

Литература

1. Арнольд В.И. Теория катастроф. – М.: Наука, 1990. – 127 с.
2. Свиричев Ю.М. Нелинейные волны, диссипативные структуры и катастрофы в экологии. – М.: Наука, 1987. – 368 с.
3. Пузаченко Ю.Г. Профилактика экологических катастроф // Новые концепции в географии и прогнозирование. – М.: Наука, 1993. – С. 22–31.
4. Трофимов А.М. Пути прогнозирования развития геосистем // Новые концепции в географии и прогнозирование. – М.: Наука, 1993. – С. 39–48.
5. География, общество, окружающая среда. Т. 4: Природно-антропогенные процессы и экологический риск / под ред. С.М. Малхазовой и Р.С. Чалова. – М.: Городец, 2004. – 616 с.
6. Катастрофы и история Земли. Новый униформизм / под ред. У. Берггрена, Дж. Ван Кауверинга. – М.: Мир, 1986. – 471 с.
7. Котляков В.М. Географический подход к теории катастроф / В.М. Котляков, А.М. Трофимов, Р.Г. Хузеев, А.К. Боровов, Л.Н. Гнеденков, Ю.П. Селиверстов // Известия РАН. Сер. геогр. – 1993. – № 5. – С. 5-18.
8. Трофимов А.М. Основные подходы к решению проблем риска / А.М. Трофимов, В.М. Котляков, Ю.П. Селиверстов, А.Р. Зайнулина // Известия Русского географического общества. – 1999. – Т. 131. – Вып. 4. – С. 1–8.
9. Постановление Правительства РФ № 304 от 21 мая 2007 г. «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
10. Борисова Т.А. Теоретико-методические подходы исследования природно-антропогенных рисков на Байкальской природной территории // Безопасность жизнедеятельности. – М.: Новые технологии, 2010. – № 2. – С. 40–45.

Борисова Татьяна Анатольевна – кандидат географических наук, Байкальский институт природопользования СО РАН, 670000 г. Улан-Удэ, ул. Сахьянова, 8, тел. 667262

Borisova Tatyana Anatolyevna – candidate of geographical sciences, Baikal Institute of Nature Management SB RAS, 670000, Ulan-Ude, Sakhyanova str.8, phone 667262.

УДК 504.03:33

© *В. Е. Викулов, А. С. Михеева*

Проблемы экологизации экономического развития региона с режимом особого природопользования

В статье рассматриваются проблемы экологизации экономического развития региона с особым статусом природопользования. Дан обзор основных научных подходов по экологизации экономики региона. Обоснованы предложения по совершенствованию системы государственного регулирования природоохранной деятельности.

Ключевые слова: экологизация, экономическое развитие, режим особого природопользования, природоохранная деятельность.

V. E. Vikulov, A. S. Mikheeva

The problems of ecologization the economic development of region with the regime of special environmental management

In the article the problems of ecologization the economic development in the region with special status of environmental management are considered. A review of the basic scientific approaches to ecologization the region's economy is given. The proposals for improving the system of state regulation of environmental protection activities are substantiated.

Keywords: ecologization, economic development, regime of special environmental management, environmental activities.

Одним из важнейших факторов устойчивого развития любой территории является рациональное использование природных ресурсов, обеспечивающее максимально полную реализацию добываемых природных ресурсов, восстановление возобновляемых ресурсов, комплексную переработку отходов производства. Особую значимость приобретают проблемы природопользования в регионах, имеющих особый режим использования и охраны природных ресурсов, к которым относится Байкальская природная территория (БПТ).

Регион озера Байкал является ярким примером несовпадения глобальных экологических и

локальных экономических интересов. Байкал – древнейшее и самое глубокое озеро в мире, ему принадлежит особое место в сохранении биоразнообразия на глобальном уровне в силу уникальности своей экосистемы. В нем содержится 20% мировых запасов поверхностной пресной воды, 2/3 живых организмов Байкала являются эндемичными. Они-то и являются в основном фабрикой чистой воды данного озера.

