропейские положения, относящиеся к водной сфере, и адаптировала главные принципы экологической деятельности ЕС, изложенные в статье 174 Договора об учреждении Европейского Сообщества (раздел XIX «Окружающая среда»):

- принцип предупредительных мер (d'action preventive), согласно которому деятельность Сообщества направлена на предотвращение ущерба окружающей среде;
- принцип предосторожности (de precaution), согласно которому содержание научных результатов по конкретной проблеме не может являться причиной отмены или отсрочки мероприятий по профилактике загрязнения окружающей среды;
- принцип исправления ущерба (de la correction) (по возможности его причинителем), а в случае невозможности избежать ущерба – его минимизации, сдерживание распространения и устранение в кратчайшие сроки (преамбула, 10).

Рамочная Директива констатирует, что современная общеевропейская водная политика основывается на сочетании двух подходов, предусматривающих:

- снижение загрязнения в источнике (с установлением календарных дат, по наступлении которых уровень загрязнения в государствах – членах ЕС должен достигнуть показателей, определенных в Рамочной Директиве);
- установление государствами – членами ЕС в их национальном законодательстве предельных значений сбросов (valeurs limites d'emission) относительно норм качества окружающей среды (norme de qualite environnementale).

Рамочная Директива провозглашает, что при реализации этих подходов «требуются прозрачные, эффективные и согласованные друг с другом законодательные рамки», а «конечная цель состоит в устранении загрязнений, связанных с человеческой деятельностью, и сохранении средних концентраций веществ, создающих естественный фон». При этом необходимо учитывать, что «вода не является объектом купли-продажи как другое имущество, но, будучи принадлежащим народам ЕС, это имущество необходимо защищать, запрещать использование и обращаться с ним соответствующим образом» (преамбула, 1, 16, 17, 23-2, 36).

Рамочная Директива устанавливает следующие основополагающие подходы к управлению водными ресурсами в рамках объединенной Европы:

- объект управления – гидрографический округ (*district hydrographique*), т. е. участок суши, включающий один или несколько гидрографических бассейнов (*basin hydrographique*), а также подземные и прибрежные воды (ст. 5, параграф 1);

- создание специального уполномоченного органа (*autorite competente*), который должен выполнять функции управления водными ресурсами гидрографического округа (ст. 3, параграф 2);

- разработка плана управления (*up plan de gestion*) гидрографическим округом (ст. 13, параграф 1);

- периодический мониторинг состояния поверхностных и подземных вод, а также охранных зон (*les zones de sauvegarde*) (ст. 8, параграф 1);

- полное покрытие расходов воды потребителем и возмещение им затрат (*recuperation des couts*), связанных с использованием воды (ст. 9, параграф 1);

- обязательное участие всех заинтересованных сторон, включая водопользователей, в разработке, пересмотре и корректировке планов управления гидрографическим округом с предоставлением им значительных прав для внесения своих замечаний в проекты этих планов (ст. 14, параграф 1).

Хотя вопросы наводнений в Конвенции по трансграничным водам подробно не рассмотрены, многие из ее положений весьма важны для управления наводнениями. Она обязывает Стороны предотвращать, контролировать и снижать трансграничное воздействие, в том числе, связанное с наводнениями и такими проводимыми в одностороннем порядке мероприятиями по защите от наводнений, как строительство дамб.

За время, прошедшее после вступления Конвенции в силу, вопросы трансграничного управления наводнениями были проработаны более детально и подробно освещены в ряде руководств. В 2000 г. целевая группа по проблемам предупреждения наводнений и защиты от них разработала Руководство по мерам, обеспечивающим устойчивую защиту от наводнений, которое было утверждено на второй сессии Совещания Сторон [3]. В руководстве освещены: основные принципы политики и стратегии трансграничного управления наводнениями, задачи совместных органов, вопросы предоставления информации, взаимопомощи и осведомленности общественности, а также обучения и образования. Руководство рекомендует совместным органам разрабатывать долгосрочные стратегии предотвращения наводнений и защиты от них, а также планы действий, проводить инвентаризацию капитальных и некапитальных мероприятий и помогать странам сотрудничать в сфере установления водного баланса для всей территории водосбора. Руководство также описывает принципы передовой практики, в частности задержания воды в почве, надлежащего землепользования, зонирования и оценки риска, системы раннего оповещения и прогнозирования, а также расширения осведомленности и планирования. Также в Руководстве освещены вопросы воздействия наводнений на здоровье людей.

В целом здравоохранительные аспекты, связанные с водной проблемой, рассматриваются в Протоколе по воде и здоровью 1999 г. к Конвенции по трансграничным водам. Протокол направлен на предотвращение, ограничение и сокращение неблагоприятного воздействия на здоровье человека, прямо или опосредовано связанного с состоянием, количеством или качеством любых вод, или их изменением.

В 2006 г. Руководство ЕЭК ООН по мерам, обеспечивающим устойчивую защиту от наводнений, было дополнено Типовым положением об управлении наводнениями в трансграничном контексте.

Типовые положения предназначены для использования в составе либо общих двухсторонних, либо многосторонних нормативных соглашений по трансграничным проблемам управления водными ресурсами или соглашений по управлению наводнениями с участием государств, расположенных в пределах бассейнов соответствующих рек.

Положения Руководства ЕЭК ООН были учтены при разработке Директивы 2007-60-ЕС об оценке и управлению рисками наводнений вступившей в силу 26 ноября 2007 г.

