

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии.
2022. – Т. 31. – № 1. – С. 4-14.

УДК 911.2:502.1

DOI 10.24412/2073-1035-2022-10431

СТРАТЕГИИ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ: КОРПОРАТИВНЫЙ АСПЕКТ

© 2022 А.В. Васильев, Н.В. Костина, Г.Э. Кудинова,
А.Г. Розенберг, Г.С. Розенберг

Институт экологии Волжского бассейна РАН – филиал
Самарского федерального исследовательского центра РАН, г. Тольятти (Россия)

Поступила 25.10.2021

Аннотация. Обсуждаются примеры реализации стратегии сохранения биоразнообразия для отдельных предприятий (компаний; корпоративный аспект). Положения Стратегии определяют цели, задачи, принципы, приоритеты и основные направления корпоративной политики в области сохранения биологического разнообразия. Уже сегодня многие промышленные компании проводят широкомасштабные мероприятия по сохранению, устойчивому использованию и восстановлению биологического разнообразия на территориях, прилегающих к предприятиям, и оказывают всемерную поддержку инициативам гражданского общества в сфере окружающей среды и сохранения биоразнообразия.

Ключевые слова: биологическое разнообразие, стратегия, крупные компании, устойчивое развитие, корпоративная социальная ответственность.

Помни пословицу: тому, кто точно платит, открыт кошелек других. (That the good Paymaster is Lord of another Man's Purse. – Хороший казначей – лорд чужого кошелька).

Бенджамин Франклин (Benjamin Franklin; 1706-1790), американский изобретатель, политический деятель, (Franklin, 1748, p. 376; Вебер, 1990, с. 72).

ВВЕДЕНИЕ

5 июня 2001 г. на Национальном Форуме по сохранению биоразнообразия (г. Москва) была принята «Национальная Стратегия сохранения биоразнообразия России» (НССБР; [Национальная стратегия..., 2001])¹. Этот документ разрабаты-

вался долго и на разных стадиях обсуждался в министерствах и ведомствах, на слушаниях в Государственной Думе (дважды), рассылался крупнейшим российским компаниям и неправительственным организациям (дважды); широкой общественности основные положения НССБР представлялись на Международной конференции «Изучение и охрана разнообразия фауны, флоры и основных экосистем Евразии» (Москва, апрель 1999 г. [Изучение и охрана..., 2000]), на Первом Национальном Форуме по биоразнообразию (Москва, май 1999 г.), на Втором Съезде по охране природы России (Саратов, июнь 1999 г.); перед принятием НССБР обсуждалась в рамках специ-

Васильев Андрей Витальевич, зав. лаб. инженерной экологии и экологического мониторинга, докт. техн. наук, проф., avassil62@mail.ru; *Костина Наталья Викторовна*, зав. лаб. моделирования и управления экосистемами, докт. биол. наук, knva2009@yandex.ru; *Кудинова Галина Эдуардовна*, ст. науч. сотр., канд. экон. наук, доцент, gkudinova@yandex.ru; *Розенберг Анастасия Геннадьевна*, науч. сотр., канд. биол. наук, chicadivina@yandex.ru; *Розенберг Геннадий Самуилович*, гл. науч. сотр., докт. биол. наук, проф., чл.-корр. РАН, genarozenberg@yandex.ru

¹ Государственная премия Российской Федерации в области науки и технологий 2012 года была присуж-

дена академиком Глебу Всеволодовичу Добровольскому (посмертно), Дмитрию Сергеевичу Павлову и Андрею Владимировичу Адрианову за цикл фундаментальных работ в области изучения биологического разнообразия, его сохранения и обеспечения экологической безопасности (в том числе и за разработку НССБР).

ально организованной в Интернет электронной конференции [http://biodat.ru/vart/doc/gef/A25.html]. Эта круглая дата (20 лет со дня принятия НССБР) – хороший повод оглянуться на пройденный путь и подвести некоторые итоги (прежде всего, в корпоративном аспекте).

Стратегия базируется на ст. 42 Конституции Российской Федерации, Федеральном законе «Об охране окружающей среды», Экологической доктрине Российской Федерации (одобрена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.08.2002 N 1225-р), Федеральном законе «О животном мире», иных федеральных законах и нормативных правовых актах Российской Федерации, международных договорах Российской Федерации в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Стратегия учитывает также рекомендации Конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.; «Конвенция о биологическом разнообразии»), последующих международных форумов по вопросам окружающей среды и обеспечения устойчивого развития, а также решения Конференций сторон Конвенции о биологическом разнообразии (Конвенция о водно-болотных угодьях [Рамсарская конвенция], Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения, Конвенция об охране мигрирующих видов диких животных [Боннская конвенция] и др.). Кроме того, естественно, стратегия опирается на:

- фундаментальные научные знания в области биологии, экологии и смежных наук;
- оценки современного состояния редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира и воздействия на эти объекты лимитирующих факторов;
- признании необходимости создания и внедрения экономических и финансовых механизмов сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира;
- признании важного значения экологического образования и просвещения для сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира;
- учете наиболее полного круга партнеров в области сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов.

В настоящее время особое внимание уделяется внедрению экологических аспектов и принципов организации деятельности в политику и программы развития крупных компаний всех секторов экономики (Трифонова и др., 2003; Залес-

ский, 2004; Егоров и др., 2006; Масленникова, Кузнецов, 2019). Обеспечение экологической безопасности стало неотъемлемой частью решения стратегической задачи модернизации экономики и инновационного развития, сформулированной руководством страны. Проиллюстрируем это положение некоторыми примерами «корпоративных стратегий» сохранения биоразнообразия как у нас в стране, так и за рубежом.

АО «АВТОВАЗ». Под экологической политикой понимается система мероприятий, связанных с влиянием общества на природу (Васильев и др., 1996; Сонилак и др., 2019). Экологическая политика организации предполагает определенную совокупность намерений и принципов относительно экологических показателей её деятельности, которая создает основу для разработки конкретных целей и задач. Руководство АО «АВТОВАЗ» официально провозгласило политику в области экологического менеджмента для демонстрации обязательств по поддержанию и улучшению результатов экологической деятельности при проектировании, закупках, производстве, поставках автомобилей, запасных частей и комплектующих к ним. АО «АВТОВАЗ» имеет четко сформулированную и реализуемую экологическую политику, которая постоянно актуализируется исходя из новых возникающих задач. При этом экологическая политика компании постоянно корректируется.