Регион занимает особое место в охране природы России. Здесь в 1916 г. был создан первый в стране Баргузинский государственный заповедник, приняты постановления ЦК КПСС и СМ СССР и РФ по охране природных объектов и

компонентов природной среды, вложены значительные государственные средства в средозащитные фонды и экологобезопасные технологии. Существующие природные комплексы выполняют высокие экосистемные функции, важные не только для БПТ и РФ, но и в глобальном масштабе.

Экологическими проблемами оз. Байкал государство занимается уже более 40 лет, однако до настоящего времени не созданы эффективно функционирующие механизмы управления территорией. В результате сложилась такая ситуация, когда сохранение экосистемы озера Байкал приводит к упущенным экономическим выгодам на локальном уровне, в частности, для субъектов экономического развития, преимущественно Республики Бурятия и частично Иркутской области. На прилегающей к озеру территории введена система экологической регламентации хозяйственной деятельности, предусматривающая ограничение объемов рубок леса главного пользования, запреты на добычу полезных ископаемых и применение минеральных удобрений и пестицидов в сельском хозяйстве, введены более строгие экологические нормативы на выбросы и сбросы загрязняющих веществ и пр. В современных экономических условиях хозяйствующие субъекты и местное население не получают в полном объеме выгоды от использования имеющихся природных ресурсов и благ, за исключением Иркутской области, для которой акватория оз. Байкал является крупнейшим в мире водохранилищем для каскада гидроэлектростанций на р. Ангара, вырабатывающих самую дешевую электроэнергию. Наоборот, экономика Байкальского региона находилась длительное время в депрессивном состоянии и в настоящее время несет финансовые потери в связи с «байкальским» фактором, продукция местных товаропроизводителей неконкурентоспособна на рынке, а более 30% проживающего здесь населения находится за чертой бедности.

Одним из эффективных инструментов государственного регулирования природопользования является система платности за негативное воздействие на окружающую среду, дающая широкие возможности для привлечения дополнительного финансирования на выполнение природоохранных проектов. Как показал российский опыт осуществления «экономического эксперимента по совершенствованию хозяйственного механизма природопользования», утвержденного СМ СССР в 1990 году, эффективность внедрения системы платного природопользования оказалась достаточно высокой. То-

гда на предприятиях Байкальского региона была проведена детальная технико-технологическая инвентаризация производственных объектов, влияющих на природную среду, которая позволила выявить неучтенные источники сбросов и выбросов поллютантов. За короткий период времени предприятиями были рассчитаны и утверждены экологические нормативы, определяющие природоохранную деятельность производственных объектов. Планируемое экономическое развитие промышленных производств, сельскохозяйственных объектов и объектов непроизводственной сферы было увязано с обязательным введением в строй действующих природоохранных объектов, увеличением или снижением объемов загрязнений, выделением инвестиций в основной природоохранный капитал.

В рамках проводимого эксперимента на территории Республики Бурятия впервые был выполнен эколого-экономический анализ деятельности предприятий, рассчитаны удельные показатели водопотребления и выбросов вредных веществ на 1 рубль товарной продукции или оказанных услуг, определены отраслевые нормативы использования природных ресурсов, проведен сравнительный анализ данных показателей. Все это позволило установить приоритеты в природоохранной политике на отдельных предприятиях и территориях. Как правило, это были крупные промышленные объекты, где природоохранная деятельность более или менее соответствовала тем нормативам и правилам, которые действовали в тот период. Как показал проведенный анализ, небольшие предприятия пищевой промышленности, стройиндустрии, транспорта, сельскохозяйственные объекты в совокупности оказывали гораздо большее воздействие, чем крупные промышленные объекты. Однако в качестве источников антропогенных загрязнений ни в статистической отчетности, ни в информационных материалах контролирующих природоохранных органов они не выделялись. Следовательно, полученная в ходе эксперимента информация о состоянии природной среды была наиболее достоверной и полной. Проведенная проведенная работа на подготовительном этапе позволила дать реальную картину о состоянии природной среды в республике.