В директиве требуется, чтобы государства – члены ЕС к 2011 г. провели предварительную оценку с целью выявления бассейнов рек и соответствующих прибрежных территорий, подверженных рискам наводнений. Для таких зон государства к 2013 г. должны будут составить карты рисков наводнений, и к 2015 г. – разработать планы управления рисками наводнений, направленные на их предотвращение, защиту от них и готовность к ним.

Директива должна выполняться с учетом Водной Рамочной Директивы ЕС, в частности путем согласования планов управления рисками наводнений и планов управления речными бассейнами.

Правовая база продолжает развиваться и по другим направлениям сотрудничества по управлению трансграничными водными объектами. Две другие региональные Конвенции и разработанные позже протоколы к ним также имеют важное значение для сотрудничества по трансграничным водам: Конвенция ЕЭК ООН по трансграничным последствиям промышленных аварий и к нему Протокол о гражданской ответственности и компенсации за ущерб, причиненный в результате трансграничного воздействия промышленных аварий на трансграничные воды, а также Конвенция ЕЭК ООН по оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте и к нему Протокол по стратегической экологической оценке.

Четырнадцать лет прошло со времени подписания Конвенции, однако еще есть вопросы, которые окончательно не решены во время переговоров и которые нуждаются в дальнейшем развитии. Защита ландшафтов, экосистемный подход, водораспределение представляют собой лишь некоторые примеры подобных вопросов.

Российская Федерация, стремясь к интеграции с мировым сообществом, предпринимает шаги по активизации сотрудничества с Европейским Союзом (ЕС). Правовой основой для этих шагов является подписанное ЕС и Россией 24 июня 1994 г. Соглашение о партнерстве и сотрудничестве, согласно которому Стороны «признают, что важным условием для укрепления экономических связей между Россией и Сообществом является сближение законодательств. Россия стремится к постепенному достижению совместимости своего законодательства с законодательством Сообщества» (ст. 55).

Проблемы управления водными ресурсами трансграничных речных бассейнов приобрели актуальность на территории бывшего Советского Союза в связи с образованием независимых государств. Если до распада СССР проблемы развития и управления водохозяйственными системами бассейнов рек носили преимущественно внутригосударственный характер, то после возникли многочисленные проблемы регулирования водных отношений на межгосударственном уровне. Возникновение этих проблем, помимо высокого уровня безвозвратного водопотребления, зарегулированности стока, загрязнения водных объектов, обусловлено развитием национальных концепций развития и регулирования водохозяйственного сектора экономики. В сложившихся условиях отказ от принятого и апробированного механизма решения проблем водопользования в рамках схем комплексного использования и охраны водных ресурсов единого речного бассейна вызвал появление многочисленных трудно-разрешимых противоречий уже между государствами по поводу количества и режимов забора воды на территории суверенных государств, несоответствия количественных и качественных характеристик вод в пограничных (межгосударственных) створах.

Это требует новой и согласованной между государствами нормативно-правовой конституциональной базы для управления водными ресурсами трансграничных объектов. Существующее в целом положительное отношение к налаживанию сотрудничества по вопросам трансграничных вод в СНГ позволило многое сделать с момента распада Советского Союза. Необходимость решения постоянно возникающих противоречий в области межгосударственных водных отношений обусловила подписание рядом стран СНГ Соглашений о совместном использовании и охране водных объектов в бассейнах трансграничных рек, определяющих основные принципы совместного управления использованием вод.

Первое международное многостороннее соглашение по трансграничным водам в СНГ – Соглашение между Республикой Казахстан, Республикой Кыргызстан, Республикой Узбекистан, Республикой Таджикистан и Туркменистаном о сотрудничестве в сфере совместного управления использованием и охраной водных ресурсов межгосударственных источников – было подписано в г. Алма-Ата (Казахстан) 18 февраля 1992 г. В соответствии с этим Соглашением была учреждена межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия (МКВК) Центральной Азии.

МКВК Центральной Азии должна определять водохозяйственную политику в регионе с учетом интересов всех отраслей народного хозяйства, комплексного и рационального использования водных

ресурсов, перспективной программы водообеспечения региона и мер по ее реализации. Соглашением установлены исполнительные и контрольные органы Комиссии – бассейновые водохозяйственные объединения «Амударья» и «Сырдарья», которые отвечают за деятельность основных рек этого региона – реки Амударья и Сырдарья соответственно.

Соглашение об основных принципах взаимодействия в области рационального использования и охраны трансграничных водных объектов государств-участников СНГ было подписано в Москве в 1998 г. В настоящее время Сторонами этого Трансграничного водного соглашения являются три страны: Беларусь, Российская Федерация и Таджикистан. Будущее Соглашения не ясно и зависит от дальнейшего развития СНГ.

Страны СНГ осуществляют активную деятельность на международном уровне, участвуют в переговорах по экологическим конвенциям ЕЭК ООН, ратифицировали много экологических конвенций и развивают региональное сотрудничество на основе различных двухсторонних и многосторонних соглашений.

Российская Федерация, являясь страной-участником Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер, реализует ее положения в рамках семи заключенных соглашений о совместном использовании и охране трансграничных водных объектов с сопредельными государствами (Финляндия, Норвегия, Украина, Казахстан, Эстония, Белоруссия, Китай и Монголия).

