

"Integrated Natural Resource Management in the Baikal Basin Transboundary Ecosystem" в России и использовались в Байкальском регионе в качестве обязательного инструмента хозяйственного механизма. Платежи за загрязнение призваны компенсировать экономический ущерб (экстерналии), наносимый предприятиями природной среде и населению в процессе своей деятельности. В соответствии с этим платежи выполняют две функции: во-первых, стимулируют предприятия сокращать выбросы вредных веществ и, во-вторых, являются источником последующего аккумулирования денежных средств, предназначенных на ликвидацию негативных экологических последствий производства. С одной стороны, это механизм, носящий "мягкий, догоняющий" характер. Будучи встроенным в систему хозяйствования, не ориентированную на экологичность, он, прежде всего, призван ослабить негативные последствия экономической деятельности.

Несмотря на ряд недостатков, система платежей за загрязнение работает во многих странах мира и вносит важный вклад в финансирование охраны природы, а в будущем может способствовать становлению экологического бизнеса в Байкальском регионе. При совершенствовании системы платежей за загрязнение окружающей среды и платежей за использование природных ресурсов необходимо учитывать реальную стоимость природных ресурсов (используемых или подвергающихся деградации вследствие антропогенного воздействия). Для этого (как и для ряда других направлений деятельности по формированию рынка экологических услуг) требуется разработка специальной системы оценки стоимости природных ресурсов.

Причина недостаточной эффективности экономических и финансовых инструментов заключается в отсутствии цены на экологические блага, что не позволяет им обращаться на рынке. Многие из экологических благ являются общественными благами, что, естественно, затрудняет взимание за них платы. В существующей ситуации у хозяйствующих субъектов отсутствуют стимулы для вкладывания средств в сохранение биоразнообразия как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе.

Перейти от "концепции общего достояния" к рыночной системе регулирования сохранения биоразнообразия возможно при условии тщательного учета выгод и затрат, связанных с теми или иными действиями по использованию природных ресурсов и общественных благ, адекватной оценки транзакционных издержек, т.е. таких затрат, которые связаны с обеспечением соблюдения всех договоров по сохранению биоразнообразия в регионе, с обеспечением соответствующей информацией, а также при их сопоставимости с ожидаемыми выгодами.

С позиции перехода экономики Байкальского региона к устойчивому типу развития, ее экологизации и структурной перестройки, система налогов должна предусматривать повышенные налоги на природоэксплуатирующие отрасли и сектора, находящиеся в начале природно-продуктовой вертикали, что снизит эффективность вложений в их развитие. Здесь налоги могут играть роль прессы, подавляющего природоёмкую деятельность или переключаящего эту деятельность на экологически сбалансированную. В свою очередь, обрабатывающие, обслуживающие, инфраструктурные отрасли, находящиеся ближе к концу природно-продуктовой вертикали, должны облагаться пониженными налогами, стимулирующими их развитие.

Большие перспективы имеет развитие рыночных механизмов продажи прав на загрязнение. Этот рынок сейчас активно формируется в США. Одним из важнейших принципов такого рынка является право на продажу различного рода выбросов и сбросов. В этих условиях вновь строящееся или реконструируемое предприятие, желающее расширить свое производство, попадает в рамки жестких экологических ограничений на возможности собственного увеличения загрязнения окружающей среды в регионе.

Экологические фонды должны не только формально распределять поступающие средства, но и искать выгодные направления вложений средств, выступать как посредники между кредиторами и субъектами хозяйствования (см. часть 3). Для первых - это будет гарантией эффективного использования вложенных в природоохранные проекты средств, для последних - практикой в проведении рациональной природоохранной политики, ввиду значительного потенциала инвесторов, в том числе и иностранных в области осуществления малозатратной природоохранной политики. Стимулирующий эффект вливания ресурсов экологических фондов определяется теми способами и объемами средств, которые используются по прямому назначению.

Развитие минерально-сырьевого комплекса (МСК) определяется вкладом региона в решение общефедеральных проблем и относительно неустойчивым финансово-экономическим положением Байкальского региона в настоящий период. Для Байкала интенсификация добычи полезных ископаемых создает дополнительную антропогенную нагрузку на среду на 60 % территории водосборной зоны

"Integrated Natural Resource Management in the Baikal Basin Transboundary Ecosystem"

озера, а, значит, усиливает влияние удорожающих факторов добычи и переработки минерального сырья. Результаты геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы, проведенной в 80-е годы в условиях рыночной экономики не могут служить критерием ожидаемой эффективности ее освоения.

Сегодня основу МСК составляют месторождения золота, редких и цветных металлов, радиоактивных металлов, целый ряд неметаллических месторождений, газовые месторождения. По содержанию полезных компонентов 40 % месторождений относится к богатым, 25 % - к средним, 17 % - к бедным.

Суть стратегии эффективного освоения минерально-сырьевого комплекса региона (в части крупных производств) состоит в концентрации средств на важнейших направлениях его развития; на тех инвестиционных проектах, от реализации которых ожидается высокий экономический эффект в такие сроки, которые позволят ускорить развитие других отраслей хозяйства, с минимизацией экологической нагрузки для превентивного снижения негативных последствий и уменьшения последующего вклада в восстановление природной среды. При этом важное значение имеет диверсификация отрасли, развитие альтернативных производств (товаров и услуг).