В приказе о политике АО «АВТОВАЗ» в области экологического менеджмента (Политика АО «АВТОВАЗ»..., 2019), подписанным в сентябре 2019 г. президентом АО «АВТОВАЗ» Ивом Каракатзанисом [Yves Caracatzanis], отмечается, что АО «АВТОВАЗ», являясь крупнейшим в России производителем продукции под брендами LADA и стратегическим партнером Альянса Renault–Nissan–Mitsubishi, берет на себя следующие обязательства:

- предотвращать загрязнение окружающей среды, применяя современные методы разработки продукции и технологии, используя передовой отечественный и зарубежный опыт, обеспечивая стабильность процессов производства;
- соблюдать действующие в Российской Федерации законодательные, нормативные и другие требования, принятые в АО «АВТОВАЗ» и применимые к экологическим аспектам деятельности;
- защищать окружающую среду путем последовательного сокращения негативного воздействия экологических аспектов деятельности АО «АВТОВАЗ»;
- рационально использовать природные, энергетические, материальные ресурсы и сокра-

шать их удельное потребление на единицу продукции, повышать энергоэффективность производственных процессов;

- повышать уровень экологической компетентности и осведомленности работников;
- обеспечивать вовлечение работников в деятельность по управлению экологическими рисками, достижению экологических целей и показателей, повышению результативности системы экологического менеджмента;
- стремиться к предупреждению нештатных, аварийных ситуаций и минимизации их возможных последствий для окружающей среды, действуя по принципу: проще предупредить загрязнение, чем устранять его последствия;
- информировать контрагентов об экологических требованиях, принятых в АО «АВТОВАЗ»;
- своевременно уведомлять потребителей об использовании в автомобилях материалов, соответствующих международным экологическим нормам.

При этом, руководство АО «АВТОВАЗ» принимает на себя ответственность за обеспечение постоянного улучшения экологической деятельности в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 14001 и повышения результативности системы экологического менеджмента АО «АВТОВАЗ» в интересах настоящего и будущего поколений. Одним из основных принципов экологической политики АО «АВТОВАЗ» является *непрерывное экологическое совершенствование*.² Реализуя его, предприятие принимает эффективные меры по минимизации экологического ущерба в процессе производственной деятельности. Так, по инициативе ОАО «АВТОВАЗ» в 2011 г. были проведены гидробиологические исследования по оценке влияния сточных вод предприятия на ихтиофауну Куйбышевского водохранилища как водоёма рыбохозяйственного значения в зоне влияния выпуск сточных вод предприятия (Заболотских,

² «Как показывает практика, большинство российских предприятий при внедрении системы экологического менеджмента по международным стандартам ИСО 14001 нацелены лишь на получение сертификата соответствия, не заботясь об эффективной работе системы на длительный период. Такой формальный подход к процессу внедрения системы экологического менеджмента влечет не только невозврат финансовых вложений в сертификацию, но и дальнейшие потери материальных и финансовых ресурсов при периодических инспекционных проверках. Кроме того, не достигается главная цель внедрения системы – уменьшение негативного воздействия на окружающую среду» (Беженцева, 2014, с. 4).

Васильев, 2012; Васильев и др., 2015). В частности, было показано, что в пробах рыб, взятых в районе выпуска сточных вод, доминировали: укляя [*Alburnus alburnus*(Linnaeus, 1758); 80%], судак [*Sander lucioperca*(Linnaeus, 1758); 12,5%], плотва [*Rutilus rutilus*(Linnaeus, 1758); 6%], чехонь [*Pelecus cultratus*(Linnaeus, 1758); 3%]. Это позволило сделать вывод о том, что воды в месте выпуска сточных вод ОАО «АВТОВАЗ» относятся в основном к бета-мезотоксическим, то есть тем водам, в которых содержание токсичных веществ нарушает условия жизни олиготоксических (судак), но не нарушает воспроизводство, продуктивность и качество других доминирующих видов (ГОСТ..., 1977, с. 10).

ООО «Зарубежнефть – Добыча Харьяга». Обычно, «разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений зачастую не представляют большой угрозы биоразнообразию на отдельной территории, однако они могут оказывать обширное негативное влияние на экосистемы, вызывая, например, загрязнение почвы, воздуха и воды, фрагментацию и изменение структуры мест обитания, обезлесение, эрозию почвы и заиливание водотоков. Кроме того, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений часто является первоначальной хозяйственной деятельностью на неосвоенных территориях. За ней может последовать дальнейшая экономическая и социальная деятельность, которая нанесет еще больший вред биоразнообразию через вторичное воздействие» (Программа сохранения..., 2019, с. 6). При этом, прогнозируемые последствия при развитии нефтегазодобывающей промышленности в условиях Арктики неизбежно включают:

- изменения в распространении, ареале и численности видов (включая инвазивные чужеродные виды);
- изменения мест обитания эндемичных арктических видов;
- изменения генетического разнообразия; и
- изменения поведения мигрирующих видов.

Данный доклад (Программа сохранения..., 2019) был составлен с учетом действующего российского и международного экологического законодательства и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих природопользование, охрану окружающей среды и инвестиционную деятельность, а также применимых экологических и социальных стандартов международных организаций; все это было адаптировано для использования в условиях Арктики для снижения воздействия деятельности Компании до уровня, обеспечивающего сохранение естественной численности и динамики индикаторных видов: для растений – это краснокнижные виды, растительность – пой-

менные луга р. Колва как очаги биоразнообразия; среди птиц – тетеревиный *Accipiter gentilis* (Linnaeus, 1758), белая сова *Nyctea scandiaca* (Linnaeus, 1758) и кречет *Falco rusticolus* Linnaeus, 1758; среди млекопитающих – дикий северный олень *Rangifertarandus* (Linnaeus, 1758), лесная мышовка *Sicista betulina* (Pallas, 1779), и обеспечения эффективного участия в сохранении биоразнообразия на уровне естественной динамики/численности в течение всего времени существования проектов.