Российско-монгольское сотрудничество в области охраны и использования трансграничных вод представляет собой модель межгосударственного сотрудничества, основанную на взаимном уважении прав сторон, понимании значимости и ответственности сторон за сохранение экосистемы озера Байкал – объекта Всемирного природного наследия ЮНЕСКО.

Протяженность границы между Российской Федерацией и Монголией составляет 3 485,0 км, в том числе речной – 588,3 км и озерной – 18,1 км. Линию российско-монгольской границы в ту или иную сторону пересекает около 100 водных объектов. К числу значительных из них относятся реки с истоком на территории Монголии: Селенга, Онон, Зэлгэр, Киран, Шимхэд, Тес-Хэм и реки с истоком на территории России: Большая Илинга, Большой Хумул, Чикой.

Несмотря на то, что озеро Байкал полностью располагается в России, его бассейн представляет собой трансграничную экосистему, расположенную на территориях Российской Федерации и Монголии площадью свыше 500 000 км². Река Селенга является основной трансграничной водной системой и крупнейшим притоком оз. Байкал. Бассейн Селенги составляет свыше 80% вод Байкала. В среднем она приносит 30 км³ воды в озеро ежегодно, что составляет около 60% общего притока в озеро. Сорок шесть процентов годового стока реки Селенга формируется в Монголии. Площадь водосбора реки Селенга составляет 447 060 км², из которых 148 060 км² (33%) располагается в России и 67% – в Монголии.

Быстрые темпы роста экономики Монголии предопределяют активизацию сотрудничества в целях защиты интересов Российской Федерации, охраны оз. Байкал.

Учитывая, что антропогенная нагрузка в бассейне р. Селенга значительна, как на монгольской части ее бассейна, так и на российской, особое внимание в рамках реализации межправительственного соглашения между Россией и Монголией по охране и использованию трансграничных вод уделяется бассейну р. Селенга [4].

Основные угрозы и потенциальные риски в бассейне р. Селенга:

- ущербы от наводнений и подтоплений, и связанные с ними повышенные уровни диффузного загрязнения водных объектов;
- возможное территориальное перераспределение стока водных объектов бассейна р. Селенга (строительство водохранилищ, ГЭС, переброска водных ресурсов);
- возрастающая антропогенная нагрузка на водные объекты, обусловленная значительным темпом роста экономики Монголии, особенно горнодобывающего сектора, в т.ч. быстрый рост кустарной и маломасштабной добычи золота;
- загрязнение водных объектов смывами с отвалов горной породы и хвостохранилищ, дренаж шахтных вод, действующих и законсервированных горнорудных производств;
- многочисленные точечные и рассеянные источники загрязнения;
- растущий риск инфекционных заболеваний, связанных с водой;
- увеличение сбросов недостаточно очищенных промышленных и муниципальных сточных вод крупных городов, связанное с ростом городского населения;

- загрязнение подземных вод в бассейне оз. Байкал многочисленными точечными и рассеянными источниками;

Бассейн р. Селенги на российской территории характеризуется как паводкоопасный с высоким уровнем риска, особенно в период прохождения летних паводков в Монголии. Сельскохозяйственная специализация экономики Монголии, проблемы утилизации твердых бытовых и промышленных отходов, отсутствие систем сбора и очистки ливневых вод в населенных пунктах определяют высокую степень диффузного загрязнения р. Селенга и ее притоков за счет площадного смыва с селитебных территорий, которое многократно возрастает в период прохождения летних паводков.

В целях снижения рисков наводнений, подтоплений территорий, проблем эрозии и своевременного проведения санитарно-профилактических мероприятий необходимы меры по совершенствованию систем предупреждения наводнений, обмену информацией о паводкоопасной ситуации на трансграничных водных объектах. Учитывая важность получения своевременной информации о гидрологической обстановке, на Совещаниях Уполномоченных Сторон ежегодно рассматриваются вопросы по организации пропуска весеннего половодья и летних паводков в бассейнах трансграничных рек, осуществляется обмен гидрологической информацией. Утверждена Схема экстренных оповещений сторон об особо опасных явлениях при стихийных бедствиях, аварийных ситуациях и в случаях возникновения потенциально опасных ситуаций.

Серьезной проблемой для экологической безопасности бассейна оз. Байкал могут стать намерения монгольской стороны решить вопросы энергодефицита для развивающейся экономики за счет строительства гидроэнергетических объектов, в частности строительства гидроэлектростанции на реке Эгийн-Гол (приток Селенги 1-го порядка), строительства водохранилищ для целей орошаемого земледелия и переброски водных ресурсов в безводные районы Гоби.

На VI Совещании Уполномоченных Сторон (г. Улан-Батор, 2006) и VII Совещании Уполномоченных Сторон (г. Улан-Удэ, 2007) российская сторона настояла на включении указанных вопросов для рассмотрения и обсуждения.

По информации с монгольской стороны известно, что по данному направлению проведены предварительные проектные проработки, но в настоящее время решение этих вопросов приостановлено Великим Хуралом Монголии. Вместе с тем, учитывая активное формирование новых крупных горно-промышленных центров в вододефицитных зонах (на базе месторождений каменного коксующего угля в местности Таван Толгой и месторождений меди и золота в местности ОуюТолгой), монгольская сторона намерена вернуться к вопросу по реализации данных проектов. Существенное изменение гидрологических характеристик р. Селенги может серьезно повлиять также на режим работы всего Ангарского каскада ГЭС.