Период с 1986 по 1993 гг. в природоохранной деятельности РБ можно отнести к наиболее благоприятным как с точки зрения выявления экологических проблем, так и с точки зрения их финансирования. Сравнительный анализ инвестиций на охрану природной среды с 1976 по 2008 г. в сопоставимых ценах 1990 г. позволил

выявить положительные тенденции рассматриваемого периода. Объем капитальных вложений в охрану окружающей среды в 1991 – 1995 гг. превышает уровень 2000-2005 гг. почти в 3 раза.

К этому же периоду можно отнести расширение и создание различных управленческих организационных структур по охране окружающей среды. Это было связано как с подготовительным этапом внедрения экономических инструментов, так и с реализацией широкого круга природоохранных мероприятий на промышленных объектах Республики Бурятия. Отделы по охране природы Селенгинского ЦКК, тонкосуконного комбината, локомотивовогоноремонтного и стекольного заводов, Гусиноозерской ГРЭС, Тимлюйского цементного завода, Джидаккомбината проводили большую организационную работу по внедрению новых технологических решений в области охраны окружающей среды. На данных предприятиях были установлены требования по экологической надежности выбираемых решений. Смена технологий действующих производств и одновременное расширение существующих на Гусиноозерской ГРЭС, СЦКК, локомотивовогоноремонтном заводе, определялись с учетом антропогенного воздействия на природные среды для соблюдения государственных экологических стандартов качества водной и воздушной среды селитебных территорий.

Предприятия Байкальского региона экономически были заинтересованы в строительстве и реконструкции основных производственных фондов природоохранного назначения, поскольку инвестиции на данные цели позволяли сокращать платежи за загрязнение природной среды, если предприятия направляли средства на природоохранные мероприятия, снижали выбросы и сбросы в природную среду.

Теоретико-методологическое назначение платежей за загрязнение окружающей среды призвано компенсировать экономический ущерб, наносимый предприятиями природной среде в процессе производственной деятельности. В соответствии с этим платежи выполняют две функции: во-первых, стимулируют сокращение выбросов предприятий, во-вторых, являются источником последующего аккумулирования денежных средств на ликвидацию отрицательных последствий и осуществление природоохранных мероприятий. Посредством этих инструментов реализуется главный принцип природопользования – «загрязнитель платит». По нашему мнению, реализация данного принципа на БПТ особенно актуальна, поскольку позволя-

ет, во-первых, снизить негативные воздействия на уникальные природные комплексы объекта Мирового природного наследия, к каковым относится оз. Байкал, и, во-вторых, проводить природоохранную политику за счет дополнительных источников финансирования, которых в настоящее время в Республике Бурятия попросту нет.

Общие объемы поллютантов и их структура на БПТ за последнее десятилетие изменились незначительно.

На территории Республики Бурятия расположено около 1 000 предприятий, организаций и учреждений, имеющих источники выбросов вредных веществ в атмосферу. Суммарные выбросы загрязняющих веществ в 2009 г. составили 233,8 тыс. т. Основной вклад (58,75%) в валовые выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников вносили предприятия по производству, передаче и распределению электроэнергии, газа, пара и горячей воды.

За последние 5 лет выбросы поллютантов от стационарных источников увеличились на 16,8%, от автотранспорта – на 78,5%. Суммарные выбросы увеличились на 41,7%.

В 2009 г. сброс сточных вод осуществляли 42 водопользователя, всего сброшено в водные объекты республики загрязненных сточных вод 45,07 млн м³. В общем объеме загрязненных сточных вод содержалось 25,169 тыс. тонн загрязняющих веществ. Динамика изменений сброса массы загрязняющих веществ по годам показывает, что наблюдается тенденция к уменьшению массы загрязняющих веществ сбрасываемых в поверхностные водные объекты. Происходит это на фоне нестабильной экономической ситуации, длительных простоев производства, закрытия предприятий и как следствие снижения объема забора воды.