Главная задача развития машиностроительного комплекса в Байкальском регионе заключается в преодолении структурно-технологической отсталости и связанной с этим деформации производства на основе улучшения его технологического состояния и технического уровня выпускаемых машин и оборудования: переход в электромашиностроении на производство нового типа двигателей, организация серийного выпуска новых средних вертолетов продукции самолетостроения, агрегатов и изделий из полимерно-композиционных материалов, новейших образцов регистрирующей и регулирующей аппаратуры для систем отопления и водоснабжения.

На всех машиностроительных предприятиях должны активизировать работу по определению более эффективных, чем в существующих проектах и бизнес-планах, стратегий диверсификации производства, поиску вариантов рациональной специализации и кооперирования в пределах региона и близлежащих регионов Сибири и Дальнего Востока.

С целью укрепления стратегической безопасности региона, в том числе экологической, скорее всего, в ущерб идее развития отраслей с высокой отдачей вложений капитала, следует развивать агропромышленный сектор экономики. В соответствии с экспертными заключениями, ключевой позицией является переориентация его деятельности на экологически приемлемые формы. В связи с этим возникает необходимость разработки целевых планов развития и управления для отдельных территорий и хозяйствующих субъектов с учетом задач и приоритетов перепрофилирования хозяйственного механизма на эти виды деятельности.

Одной из перспективных с точки зрения экологической безопасности точек роста в развитии агропромышленного сектора является поддержка (в частности, с использованием системы микрокредитования) местного малого и среднего бизнеса (в том числе домашних хозяйств) как самостоятельных экономических единиц. Такая поддержка приводит к росту реальных (в первую очередь – неденежных) доходов населения, росту фактической занятости, созданию условий для развития фермерства, альтернативных производств и улучшению социально-психологического климата в регионе. Фактором, определяющим экологическую безопасность деятельности, является постоянство проживания населения на территории, необходимость в связи с этим долгосрочного планирования деятельности и забота о ее безопасности для собственной среды обитания.

Реализация всех перечисленных направлений развития должна сопровождаться и регулироваться межгосударственными, государственными и региональными природоохранными нормативными актами.

При этом в Байкальском регионе акцент может быть сделан на развитие:

- производств, связанных с эксплуатацией возобновляемых ресурсов, том числе использованием недревесных продуктов леса, пищевой промышленности (на местном сырье);
- сферы услуг, в том числе связанных с рекреацией и туризмом на базе природных ресурсов уникального озера;
- использование природных ресурсов для развития альтернативной энергетики.

Важнейшим ресурсом сохранения биоразнообразия также является сотрудничество различных заинтересованных сторон (социальное партнерство). Этот ресурс в настоящее время не всегда используется в достаточной мере, и, таким образом, в регионе имеется большой потенциал, который, при разумном использовании и управлении мог бы сыграть решающую роль в деле сохранения природы Байкала.

2. Примеры передовых опытов по сохранению биоразнообразия при горнодобывающих разработках

Работа предприятий горнодобывающей промышленности по сохранению биологического разнообразия находится под все более пристальным вниманием со стороны неправительственных организаций (НПО), обозревателей и финансовых аналитиков. Отчасти это связано с возрастающим пониманием важности сохранения биологического разнообразия, но также и с тем фактом, что работы в данной отрасли чаще всего ведутся в отдаленных и экологически уязвимых районах мира. Демонстрация приверженности сохранению биологического разнообразия становится существенным элементом устойчивого развития горнодобывающей промышленности.

Ввиду продолжающегося спроса на минеральные ресурсы, их истощения в легкодоступных районах, и изменений в технологиях и экономике горной промышленности, ведение горных работ все чаще планируется в удаленных и обладающих богатым биологическим разнообразием экосистемах развивающихся стран, разведка и разработка минерального сырья в которых ранее не производилась. Это также стало возможным благодаря проведенным во многих развивающихся странах фискальным и законодательным реформам, призванным стимулировать прямые иностранные капиталовложения в горную промышленность. Эта тенденция открытия новых перспективных регионов для разработки минеральных ресурсов предоставляет горной промышленности возможность продемонстрировать улучшение практики ведения работ, включая отказ от принятия «бесперспективных» решений. Однако это может таить в себе и опасность в связи с тем, что недостаточно эффективная работа может привести к ограничению доступа к некоторым весьма перспективным районам.

Несмотря на значительный потенциал негативного воздействия горных работ на биологическое разнообразие, существует множество путей снижения или предотвращения такого воздействия в районах, признанных пригодными для ведения горных работ. Имеется также множество возможностей для улучшения компаниями деятельности по сохранению биологического разнообразия на существующих участках работ. Упреждающий подход к оценке и контролю биологического разнообразия важен не только для новых проектов, но и для уже действующих в течение многих лет, обычно в соответствии с законодательными требованиями, которые были в меньшей степени направлены на охрану биологического разнообразия и улучшение его состояния.

