# Некоторые аспекты стратегии инновационного управления промышленными отходами

Р.Г. Мамин, Л.А. Шилова

Рассматриваются инновационные методы управления отходами, которые включают в себя региональную коррекцию экономических механизмов природопользования при плате за размещение отходов; применение методов страхования экологических рисков при обращении с отходами и использование методологии экологической конверсии при трансграничном перемещении отходов, в том числе рассмотрены схемы преобразования и обмена внешнего долга в природоохранную деятельность. Ключевые слова: внешний долг; государственная политика; концепция «устойчивого развития»; отходы; экологические риски; экологическая конверсия.В последние годы неуклонно возрастают экологические риски, связанные с загрязнением окружающей среды, причины возникновения которых связаны с природоресурсной, технологической, градостроительной и другой деятельностью человека. При этом большинство таких рисков также связано с социально-экономической деятельностью человека в процессе преобразования природы на урбанизированных территориях и окружающей среды в целом. Экологические риски возникают на территории России постоянно в связи с нарушениями, допущенными при эксплуатации магистральных и внутрипромысловых нефтепроводов, реструктуризацией промышленного производства, размещением экологически опасных производств иностранными инвесторами, ухудшением технологического состояния объектов гидроэнергетики, несанкционированным размещением отходов и т. д. Вместе с тем одной из проблем возникновения экологического риска на территории России может стать вероятность размещения иностранными фирмами опасных производств и внедрение экологически опасных технологий. Определяющим положением в данной ситуации является политика по отношению к России правительственных и деловых кругов ведущих западных государств, рассматривающих ее как сырьевой придаток для решения собственных национальных задач.

В свете вышесказанного весьма актуальной, на наш взгляд, видится сфера страхования, связанная с научнотехническим прогрессом и инновациями, с инвестициями в топливно-энергетическую, металлургическую, химическую промышленность, а также в те сферы деятельности, которые могут стать потенциальными источниками опасности для природных ресурсов и окружающей среды (транспорт, магистральные трубопроводы, строительство, полигоны и сооружения для переработки и хранения отходов производства и потребления). Страхование экологических рисков, по нашему мнению, может состоять из нескольких методических направлений, в частности по степени оценки экологической опасности предприятий для целей страхования, по расчету величин убытков от аварий с экологическими (геоэкологическими) последствиями, по разработке правил страхования ответственности за ущерб, причиненный загрязнением окружающей среды, и т.д.

Территория России из года в год подвергается эмиссии отходов различных отраслей промышленности, энергетики, строительства, транспорта, военнопромышленного комплекса, сельского и коммунального хозяйства. По экспертным оценкам природоохранных органов на полигонах, свалках, в отвалах, шламохрани- лищах и в местах несанкционированного размещения накоплено отходов свыше 82 млрд т, что представляет реальную угрозу качеству окружающей среды и экологической безопасности, а также угрожает здоровью населения городов и промышленных центров, особенно на Урале, в Кузбассе, в Красноярском крае [1, 2]. Согласно данным государственных докладов о состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации, опубликованных на сайте Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, за последние десять лет ежегодный прирост вновь образованных токсичных отходов в промышленности страны составляет свыше 100 млн т, из них вторично используются в основном отходы металлургии (рис. 1).

Практически во всех краях, республиках и областях страны одной из основных задач в области охраны окружающей среды является проблема сбора, учета, обезвреживания, переработки бытовых и промышленных отходов. Такие цели и задачи были продекларированы в проекте федеральной целевой программы «Отходы», утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 11 сентября 1996 г. № 1098. Многие положения программы актуальны до настоящего времени и с учетом стратегических задач современности трактуются так, в частности:

концентрация ресурсов, интеграция научного и производственного потенциала для решения проблемы обращения с отходами;

максимальное вовлечение отходов (вторресурсов) в хозяйственный оборот;

реализация пилотных проектов по переработке и обезвреживанию отдельных видов отходов и тиражирование этих проектов по регионам страны;

создание современной системы управления отходами, основанной на нормативно-правовых, технологических, экономических, экологических и информационных механизмах и регуляторах [2-4].