Программа содержит достаточно подробный состав работ по оценке состояния животного мира (птицы и наземные позвоночные; контролируемые параметрами являются видовое разнообразие, состав сообществ, распространение и показатели численности видов). Можно констатировать, что данная Программа – одна из наиболее конкретных и детализированных отечественных корпоративных программ сохранения биоразнообразия³.

ПАО «КуйбышевАзот». Являясь передовым предприятием химической промышленности, ПАО «КуйбышевАзот» последовательно проводит продуманную экологическую политику, внедряет и совершенствует систему экологического менеджмента предприятия (Герасименко и др., 2019). Еще в 1980 г. на предприятии был создан отдел охраны природы, который функционирует в настоящее время в составе Управления промышленной и экологической безопасности. Следует отметить, что на «КуйбышевАзоте», одном из первых предприятий в отечественной химической отрасли, была внедрена интегрированная система менеджмента (ИСМ), сертифицированная по трем стандартам (менеджмента качества ISO 9001:2008, менеджмента охраны окружающей среды ISO 14001:2004 и менеджмента охраны труда OHSAS 18001:2007). Проводимые плановые аудиторские проверки постоянно подтверждают соответствие ИСМ предприятия указанным стандартам. В свою очередь, внедрение и дальнейшая сертификация / оценка ИСМ [<https://rusregister.ru/standards/ims/>] позволяет организации повысить эффективность использования ресурсов за счет снижения затрат на разработку, функционирование и сертификацию ИСМ по сравнению с суммарными затратами при нескольких автономных системах менеджмента, обеспечить согласованность действий внутри организа-

ции, снизить риски менеджмента за счет того, что единая система обеспечивает учет последствий любого действия и связанные с ним риски, повысить имидж организации, повысить мотивацию персонала и создать условия для создания единой корпоративной культуры за счет понимания каждым сотрудником своей роли в достижении единых целей организации, создания климата приверженности, улучшения обмена информацией и пр.

Внедрение системы экологического менеджмента ПАО «КуйбышевАзот» осуществляется в соответствии с требованиями стандарта ISO 14001 и проходит все этапы – *инициирование* (забота предприятия о сохранении окружающей природной среды, стремление к улучшению имиджа предприятия), *анализ исходного состояния* (наличие в отделе охраны окружающей среды ОАО «КуйбышевАзот» соответствующих документов – «Сведения об инвестициях в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов», «Сведения о текущих затратах на охрану природы, экологических и природоресурсных платежах», «Сведения об охране атмосферного воздуха», «Сведения об использовании воды», «Об образовании, поступлении, использовании и размещении отходов производства и потребления»; это свидетельствует о том, что на предприятии проведена первичная оценка исходного состояния по экологической безопасности, частично проведена инвентаризация экологических аспектов и воздействий, достаточно хорошо проработана оценка значительности экологических аспектов и воздействий), *планирование* (имеется проектная документация – проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, проект нормативов предельно-допустимых выбросов, проведена инвентаризация всех соответствующих законодательных и других требований; имеется приказ по предприятию о назначении ответственного за систему управления окружающей средой; разработана и утверждена экологическая политика предприятия), *реализация* (именно на этом этапе на основании ДП [документированная процедура] ИСМ 0046-04-07 «Мониторинг операций и видов деятельности, воздействующих на окружающую среду» и реализуется стратегия сохранения биоразнообразия), *внедрение* (новые технологии с повышенными требованиями по экологической и промышленной безопасности при производственной деятельности; предприятие финансирует научные исследования совместно с вузами и организациями, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, обеспечение безопасности труда и сохранение

³ Следует заметить, что ПАО «НК «Роснефть», начиная с 2012 г., реализует самую масштабную с советских времен программу изучения Арктики; за это время проведено около 30-ти научных экспедиций по всему побережью Северного Ледовитого океана по исследованию ледников и айсбергов, морской и прибрежной зон, редких видов животных и птиц.

биоразнообразия [Васильев и др., 2006; Васильев, Нустрова, 2013]), наконец, этап *сертификации* (сказано выше).

Работоспособность ИСМ хорошо иллюстрирует реконструкция заводского склада жидкого аммиака со строительством дополнительного изотермического хранилища вместимостью 10 000 т. Было проведено комплексное экологическое исследование объекта строительства – рассмотрены климатические условия, фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, изучены геоморфология и рельеф, геологическое строение, опасные природные процессы для обследуемого участка строительства, изучен растительный и животный мир, составлены карты шума, вибрации, ионизирующих излучений, электромагнитных полей диапазона радиочастот и плотности потока энергии, плотности потока радона с поверхности грунта территории реконструкции склада жидкого аммиака и строительства дополнительного изотермического хранилища и пр. Все это позволило сделать вывод об экологической безопасности реконструкции и строительства и дать рекомендации по мониторингу и прогнозам возможных неблагоприятных ситуаций.

Компания Itaipu Binacional (Бразилия и Парагвай, бассейн р. Парана). Гидроэлектростанция Итайпу (Itaipu) возводилась в период с 1975 по 2007 гг. на границе Бразилии и Парагвая (Сборник инновационных..., 2017, с. 52-54). Установленная мощность ГЭС составляет 14 ГВт, что делает её второй в мире по мощности, при этом ГЭС вырабатывает около 98,6 млрд. кВт ч электроэнергии в год, что ставит её на первое место в мире по данному показателю. Площадь территории, на которой Компания ведет природоохранную деятельность, составляет 235,735 тыс. га (площадь Румынии), из которых 135,0 тыс. га – зона водохранилища, остальное – сухопутная территория.

Компания Itaipu Binacional «ориентирована на совершенствование процессов выработки электроэнергии, гармонизацию отношений с другими водопользователями и внесение вклада в решение глобальных проблем современности. В настоящее время компания стала провайдером принципов устойчивого развития в Бразилии и Парагвае и ведет работы далеко за пределами отведенной территории и даже акватории водохранилища Итайпу» (Сборник инновационных..., 2017, с. 52). Стратегическими целями компании Итайпу Бинациональ являются:

- консолидация процесса экологического управления бассейном р. Парана для сохранения окружающей среды и биологического разнообразия,

- интеграция социума в сохранение и укрепление принципов программ экологического менеджмента компании, с обращением особого внимания на восстановление и сохранение материальных ценностей,
- исследование биоразнообразия в охраняемых районах,
- формирование в обществе экологического сознания, способствующего изменению образа жизни, производственно-хозяйственной деятельности и стремлению к продовольственному самообеспечению в партнерстве с государственными учреждениями.