Одной из основных проблем в сфере окружающей среды Республики Бурятия являются накопленные в прошлом и образующиеся в настоящее время отходы производства и потребления. Негативное воздействие отходов выражается в поступлении в природную среду вредных химических и токсичных веществ, ведущих к загрязнению почв, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха. В большинстве населенных пунктов республики не решены вопросы сбора и вывоза твердых бытовых отходов (ТБО) от частного сектора, не организована утилизация и переработка бытовых и промышленных отходов. Основными объектами для захоронения отходов являются полигоны для твердых бытовых отходов и сакционированные

свалки. В Республике Бурятия действует 4 полигона ТБО, насчитывается 1 419 свалок, в том числе санкционированных – 401. В 2009 г. субъектами хозяйственной деятельности образовано 14 172,5 тыс. т отходов.

Среднегодовая стоимость основных производственных фондов по охране окружающей среды в нализруемый год составила 1 300,4 млн р. В структуре основных производственных фондов по охране окружающей среды преобладают производственные фонды по охране водных ресурсов – 57%. Произошло снижение удельного веса основных фондов природоохранного назначения практически во всех отраслях промышленности. Уменьшились текущие затраты на охрану окружающей среды с 589,9 млн р. в 2008 г. до 566,8 млн р. в 2009 г. В структуре текущих затрат 80% приходится на охрану и рациональное использование водных ресурсов, 13% – на охрану атмосферного воздуха, 7% – на охрану окружающей среды от отходов производства и потребления, рекультивацию земель.

Кардинально изменилась ситуация с 2001 г. в связи с отменой некоторых экономических механизмов природопользования. Были ликвидированы внебюджетные экологические фонды. Степень износа природоохранного оборудования в настоящее время составляет от 47 до 90%. Сокращаются экологические инвестиции. Система платности природопользования, осуществляемая через государственную налоговую службу, не имеет возвратного целевого назначения. Так, несмотря на то, что плата за пользование водными объектами должна являться устойчивым источником финансирования водоохраных и водохозяйственных мероприятий, практически ежегодно допускается нецелевое использование средств (от 95,3 до 65%). При этом природные комплексы БПТ относятся к категориям слабых экологических систем – они слабее сопротивляются антропогенным нагрузкам, легче разрушаются и медленнее восстанавливаются. Специфика природных условий, слабая устойчивость природного комплекса региона и низкий ассимиляционный потенциал даже при невысоком уровне загрязнения или другого негативного воздействия обуславливают необходимость вложения больших средств в мероприятия по снижению, предотвращению или нейтрализации этого воздействия.

Политические реформы и экономический кризис последних лет привели к спаду экономики Байкальского региона, росту безработицы в связи с закрытием предприятий, сокращением

сельскохозяйственной деятельности, снижением объемов перевозок и т.д. Население все в большей степени зависит от непосредственного использования природных ресурсов как оз. Байкал, так и его прибрежной зоны. В результате ослабления государственного контроля за использованием природных ресурсов происходит незаконный захват земель побережья Байкала, строительство несанкционированных объектов рекреации и отдыха, деградация лесных ресурсов центральной зоны.

Бедственное экономическое положение населения приводит к расхищению биологических ресурсов (рыбные запасы, дикорастущие растения, недревесная продукция леса), которое носит массовый характер даже на землях федеральных особо охраняемых территорий. Основными причинами незаконных рубок леса на БПТ являются устойчивый спрос и высокие цены на нелегальную древесину, низкий уровень жизни и безработица на территориях, где ведутся нелегальные заготовки, недостаточная координация усилий различных ведомств по пресечению подобных случаев. Кроме этого, одной из причин столь масштабной незаконной вырубке леса является доступность пунктов приемки древесины, близость дорог и железнодорожных тупиков, откуда лес экспортируется за границу. Как правило, скупка древесины производится иностранными гражданами за наличный расчет, без уплаты налоговых платежей за право пользования лесом.

