

КОНЦЕПЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОПАСНЫМИ ОТХОДАМИ

А. Г. Еришов, В. А. Шубников

Неблагоприятная ситуация по утилизации медико-биологических отходов, сложившаяся в России, представляет реальную угрозу здоровью нации и экологической безопасности государства. Она усугубляется отсутствием экономически эффективных нормативно-правовых, институциональных и организационных условий в области обращения с опасными отходами. Начиная с этого номера, начинаем публикацию цикла статей, посвященных экологическим аспектам обращения с опасными и медико-биологическими 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 первой статье цикла повествуется о проекте концепции формирования трехуровневой системы обращения с опасными и медицинскими и биологическими отходами, пилотный вариант которой с успехом был реализован в подмосковной Дубне.



логической и токсикологической опасности этих отходов. Поэтому при решении проблем с МБО необходимы совместные действия специалистов практического здравоохранения, бизнес-сообщества, научных институтов, ветеринарных служб и других заинтересованных государственных структур. В Российской Федерации пока не сформировался социальный заказ на решение правовых, административных и финансово-экономических вопросов в сфере обращения МБО, стимулирования хозяйствующих субъектов и контрольно-надзорных органов к созданию и последовательной реализации целостной системы в данной сфере.

Актуальность решения проблемы в сфере обращения с МБО и необходимость ее решения прямо соотносятся с решением следующих приоритетных задач социально-экономического развития Российской Федерации:

- эффективное противодействие угрозам ухудшения экологической ситуации, связанным с увеличением объемов образования МБО;
- преодоление технологического отставания России от ведущих стран мира в сфере обращения с опасными отходами (включая МБО) и недостаточной иннова-

Проблема формирования безопасной и эффективной системы обращения с отходами потребления – одна из наиболее сложных экологических проблем в Российской Федерации: на федеральном, региональном, муниципальном и учрежденческом уровнях. По оценкам специалистов, проблема возникла из-за отсутствия единого организационного, методологического и технологического подхода при формировании отходоперерабатывающей индустрии, что, как следствие, привело к созданию иррациональных моделей управления отходами и про-

грамм по их реализации на региональном уровне. В России практически отсутствует индустрия, обслуживающая сферу обращения отходов производства и потребления. До сих пор государство не ставило перед собой задачу по формированию социального заказа – создание нормативного, финансового и технического базиса отходоперерабатывающей индустрии, обеспеченной специально подготовленными квалифицированными кадрами.

Обращение с медицинскими и биологическими отходами (далее – МБО) занимает особое место в силу потенциальной экологической, эпидемио-

ционной активности российского малого и среднего бизнеса в данной сфере;

- формирование индустрии малоотходных и безотходных технологий в сфере обращения с опасными отходами (включая МБО);
- формирование инновационной деятельности по внедрению энерго- и ресурсосберегающих технологий в сфере обращения с опасными отходами (включая МБО);
- улучшение экологической ситуации в субъектах РФ;
- создание новых рабочих мест на муниципальном и региональном уровнях.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С МБО

С учетом международных стандартов основными принципами экологически безопасного обращения с МБО являются:

- 1) ответственность органов государственной власти за обеспечение благоприятной окружающей среды и безопасных условий проживания человека (при осуществлении деятельности в сфере обращения с отходами);
- 2) предотвращение или сведение к минимуму образования опасных отходов, уменьшение степени их опасности;
- 3) разделение (сортировка) отходов в местах их первичного образования (при сборе и подготовке к дальнейшему обезвреживанию и переработке);
- 4) приоритет термического обезвреживания МБО перед их утилизацией;
- 5) приоритет обезвреживания отходов перед их захоронением;
- 6) юридическая и финансовая ответственность производителей отходов за экологически безопасное обращение отходов;
- 7) доступность для общественности информации любого уровня в области обращения опасных отходов;
- 8) использование научно-технических достижений в целях реализации малоотходных и безотходных технологий;
- 9) участие в международном сотрудничестве в области обращения отходов.

ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КОНЦЕПЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С МБО

Цели Концепции:

- создание нормативной и технологической базы для реализации единой государственной политики в сфере обращения с МБО на всех уровнях управления;
- обеспечение стабилизации, а в дальнейшем сокращения и ликвидации загрязнения окружающей среды МБО;
- повышение эффективности деятельности соответствующих структурных подразделений системы на федеральном, региональном и местном уровнях в области управления МБО.

Стратегические задачи Концепции:

- организация и обеспечение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок, направленных на создание перспективных ресурсосберегающих и малоотходных технологий, эффективных средств и методов обезвреживания МБО;
- создание системы управления обращением с МБО, построенной на основе организационно-управленческих, правовых, нормативных, экономических, информационных и контрольных регуляторов;
- реализация пилотных проектов по обезвреживанию и ликвидации МБО для последующего тиражирования (как начальный этап крупномасштабного решения проблемы и технического перевооружения на основе ресурсосберегающих и малоотходных технологий).

Тактические задачи Концепции:

- организация, обустройство объектов временного размещения отходов на территории существующих профильных учреждений; для вновь строящихся или проектируемых учреждений – внесение соответствующих разделов в проектную документацию;
- проведение государственной экологической экспертизы проектной документации по строительству, обустройству, эксплуатации

предприятий для обезвреживания МБО;

- ввод в эксплуатацию и реконструкция объектов размещения отходов с соблюдением всех экологических требований, предусмотренных проектной документацией;
- создание типовых схем внутриучрежденческого сбора, временного хранения, учета образования и размещения МБО в соответствии со специализацией учреждения;
- организация внутриучрежденческой системы производственного контроля на местах временного хранения и обезвреживания МБО;
- разработка и утверждение внутриучрежденческих нормативов образования и размещения МБО в соответствии со специализацией учреждения.

ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ КОНЦЕПЦИИ

Оптимизация разрешительной системы природопользования и экологической экспертизы. Рынок услуг обезвреживания опасных отходов, особенно МБО, имеет высокую степень монополизации и низкий уровень конкуренции. Как правило, на муниципальном или городском уровне основной объем услуг оказывает одна-две компании. Простой анализ показывает, что появление на рынках оказания услуг по обращению МБО новых игроков связано с рядом экономических и административных барьеров, к которым, в первую очередь, относятся значительные первоначальные затраты и крайне сложная процедура лицензирования деятельности.

В целях устранения указанных трудностей в Концепции (в качестве стимулирующих мер) предлагается проведение лицензирования деятельности по обращению с МБО в заявительном порядке и в соответствии с региональным профессиональным стандартом. Региональные программы формирования систем по обращению с МБО должны содержать меры по развитию конкуренции и расширение правоприменительной практики в данной сфере со стороны природоохранных и надзорных органов.

Профессиональная ответственность и риски хозяйствующих субъектов в сфере обращения МБО должны быть застрахованы.

Систематизация, экологизация и совершенствование законодательства в сфере обращения МБО, включая страхование ответственности хозяйствующих субъектов. В настоящее время имеются различные терминологические несоответствия в правовой нормативной базе, затрудняющие разработку законодательных актов в сфере обращения МБО. Эти отходы нельзя в полной мере относить к отходам производства и потребления, так как обращение с ними идет на принципиально иной основе: например, соблюдение отдельных требований к отходам производства и потребления (таких как минимизация их образования и рециклинг) могут негативно отразиться на качестве оказываемой медицинской помощи в случае применения этих требований к медицинским отходам.

Поэтому одним из основных результатов реализации Концепции должна явиться разработка и внедрение эффективной национальной системы обращения с МБО, включая гармонизацию российской нормативной базы с нормами международного права. Также следует ужесточить контроль над правоприменимой практикой соблюдения природоохранного и санитарно-гигиенического законодательства в сфере обращения МБО и обеспечить проведение мониторинга технологий и оборудования, применяемого при обращении МБО.