Помимо любых этических или моральных соображений, которые все чаще становятся темами корпоративной политики компаний, вопросы сохранения биологического разнообразия становятся важными для компаний по целому ряду причин экономического характера. Многие горнодобывающие компании используют все более сложные подходы к решению вопросов биологического разнообразия как к части своих обязательств по приобретению и поддержанию социальной или функциональной «лицензии на право работы». К примеру, внедрение ответственных подходов по отношению к управлению вопросами биологического разнообразия все больше рассматривается как важный аспект в отношении следующих факторов:

- доступ к земельным участкам, как на первоначальных этапах разработки проекта, так и для продолжения разведочных работ для продления срока действия существующих проектов;
- репутация, которая связана с «лицензией на право работы», являющаяся хотя и не материальным, но немаловажным активом бизнеса, который может оказать глубокое влияние на восприятие бизнеса сообществами, НПО, и другими заинтересованными сторонами в существующих или предлагаемых горных работах; и
- доступ к капиталу, особенно когда финансирование должно производиться инвестиционными банками, являющимися подписантами Экваториальных принципов¹, которые требуют применять Стандарт по сохранению биологического разнообразия² Международной финансовой корпорации (МФК) ко всем капиталовложениям размером свыше 10 миллионов долларов (признавая, что вероятно будут приняты повышенные обязательства по оценке и контролю биологического разнообразия).

В дополнение к этому, правильный подход к вопросам сохранения биологического разнообразия может приносить горнодобывающим компаниям другие выгоды, включая

- повышенное доверие и лояльность инвесторов;

¹ См. www.equator-principles.com.

² В 2006 г. МФК приняла Стандарт по сохранению биологического разнообразия и устойчивое управление природными ресурсами, который заменил Операционную политику МФК 4.04: Естественная среда обитания, 1998 г.

- более короткие и менее спорные циклы получения разрешений, как результат лучших отношений с контролирующими органами;
- улучшение взаимоотношений с местным сообществом;
- крепкие партнерские отношения с НПО, с получением от них поддержки;
- повышение мотивации работников;
- снижение рисков и ответственности.

Компания Рио Тинто разработала стратегический подход к сохранению и контролю биологического разнообразия, который должен дать возможность компании оправдать ожидания различных групп, имеющих интересы в компании и в ее деятельности. На первом этапе разработки стратегии сохранения биологического разнообразия, компания наладила сотрудничество с ведущими организациями в области охраны природы, такими как Институт глобального мониторинга окружающей среды (Earthwatch Institute), Международная ассоциация в защиту птиц (BirdLife International), Фауна энд Флора Интернешнл (Fauna & Flora International), и Королевский ботанический сад, Кью (Royal Botanic Gardens, Kew). Эти отношения позволили привнести природоохранный аспект в рассмотрение возможностей и проблем, возникающих при производстве горных работ, и они стали важной частью планирования дальнейших действий. Был выполнен детальный анализ уровня осведомленности и управления вопросами биологического разнообразия на всех участках работ. Высшему руководству был представлен отчет, в котором содержалось аргументированное экономическое обоснование необходимости разработки стратегии по сохранению биологического разнообразия.

Разработка стратегии осуществлялась под руководством сформированной в 2002 году Координационной группы компании Рио Тинто, при поддержке внешней консультативной группы. Внутренняя координационная группа компании включала представителей высшего руководства производственного отдела Рио Тинто, а также представителей Отдела изысканий, корпоративного Отдела по охране окружающей среды, охране труда и промышленной безопасности, и корпоративного Отдела по связям с местными гражданскими органами и населением. Внешняя консультативная группа состояла из шести приглашенных международных экспертов из природоохранных организаций и организаций по общественному развитию, включая некоторых партнеров Рио Тинто по сотрудничеству в сфере биологического разнообразия. Элементы стратегии Рио Тинто по сохранению биологического разнообразия разрабатывались с целью оказания содействия корпоративному и оперативному персоналу в оптимизации их деятельности в сфере сохранения биологического разнообразия посредством выполнения следующих задач:

- Идентификация рисков и возможностей в сфере биологического разнообразия;
- Разработка и внедрение программ в сфере биологического разнообразия;
- Распознавание совместных действий и проблем в общественных программах;
- Идентификация и развитие стратегических и тактических партнерских отношений;
- Эффективные корпоративные гарантии.

Эта стратегия предоставляет базу, на основе которой могут быть собраны воедино интересы и вызывающие беспокойство проблемы нескольких различных групп, включая исконных землевладельцев, местные сообщества, интересы которых затрагиваются, инвесторов, работников, НПО, контролирующие органы, научные и финансовые сообщества. Документы стратегии включают в себя Заявление о позиции, Руководящие принципы, Детальное руководство и Практические примеры.

Стратегия была объявлена на Всемирном форуме по охране природы в Бангкоке в ноябре 2004 г. Она внедряется во всех подразделениях группы компаний Рио Тинто, с особым упором на новые проекты. Как и при разработке стратегии, партнеры компании в сфере сохранения биологического разнообразия принимают активное участие в ее внедрении. Они оказывают подразделениям Группы поддержку в проектировании и разработке программ биологического разнообразия, адаптированных к местным рискам и возможностям в сфере биологического разнообразия.

Были сформированы рабочие группы для продолжения разработки дополнительных руководящих материалов по показателям, исходным параметрам и целям в сфере биологического разнообразия, а также по вопросам связанным с мерами компенсации ущерба, причиненного биологическому разнообразию. Состав обеих групп набирается из сотрудников организаций по охране природы и развитию, а также из числа корпоративных и оперативных работников компании Рио Тинто.

Для целей сохранения биоразнообразия следует понимать, что разработка горнорудного проекта охватывает несколько этапов: от первоначальных изысканий до завершения строительных работ. С

технической точки зрения, чтобы продвигаться от каждого из этих этапов к последующему. Необходимы дополнительные вложения времени и ресурсов, не говоря уже о повышении уверенности в потенциальной возможности рентабельной добычи минералов. Подобным же образом, дополнительные усилия требуются для работы над экологическими и социальными аспектами в общем, и над вопросами биологического разнообразия в частности.