Учитывая государственные задачи модернизации страны на основании инновационных технологий и положений «Основ государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года», утвержденных 30 апреля 2012 г. Президентом Российской Федерации, в перспективе можно прогнозировать достижение следующих целей:

обеспечение переработки до 55 млн т отходов в год в целом по стране;

экономия первичного сырья и материалов, материальных и природных ресурсов на 20-25%, ориентировочная прибыль может составить около 700 млн руб. в год;

- значительное сокращение площади земель, отводимых под строительство полигонов, отвалов, хранилищ отходов;

создание рынков ресурсосберегающих технологий, а также малоотходных технологий;

обеспечение создания новых рабочих мест в сфере обращения с отходами производства и потребления.

3% образования ? % использования и обезвреживания I

Рис. 1. Образование и использование промышленных отходов в отдельных отраслях 2007-2011 гг.

По оценкам специалистов в области экологической экспертизы, предотвращенный эколого-экономический ущерб в стране может составить в данном случае свыше 2,1 млрд руб. в год.

При этом основными механизмами при решении задачи обеспечения экологически безопасного обращения с отходами согласно указанному выше документу станут следующие:

предупреждение и сокращение образования отходов, их вовлечение в повторный хозяйственный оборот посредством максимально полного использования исходного сырья и материалов, предотвращения образования отходов в источнике их образования, сокращения объемов образования и снижения уровня опасности отходов, использования образовавшихся отходов путем переработки, регенерации, рекуперации, рецик- линга;

создание и развитие инфраструктуры экологически безопасного удаления отходов, их обезвреживания и размещения;

поэтапное введение запрета на захоронение отходов, не прошедших сортировку, механическую и химическую обработку, а также отходов, которые могут быть использованы в качестве вторичного сырья (металлолом, бумага, стеклянная и пластиковая тара, автомобильные шины и аккумуляторы и др.);

установление ответственности производителей за экологически безопасное удаление произведенной ими продукции, представленной готовыми изделиями, утратившими свои потребительские свойства, а также связанной с ними упаковки;

обеспечение экологической безопасности при хранении и захоронении отходов и проведение работ по экологическому восстановлению территорий объектов размещения отходов после завершения эксплуатации указанных объектов.

Кроме того, с помощью механизмов экологической конверсии можно уменьшить внешний долг. Согласно исследованиям отечественных ученых в области реструктуризации внешнего долга [5] в механизмах преобразования внешних долгов принято использовать:

коммерческие долги, в том числе займы от банков, облигации и торговые кредиты зарубежных экспортеров или торговых компаний;

суверенные долги коммерческого характера экспортных кредитных агентств стран, в которых разрешается дисконтирование этих долгов;

другие долги (межправительственные займы и пр.).

Существует ряд механизмов, направленных на обмен внешних долгов на другие экономические ценности как со стороны страны-должника, так и в международном сообществе.

Экологическая конверсия, или, иначе, «долги на проведение природоохранной деятельности» (debt-for- nature swaps), - разновидность механизмов преобразования внешних долгов. Рассматриваемый механизм обмена не нацелен на получение прибыли, также в нем отсутствует и передача собственности или репатриация капитала зарубежному инвестору.

На рис. 2 представлено сальдо иностранных активов и обязательств банковского сектора Российской Федерации по состоянию на 1 января 2012 г. (по данным сборника Центрального банка Российской Федерации «Платежный баланс и внешний долг Российской Федерации. 2011 год». М., 2012).

Рис. 2. Сальдо иностранных активов и обязательств банковского сектора Российской Федерации по состоянию на 1 января 2012 года, млн долл. США

Обмен внешнего долга на проведение природоохранной деятельности традиционно осуществляется в трех формах:

долги страны покупаются и ликвидируются в обмен на реализацию природоохранных программ на выбранной территории;

долг конвертируется местными неправительственными организациями для реализации природоохранных программ в стране-должнике (рис. 3);

Рис. 3. Примерная схема преобразования внешнего долга в природоохранную деятельность [5]:

1 - достижение соглашения между страной-должником, инвестором и страной-кредитором;

2 - предоставление донором инвестору средств для проведения природоохранной деятельности;

3 - выкуп долговых обязательств страны-должника инвестором на вторичном рынке долгов по рыночной цене;

4 - предоставление инвестором выкупленных долговых обязательств со скидкой от рыночной цены местной неправительственной организации; 5 - обмен местной неправительственной организацией долговых обязательств на ценные бумаги в местной валюте; 6 - согласование с правительством страны-должника экологических проектов, которые подлежат осуществлению на приобретенные средства; 7 - реализация экологических проектов

кредитор и должник заключают договор о том, что последний выплачивает в установленные сроки свой долг в виде взноса в местной валюте в создаваемый экологический фонд.

