

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ ОПАСНЫМИ ОТХОДАМИ

А. Г. Еришов, член Комитета по природопользованию и экологии ТПП РФ, эксперт Технического комитета № 349 «Менеджмент отходов» федерального агентства по метрологии и стандартизации, эксперт Комитета по вопросам имущественных отношений, землепользования, природных ресурсов и экологии Мособлдумы,

В. А. Шубников, к. м. н., генеральный директор ЗАО «Экология обращения отходов», эксперт Рабочей группы по разработке модульного ряда автотермических установок типа «ИМА» для обезвреживания медицинских и биологических отходов



Неблагоприятная ситуация по утилизации опасных отходов, сложившаяся в России, ставящая под угрозу здоровье нации и экологическую безопасность государства, усугубляется отсутствием экономически эффективных нормативно-правовых, институциональных и организационных условий в области обращения с опасными отходами. Начиная с октябрьского номера «ТБО» мы публикуем цикл статей, посвященных экологическим аспектам обращения с опасными отходами. Цель публикации – помочь заинтересованным структурам эффективно и грамотно организовать работу с данными отходами на федеральном уровне, создать наиболее оптимальную бизнес-модель управления потоками этих отходов. В очередной статье цикла рассказывается о системе базисных принципов, методов, а главное, способов их реализации в сфере обращения с опасными отходами в контексте защиты окружающей среды от негативного воздействия этих отходов. Дается характеристика медико-биологических и социальных аспектов в системах управления опасными отходами.

ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ ОПАСНЫМИ ОТХОДАМИ

Проблема сохранения окружающей среды в устойчивом состоянии для обеспечения жизнедеятельности населения страны приобрела характер всеобщей нарастающей угрозы, которая имеет экологический, экономический, политический и гуманитарный аспекты.

Неэффективное управление отходами и отсутствие государственного регулирования обращения с опасными отходами ведет к дальнейшему необратимому нарушению экологического равновесия и сокращению биоразнообразия. Другое следствие подобной политики – это нерациональное использование невозобновляемых природных ресурсов в сочетании с огромным накопленным экологическим ущербом. Уже сегодня в результате негативного антропогенного воздействия на окружающую среду практически невозможно проживание на 15 % территории России, которая до сих пор остается самым крупным государством мира.

Опасные отходы производства и потребления (далее – опасные отходы) не только образуются в больших количествах, но и оказывают разнообразное негативное воздействие на здоровье человека и окружающую среду. Именно поэтому исследование российских механизмов правового регулирования обращения с опасными отходами стало настоятельной необходимостью сегодняшнего дня.

В данной статье решение проблемы обращения с опасными отходами рассматривается как один из важнейших приоритетов национальной политики, обеспечивающих формирование эффективной системы экологической безопасности страны и формирующих устойчивое развитие российской экономики.

Вопрос о формировании эффективно функционирующей национальной системы управления опасными отходами должен решаться, на наш взгляд, в рамках концепции национальной безопасности в целях создания национального многокомпонентного инфраструктурного комплекса при прямом участии государства, что требует разработки отлаженного и прозрачного механизма правового регулирования деятельности государства и общества в этой сфере.

Индустриальный сегмент существующей системы обращения отходов встроен в общую систему хозяйствования в стране. Предпринятое комплексное исследование хозяйственной инфраструктуры системы обращения с опасными отходами (в качестве самостоятельного правового и экономического субъекта) выявило ее системные свойства, определило ее элементы и их иерархию, взаимосвязи и связь с дру-

гими сегментами индустрии производства и потребления.

Важным инструментом исследования существующей системы управления отходами стала методологическая основа изучения системы принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности в указанной сфере. Научно обоснованный методологически выверенный выбор эколого-экономических форм управления, общественного поведения и трансформации природно-техногенных образований, на наш взгляд, позволит соблюсти три характерных эколого-экономических признаков: устойчивость, осуществимость, управляемость.

Реализация предлагаемых далее методологических принципов управления опасными отходами должна обеспечить формирование и развитие системы в целом, в том числе модернизацию правовых, финансово-экономических, управленческих, инфраструктурных, научных, кадровых, образовательных, информационно-просветительских и общественных мероприятий.