Целью изысканий является открытие промышленных запасов полезных ископаемых. Поиск месторождений полезных ископаемых предпринимается преимущественно мелкими горнопромышленными компаниями, иногда при финансовой поддержке крупной компании. Преобладание мелких горнопромышленных компаний в сфере геологоразведочных и изыскательских работ как правило имеет ряд негативных особенностей на сохранение биоразнообразия, поскольку менее вероятно, что у таких компаний имеются собственные возможности по решению экологических или социальных вопросов в общем, или вопросов биологического разнообразия в частности, и в данных Рекомендациях прямо указывается на то, что недостаточность собственных возможностей для решения вопросов биологического разнообразия может часто служить сдерживающим фактором. Программа ЕЗ Ассоциации Горняков и Старателей Канады (Prospectors and Developers Association of Canada – PDAC) является превосходным инструментом, созданным для поддержки небольших горнопромышленных компаний в решении всех экологических вопросов в разведочно-изыскательской деятельности, включая вопросы биологического разнообразия (Mining for the Future..., 2002).

На этом этапе компании должны начинать приобретать понимание общей значимости биологического разнообразия района, в котором планируется проведение изысканий, путем ознакомления с законодательными положениями, касающимися биологического разнообразия, и картографирования границ и расположения особо охраняемых территорий.

Акцент на ограниченный ранний отбор соответствует вероятности успеха изысканий – поскольку возможно что только 1 из 100 региональных объектов разведки сможет перейти в этап предварительных исследований. Следовательно, более рационально выявлять значительные риски в области биологического разнообразия (и в экологической или социальной областях) на ранних стадиях, поскольку эти риски могут оказать влияние на реалистичность выполнения проекта. Выполнение анализа рисков в области биологического разнообразия и в других областях следует повторять по мере продвижения потенциальных проектов через различные стадии их разработки.

Основные положения из рекомендуемых методов ограничения воздействия на биологическое разнообразие включают:

- ограничение расчистки земельных участков при помощи использования технологий и методов ведения горных работ, которые сводят к минимуму нарушения сред обитания;
- минимизация строительства дорог, используя, где это возможно, вертолеты или существующие пути, а если дороги необходимо строить, то использовать существующие коридоры и строить вдалеке от крутых склонов и водотоков;
- использование облегченного и более эффективного оборудования для снижения воздействия на биологическое разнообразие;
- расположение скважин и разрезов вдалеке от уязвимых участков;
- закрытие скважин крышками или пробками для предотвращения попадания в них птиц и мелких млекопитающих;
- уборка и рекультивация дорог и путей, которые больше не требуются;
- использование местной растительности для восстановления растительного покрова расчищенной во время изысканий земли.

Так, некоторые из этих методов были включены в План экологического менеджмента (ПЭМ) для изыскательских работ, разработанный в сотрудничестве с заинтересованными сторонами на цинковом руднике Скорпион (Skorpion Zinc Mine) в Намибии и для изыскательских работ в буферной зоне биосферного заповедника реки Фитцджеральд (Fitzgerald River Biosphere) в Западной Австралии. Инновационный подход к мониторингу эффективности таких мер по контролю воздействий изыскательской деятельности был разработан компанией Placer Exploration Limited.

В 2000 г. компания Anglo American начала строительство цинкового рудника Скорпион и завода по рафинированию цинка вблизи населенного пункта Рош Пина (Rosh Pinah) в южной Намибии. Объект был запущен в работу в апреле 2003 г. В настоящее время продолжаются разведочные работы по поиску цинка на близлежащих территориях, в основном с помощью бурения редкой сетки скважин и отбора проб коренных пород и керн.

"Integrated Natural Resource Management in the Baikal Basin Transboundary Ecosystem"

распределялись по различным категориям, включая растительные насаждения (плотность, состав, богатство видов и устойчивость); меры по контролю пылеобразования, пожаров, сорняков и диких животных; функционирование экосистемы; связность (сопряжение между различными экологически значимыми участками); хозяйственная деятельность на земле после завершения горнодобывающих работ; и устойчивость предлагаемых видов послепроектного землепользования. Защита остаточных видов *Acacia harpophylla* (и других видов акаций) была признана важной частью продолжающейся деятельности по сохранению исчезающих экосистем, которые являются частью среды обитания редкого когтехвостого кенгуру (*Onychogalea*).

Восстановление флористического богатства после работ по добыче бокситов – Джарра Форест, юго-запад Австралии

Компания Алкоа Уорлд Алумина Австралия (Alcoa World Alumina Australia) является оператором двух бокситовых рудников Уиллоудейл и Хантли, расположенных на гряде холмов Дарлинг Рейндж в юго-западной части Австралии. Рудник Хантли является крупнейшим производителем бокситов в мире. Размеры карьеров рудника составляют от одного гектара до десятков гектаров. Целью Алкоа после завершения добычи бокситов является восстановление всех ранее существовавших видов лесного землепользования. Было определено, что наилучшим способом достижения этого будет восстановление популяции эвкалипта окаймленного (*Eucalyptus marginata*) на территории рудника, которая будет настолько близкой к первоначальному лесу, насколько это будет возможно.