Для минимизации и компенсации негативных экологических воздействий Компания взяла на себя обязательство по выполнению комплекса природоохранных и компенсационных мероприятий в районе водохранилища. Она осуществляет ихтиологический мониторинг, следит за созданием и функционированием экологических коридоров биоразнообразия, создан заказник «Итайпу» площадью 34 тыс. га на территории, которую компания выкупила (основная задача заказчика – экологическое просвещение и развитие экологического туризма), созданы Станция, которая занимается сбором семян и выращиванием из них саженцев деревьев, которые в соответствии с Планом залесения территории высаживаются в приакваториальной зоне водохранилища, и Питомник, в котором выращиваются и содержатся более 600 видов животных, ведется создание экологических коридоров, объединяющих изолированные экосистемы, путем высаживания тропических растений в прибрежной зоне водохранилища, осуществляются другие мероприятия. В 2015 г. на ГЭС Итайпу была проведена официальная оценка соответствия критериям устойчивого развития; по результатам этой проверки Компания получила наивысший балл соответствия фактору «Биоразнообразие и инвазивные виды».

Компания BC-Hydro (провинция Британская Колумбия, Канада). Это крупная энергетическая компания (Сборник инновационных..., 2017, с. 61–63), находящаяся в собственности правительства (объединяет 30 ГЭС с суммарной выработкой 43–54 млрд. кВт ч/год электроэнергии).

Природоохранная политика Компании осуществляется на основании конкретных программ. Так, Компания BC-Hydro является участником национальной программы «Экологической ответственности (Environmental Commitment and Responsibility)», целью которой является постоянное улучшение экологических показателей при генерации экономически эффективной и надежной электроэнергии. Масштабная Компенсаци-

онная программа «Водные биоресурсы и животный мир (Fish&WildlifeCompensationProgram)», реализуемая BC-Hydro, включает в себя целый ряд мероприятий, направленных на компенсацию ущерба рыбным запасам, животному и растительному миру. В рамках этой программы создаются ООПТ на территории Британской Колумбии, создан рыбозаводный завод Хил-Крик (HillCreek) в городе Нейкус (Nakusp) для разведения молоди осетровых. Одной из подпрограмм экологической стратегии компании BC-Hydro, направленной на сохранение биоразнообразия, является работа по сохранению белого осетра (*Acipenser trans-montanus* Richardson, 1836) на реке Колумбия (Columbia). Следует отметить, что большая часть данных мероприятий является добровольной инициативой компании BC-Hydro и проводится при тесном взаимодействии со всеми заинтересованными организациями.

ГЭС «Три ущелья» («Санься»; «Three Gorges Dam»; Китай). Эта ГЭС, расположенная на р. Янцзы в центральной части Китая (округ Ичан, провинция Хубэй), является самой крупной ГЭС в мире с установленной мощностью 22 500 МВт. Река Янцзы является самой длинной и многоводной рекой Евразии и третьей по объему стока рекой в мире.

Забота о сохранении биоразнообразия началась еще с момента строительства ГЭС (Сборник инновационных..., 2017, с. 166–167): при реализации проекта был предпринят комплекс мер, направленный на сохранение уникальных видов растений, которые попадали в зону затопления водохранилищем. Перенесение уникальных видов в искусственные резерваты (ботанические сады; использовались уже существующие ботанические сады и были построены новые) позволило сохранить генетический материал многих растений-эндемиков, и сейчас уже ведется работа по восстановлению популяций этих растений на новых территориях. «Самым крупным резерватом, предназначенным именно для сохранения растений от воздействия ГЭС "Три ущелья", является ботанический сад Три ущелья (TGBG), который был построен в 2002 году и занимает площадь 14 000 га. Для строительства этого ботанического сада было выделено 3,01 млн. юаней (около 430 000 \$). Из зоны затопления в ботанический сад Три ущелья (TGBG) было пересажено около 24 000 экземпляров редких и исчезающих видов растений, в том числе 380 древних деревьев» (Сборник инновационных..., 2017, с. 167).

Компания GEOPLUS (менеджмент проектов, геология, геотехнические изыскания; Нагария, Израиль). Компания осуществляет деятельность в широком диапазоне [<http://geoplus.co.il/ru/services.html>]: геологические и гидротех-

нические изыскания, контроль качества строительства, проводит дорожное строительство, внедряет полимер-технологии стабилизации грунтов, проектирует и разрабатывает технологические регламенты для полигонов твердых бытовых отходов (ПТБО) с использованием биогаза с полигонов твердых бытовых отходов.

Компания специализируется на проведении комплексных инженерно-геологических изысканий под дорожное строительство, расчету проектных параметров грунтовой подушки и дорожных одежд, разработке технологических регламентов и контроле качества на этапе производства, а также оценке состояния и причин нестабильности дорожных одежд. Одним из приоритетных направлений деятельности компании является стабилизация местных грунтов неконвенциональными методами (полимерными стабилизаторами грунтов). Разрабатываемые и внедряемые экологически чистые методики позволяют качественно и быстро строить сельхоздороги, а экологическая составляющая дает возможность прокладки дорожного покрытия через лесные массивы, а так же в природоохраненных зонах и парках, что позволяет обеспечить сохранность экосистем, биоразнообразия, минимизируя антропогенную нагрузку дорожного строительства на природные комплексы. Компанией были успешно проведены многочисленные пилотные проекты, моделирующие геотехнические ситуации в различных климатических зонах: Россия (Калужская область), Армения (Спитакский район), Эфиопия (Аддис-Абеба).

Проводит работы по проектированию, эксплуатации и консервации полигонов твердых бытовых отходов (ПТБО) с максимальной газогенерацией и последующим использованием биогаза. Газогенерация захороненных отходов на ПТБО может продолжаться более 100 лет. При этом, выделяющийся из захоронения биогаз, представляет собой реальную опасность в связи с риском возгорания или взрыва, а также вреден для здоровья людей и окружающей природной среды. Выделение метана связано с возрастанием теплового эффекта, что подпадает под действие Киотского соглашения. Поэтому дегазация старых захоронений бытовых отходов является необходимым условием в деле нормального функционирования жилищно-коммунального хозяйства, как с точки зрения энергосбережения, так и с точки зрения экологии, сохранения биоразнообразия, сохранения качества окружающей природной среды.