В целях определения экологических рисков и возможных последствий строительства гидроэлектростанций, водохранилищ, переброски водных ресурсов в безводные районы Гоби необходима своевременная их экспертная оценка.

Бассейн р. Селенги является наиболее развитым регионом Монголии и представляет собой центр политической, экономической и культурной жизни страны. Приблизительно 67% населения Монголии (1,8 млн человек) проживает в бассейне Селенги. Основную часть экономики северной части Монголии составляют сельское хозяйство, земледелие и добыча полезных ископаемых.

На бассейн Селенги в Монголии приходится более 80% национального ВВП. Горнодобывающий сектор является крупнейшей отраслью промышленности Монголии: по оценкам – 65% добавленной стоимости промышленности и 58% доходов от экспорта. Добыча золота в основном ведется на приисках (неглубокие аллювиальные запасы золота). В последние годы добыча золота стала одной из наиболее динамичных (и потенциально деструктивных) отраслей монгольской экономики.

Горнодобывающая деятельность лежит в центре экономического развития региона. Это служит основанием для беспокойства, связанного с негативным воздействием на экосистему бассейна Байкала. Воздействие на водные объекты оказываются опасными токсичными химическими веществами, применяемыми в горнодобывающей промышленности как легально, так и незаконно, что приводит к изменению гидрологических процессов и ухудшению качества воды. Основные очаги загрязнения бассейна Байкала связаны с добывающей деятельностью, в особенности благодаря применению неэффективных и устаревших технологий при кустарной и маломасштабной деятельности.

Загрязняющие вещества, сбрасываемые в результате горнодобывающей деятельности, включают: цианид, ртуть, кадмий, свинец, цинк, фтор и хлорид. Все они представляют серьезную угрозу экосистеме бассейна Байкала, а также здоровью человека. Ртуть и прочие ядовитые химические за-

грязнители представляют собой громадную проблему, вызывающую особую обеспокоенность. Ртуть, применяемая при кустарной и маломасштабной золотодобывающей деятельности, вызывает ухудшение качества воды в нескольких основных реках, протекающих по территории Монголии, в особенности в р. Ероо, одного из основных притоков реки Селенги. Только на месторождении Заамар, расположенном в водосборе р. Ероо, существует 42 лицензированных прииска.

Кустарная и маломасштабная деятельность не является традиционным видом деятельности в Монголии. За последние десять лет она выросла из незначительной до основной, обеспечивающей заработок десяткам тысяч людей. Их число в соответствии с оценками на национальном уровне варьируется от 30 000 до 100 000 участников.

В 2007 г. в рамках выполнения решений Уполномоченных сторон было проведено обследование горнодобывающих (золотодобывающих и угольных) предприятий на территории Монголии, осуществляющих свою деятельность в водоохранных зонах водных объектов бассейна р. Селенга, в т.ч. «Бороо гоулд», «Эрдэнэт», «Золотой Восток-Монголия», «Нарийн хамар», «Жамп», «Монголалт». Необходимо отметить, что монгольская сторона согласовала проведение обследований и ознакомление с работой только данных предприятий, которые являются наиболее крупными, выполняющими весь комплекс мер по охране водных объектов и рекультивации нарушенных земель. Существенного влияния на водные объекты от деятельности обследованных предприятий не было установлено. Несмотря на это, с российской стороны было выражено беспокойство в отношении кустарной добычи золота, а также в отношении горнодобывающих предприятий, консервация которых была проведена без рекультивации отработанных месторождений.

В целях государственного регулирования данного вида деятельности Правительство Монголии в последние годы приняло ряд мер. В рамках принятого закона Монголии «О запрете разведки, добычи полезных ископаемых в истоках рек, водоохранных зонах водоемов и в лесном фонде» в лице Правительственного агентства водных дел Монголии в 2011 г. приостановлена деятельность 245 предприятий горнодобывающей промышленности, расположенных в бассейне реки Селенга (на территориях Селенгинского, Дархан-уулского, Центрального, Булганского, Хэнтийского, Хубсугульского аймаков Монголии). В то же время одной из острых проблем остается рекультивация нарушенных земель в водоохранных зонах водных объектов после завершения горнодобывающих работ.

Генеральным агентством профессиональной инспекции Монголии в бассейне реки Селенга проведены проверки по соблюдению закона «О запрете разведки и добычи полезных ископаемых в истоках рек, водоохранных зонах, водоемах и лесном фонде». Выявлено 73 хозяйствующих объекта, осуществляющих деятельность на 47 запрещенных участках. В результате проверок по факту выявленных нарушений выдано 23 требования и наложены штрафы на сумму 55,2 млн тугриков.

Отвалы горной породы и хвостохралища представляют собой существенную экологическую проблему. В Монголии большинство отвалов породы промышленного происхождения нестабильны и подвержены эрозии. Дожди вымывают гравий и почву в долины, в которых ценные пастбища могут стать загрязненными, а протоки, реки, дельты избыточно засорены и заилены, ухудшая состояние важных бентосных и околоприбрежных зон.

Изменения в гидрологических режимах остаются значительной проблемой, в особенности для приисков. Необходимо отметить, что существующая практика добычи полезных ископаемых является неэффективной и использует значительные объемы воды, генерирует чрезмерные промышленные стоки, которые сложно регулировать и которые представляют угрозу неконтролируемых сбросов шламовых взвесей.