Эвкалиптовые леса представляют большую ценность для населения Западной Австралии. Эти леса известны разнообразием своей флоры, являясь одним из богатейших видов лесов по количеству видов растений после тропических дождевых лесов. Поэтому восстановление ботанического богатства является одной из важных целей восстановления эвкалиптового леса.

Программа началась с установления пятилетних контрольных точек по улучшению. Первой контрольной точкой было достижение 80% лесного видового богатства. Когда это было достигнуто, была установлена новая веха для 2000-ного года – добиться, чтобы в среднем 100% аборигенных видов растений, обнаруживаемых на представительных участках эвкалиптового леса, так же находились и на участках рекультивации 15-месячного возраста, и чтобы не менее 20 процентов от найденных видов относились к приоритетному списку резистентных видов.

Компания Алкоа справилась с этой задачей. В 2000 году компания достигла в среднем 100% на рудниках Хантли и Уиллоудейл – другими словами, на всех рекультивированных участках было в среднем то же количество аборигенных видов, что и в близлежащих эвкалиптовых лесах. В настоящее время стоит цель поддержания этих показателей и сохранения ботанического богатства после горнорудных работ. В этой связи компания Алкоа разработала научно обоснованную методику надлежащего проведения рекультивации.

Некоторые примеры оценок воздействия на окружающую среду и социальную сферу при горнорудных разработках

Основными инструментами являются Оценка воздействия на окружающую среду и социальную сферу (ОВОСиСС) и Системы экологического менеджмента (СЭМ). ОВОСиСС обычно ассоциируется со стадиями изысканий и технико-экономического обоснования в цикле горнопромышленного проекта, в то время как СЭМ обычно более тесно связывают с производственным процессом и закрытием шахты или рудника. определение существенных аспектов биологического разнообразия для СЭМ может потребовать применения оценочных и аналитических стадий ОВОСиСС. Существует нарастающая тенденция рассмотрения и применения ОВОСиСС как процесса управления экологическими и социальными воздействиями, а не как процедуры, связанной исключительно с требованиями разрешительных документов.

Несмотря на то, что нормативные требования и правила различаются по всему миру, основные компоненты ОВОСиСС, имеющие отношение к биологическому разнообразию, включают следующие общие положения:

- отбор или определение масштабов аспектов для идентификации экологических и социальных аспектов, которые должны быть включены в оценку, с целью определения уровня анализа, который необходим для данного проекта;
- базисные исследования экологических и социальных аспектов с целью определения их допроектного статуса, что будет способствовать прогнозированию воздействий и мониторингу фактических изменений;

- прогнозирование воздействий и оценка уровня воздействий, которые могут произойти в связи с проектом, включая анализ альтернатив;
- меры по смягчению воздействий и повышению биологического разнообразия, и включение защитных мероприятий в план реализации проекта и в ПЭМ;
- мониторинг с целью контроля правильности прогнозов и обеспечения идентификации и исправления любых непредусмотренных прогнозом воздействий или неуспешных мер по смягчению воздействий;
- контрольные проверки с целью обеспечения выполнения ПЭМ;
- требования касающиеся консультаций, как минимум, или более существенных форм участия заинтересованных сторон на всем протяжении процесса.

Важно понимать, что применение ОВОСиСС значительно выигрывает, если оно предпринимается в рамках всеобъемлющего стратегического планирования, в котором разработка и природоохранный потенциал земель рассматривается с интегрированных позиций на региональном уровне. Это может происходить в виде мероприятий по стратегическому региональному планированию, проводимых под эгидой правительственных организаций, в виде стратегических ОВОСиСС, проводимых на уровне сектора промышленности или на региональном уровне, в виде планирования хозяйственной деятельности в бассейнах рек, или в виде инициатив, подобных Инициативе по планированию развития районов ЮНЕСКО/МСОП³

Сотрудничество в целях лучшего понимания биологического разнообразия – лесной массив Пик де Фон, Гвинея

Лесная экосистема Верхней Гвинеи, которая включает некоторые территории западно-африканской части Гвинеи, по некоторым оценкам ранее занимала около 420 000 квадратных километров. Человеческая деятельность в течение столетий привела к утрате почти 70% первоначального лесного покрова. Оставшаяся часть лесов Верхней Гвинеи представлена рядом изолированных участков, которые способны предоставлять убежище для уникальных биологических видов данного региона, включая шимпанзе и карликового бегемота (*Choeropsis liberiensis*). Одним из таких участков является участок лесной категории Pic de Fon в Гвинее.

Компания Рио Тинто Айрон Ор Атлантик (РТАО) (Rio Tinto Iron Ore Atlantic – RTIO), подразделение компании Рио Тинто, в последние годы проводит поиски железной руды на участке Pic de Fon For t Class e. Учитывая потенциально высокое биологическое разнообразие в пределах участка Пик де Фон, Рио Тинто заключила договор с Международной организацией по охране природы Conservation International (CI) на проведение оценки биологического разнообразия региона, а также существующих и потенциальных социально-экономических угроз и возможностей для его сохранения в Пик де Фон. Это сотрудничество предполагало предоставление существенных выгод для целей сохранения биологического разнообразия для местных сообществ, которые зависят от ресурсов данного региона, а так же для правительства Гвинеи.