Компания активно работает в данном направлении, имея необходимое оборудование, штат квалифицированных сотрудников, отработанную технологию выполнения полного комплекса ра-

бот. Только в Израиле сотрудники фирмы провели полный комплекс работ на 3-х крупномасштабных ПТБО (Абляим, Тувлан, Пурия) с выходом на строительство электрогенераторов, использующих энергию биогаза. Всего с 2004 г. успешно выполнено более 300 проектов.

Положительные моменты организации полигонов для захоронения и утилизации ТБО фирмы GEOPPLUS состоят в том, что применяемые технологии позволяют:

- организовать современные полигоны по захоронению отходов;
- после консервации осуществляется получение биогаза с дальнейшей переработкой в электроэнергию;
- осуществляется очистка и подача воды для полива сельхозугодий или технических нужд;
- после консервации полигон выглядит как живописный уголок природы – по технологии сверху укрывного материала насыпается грунт и высаживаются растения (Кудинова, 2014).

ПАО «Норникель». 29 мая 2020 г. при разгерметизации бака с дизельным топливом на ТЭЦ-3 (Норильско-Таймырская энергетическая компания, дочернее предприятие Норникеля) в Кайеркане (район Норильска) произошла утечка, что привело к экологической катастрофе федерального масштаба. Разлилось более 21 тыс. т дизельного топлива; из них 15 тыс. т. попали в реку Далдыкан (бассейн Карского моря). Росприроднадзор оценил сумму экологического ущерба от разлива топлива на ТЭЦ-3 «Норникеля» почти в 148 млрд. руб. (\$2 млрд.)⁴... Премьер-министр М.В. Мишустин, выступая 12 мая 2021 г. в Государственной Думе с ежегодным отчетом о работе Правительства, говорил о жадности производителей, что вполне можно отнести и к данной катастрофе.

В тоже время, политика Компании по сохранению биологического разнообразия (судя по официальным документам [<https://www.nornickel.ru/sustainability/environment/biodiversity/>]) всегда была направлена на рекультивацию земель, активное сотрудничество с заповедниками и воспроизводство водных биологических ресурсов. «Норникель» поддерживает программы крупнейших заповедников страны по изучению и сохранению редких и исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу России, в том числе: снежного барана-толсторога [*Ovis nivicola* Eschscholtz, 1829], белого медведя [*Ursus maritimus* Phipps,

1774] и гуся-пискульки [*Anser erythropus* (Linnaeus, 1758)]. На протяжении последних четырех лет в результате ежегодно проводимых работ, местная популяция хариуса и осетровых рыб увеличилась более чем на миллион особей (только в 2020 г. в воды р. Енисей было выпущено 136 000 двухмесячных мальков хариуса [*Thymallus* Linck, 1790]).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Завершая рассмотрение корпоративных аспектов сохранения биоразнообразия, напомним, что при Минприроды России (в рамках реализации национального проекта «Экология») в мае 2019 г. была создана рабочая группа «Бизнес и Биоразнообразие» в целях консолидации действий государства и бизнеса по снижению негативного воздействия на биоразнообразие и внедрению лучших практик на производстве с использованием наилучших доступных технологий. Активно идет процесс заключения соглашений о взаимодействии между Минприроды России и компаниями, заинтересованными в реализации совместных мероприятий в рамках федерального проекта «Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма» национального проекта «Экология». Первое соглашение о взаимодействии было подписано между ПАО «ГАЗПРОМ» и Росзаповедцентром.

Онлайн-конференция «Биоразнообразие в экологической повестке российских компаний» прошла 30 июня 2020 г. Уже только перечисление пленарных докладов дает представление о направленности и приоритетах бизнеса в реализации стратегии сохранения биоразнообразия: Семенов С.П. (АНО «Институт исследований и экспертизы Внешэкономбанка»). «"Зеленое" финансирование и сохранение биоразнообразия – точки соприкосновения», Герасимов В.Е. (ПАО «ЛУКОЙЛ») «Взаимодействие ПАО "ЛУКОЙЛ" и Минприроды России с целью сохранения и восстановления популяции сайгака», Четвериков В.Н. (Национальное рейтинговое агентство). «Факторы биоразнообразия в рейтингах экологической ответственности российских компаний», Вашукова М.В. (Ассоциация «Национальная сеть Глобального договора»). «Сохранение биоразнообразия в повестке лидеров российского бизнеса» и др. Исполнительный директор Национального центра экологической и эпидемиологической безопасности В.В. Жуков так прокомментировал выступления коллег: «Сегодняшняя конференция – это внимание к проблемам экологии и сохранения биологического разнообразия. Она показала, что только объединение усилий власти, науки, бизнеса и общества (выделено нами. – Авторы) вокруг поставленных проблем, в совокупности с

⁴ Для сравнения: при аварии танкера "ЕххонValdez" у берегов Аляски в 1989 г. разлилось 37 тыс. т нефтепродуктов, предьявленная сумма ущерба и штрафов составила более \$5 млрд.

технологической модернизацией, развитием нормативного регулирования и методического сопровождения деятельности промышленных компаний России даст искомый результат. <...> Уже сегодня многие промышленные компании проводят широкомасштабные мероприятия по сохранению, устойчивому использованию и восстановлению биологического разнообразия на территориях, прилегающих к предприятиям, и оказывают всемерную поддержку инициативам гражданского общества в сфере окружающей среды и сохранения биоразнообразия. Надо активно продолжать эту работу» [https://aif.ru/society/law/moskovskomu_otravitel'yu_sabanovu_grozit_17_let_kolonii].