Качественно новый уровень управления опасными отходами в масштабах Российской Федерации может быть достигнут при соблюдении следующих основополагающих принципов:

- система управления опасными отходами и обращения с ними являются неотъемлемой частью общей системы управления экологической деятельностью на всех иерархических уровнях власти;
- ресурсная и экологическая политика сбалансированы на макро- и микроуровнях управления промышленностью;
- предприятия и органы экологического управления ориентированы на взаимное доверие, ответственность и партнерство, добровольное и гибкое улучшение экологических характеристик предприятий;
- опасные отходы, процессы их образования и обращения с ними рассматриваются на уровне объектов и видов экономической деятельности общества;
- невостребованные и представляющие собой ресурсно-ценные опасные отходы утилизируются посредством замкнутых циклов пере-

работки (на специализированных технологических комплексах) в рамках единой системы организационно-экономического регламента и инфраструктуры, созданных на национальном уровне в трех измерениях (подуровнях): локальном, региональном и федеральном;

- ресурсные и экологические показатели, касающиеся опасных отходов, являются неотъемлемой частью экологического аудита и рассматриваются во взаимосвязи с общим комплексом правовых и организационных вопросов в данной сфере и учитываются в процессе финансово-экономического анализа и оценки деятельности предприятия, имеющихся рисков, стоимости проектов и т.п.

Отечественный и зарубежный опыт создания систем управления опасными отходами подтверждает тот факт, что при их создании, как правило, не учитываются цели Стратегии устойчивого развития, принятой в Рио-де-Жанейро в 1992 г. и одобренной Россией. В частности, не учитывается необходимость управления технологическим циклом отходов на всех стадиях их обращения. Недостаточно разработанные методологические подходы по созданию системы управления опасными отходами приводят к принятию на всех уровнях управления решений, неоптимальных с экологической или экономической точек зрения.

Причины кроются в отсутствии концепции развития системы управления опасными отходами, разработанной с учетом эколого-экономических и правовых обоснований, апробированной методологии теоретических и технологических основ ее построения, рекомендованного перечня инженерных и технологических решений, обеспечивающих эффективное решение этой актуальной для страны проблемы.

СПЕЦИФИКА СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОПАСНЫМИ ОТХОДАМИ

Основы нынешней российской системы управления опасными отходами были заложены в Советском Союзе и оформились к середине 1980-х гг. Наряду со многими ее достоинствами, такими как научно обоснованные нормативы качества компонентов окружа-



ющей среды, нормирование выбросов, сбросов и установление лимитов на размещение отходов, экологическое лицензирование предприятий, загрязняющих окружающую среду, платность природопользования и другое, можно отметить специфические черты, существенно снижающие эффективность существующей системы уже в современной России, которые необходимо учитывать при ее реформировании.

Ведомственность. Ответственность за разработку нормативно-правового регламента и контроль ведения экономической и иной деятельности в области природопользования и защиты окружающей среды и здоровья населения «размазаны» между различными ведомствами, исполнительными органами, контрольными и надзорными службами, что приводит к их слабому взаимодействию и недостаточной координации природоохранной деятельности. В настоящее время проблемами охраны окружающей среды в России занимаются восемь различных министерств и ведомств.

Неразвитость общественного сектора в структуре природоохранной деятельности страны. Незрелые и слабо связанные между собой элементы системы гражданского общества значительно сократили сферу и результативность действующих субъек-