В ноябре-декабре 2002 г. были завершены полевые биологические исследования, проводившиеся в сотрудничестве с Программой быстрой оценки (ПБО) и Программой по Западной Африке, в ходе которых обследовались участки на концессии Рио Тинто в Пик де Фон. В ходе ПБО были зарегистрированы около 800 биологических видов, включая несколько ранее неизвестных науке видов и 11 видов, находящихся под угрозой исчезновения (например западноафриканский шимпанзе). Результаты этих исследований будут внесены в базисные исследования Рио Тинто для Оценки воздействия на окружающую среду и социальную сферу (ОВОСиСС).

Также в 2002 г. CI провела оценку социально-экономических угроз и возможностей региона. Было выявлено несколько угроз, включая охоту на диких животных и методы неустойчивого земледелия. На основе выводов этих оценок, был разработан первоначальный план действий в отношении биологического разнообразия. Исходя из этого, CI и РТАО провели вторую ПБО в прилегающих районах с целью разработки базы данных по биологическому разнообразию для юго-

³ В марте 2004 г. ЮНЕСКО провела встречу нескольких заинтересованных организаций, включая МСОП и МСГМ, для обсуждения инициативы по Планированию развития районов. Результатом встречи было выражение поддержки инициативы целым рядом секторов, включая природоохранные организации и промышленные группы. Таким образом, ЮНЕСКО будет продолжать работу над этой инициативой, при содействии Кембриджского центра по природоохранной политике (Cambridge Centre for Conservation Policy). МСОП и МСГМ будут принимать участие в данной инициативе.

восточной Гвинеи. Кроме того, сегодня РТАО сотрудничает с Королевским ботаническим садом в Кью (Королевская ботаническая обсерватория Кью), Международной ассоциацией в защиту птиц (BirdLife International); Фауна энд Флора Интернешнл (Fauna & Flora International) и их соответствующими Гвинейскими партнерами в реализации интегрированного регионального процесса планирования землепользования в лесной части Гвинеи. Это сотрудничество включает Пик де Фон и окружающие территории и может принести выгоды для сохранения биологического разнообразия, промышленности, местных сообществ, которые зависят от ресурсов в данном регионе, и правительству Гвинеи.

Немногие компании будут иметь собственный персонал, обладающий необходимыми навыками для проведения исследований по биологическому разнообразию (или других вышеописанных видов полевых исследований). Основные варианты проведения полевых исследований включают:

Привлечение природоохранной организации. Различные природоохранные группы могут предлагать свои услуги по исследованию биологического разнообразия, однако предпочтение должно отдаваться компаниям (или группам) с наличием опыта работы в данном месте. Они также могут быть в будущем потенциальными партнерами в природоохранных инициативах. Такой опыт имеется у компании Рио Тинто Майнинг и компании Эксплорейшн Лимитед (Rio Tinto Mining and Exploration Limited) в Гвинее, где первоначальное участие в базисных исследованиях переросло в более обстоятельные партнерские отношения.

Необходимо определить фоновые (опорные) участки в качестве эталонов, с которыми могут сравниваться изменения в биологическом разнообразии с течением времени (к примеру, с использованием подхода ДПКВ)⁴. Экология каждого проектного участка уникальна, так как все участки могут быть разными. Фоновые участки в идеале должны выбираться до начала проекта и иметь схожие с проектным участком экологию, степень нарушений и рельеф местности. Близость расположения фонового участка к проектному также желательна.

Получение корпоративных обязательств. Важным компонентом подхода Международной организации по стандартизации (ISO) к вопросам управления экологической деятельностью, качества или других областей является требование о наличии необходимой поддержки высшего руководства компании, начинающейся с принятия корпоративной политики в соответствующей области. Также должны содержаться ссылки на стратегию компании в отношении биологического разнообразия, когда такая стратегия будет разработана. Важность деятельности по сохранению биологического разнообразия для промышленности означает, что этой теме должно уделяться больше внимания, и по ней должны приниматься более конкретные обязательства, чем это было в прошлом.

Проведенный в 2004 году компанией ISIS Asset Management обзор 20 крупнейших компаний добывающей промышленности определил, что только у 7 из них имелись опубликованные документы, излагающие политику или программные заявления компаний в отношении биологического разнообразия, в то время как наличие экологической политики было продекларировано всеми компаниями.

Эффективность работы с заинтересованными сторонами также имеет важное значение. Участие заинтересованных сторон в решении вопросов биологического разнообразия является необходимым условием для интеграции вопросов биологического разнообразия в процесс ОВОСиСС, и оно должно продолжаться в течение всего процесса и переходить в стадию планирования завершения проекта. Подход к привлечению местных сообществ к участию в ОВОСиСС для Гамсбергского цинкового проекта в Южной Африке описывается ниже. Подходы с использованием совместного планирования и принятия решений приобретают все большее значение при выборе мер по смягчению воздействий или инициатив по совершенствованию природоохранной деятельности. Гамсберг – это крупное по площади месторождение с низким содержанием цинка в Северной Капской провинции Южной Африки. Оно сменило нескольких владельцев с момента своего открытия в 1971 году, самым последним из которых стала полностью купившая его в 1998 году компания Anglo American. Подробное Технико-экономическое обоснование показало, что можно рентабельно разрабатывать месторождение, добывая 300 тыс. тонн цинка в год. Проект должен был включать открытый рудник, обогатительную установку и отдельную установку рафинирования цинка, все на одном участке.