Таким образом, можно констатировать, что за последние 10 лет (см. наши публикации [Кудинова и др., 2012; Розенберг и др., 2012]) наметились сдвиги в положительную сторону в сфере, так называемой, *корпоративной социальной ответственности* (КСО; CSR – *corporate social responsibility*; у нас в стране часто используются представления о *социальной ответственности бизнеса*, СОБ), по крайней мере, в «экологической области». Развитие КСО (СОБ) напрямую связано с концепцией устойчивого развития; более того, иногда само «устойчивое

развитие» называют целью социальной ответственности (КПД рейтингов..., 2015; Минчичова, 2016). Более того, проблема утраты биоразнообразия и возможные пути её решения нашли свое отражение в докладе «Поворот к природе: новая экологическая политика России в условиях "зеленой" трансформации мировой экономики и политики», подготовленный в ВШЭ под руководством проф. С.А. Караганова (Поворот к природе..., 2021). Предлагаемые варианты – дискуссионны, но они предоставляют возможность бизнесу приложить свои усилия (привлечение внебюджетных средств на мероприятия по сохранению, восстановлению и реинтродукции редких видов растений и животных), хотя бы, к реализации одного из важных проектов Национальной программы «Экология» – сохранение биологического разнообразия, в том числе посредством создания к 2024 г. не менее 24 новых особо охраняемых природных территорий и увеличения ООПТ не менее, чем на 5 млн. га.

Другие аспекты сохранения биоразнообразия рассмотрены в статьях: Васильев и др., 2021; Розенберг и др., 2021.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список русскоязычной литературы

Беженцева Т.В. Экспресс-оценка «постоянного улучшения» как элемента системы экологического менеджмента // Вестн. Омского ун-та. Сер. «Экономика». 2014. № 3. С. 4-10.

Васильев А.В., Васильев В.В., Школов М.А., Шишкин В.А., Каплина Р.Г. Исследование воздействия физических полей в промышленных и жилых зонах г. Тольятти // Российский хим. журн. 2006. Т. 1, № 3. С. 72-78.

Васильев А.В., Васюков В.М., Зинченко Т.Д., Кавеленова Л.М., Костина Н.В., Кудинова Г.Э., Прохорова Н.В., Розенберг А.Г., Розенберг Г.С., Саксонов С.С., Файзулин А.И., Хасаев Г.Р. Стратегии сохранения биоразнообразия: региональный аспект // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2021. Т. 30, № 3. С. 5-22.

Васильев А.В., Заболотских В.В., Подуруева В.В. Оценка возможного ущерба ихтиофауне Куйбышевского водохранилища в зоне влияния выпуска сточных вод ОАО «АВТОВАЗ» // Сборник трудов пятого международного экологического конгресса (седьмой международной научно-технической конференции) «Экология и безопасность жизнедеятельности промышленно-транспортных комплексов ELPIT 2015, 16-20 сентября 2015 г., г. Самара – Тольятти, Россия. Т. 4. Научный симпозиум «Экологический мониторинг промышленно-транспортных комплексов». Самара: АНО «Изд-во СНЦ», 2015. С. 80-86.

Васильев А.В., Нустрова Е.А. Перспективы и проблемы создания химических парков: пути снижения негативного экологического воздействия (на примере ЗАО «Тольяттисинтез») // Экология и промышленность России. 2013. № 7. С. 42-45.

Васильев А.В., Рябов В.М., Васильева Л.А. Основы менеджмента. Психология менеджмента. Экологический менеджмент. Учебное пособие. Тольятти: Изд-во Тольяттинского химико-технологического колледжа, 1996. 94 с.

Вебер М. Протестантская этика и дух капитализма. 1905 // Вебер М. Избранные произведения. М.: Прогресс, 1990. С. 44-271. (Сер.: Социологическая мысль Запада).

Герасименко В.И., Герасименко А.В., Якимович А.В., Васильев А.В. Система экологического менеджмента российской химической компании на примере ПАО «КУЙБЫШЕВАЗОТ» // Сборник трудов седьмого международного экологического конгресса (девятой международной научно-технической конференции) «Экология и безопасность жизнедеятельности промышленно-транспортных комплексов ELPIT2019, 25-28 сентября 2019 г., г. Самара – Тольятти, Россия. Т. 6. Научный симпозиум «Проблемы и инновационные решения в области инженерного обеспечения экологической и промышленной безопасности урбанизированных территорий». Самара: ELPIT, 2019. С. 89-93.

ГОСТ 17.1.2.04-77. Гидросфера. Показатели состояния и правила таксации рыбохозяйственных водных объектов. М.: Госстандарт СССР, 1977. 12 с.

Егоров В.С., Алексеев Е.В., Пашков П.И., Бобылева Н.В., Сомков А.Е. Система менеджмента малого предприятия в области управления охраной окружающей среды в соответствии с ISO 14001. М.: Перспектива, 2006. 72 с.

Заболотских В.В., Васильев А.В. Мониторинг токсического воздействия на окружающую среду с использованием методов биоиндикации и биотестирования. Самара: Самар. НЦ РАН, 2012. 232 с.

Залесский Л.Б. Экологический менеджмент: Учеб. пособие для студентов вузов. М.: Юнити, 2004. 219 с.

Изучение и охрана разнообразия фауны, флоры и основных экосистем Евразии: Материалы Международной конференции / Под ред. Павлова Д.С., Шатуновского М.И. М.: Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, 2000. 381 с.

КПД рейтингов, оценивающих компании по вкладу в устойчивое развитие общества // КСО и волонтерство. 2015. № 9. URL: <https://epdigest.ru/?p=6972>

Кудинова Г.Э. Инновационные методы защиты окружающей среды путем рекультивации отработанных карьеров твердыми бытовыми отходами // Изв. Самар. НЦ РАН. 2014. Т. 16. № 1. С. 306-312.

Кудинова Г.Э., Розенберг Г.С., Васильев А.В., Хамидуллова Л.Р., Шиманчик И.П. О проблемах и путях обеспечения социальной ответственности в интересах устойчивого развития (шесть «Re» или шесть «По-Пе») // Изв. Самар. НЦ РАН. 2012. Т. 14, № 1 (3). С. 763-770.

Масленникова И.С., Кузнецов Л.М. Экологический менеджмент и аудит: учебник и практикум для бакалавриата и специалитета. М.: Юрайт, 2019. 328 с. (Сер.: Высшее образование).

Минчичова В.С. Экологический менеджмент как составляющая корпоративной социальной ответственности и системы менеджмента качества международного бизнеса в разрезе концепции устойчивого развития // Молодой ученый. 2016. № 9 (113). С. 654-657.