Что касается «производственного» фактора: в настоящее время в развитии региона имеется ряд негативных тенденций, способствующих росту себестоимости производимой продукции и низкой эффективности функционирования всего хозяйственного комплекса:

- в отраслевой структуре промышленного производства преобладают отрасли, использующие первичные природные ресурсы;
- промышленное производство размещено на территории неравномерно, вследствие чего в отдельных промышленных узлах наблюдается его значительная концентрация, что сопровождается превращением их в основные очаги загрязнения окружающей природной среды;
- низкая экологичность промышленного и сельскохозяйственного производства и выпускаемой продукции обусловлена тем, что в хозяйственном освоении природных ресурсов регион не имеет принципиальных отличий в применяемых технологиях; он является типичным сырьевым придатком экономически развитых

районов Сибири и России;

- промышленные предприятия не имеют законченного цикла производства, между ними нет технологической зависимости, что резко снижает экономическую и экологическую эффективность их функционирования;

- на горнодобывающих предприятиях и в лесном комплексе велики объемы отходов, загрязняющих природную среду и нарушающих сельскохозяйственные и лесные земли;

- технологическое оборудование, как в основном производстве, так и в природоохранных подразделениях физически и морально устарело;

- технология и методы ведения лесозаготовительного и сельскохозяйственного производства не отвечают особенностям природных условий региона с разной устойчивостью природных комплексов, в результате чего снижаются средозащитные функции лесных экосистем, плодородие пахотных земель, широко развиты эрозионные процессы, велика нагрузка на отдельные пастбищные угодья и пр.;

- не разрабатываются экологические паспорта предприятий, предусмотренные законом РФ «Об охране оз. Байкал».

Таким образом, функционирование экономики региона в современных условиях – это результат весьма сложного и нередко противоречивого переплетения экологических, экономических, социальных, организационных и даже политических интересов разного уровня.

Для сохранения и воспроизводства природной среды Байкальского региона необходимо поддержание и развитие образа Байкала как мировой и национальной ценности. Решение этой задачи должно способствовать получению конкурентных преимуществ и дополнительной поддержки территории в связи с охраной оз. Байкал. Формирование «байкальской» идеологии, основанной на культурных ценностях народов Байкальского региона и современном понимании всемирного значения Байкала, необходимо связывать с благополучием каждого отдельного члена общества через благополучие оз. Байкал. Распределение ответственности и организация сотрудничества должны вестись на всех уровнях – от местного до международного, при взаимодействии органов государственной власти, местного самоуправления, бизнеса, общественности.

Характер задач, решаемых для дальнейшей экологизации экономического развития, определяется также территориальной специфичностью экологических зон БПТ. Приоритетными и наи-

более важными в центральной экологической зоне являются задачи, связанные с переориентацией хозяйственной деятельности и инфраструктуры на экологически приемлемые формы, обеспечением гармоничного сочетания населенных пунктов и субъектов хозяйственной деятельности с природной средой.

Задачи для буферной зоны состоят в уменьшении сброса загрязняющих веществ в речные акватории от хозяйственных объектов, а также в оптимизации структуры использования природных ресурсов с ориентацией на стабилизацию водорегулирующих и средообразующих функций наземных экосистем. Неотъемлемой частью развития сельского и лесного хозяйства в буферной зоне является внедрение неистощительных методов организации производства.

Задачами для зоны атмосферного влияния являются последовательное уменьшение выбросов в атмосферу, обеспечение экологически оптимального уровня режима оз. Байкал каскадом ГЭС на р. Ангара, экологическая оценка и оптимизация планов развития топливно-энергетического комплекса и сопряженных производств территории.