Несмотря на тот факт, что финансовые вложения этой отрасли в экономику значительны, мало выделяется средств для оценки затрат возможного экологического ущерба в результате текущей и планируемой отраслевой деятельности и их покрытия. Развитие горнодобывающей деятельности и рост городского населения в бассейне Байкала вылился в увеличение загрязнения притоков реки Селенги, таких как Туул, Хараа, Ероо, Орхон. В 2006 г. приблизительно 400 предприятий золотодобывающей отрасли было зарегистрировано в бассейне Селенги, при этом незарегистрированных – куда больше. Загрязнение в результате добычи полезных ископаемых широко распространено, и владельцы многих шахт не инвестируют в технологии и оборудование, предупреждающие загрязнение. В большинстве случаев деструктивные практики добычи изменили русла рек, формируя взвешенные твердые частицы, превышающие в пять раз допустимые уровни. Территории, занятые лесами, также сократились за последние десять лет, при этом приблизительно 40% общей площади лесов бассейна

испытывает антропогенное воздействие различной степени в силу чрезмерной вырубке и пожаров антропогенного характера. В районе добычи меди в г. Эрдэнэте, который расположен в центре бассейна Селенги, огромные хвостохранилища представляют риск для окружающей среды. Когда текущие планы по добыче будут выполнены, хвостохранилище будет содержать свыше 1 млрд т шламовых материалов, становясь, таким образом, крупнейшим хвостохранилищем существующим на сегодняшний день. Также отвод кислых шахтных вод становится растущей проблемой в связи с хвостохранилищами, в частности в Эрдэнэте. Опасность, которую представляют хвостохранилища Эрдэнэта для Селенги через просачивание в подземные воды, а также в целом для бассейна озера Байкала, продолжает расти.

Значительным источником загрязнения воды Селенги и ее притоков является городские стоки. Особое место среди промышленных узлов принадлежит Улан-Баторскому, в состав которого помимо бурно растущей столицы Монголии входит город-спутник Налайх, Гачуурт и ряд других узкоспециализированных промышленных пунктов.

Постановлением Великого Хурала Монголии № 24 от 20 мая 2010 г. была утверждена Национальная программа «О воде» (далее – Программа), которая предполагает реализацию основных мероприятий по охране и рациональному использованию водных ресурсов, включающие такие меры, как уменьшение утечек в водоснабжении; расширение водоснабжения в юрточных районах г. Улан-Батора; увеличение строительства систем повторного водоснабжения; сокращение площади юрточных районов города (за счет строительства современных многоэтажных жилых домов); создание системы управления сбором твердых бытовых отходов.

Для Эрдэнэтского промышленного узла, основу которого составляет крупнейшее в стране российско-монгольское предприятие по переработке медно-молибденовых руд «Эрдэнэт», необходимы мероприятия по модернизации системы водоснабжения, очистке сточных вод и укреплению дамбы хвостохранилища.

Для Дарханского промышленного узла, являющегося вторым крупнейшим центром страны по производству строительных материалов, продукции пищевой и легкой промышленности, а также добычи угля на Шарын-гольском разрезе, Программой предусмотрены следующие мероприятия: реконструкция очистных сооружений и внедрение оборотных систем водоснабжения с использованием современных методов очистки стоков.

Для Сухэ-Баторского промышленного узла, основу специализации которого составляет деревообрабатывающая и пищевая промышленность, планируется проведение мероприятий по ликвидации последствий утечек нефти с нефтехранилища Сухэ-Баторской железнодорожной станции и лесовосстановлению обширных участков пройденных лесозаготовительными работами, в том числе определивших серьезные нарушения гидрологического режима малых рек, а также реконструкция гидромелиоративных сооружений.

Для формирующихся узкоспециализированных Муренского (по добыче фосфоритов) и Заамарского (около 40 компаний действуют по добыче золота на расстоянии 60 км вдоль р. Туул) промышленных узлов необходимы мероприятия по охране поверхностных вод при разработке недр и восстановлению нарушенных земель.

Крупные города в Монголии и в российской части бассейна Селенги имеют неэффективные очистные системы, с которых сбрасываются в поверхностные водные объекты недостаточно очищенные сточные воды. Стоки городов Дархан, Зуунхараа, Эрдэнэт и Улан-Батор загрязняют воды р. Хараа, Орхон и Туул. При вытекании р. Туул из Улан-Батора в воде обнаруживается БПК₅ в пять раз выше допустимого уровня (МНС-4586-98 по качеству воды), и содержание аммиачного азота (NH₃-N) превышает стандарты в 16 раз. Уровень NH₃-N в р. Хангал ниже г. Эрдэнэт превышен в три раза.

Результаты ежегодно проводимых работ по оценке антропогенного воздействия на водные объекты, расположенных в бассейнах трансграничных рек (Селенга, Онон), свидетельствуют о продолжающемся загрязнении водосборного бассейна и непосредственно оз. Байкал недостаточно очищенными сточными водами и выбросами промышленных объектов и жилищно-коммунального хозяйства. Общий объем сброса в поверхностные водные объекты бассейна р. Селенга по Монголии за 2011 г. составил более 230 000 тыс. м³, по Республики Бурятия – 388 556,57 тыс. м³. Кроме действующих предприятий значительное влияние на состояние окружающей среды оказывают предприятия горнодобывающей промышленности, ликвидированные без проведения всего комплекса необходимых мероприятий по консервации (Джидинский вольфрамомолибденовый комбинат, Хольдбоджинский угольный разрез).