Национальная стратегия сохранения биоразнообразия России / Алимов А.Ф., Алтухов Ю.П., Амирханов А.М., Бобылев С.Н., Боголюбов С.А., Большаков В.Н., Букварева Е.Н., Виноградов М.Е., Виноградов В.Г., Гунин П.Д., Гусев А.А., Данилов-Данильян В.И., Дгебуадзе Ю.Ю., Добровольский Г.В., Жученко А.А., Заварзин Г.А., Захаров В.М., Исаев А.С., Ильяшенко В.Ю., Мартынов А.С., Неронов В.М., Овсянников А.А., Орлов В.А., Павлов В.Н., Павлов Д.С., Пузаченко Ю.Г., Рожнов В.В., Розанов А.Ю., Северцов А.С., Смуров А.В., Стриганова Б.Р., Тишков А.А., Флинт В.Е., Чернов Ю.И., Шатуновский М.И., Яблоков А.В., Ярмишко В.Т. М.: Проект ГЭФ «Сохранение биоразнообразия», 2001. 76 с.

Поворот к природе: новая экологическая политика России в условиях «зеленой» трансформации мировой экономики и политики: доклад по итогам серии ситуационных анализов. М.: Международные отношения, 2021. 97 с.

Политика АО «АВТОВАЗ» в области экологического менеджмента. Редакция № 11 (приложение № 1 к приказу от 12.09.2019 № 351). Тольятти: АО «АВТОВАЗ», 2019. 1 с. URL: https://www.lada.ru/files/reports/environmental_management_policy_rus.pdf.

Программа сохранения биоразнообразия ООО «Зарубежнефть – Добыча Харьга» (Архангельская область, Ненецкий автономный округ). М.: ООО «ФРЭКОМ», 2019. 96 с.

Розенберг Г.С., Кавеленова Л.М., Костина Н.В., Прохорова Н.В., Розенберг А.Г. Стратегии сохранения биоразнообразия территорий разного масштаба: международный аспект // Биосфера. 2021. Т. 13, № 1-2. С. 1-8.

Розенберг Г.С., Кудинова Г.Э., Васильев А.В., Хамидуллова Л.Р., Сажнёв В.А., Шиманчик И.П. Социальная ответственность в интересах устойчивого развития // Экология и промышл. России. 2012. № 4. С. 32-37.

Сборник инновационных решений по сохранению биоразнообразия для гидроэнергетического сектора. Вторая редакция / Под ред. Н.И. Коронкевича. М.: Проект ПРООН / ГЭФ, 2017. 338 с.

Сонилак Б., Еремин Н.В., Подуруева В.В., Васильев А.В. Экологическая политика АО «АВТОВАЗ»: непрерывное экологическое совершенствование // Сборник трудов седьмого международного экологического конгресса (девятой международной научно-технической конференции) «Экология и безопасность жизнедеятельности промышленно-транспортных комплексов ELPIT 2019, 25-28 сентября 2019 г., г. Самара – Тольятти, Россия. Т. 6. Научный симпозиум «Проблемы и инновационные решения в области инженерного обеспечения экологической и промышленной безопасности урбанизированных территорий». Самара: Изд-во "ELPIT", 2019. С. 167-171.

Трифонов Т.А., Селиванова Н.В., Ильина М.Е. Экологический менеджмент: учеб. пособие. Владимир: Владим. гос. ун-т, 2003. 291 с.

ReferenceList

Bezhtentseva T.V. Rapid assessment of "continuous improvement" as an element of the environmental management system // Vestn. Omsk University. Ser. "Economy". 2014. No. 3. P. 4-10. (In Russian).

Vasiliev A.V., Vasiliev V.V., Shkolov M.A., Shishkin V.A., Kaplina R.G. Investigation of the impact of physical fields in industrial and residential areas of Togliatti // Russian Chemical Journal. 2006. T. L, No. 3. P. 72-78. (In Russian).

Vasiliev A.V., Vasyukov V.M., Zinchenko T.D., Kavelenova L.M., Kostina N.V., Kudinova G.E., Prokhorova N.V., Rozenberg A.G., Rozenberg G.S., Saksonov S.S., Faizulin A.I., Khaev G.R. Biodiversity conservation strategies: regional aspect // Samarskaya Luka: Problems of Regional and Global Ecology. 2021. Vol. 30, No. 3. P. 5-22. (In Russian).

Vasiliev A.V., Zabolotskikh V.V., Podurueva V.V. Assessment of the possible damage to the ichthyofauna of the Kuibyshev reservoir in the zone of influence of the wastewater discharge of JSC "AVTOVAZ" // Proceedings of the Fifth International Ecological Congress (Seventh International Scientific and Technical Conference) "Ecology and Life Safety of Industrial and Transport Complexes ELPIT 2015, 16-20 September, 2015, Samara – Togliatti, Russia. Vol. 4. Scientific symposium "Environmental monitoring of industrial and transport complexes". Samara: ANO "SNTs Publishing House", 2015. P. 80-86. (In Russian).