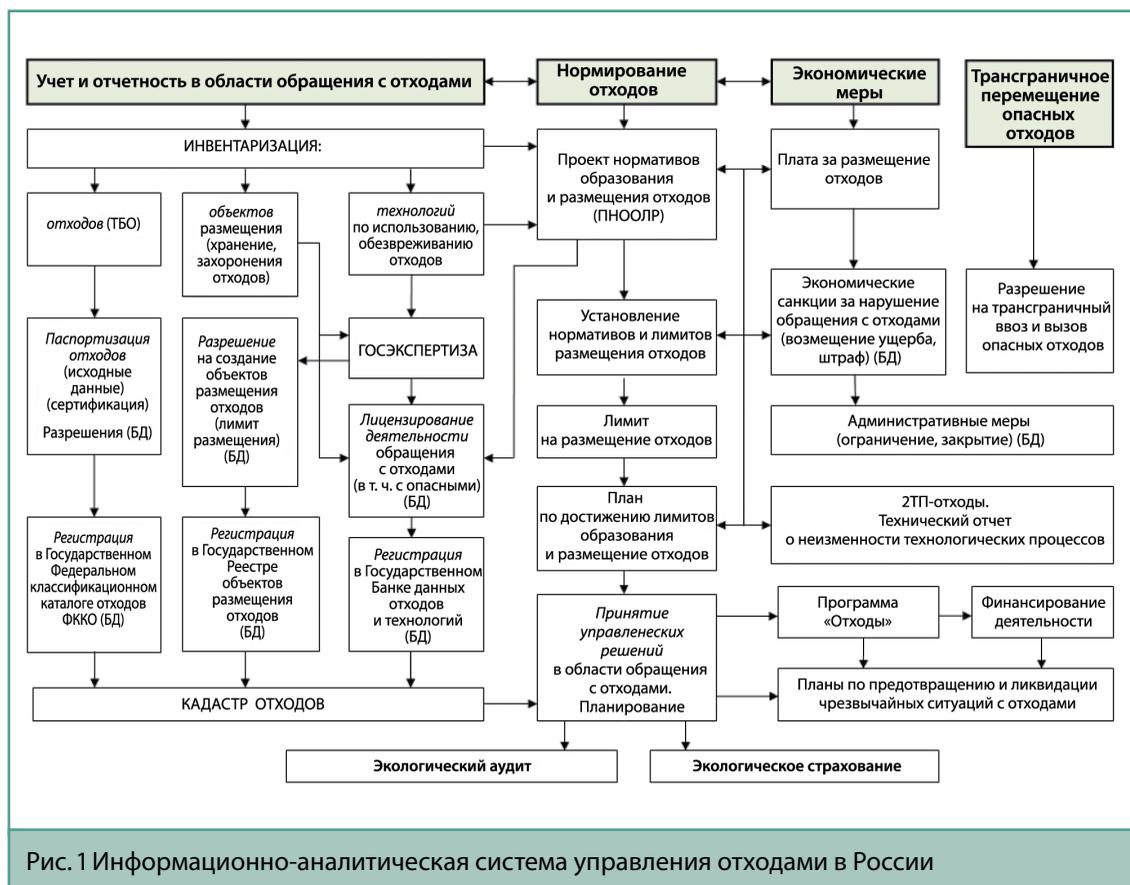


Рис. 1 Информационно-аналитическая система управления отходами в России

тов общественного экологического контроля, снизили интенсивность взаимодействия общественных организаций с государственными природоохранными и правоохранительными органами. Игнорирование органов законодательной и исполнительной власти РФ правовых проблем по участию общественности в решении социально-экономических проблем резко снизило эффективность собственно государственного экологического контроля, что в условиях «дикого капитализма» послужило причиной усугубления неблагоприятной экологической ситуации в большинстве регионов России. На наш взгляд, общественные экологические организации и движения могут и должны быть своего рода подспорьем органам государственного контроля и надзора в сфере природопользования и защиты окружающей среды. Эффективность гражданской и общественной активности подтверждена многолетним не только отечественным, советским, опытом, но и зарубежным.

Состояние российской «рыночной» экономики, которая не имеет механизмов, позволяющих ей гибко и мобильно реагировать на конъюнктуру

рынка, быстро осуществлять сырьевую переориентацию, а также не имеет государственного регулирования и поддержки, стимулирующих использование отходов и уменьшение их негативного воздействия на окружающую среду.

Сложившаяся в настоящее время в РФ система обращения с отходами представлена на рис. 1.

Таким образом, сложившаяся на сегодняшний день экологическая обстановка в стране требует решения масштабной задачи – разработки концептуальных основ и национальной стратегии защиты окружающей среды от опасных отходов с учетом региональной специфики России.

КОНЦЕПЦИЯ И СТРАТЕГИЯ ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ОТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Концепция защиты окружающей среды и здоровья населения субъекта Федерации (региона) должны разрабатываться, на наш взгляд, с обязательным учетом следующих параметров:

- описания эколого-экономических условий региона;
- паспорта техногенных ресурсов производства (отходов), являю-

щихся перспективными факторами интенсификации развития промышленно развитых регионов;

- описания эколого-экономической целесообразности принимаемых технологий обращения (переработки) отходов для региона или отдельных его территорий;
- ожидаемых результатов проекта, включая прогноз экономических, инфраструктурных изменений, поступлений в бюджет налоговых и иных отчислений, изменений на рынке труда, в сфере занятости и т. д.

Схемы стратегического планирования должны быть общими, формулироваться федеральным центром (государством) и иметь такие составляющие:

- цель: минимизация негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду и здоровье человека посредством внедрения и использования инженерных, технологических и иных средств защиты окружающей среды;
- задачи: правовое обеспечение эффективной экономической деятельности предприятий, являющихся «образователями» и собственниками отходов;
- создание мегарегулятора (федерального министерства, агентства) с функцией разработки единых параметров и критериев эффективности деятельности обращения с отходами в целях обеспечения максимально широкого доступа и обязательного использования информационной базы данных;
- создание условий, благоприятных для стимулирования участия в реализации стратегии бизнес-компаний и активизации инвестиционных вложений в модернизацию инфраструктуры и проведение мероприятий для информирования населения и популяризации природоохранной стратегии. Меры, реализуемые в рамках стратегии, должны быть регулярными и носить системно-динамический характер, разрабатываться на основе внедрения современной системы менеджмента и использования результатов маркетинговых исследо-

ваний в области обращения опасных отходов и вторичной продукции из них.