Кроме того, учитывая, что одним из основных традиционных секторов экономики Монголии является животноводство, существует необходимость проведения мероприятий по регулированию нагрузки выпасов скота вблизи источников воды в летнее время. Только учтенного поголовья скота в бассейне р. Селенга насчитывается около 50 млн голов.

Сторонами налажен обмен информацией об источниках загрязнения трансграничных рек, и осуществлении конкретных водохозяйственных и водоохраных мероприятий, направленных на снижение воздействия на водные объекты, оздоровление водосборной площади.

На территории Российской Федерации в бассейне р. Селенга расположены следующие крупные промышленные узлы.

Улан-Удэнский промышленный узел – крупнейший промышленный центр в российской части бассейна р. Селенги. Необходимы следующие мероприятия: дальнейшая модернизация очистных сооружений и утилизация твердых бытовых отходов; ликвидация нефтепродуктового загрязнения в пос. Стеклозавод; ликвидация токсичных стоков локомотивового ремонтного завода; усиление системы мониторинга вод.

Гусиноозерский промышленный узел является вторым по величине после Улан-Удэнского в российской части бассейна р. Селенги. Основу узла составляет Гусиноозерская ГРЭС, которая обеспечивает энергетические потребности промышленных узлов российской и монгольской частей бассейна р. Селенги. Необходимо проведение следующих мероприятий: перевод Гусиноозерской ГРЭС на оборотное водоснабжение, чтобы прекратить поступление термальных стоков в оз. Гусиное; перевод на сжигание гусиноозерских углей в смеси с другими (например, с ирша-бородинскими бурыми углями); модернизация очистных сооружений, системы водоснабжения города; утилизация твердых отходов и строительство ливневой канализации.

В настоящее время *Нижнеселенгинский промышленный узел* имеет перспективы развития как часть лесопромышленного и строительного комплекса Республики Бурятия. Основная проблема в сфере охраны окружающей среды в узле – загрязнение грунтовых вод, почвы и атмосферного воздуха. Для решения экологических проблем необходимы меры по усилению системы мониторинга; переводу котельных с угля на альтернативные виды топлива (газ или твердое биотопливо) с целью снижения загрязнения атмосферного воздуха, почвы и подземных вод; реконструкции системы замкнутого водооборота на СЦКК, которая была введена более 20 лет назад (предотвращение слива промышленных сточных вод в поверхностные воды р. Селенги); утилизации и использованию твердых отходов СЦКК для производства биотоплива.

Закаменский промышленный узел. В настоящее время Джидинский вольфрамомолибденовый комбинат также утратил свою промышленную специализацию. Ликвидация отвалов переработанных руд и негативного воздействия шахтных вод представляется одной из наиболее важных задач охраны водных ресурсов в российской части бассейна р. Селенги. Кроме этого, требуется модернизация очистных сооружений, строительство ливневой канализации г. Закаменск, мониторинг подземных вод.

Кяхтинский промышленный узел включает транспортно-промышленный комплекс г. Кяхта и железнодорожную станцию Наушки. В связи с прекращением деятельности Кяхтинского плавикошпатового рудника, он не имеет четко выраженной промышленной специализации. Необходимы консервация рудника, ликвидация рудных «хвостов» и строительство сооружений по очистке стоков г. Кяхты, которые являются основными источниками загрязнения поверхностных вод р. Кяхтинка.

Петровск-Забайкальский промышленный узел образован в советское время на базе Петровск-Забайкальского металлургического завода. В данное время предприятие не работает. Основными загрязнителями поверхностных вод являются оставшиеся источники загрязнения на территории указанного предприятия и предприятия ЖКХ г. Петровск-Забайкальск. Необходимы мероприятия по рекультивации земель, строительству сооружений по очистке промышленных и бытовых стоков.

Управлением Росприроднадзора по Республике Бурятия в целях улучшения качества трансграничных водных объектов усилен контроль за природопользователями, осуществляющими сброс стоков в водные объекты, в том числе в р. Селенга и несанкционированное размещение твердых бытовых отходов. За 2011 г. выявлена 61 несанкционированная свалка ТБО на площади 70,4 га. Возбуждено 28 дел об административных правонарушениях, в результате рейдовых мероприятий ликвидировано 22 несанкционированных свалок ТБО на площади 20,8 га.

Сегодня возрастает риск инфекционных заболеваний, связанных с водой. Оценка состояния трансграничных вод по микробиологическим и вирусологическим показателям в бассейне реки Се-

ленга осуществляется в соответствии с утвержденной программой в полном объеме. Отбор проб воды по российской части бассейна проводится в 22-х контрольных точках на реках Джиды, Киран, Селенга, Кяхтинка, Желтура, из которых 4 точки расположены непосредственно на границе с Монголией, а остальные – ниже по течению указанных рек на территории Джидинского, Кяхтинского, Селенгинского, Тарбагатайского, Прибайкальского, Кабанского районов и г. Улан-Удэ. Отобрано и исследовано 535 проб воды, в том числе 151 – на границе с Монголией.

По микробиологическим показателям в 2008-2009 гг. все отобранные пробы воды соответствовали стандартам. В 2010 г. в 19,6% исследованных проб обнаружено присутствие термотолерантных кишечных палочек, свидетельствующих о свежем фекальном загрязнении и эпидемической опасности воды. В 2011 г. по результатам микробиологических исследований 14,8% исследованных проб воды трансграничных водных объектов бассейна р. Селенга не соответствует гигиеническим нормативам. Наибольший удельный вес несоответствующих проб отмечен в р. Селенга, в контрольных точках с. Селендума, пос. Новоселенгинск и г. Улан-Удэ.