⁴ Метод ДПКВ (До-После/Контрольные-подвергнутые Воздействию) является одним из методов оценки воздействий на биологическое разнообразие. Берутся пробы (к примеру гнездящегося вида птиц) до и после воздействия на каждом из нарушенных (подвергшихся воздействию) участков и ненарушенных (контрольных) блоков. Если нарушение оказывает влияние на популяцию, оно проявится как статистическое взаимодействие между разностями средних величин опробованных популяций на контрольных и подверженных воздействию участках до и после нарушения.

Во время работы над ТЭО, была проведена ОЭВ. Хотя проект предоставил бы рабочие места и вклад в создание богатства, существовала также потенциальная опасность нарушения среды обитания группы редких видов суккулентных растений.

Разработка проекта характеризовалась проведением широких консультаций с заинтересованными сторонами. Были проведены встречи с более чем 300 заинтересованными сторонами, и проектная группа провела три дня открытых дверей для общественности, которые включали посещение планируемого участка горных работ и детальные презентации планируемой разработки рудника.

Был установлен постоянный диалог со всеми основными заинтересованными группами, представляющими экологические, сельскохозяйственные и местные сообщества, региональными и местными властями и туристическим сектором. Заинтересованные и затрагиваемые стороны осведомлялись о ходе продвижения проекта и экологических вопросах, по мере их появления, с помощью информационных бюллетеней. В результате этого диалога была изменена схема расположения планируемых наземных объектов, включая дамбу ограждения хвостов переработки и отвалы пустой породы, с целью сохранения территорий с наибольшей плотностью и разнообразием растительных и животных видов.

Устойчивость природоохранных инициатив в общем, и в особенности тех из них, которые сочетают в себе мероприятия по охране природы и развитию (таких как интегрированные программы по экологии и развитию), часто зависит от эффективного сотрудничества между правительством, бизнесом, и гражданским обществом. Ни одна из групп заинтересованных сторон не обладает полным спектром опыта и ресурсов для продвижения и поддержания изолированных форм сотрудничества в области охраны природы. Совместная работа повышает перспективы получения более устойчивых результатов природоохранной деятельности, которые должны сохраняться и после закрытия горнопромышленного проекта. Успешные партнерские отношения строятся на общей приверженности решению таких вопросов. Это было движущей силой Инициативы по охране природы Бушменленда в Южной Африке.

Инициатива по охране природы Бушменленда – AngloAmerican / Национальный институт биологического разнообразия, Южная Африка

В 1999 году компания Anglo American предложила открытие Гамсбергского цинкового проекта в Бушменленде, рудника открытого типа на одиночном кварцитовом холме в сердце нетронутой горячей точки биологического разнообразия. Предложенный рудник стоимостью 5,5 миллиардов рэндов, который бы образовал разрез со сторонами два на три километра и глубиной 600 метров – на 200 метров глубже, чем разрез Кимберли. Рудник также создал бы приблизительно 1000 рабочих мест в районе с очень тяжелым экономическим положением.

Были предприняты детальные оценки биологического разнообразия, включая оценку 14 соседних одиночных кварцитовых холмов для того, чтобы рассмотреть воздействия планируемого Гамсбергского рудника в региональном контексте. Этот анализ показал, что Гамсберг являлся наиважнейшим участком для сохранения биологического разнообразия в регионе, поскольку он содержал 70 процентов уникальной мелкокварцевой среды обитания, три новых вида растений, и крупнейшие популяции нескольких находящихся под угрозой исчезновения видов растений. Несмотря на то, что исследования биологического разнообразия были проведены тщательно, экологи опасались, что глобальное и национальное значение биологического разнообразия района не было в достаточной степени определено в общей ОЭВ и что предлагаемые меры по смягчению воздействий были недостаточными.

Одно из природоохранных агентств заказало подготовку детального природоохранного плана с целью определения вариантов по достижению природоохранных целей. Это исследование должно было заложить основу для переговоров по мерам смягчения воздействий от открытого рудника, но недостаток доверия между сторонами и отсутствие прецедентов таких инициатив привели к тупиковой ситуации между компанией Anglo American и многими участвовавшими в этом деле природоохранными НПО. Предлагавшиеся компанией Anglo American меры компенсации воздействий не находили поддержки у большинства НПО и специалистов по биологическому разнообразию региона. Вскоре после наступления такого неблагоприятного развития событий проект был приостановлен из-за низких цен на цинк.

Во время планирования проекта по Экосистеме полупустынного плато (Succulent Karoo

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.

"Integrated Natural Resource Management in the Baikal Basin Transboundary Ecosystem"

предложил, и было достигнуто соглашение об учреждении партнерского проекта – Инициатива по охране природы Бушменленда (ИОПБ) (Bushmanland Conservation Initiative – BCI) Это партнерство между природоохранными НПО, горнопромышленной компанией и местными сообществами было направлено на создание охраняемой территории с несколькими владельцами с помощью целого ряда инновационных методов соучастия и механизмов, которые привлекали к этому процессу местных землевладельцев. Охраняемая территория достигнет целей по сохранению биологического разнообразия в этом приоритетном районе посредством использования многопользовательского подхода. ИОПБ будет развивать местные природоохранные возможности с помощью обучения членов местных сообществ в качестве специалистов по охране природы в составе группы управления проектом.