На сегодняшний день существует ряд основных факторов, которые в немаловажной степени влияют на возможность эколого-экономического развития Байкальского региона:

- определение стратегических направлений социально-экономического развития территории является главным фактором успешности развития БПТ: чем выше уровень экономического развития, тем выше социальная обеспеченность и больше возможностей для создания комфортных условий проживания населения и выделение средств на экологические мероприятия;

- межрегиональные и трансграничные взаимосвязи экономики – уровень взаимосвязей экономики и трансграничных связей в различных конкретных ситуациях будет по-разному влиять на возможность развития эколого-экономической системы. Бассейн оз. Байкал относится к трансграничным территориям, имеющим свою специфику функционирования и управления. В случае благоприятных геополитических ситуаций, положительных политических и экологических связей, имеющих позитивное воздействие, эти факторы способствуют развитию территории. В области международного и межрегионального экономического сотрудничества политика субъектов Байкальского региона, в т.ч. РБ, в последние годы была нацелена на поиск и привлечение дополнительных финансовых средств, расширение рынков сбыта

для продукции, производимой на территории республики, интенсификацию межрегиональной кооперации;

- природно-ресурсный потенциал – наличие и рациональное и комплексное использование природно-ресурсного потенциала создают благоприятные возможности для устойчивого развития региона. Поэтому для каждой отдельной территории (или экологической зоны) важно определить и оценить те стратегические ресурсы, с помощью которых можно придать новый импульс экономическому развитию, обеспечить реальное повышение уровня жизни населения и стабилизировать рост производства в основных отраслях экономики;

- экологическое состояние компонентов природной среды той или иной территории и их ассимиляционная емкость – чем выше качество окружающей среды и экологическая емкость территорий, тем больше возможностей для социально-экономического развития, привлечения инвестиций, внедрения инноваций и устойчивого развития. Природоохранные мероприятия, реализуемые в Байкальском регионе, направлены на обеспечение благоприятной окружающей среды, сохранение и рациональное использование природных ресурсов, а также на увеличение налогооблагаемой базы, но без учета рационализации взаимодействия экономических и экологических систем;

- экологические ограничения – экологические регламенты ограничивают масштабы и характер использования природных ресурсов, предъявляют высокие требования к применяемым производственным и очистным технологиям, к разработке и осуществлению соответствующих мероприятий, для реализации которых требуются дополнительные материальные и финансовые ресурсы. В этих условиях требуются научно обоснованные направления развития с учетом формирования дополнительных затрат, упущенных выгод и прямых потерь продукции, а также разработка компенсационных механизмов, с помощью которых можно было бы принимать решения по эффективному эколого-экономическому развитию Байкальского региона;

- наличие возможностей для инноваций – внедрение новейших природоохраняющих технологических и технических достижений на предприятиях БПТ позволит повысить эффективность основного производства и снизить антропогенное воздействие на природную среду. Очевидно, что при реализации мероприятий, бази-

рующихся на высоких технологиях и наукоемком производстве, необходимо иметь достаточно высокий кадровый потенциал и финансовое обеспечение;

- наличие правового поля и административных возможностей – нормативно-правовые акты и государственные органы должны оказывать регулирующее и контролирующее воздействие на использование природных ресурсов, принятие мер на муниципальном и локальном уровне и осуществлять контроль и координацию экономической и природоохранной деятельности;

- исторические, культурные и конфессиональные особенности региона. Для каждого региона характерна определенная социокультурная среда, в которой есть свои установки, жизненные ценности, традиции, религия. Например, буддизм и православие предполагают гармонию человека и окружающей природной среды, поэтому идеи экономического развития сочетаются с проблемами экологии. К сожалению, многие экологические навыки и традиции местного населения были утрачены и необходимо определенное время для их восстановления.

Эффективность процессов экологизации может быть достигнута и за счет организационных методов управления. Однако в настоящее время отсутствие единого управляющего и координирующего органа на БПТ ведет к несогласованным действиям, сложностям в принятии общих решений по устойчивому развитию территорий, контролю в эколого-экономической сфере деятельности. С ликвидацией в 2000 г. Байкальской правительственной комиссии осложнилась ситуация в сфере принятия решений, что стало угрожать экосистеме озера. Выделяемые государством средства на охрану природных ресурсов и их воспроизводство распределяются бессистемно. В последние годы обострились конкурентные взаимоотношения субъектов Федерации и отдельных предприятий, расположенных на БПТ. С начала 2001 г. обсуждались, а в настоящее время началось осуществление рискованных проектов по нефте- и газоразведке в дельте р. Селенга, строительству газо- и нефтепроводов в непосредственной близости к оз. Байкал.