В приграничных контрольных точках доля нестандартных проб составила 13,2%. Из них наибольший удельный вес отмечен в реке Кяхтинка (33%), в реках Киран и Селенга (по 11,1%).

По результатам социально-гигиенического мониторинга источников хозяйственно-питьевого водопользования поверхностных водоемов прослеживается негативная тенденция микробного, химического и бактериального загрязнения, что свидетельствует о высокой потенциальной опасности инфицирования населения Республики Бурятия и Монголии, использующего воду р. Селенга и ее притоков.

Кроме того, высокое содержание микроорганизмов свидетельствует о вероятности вирусного загрязнения воды. Уровень заболеваемости населения Монголии вирусными инфекциями с водным фактором передачи (вирусный гепатит А) по информации, предоставленной Специализированной инспекцией Агентства профессионального контроля Селенгинского аймака, превышает заболеваемость в Республике Бурятия в 2,3 раза. Наиболее высокий риск вирусного гепатита А регистрировался в трансграничном Селенгинском аймаке.

В связи с этим одной из серьезных проблем охраны трансграничных вод на территории Монголии является организация эффективной системы контроля (мониторинга) микробного загрязнения, необходимость создания передвижных санитарно-эпидемиологических лабораторий, позволяющих проводить микробиологические исследования в полевых условиях.

До настоящего времени Монгольской Стороной не выполнено решение Уполномоченных по созданию вирусологической лаборатории и передвижных микробиологических лабораторий для исследования воды.

Также на территории Монголии продолжает сохраняться сложная санитарно-эпидемиологическая обстановка, связанная с распространением заболеваний домашнего скота.

На территории Монголии в связи с низкими зимними температурами ежегодно наблюдается падеж скота. Так, в аномально холодный 2010 г. по всей Монголии падеж скота составил 8,6 млн голов или 16% от количества учтенного скота.

С целью обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия на приграничных территориях Российской стороной постоянно проводится комплекс профилактических, санитарно-противоэпидемических, организационных и надзорных мероприятий. Для организации работы по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, готовности учреждений Роспотребнадзора к проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий, созданы специализированные формирования Роспотребнадзора (СНЛК, санитарно-эпидемическая бригада, санитарно-эпидемический отряд). Реализуются Комплексный план мероприятий по санитарной охране территории Республики Бурятия от завоза и распространения опасных для населения инфекционных заболеваний на 2010-2014 гг. и Комплексный план проведения противохолерных мероприятий в Республике Бурятия на 2009-2013 гг., утвержденные Правительством Республики Бурятия.

Отсутствие эффективной системы санитарно-эпидемиологического контроля безопасности трансграничных рек с монгольской стороны обуславливает высокий эпидемиологический риск заболеваемости населения.

Подземные воды. Являясь основным источником питьевой воды, подземные воды играют важную социально-экономическую роль как на российской, так и на монгольской частях бассейна Байкала. Поверхностные и подземные воды тесно связаны по всему бассейну Байкала.

В пределах монгольского бассейна реки Селенга выявлены пятнадцать подбассейнов подземных вод. Общая их площадь оценивается в 269 000 км². Поступление воды (подпитка) в бассейн оценива-

ется на уровне $5,40 \times 10^9$ м³/год ($14,8 \times 10^6$ м³/день). Хотя это составляет значительный объем ресурсов подземных вод, во многих городских и промышленных районах добыча подземных вод уже превышает уровни подпитки в засушливые периоды в течение года.

Подземные воды в бассейне оз. Байкал загрязняются от многочисленных точечных и рассеянных источников, таких как городские поселения, промышленные центры, сельское хозяйство и горнодобывающая деятельность. Основной точечный источник загрязнения – сбросы сточных вод и неэффективное регулирование твердых отходов в больших городах (Улан-Батор и Улан-Удэ). В настоящее время мониторинг подземных вод в бассейне Байкала/Селенги ограничивается разовыми отборами проб подземных вод.

В настоящий момент в рамках реализации Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Монголии по охране и использованию трансграничных водных объектов особое внимание уделяется вопросам:

- безаварийного пропуска весеннего половодья;
- улучшения качества трансграничных водных объектов;
- санитарно-эпидемиологического контроля на трансграничных водных объектах;
- оценки влияния объектов хозяйственной деятельности, расположенных в бассейне трансграничных рек Селенга, Онон;
- осуществления конкретных мероприятий, направленных на снижение вредного воздействия на трансграничные водные объекты;
- подготовки предложений по наблюдению за состоянием дна и берегов трансграничных водных объектов на территории Российской Федерации и Монголии;
- обмена информацией об источниках загрязнения трансграничных рек.

Уполномоченный Правительства Российской Федерации, заместитель руководителя Федерального агентства водных ресурсов В.Н. Курьянов настойчиво активизирует позицию Сторон по вопросам сохранения, стабилизации и последовательного улучшения качества трансграничных водных объектов.