- Vasiliev A.V., Nustrova E.A.** Prospects and problems of creating chemical parks: ways to reduce the negative environmental impact (on the example of JSC "Togliattisintez") // Ecology and Industry of Russia. 2013. No. 7. P. 42-45. (In Russian).
- Vasiliev A.V., Ryabov V.M., Vasil'eva L.A.** Fundamentals of management. Management psychology. Environmental management. Tutorial. Togliatti: Publishing house of Togliatti Chemical-Technological College, 1996.94 p. (In Russian).
- Weber M.** Protestant ethics and the spirit of capitalism. 1905 // Weber M. Selected works. Moscow: Progress, 1990. P. 44-271.
- Gerasimenko V.I., Gerasimenko A.V., Yakimovich A.V., Vasiliev A.V.** The system of environmental management of a Russian chemical company on the example of PJSC "KUIBYSHEVAZOT" // Proceedings of the seventh international environmental congress (ninth international scientific and technical conference) "Ecology and life safety of industrial transport complexes ELPIT-2019, September 25-28, 2019. Samara – Togliatti, Russia. Vol. 6. Scientific symposium "Problems and innovative solutions in the field of engineering support of environmental and industrial safety of urbanized areas". Samara: Publishing house "ELPIT", 2019. P. 89-93 (In Russian).
- GOST 17.1.2.04-77. Hydrosphere. Indicators of the state and rules of taxation of fishery water bodies. Moscow: Gosstandart USSR, 1977.12 p. (In Russian).
- Egorov V.S., Alekseev E.V., Pashkov P.I., Bobyleva N.V., Somkov A.E.** The management system of a small enterprise in the field of environmental management in accordance with ISO 14001. Moscow: Perspektiva, 2006. 72 p. (In Russian).
- Zabolotskikh V.V., Vasiliev A.V.** Monitoring of toxic effects on the environment using bioindication and biotesting methods. Samara: Samara Scientific Center of RAS, 2012.232 p. (In Russian).
- Zalessky L.B.** Environmental management: Textbook. manual for university students. Moscow: Unity, 2004.219 p. (In Russian).
- Study and protection of the diversity of fauna, flora and main ecosystems of Eurasia: Proceedings of the International Conference / Ed. Pavlov D.S., Shatunovsky M.I. Moscow: Institute of Ecology and Evolution. A.N. Severtsov RAN, 2000.381 p. (In Russian).
- KPI of ratings evaluating companies by their contribution to sustainable development of society // CSR and volunteering. 2015. No. 9. (In Russian). URL: <https://epdigest.ru/?p=6972>
- Kudinova G.E.** Innovative methods of environmental protection by reclamation of worked-out quarries with solid household waste // Izv. Samar. SC RAS. 2014. Vol. 16, No. 1. P. 306-312. (In Russian).
- Kudinova G.E., Rozenberg G.S., Vasiliev A.V., Khamidullova L.R., Shimanchik I.P.** On the problems and ways of ensuring social responsibility in the interests of sustainable development (six "Re" or six "Po-Pe") // Izv. Samar. SC RAS. 2012. Vol. 14, No. 1 (3). P. 763-770. (In Russian).
- Maslennikova I.S., Kuznetsov L.M.** Environmental management and audit: a textbook and workshop for a bachelor's degree and a specialist. Moscow: Yurayt, 2019.328 p. (Ser.: Higher education). (In Russian).
- Minchichova V.S.** Environmental management as a component of corporate social responsibility and the quality management system of international business in the context of the concept of sustainable development // Young Scientist. 2016. No. 9 (113). P. 654-657. (In Russian).
- National Strategy for the Conservation of Biodiversity in Russia. Moscow: GEF Project "Biodiversity Conservation", 2001. 76 p. (In Russian).
- Turn to Nature: Russia's New Environmental Policy in the Context of the "Green" Transformation of the World Economy and Politics: a Report on the Results of a Series of Situational Analyzes. M.: International Relations, 2021.97 p.
- Policy of JSC "AVTOVAZ" in the field of environmental management. Edition No. 11 (Appendix No. 1 to Order No. 351 dated 12.09.2019). Togliatti: JSC AVTOVAZ, 2019.1 p. (In Russian). URL: https://www.lada.ru/files/reports/environmental_management_policy_rus.pdf.
- Biodiversity Conservation Program "Zarubezhneft – Dobycha Kharyaga" LLC (Arkhangelsk Region, Nenets Autonomous District). Moscow: FRECOM LLC, 2019.96 p. (In Russian).
- Rozenberg G.S., Kavelenova L.M., Kostina N.V., Prokhorova N.V., Rozenberg A.G.** Strategies for preserving the biodiversity of territories of various sizes: an international aspect // Biosphere. 2021. T. 13, No. 1-2. P. 1-8. (In Russian).
- Rozenberg G.S., Kudinova G.E., Vasiliev A.V., Khamidullova L.R., Sazhnev V.A., Shimanchik I.P.** Social responsibility in the interests of sustainable development // Ecology and Industrial. Russia. 2012. No. 4. P. 32-37. (In Russian).
- Compendium of Innovative Biodiversity Conservation Solutions for the Hydropower Sector. Second edition / Ed. N.I. Koronkevich. Moscow: UNDP / GEF Project, 2017.338 p. (In Russian).
- Sonilak B., Eremin N.V., Podurueva V.V., Vasiliev A.V.** Environmental policy of JSC AVTOVAZ: continuous environmental improvement // Proceedings of the Seventh International Ecological Congress (Ninth International Scientific and Technical Conference) "Ecology and Life Safety of Industrial and Transport Complexes ELPIT 2019, September 25-28, 2019, Samara – Togliatti, Russia Vol. 6. Scientific symposium "Problems and innovative solutions in the field of engineering support of environmental and industrial safety of urbanized areas". Samara: Publ. House "ELPIT", 2019. P. 167-171. (In Russian).
- Trifonova T.A., Selivanova N.V., Ilyina M.E.** Environmental management: textbook. allowance. Vladimir: Vladim. State Univ., 2003.291 p. (In Russian).
- Franklin B.** Advice to a Young Tradesman, [21 July 1748] // Fisher G. The American Instructor: or Young Man's Best Companion / The Ninth Edition Revised and Corrected. Philadelphia: Printed by B. Franklin and D. Hall, 1748. P. 375-377. [Франклин Б. Моя автобиография. Совет молодому торговцу. М.: АСТ, 2016. 320 с. (Сер.: Эксклюзивные биографии)].

BIODIVERSITY CONSERVATION STRATEGIES: CORPORATE ASPECT

© 2022 **A.V. Vasiliev, N.V. Kostina, G.E. Kudinova,
A.G. Rozenberg, G.S. Rozenberg**

Institute of Ecology of the Volga River Basin of the Russian Academy of Sciences –
branch Samara Federal Research Center RAS, Togliatti (Russia)

Annotation. Examples of implementation of biodiversity conservation strategies for individual enterprises (companies; corporate aspect) are discussed. The provisions of the Strategy determine the goals, objectives, principles, priorities and main directions of the corporate policy in the field of biodiversity conservation. Already today, many industrial companies carry out large-scale activities for the conservation, sustainable use and restoration of biological diversity in the territories adjacent to enterprises, and provide full support to civil society initiatives in the field of the environment and biodiversity conservation.

Key words: biodiversity, strategy, large companies, sustainable development, corporate social responsibility.