Контроль и принятие экологически безопасных управленческих решений невозможны без мониторинга состояния оз. Байкал. Качество мониторинга за последние годы в силу различных причин значительно снизилось, особенно по количественным показателям, однако ключевой проблемой является недостаточное финансирование конкретных мероприятий и научно-

исследовательских работ в области мониторинга природных компонентов. Динамика и анализ мониторинговых исследований БПТ являются необходимым условием для реализации экономических методов регулирования в природопользовании и охране окружающей среды.

Для выявления основных направлений экологизации региональной эколого-экономической системы необходимо оценить состояние окружающей природной среды по компонентам, рассмотреть качественные и количественные характеристики состояния и их динамику, сравнить уровень воздействия на территорию и население. Анализ состояния окружающей среды и природопользования является обязательным условием для выделения приоритетов управления природоохранной деятельностью, финансирования экологически значимых мероприятий, объектов, территорий.

Одним из инструментов управления экологической безопасностью является система экологического страхования, целью которого заключается в компенсации ущерба, причиняемого окружающей среде, и экономическом стимулировании предотвращения природных и техногенных рисков. Кроме этого, система экологического страхования могла бы стать дополнительным источником финансирования природоохранных мероприятий. Однако введение обязательного экологического страхования для широкого круга предприятий Байкальского региона остается пока невыполнимым условием вследствие отсутствия соответствующего федерального закона.

Таким образом, решение проблем сохранения природных комплексов оз. Байкал, снижения деградации окружающей природной среды требует создания эффективных механизмов рационального природопользования, стимулирования развития экологосбалансированных производств и экологически чистых и безопасных технологий.

Таким образом, решение проблем сохранения природных комплексов оз. Байкал, снижения деградации окружающей природной среды требует создания эффективных механизмов рационального природопользования, стимулирования развития экологосбалансированных производств и экологически чистых и безопасных технологий.

Виколов Валериан Евгеньевич, доктор географических наук, профессор кафедры физической географии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Бурятский государственный университет», 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а.

Михеева Анна Семеновна, доктор экономических наук, главный научный сотрудник лаборатории экономики природопользования Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Байкальский институт природопользования СО РАН», 670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6. Эл. почта: asmiheeva@binm.bscnet.ru

Vikulov Valerian Evgenyevich, doctor of geographical sciences, professor, department of physical geography, Buryat State University, Smolin str. 24a, Ulan-Ude 670000.

Mikheeva Anna Semyonovna, doctor of economic sciences, head researcher, laboratory of environmental economics, Baikal Institute of Nature Management, SB RAS Sakhyanova str. 6, Ulan-Ude 670047. Email: asmiheeva@binm.bscnet.ru

УДК 991(571.54)

© *В.Е. Виколов, С.Д. Ширапова*

Эколого-экономические экспертизы технических проектов освоения Ошурковского месторождения

В данной статье описывается история экологической экспертизы, предпринятой в 1980-е годы в связи с разработкой Ошурковского месторождения апатитов. В 2008 г. была предпринята снова попытка освоения, которая вследствие тех же экологических и технологических проблем отклонена Главгосэкспертизой.

Ключевые слова: апатит, экологическая экспертиза, месторождение, пылеподавление, буровзрывные работы.

V.E. Vikulov, S.D. Shirapova

The ecological and economic expertise of technical projects of Oshurkovsky deposit's development

This article describes the history of ecological expertise undertaken in 1980-ies in connection with the development of Oshurkovsky apatite deposits. In 2008 the attempt of its development was made again, but Glavgosexpertiza rejected it because of the same environmental and technological problems.

Keywords: apatite, environmental impact assessment, deposit, dust control, drilling and blasting.

Весьма своеобразно выглядит Ошурковское месторождение апатита – сырьё для производст-

ва фосфорный удобрений.

С одной стороны, огромные запасы полезно-