Рассмотренный механизм экологической конверсии целесообразно применять на региональном уровне в субъектах РФ по согласованию с заинтересованными министерствами и ведомствами: Министерством природных ресурсов и экологии РФ и пр. Фактически процесс обмена долгов состоит из двух этапов: выкуп долга и создание финансового инструмента в местной национальной валюте. На рис. 4 представлена примерная схема обмена внешнего долга на природоохранную деятельность. Преимуществами обмена внешнего долга на проведение природоохранной деятельности являются положительное воздействие на качество окружающей среды и природных ресурсов, уменьшение внешнего долга.

Рис. 4. Примерная схема обмена внешнего долга на природоохранную деятельность [5]:

1 - достижение соглашения между страной-должником, инвестором и страной-кредитором;

2 - предоставление донором инвестору средств для проведения природоохранной деятельности;

3 - выкуп инвестором долговых обязательств страны-должника со скидкой от номинала непосредственно у страны-кредитора; 4 - предоставление инвестором выкупленных долговых обязательств с меньшей скидкой стране-должнику в обмен на договор о вложении соответствующей суммы в местной валюте в природоохранные мероприятия; 5 - создание экофонда страной-должником на основе средств, образованных от преобразования долга;

6 - реализация экологических проектов за счет средств экофонда

К выше сказанному можно добавить следующее. Ученые Московского государственного строительного университета в рамках диссертационного исследования по специальности «Геоэкология» в 20102012 гг. осуществляют работы по внедрению в практику природопользования инновационных методов управления отходами, аналогов которым в настоящее время не имеется ни в Российской Федерации, ни в других странах. По нашему мнению, такие научные разработки весьма перспективны и могут оказать позитивное влияние на стратегию управления отходами как на национальном, так и на региональном уровнях [3, 6]. В первую очередь такой методологический подход применим к эколого-экономическому механизму природопользования в части платы за размещение отходов производства и потребления, которая требует региональной (в отдельных случаях муниципальной) привязки путем введения в расчеты соответствующих экологических коэффициентов. Следующий методологический подход должен базироваться на системе экологического страхования рисков при обращении с отходами, в том числе при трансграничном (трансрегиональном) перемещении промышленных отходов. Считаем также целесообразным осуществить разработку методических подходов к процессу использования промышленных отходов в механизме экологической конверсии, когда происходит обмен внешнего долга страны или региона на инвестиции для реализации природоохранных мероприятий, проектов и программ [5]. Анализ опыта современных научных исследований в области использования и переработки отходов показал целесообразность переработки, а в некоторых случаях и разработки новых механизмов управления промышленными отходами.

Список литературы

Адам А.М., Мамин Р.Г. Природные ресурсы и экологическая безопасность Западной Сибири. М. : Ниа-природа, 2001. 173 с.

Лосев К.С., Горшков В.Г. и др. Проблемы экологии России. М. : Изд. ВИНИТИ, 1993. 348 с.

Пальгунов П.П., Сумароков М.В. Утилизация промышленных отходов. М. : Стройиздат, 1990. 352 с.

Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты : учеб. пособие / А.Е. Воробьев и др. ; под ред. проф.

В.В. Дьяченко. Ростов н/Д : Феникс, 2006. 544 с.

Кураев С.Н., Мамин Р.Г. Экологическая конверсия и устойчивое развитие Российской Федерации. М. : ТИССО, 2003. 88 с.

Мамин Р.Г. Безопасность природопользования и экология здоровья: учеб. пособие для вузов. М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. 238 с.