Стратегия развития национальной системы обращения с опасными отходами должна стать научно-методологическим обоснованием и заложить основы долгосрочных программ мероприятий на федеральном, региональном и локальных уровнях по уменьшению отрицательного воздействия на состояние окружающей среды опасных отходов. *Основные мероприятия этих программ:*

- проведение научно-прикладных исследований и опытно-конструкторских разработок для создания эффективных ресурсосберегающих и малоотходных технологий, средств и методов переработки и обезвреживания отходов, информационно-аналитического обеспечения принятия управленческих решений, систем управления базами данных в сфере обращения с опасными отходами (локальных, региональных, федеральных), комплекса программного обеспечения для учета опасных отходов на предприятиях, в том числе для определения классов их опасности, оформления паспортов отходов, автоматизации обработки данных об отходах в учреждениях государственного управления;
- принятие долгосрочной федеральной Программы по ликвидации накопленных отходов и экологического ущерба в целом, реализация в рамках Программы пилотных проектов по переработке и обезвреживанию отдельных видов опасных отходов (например, медицинских и биологических). Результаты пилотных проектов обеспечат возможность их тиражирования и будут способствовать техническому перевооружению производства на основе ресурсосберегающих и малоотходных технологий;
- принятие долгосрочной федеральной Программы проведения научно-исследовательских работ в сфере обращения отходов, прежде всего, по наиболее острым и требующим скорейшего решения проблемам, таким как, например, про-

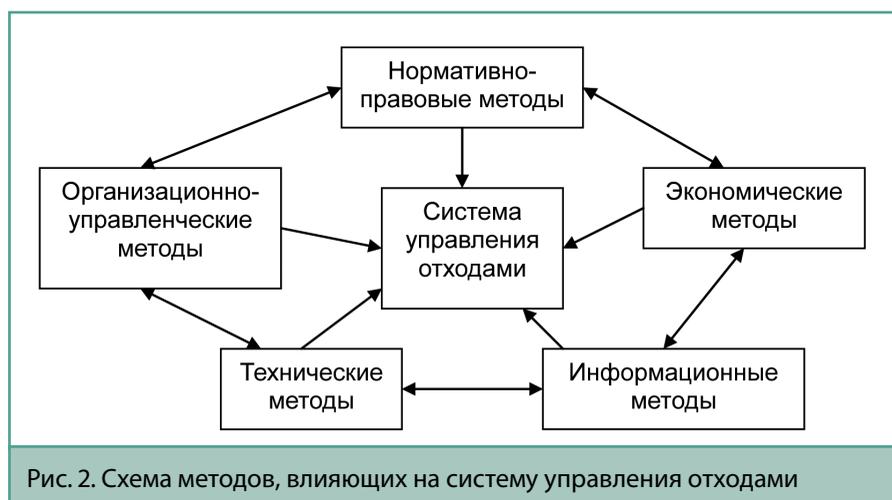


Рис. 2. Схема методов, влияющих на систему управления отходами

блема стойких органических загрязнителей;

- создание федеральной трехуровневой системы управления обращением с отходами на основе организационно-управленческих, правовых, нормативных, экономических, информационных и контрольных регуляторов;
- разработка концептуальных основ международной политики России и участия в межгосударственных программах по вопросам обращения с опасными отходами, прежде всего, в рамках СНГ (Украина, Беларусь, Казахстан и т. д.).

Думается, что решение задач в рамках предлагаемого подхода обусловит достижение желаемых результатов в экономической, социальной, природоохранной, санитарно-эпидемиологической и иных областях. Разработка концептуальных и научно-методологических основ снижения негативной антропогенной нагрузки на окружающую среду при управлении движением опасных отходов и их техническая реализация – социально важная задача для нашего российского сообщества.

ИЕРАРХИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОПАСНЫМИ ОТХОДАМИ

Существует общепринятая иерархия способов управления опасными отходами:

1. Предотвращение образования опасных отходов (приоритетный способ);
2. Минимизация количества и (или) степени их опасности отходов, если образование опасных отходов неизбежно;

3. Переработка (рециркуляция) или повторное использование (для образующегося количества опасных отходов);

4. Обезвреживание опасных отходов в целях удаления опасности (например, сжигание, нейтрализация) и (или) сокращения объема (осаждение тяжелых металлов) или превращение опасных отходов в менее подвижную форму (отверждение) для тех отходов, которые не пригодны для переработки;

5. Захоронение как конечное размещение опасных отходов (только после рассмотрения возможности применения всех вышеперечисленных способов).

Выбор метода обезвреживания и размещения опасных отходов зависит от их физических, химических и биологических свойств. Для каждого типа отходов имеется несколько возможных способов размещения. Одним из путей уменьшения экологического риска, связанного с размещением опасных отходов, должно служить обязательное требование по обезвреживанию непосредственно на предприятии (стабилизации, обеззараживания и т. п.) высоко опасных (1 и 2 классов опасности) отходов перед захоронением.

Основное направление управления отходами определяют **принципы устойчивого развития, создающие основу иерархии методов обращения с отходами**. Данные методы составляют основу всех нормативных документов, связанных с обращением с отходами (рис 2).

Продолжение в след. номере