Первоначальная конфронтация между горнопромышленными и природоохранными интересами постепенно перешла в отношения сотрудничества, которые включали систематическое планирование природоохранных мероприятий. Это послужило катализатором непосредственного участия компании Англо Бейс Металз (Anglo Base Metals) в реализации природоохранных мероприятий, которые соответствуют природоохранным целям. Без систематического планирования природоохранных мероприятий было бы невозможно определить воздействия Гамсбергского рудника, предложить действенные меры по их смягчению, выстроить заслуживающую доверия систему целей по сохранению биологического разнообразия, или найти способы прямого участия горнопромышленного сектора в усилиях по достижению целей сохранения биологического разнообразия.

Привлечение традиционных владельцев к сбору семян и участию в программе рекультивации – марганцевый рудник ГЕМКО, Северная Территория, Австралия

Компания Грут Эйландт Майнинг Компани (ГЕМКО) (Groote Eylandt Mining Company – GEMCO), работающая под управлением Би Эйч Пи Биллитон (BHP Billiton), добывает марганец на нескольких арендуемых участках на западной прибрежной равнине острова Грут Эйландт (Groote Eylandt). Площадь острова составляет 2260 квадратных километров, и он полностью принадлежит аборигенной народности Аиндиляква. Рудник расположен в той части Австралии, где знания о видах растений ограничены, и успешная рекультивация может представлять трудности. Ввиду этого, компания обратилась к традиционным владельцам за помощью в восстановлении первоначального состояния их земель.

В 1997 году ГЕМКО приняла на себя обязательство по трудоустройству и обучению представителей народности Аиндиляква. В результате выполнения Стратегии трудоустройства аборигенов, в настоящее время эта стратегия включает 28 местных жителей, выполняющих большую часть работ по рекультивации на участке, включая все работы по сбору семян, непосредственный засев и посадку саженцев, а также все работы по борьбе с сорняками. Это дает им возможность приобрести навыки для дальнейшей карьеры либо в компании ГЕМКО, либо в других компаниях горнодобывающей промышленности.

Рекультивация рудников открытого типа начинается с восстановления ландшафтных форм, за которым следует возврат свежего слоя почвы и рыхление до 1,6 м для снижения плотности грунта. Восстановление растительности включает процедуры высева и посадки саженцев, направленные на возвращение видов растений и их плотностей, которые бы были близкими к этим параметрам в прилегающих аборигенных лесах. Опыт компании ГЕМКО в Австралии показывает важность тщательного подхода к сбору, очистке и хранению семян

Важность тщательного подхода к перемещению верхнего слоя почвы для восстановления биологического разнообразия в долгосрочной перспективе наглядно демонстрируется исследованиями, выполненными компанией Алкоа Уорлд Алумина (Alcoa World Alumina) в Австралии.

Перемещение верхнего слоя почвы для восстановления флористического разнообразия - Алкоа Уорлд Алумина Австралия

Там, где верхний слой почвы содержит источник жизнеспособных аборигенных семян, он должен быть сохранен для повторного использования после окончания горных работ. Это не только обеспечит получение дешевых растений, но и будет способствовать восстановлению относительных плотностей, отражающих допроектные плотности, а также будет способствовать выращиванию растений, семена которых может быть трудно получить или прорастить.

Программа рекультивации бокситового рудника, выполненная компанией Алкоа Уорлд Алумина

The intellectual property rights belong to UNOPS and UNDP, the information should not be used by a third party before consulting with the project.



ity. Final report to the UNDP.

Energy and Biodiversity Initiative (2003). Opportunities for Benefiting Biodiversity Conservation. Conservation International.

Rio Tinto and Earthwatch Institute (2006). A Review of Biodiversity Performance Measures.

Australian and New Zealand Minerals and Energy Council and the Minerals Council of Australia (2000). Strategic Framework for Mine Closure. Canberra, ACT, Australia, at: http://www.doir.wa.gov.au/documents/safetyhealthandenvironment/Shed_env_guide_closure.pdf.

Best Practice Environmental Management in Mining Booklets, particularly: Rehabilitation and Revegetation, Landform Design for Rehabilitation, and Mine Decommissioning, at <http://www.industry.gov.au/content/itrinternet/cmscontent.cfm?objectID=BF645BCB-964A-B247-A9E94E25110BDA2E>

Good Practice Guidance for Mining and Biodiversity // International Council on Mining & Metals (ICMM), 2006: http://www.icmm.com/library_pub_detail.php?rcd=195

Совместные экологические требования общественных природоохранных организаций к нефтегазовым компаниям // Всемирный фонд дикой природы, 2004: at <http://www.wwf.ru/resources/publ/book/109/>

Holl, K.D., Zipper, C.E., and Burger, J.A. (2002). Recovery of Native Plant Communities after Mining. Virginia Cooperative Extension. Accessed at <http://www.ext.vt.edu/pubs/mines/460-140/460-140.html>.

Государственный доклад «О состоянии озера Байкал и мерах по его охране в 2011 году».- Иркутск: Сибирский филиал ФГУНПП «Росгеолфонд», 2012.- 413 с.: илл.

ISBN 978-5-903712-07-6

Planning Policy Guidance note PPG23 Planning and Pollution Control (DOE, 1994). DETR Circular 2/2000 on Contaminated Land.

Department for Environment, Food and Rural Affairs and the Environment Agency. Model Procedures for the Management of Contaminated Land.

NIFFER 1999. *Communicating Understanding of Contaminated Land Risks*. SNIFFER Project SR97(11)F, SEPA Head Office, Erskine Court, The Castle Business Park, Stirling, FK9 4TR, Scotland.