На протяжении 17 лет Сторонами ведутся наблюдения за состоянием трансграничных водных объектов по гидрохимическим показателям (перечень определяемых показателей расширен с 16 показателей до 44, включая тяжелые металлы и пестициды) на протяжении 10 лет по микробиологическим и вирусологическим показателям. Также ежегодно согласовывается порядок организации работ по безаварийному пропуску половодья летних и осенних паводков. Осуществляется обмен данными анализа проб воды по гидрохимическим и микробиологическим показателям, о проводимых мероприятиях по безаварийному пропуску весеннего половодья и летнего паводка; проводятся работы по оценке воздействия хозяйствующих субъектов на водные объекты, расположенные в бассейнах рек Селенга и Онон. Российской Стороной мероприятия по улучшению экологической обстановки на территории промышленных узлов включены в проект ФЦП «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории».

В целях совершенствования государственного регулирования актуальных вопросов в области использования и охраны трансграничных водных объектов Уполномоченными Сторон на IX Сессии был утвержден ряд ключевых документов:

- Схема экстренных оповещений сторон об особо опасных явлениях при стихийных бедствиях, аварийных ситуациях и в случаях возникновения потенциально опасных ситуаций;
- Программа осуществления наблюдений за состоянием трансграничных водных объектов (по гидрохимическим показателям);
- Программа мониторинга трансграничных вод по микробиологическим и вирусологическим показателям.

Анализ опыта сотрудничества в области охраны и рационального использования трансграничных водных объектов показывает, что необходимо и далее развивать, совершенствовать институциональные механизмы и методологические основы трансграничного сотрудничества. Основные положения вышеназванных конвенций, а также опыт международной трансграничной деятельности создали правовую и методическую основу Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Монголии по охране и использованию трансграничных вод. Приоритетным направлением данного соглашения остается достижение интегрированного управления водными ресурсами трансграничных водных объектов. Разработка совместных планов действий должна основываться на оценке геоэкологической ситуации бассейна, на результатах трансграничного диагностического анализа.

Основной вектор развития нормирования водопользования в целях планомерного снижения вредных воздействий на водные объекты в современном мире – реализация комбинированного подхода, который состоит в определении целевых показателей состояния водных объектов (с учетом их особенностей) и поэтапное их достижение на основе внедрения наилучших существующих технологий [5].

Глубокая взаимозависимость элементов бассейна оз. Байкал, включая трансграничные территории Монголии, обуславливает необходимость рассматривать их как единый объект управления. При этом согласованная государственная политика Российской Федерации и Монголии создает платформу для достижения договоренностей по разумному и справедливому решению задач совместного использования, восстановления и охраны трансграничных водных объектов, по сохранению экосистемы оз. Байкал – объекта Всемирного природного наследия ЮНЕСКО.

Литература

1. Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер. – Нью-Йорк-Женева: ЕЭК ООН, 1994.
2. Беляев С.Д. и др. Межгосударственное распределение водных ресурсов трансграничных водотоков и их рациональное использование с учетом аспекта качества вод: принципы, подходы и рекомендации // Документ ЕЭК ООН № MP.WAT/2003/8, 2003.
3. Управление риском трансграничных наводнений: опыт региона ЕЭК ООН. – Нью-Йорк-Женева: ЕЭК ООН, 2009.
4. Молотов В.С. и др. Экологическое состояние водных систем и устойчивое развитие территории бассейна реки Селенга / Охрана и использование трансграничных вод: материалы междунар. науч.-практ. конф. – Улан-Удэ–Улан-Батор, 2006.
5. Беляев С.Д., Прохорова Н.Б. Межгосударственное взаимодействие при использовании трансграничных водотоков / Проблемы и перспективы сотрудничества в области охраны и использования трансграничных вод: материалы междунар. науч.-практ. конф. – Дархан–Улан-Удэ, 2010.

Молотов Валерий Сергеевич, кандидат технических наук, доцент, Бурятский государственный университет, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а, тел. 21-15-93, e-mail: baikalkomvod@mail.ru

Молотова Оюна Валерьевна, аспирант, Бурятский государственный университет, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а.

Molotov Valeriy Sergeevich, candidate of Engineering, associate professor of Buryat State University. 670000, Ulan-Ude, Smolin str. 24a, tel. 21-15-93, e-mail: baikalkomvod@mail.ru

Molotova Oyuna Valeryevna, postgraduate student of Buryat State University. 670000, Ulan-Ude, Smolin str. 24a.

УДК 332.142.4:504.062

© Э.Ц. Садыкова

Оценка природно-ресурсного потенциала Республики Бурятия

В статье рассмотрен природно-ресурсный потенциал Республики Бурятия; проведен анализ состояния природных ресурсов и определены направления их эколого-сбалансированного развития.

Ключевые слова: *природно-ресурсный потенциал, минерально-сырьевые ресурсы, водные ресурсы, земельные ресурсы, лесные ресурсы.*

E. Ts. Sadykova

Evaluation of natural-resource potential of the Republic of Buryatia

The article deals with the natural-resource potential of the Republic of Buryatia, the analysis of natural resources condition was carried out and directions of their ecologically sustainable development were defined.

Keywords: *natural-resource potential, mineral resources, water resources, land and forest resources.*

Высокий уровень развития производительных сил и современные представления о взаимосвязи развития природы и общества требуют преодоления исторически сложившегося, потребительского отношения к процессам природопользования. Неадекватная оценка природных ресурсов приводит к занижению возможных эффектов от их эксплуатации. Поэтому первостепенное значение при оценке всей хозяйственной деятельности должен приобретать природно-ресурсный фактор и его эколого-экономический аспект.