На современном этапе развития российской экономики следует сформировать законодательную базу для страхования ответственности хозяйствующих субъектов за вред, наносимый окружающей среде, при обращении с МБО с учетом следующих факторов:

- необходимости экспертной оценки предварительных условий страхования при формировании законодательства о страховании ответственности за вред, наносимый окружающей среде при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в целом, и в

отношении обращения с МБО в частности. Риски загрязнения, связанные с транспортированием опасных отходов, относятся к типам экологических рисков, имеющих наиболее высокие страховые возможности; в то же время по-прежнему остаются недостаточно проработанными методически такие аспекты, как точный подсчет вероятных потерь и моральный ущерб;

- учета потенциальных недостатков обязательного экологического страхования применительно к МБО. Необходимо сочетание этого вида страхования с другими системами, например, с фондами взаимного страхования или формирование эффективного механизма финансового обеспечения договоров обязательного страхования;
- необходимости разработки стандартной (общепринятой) методологии оценки риска в целях обеспечения единообразия подходов и гласности в оценке риска. Следует продолжить дальнейшее изучение возможности применения методик ЕС в условиях России;
- определения места экологического страхования в общей экологической политике. Например, в целях внедрения наилучших доступных технологий можно использовать стимул в виде сокращения страховых премий.

Научно-техническое обеспечение.

Научно-техническое обеспечение при разработке региональной (муниципальной) системы обращения с МБО следует формировать с учетом наилучших доступных технологий, принятых в этой сфере.

Этап сбора и транспортирования МБО должен быть обеспечен унифицированными одноразовыми герметичными и прочными контейнерами в соответствии со специализацией учреждения.

На этапе обезвреживания МБО следует использовать технологии, которые могут гарантировать безопасность для персонала и окружающей среды при временном хранении МБО и их загрузке в установки (печи) сжигания, а также в процессе собственно сжигания.

В рамках научно-технического обеспечения экологической безопасности в сфере обращения с МБО следует:

- провести научные исследования по оценке эпидемиологической эффективности проводимых мероприятий (в том числе профилактических): стерилизация, дезинфекция, организация внутриучрежденческого сбора, временного хранения, обезвреживания аппаратными методами медицинских и биологических отходов;
- привлечь потенциал профильных кафедр медицинских и ветеринарных ВУЗов для комплексного совместного проведения исследований влияния уровня организации обращения с МБО как наиболее важного направления профилактики внутрибольничных инфекций (ВБИ) и эпизоотий.

При этом следует учитывать следующие компоненты системы обращения с МБО в профильном учреждении:

- методики сбора отходов, их предварительной обработки, транспортирования, временного хранения, на основании которых действует персонал;
- утвержденные требования к качеству и конструкции упаковочных материалов, контейнеров и внутриучрежденческих транспортных средств, что обеспечивает экологическую безопасность при обращении с МБО;
- правила и инструкции для персонала, так или иначе задействованных в схеме обращения с отходами;
- наличие маркировки и кодовое обозначение упаковки (символы) для идентификации подразделения, осуществившего сбор отходов и контроля над их технологическим циклом;
- наличие системы обучения и просвещения персонала;
- постоянно действующий контроль за выполнением всех решений на каждом уровне управления в данной сфере.

Экологическая пропаганда и участие общественности. Наиболее оптимальным видом деятельности экологической общественности следует считать государственно-обществен-

ное партнерское взаимодействие с органами исполнительной власти при подготовке и реализации решений экологической направленности. Общей правовой базой для взаимодействия экологической общественности с органами исполнительной власти являются федеральные, региональные и местные законы, предоставляющие общественным объединениям определенные права.

Сотрудничество общественности с органами исполнительной власти может стать полезным:

- для подготовки концептуальных решений в сфере обращения с МБВО на уровне региона или города;
- противодействия системе «подавления» малого бизнеса;
- снижения противостояния «общество – органы власти»;
- участия общественных некоммерческих организаций в подготовке и принятии решений, а также в контроле над их реализацией.

ЭТАПЫ И МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ

Этапы реализации Концепции:

- создание рабочей группы по реализации мероприятий Концепции;
- разработка объектовых программ по организации и проведению мероприятий в муниципальных образованиях региона по формированию муниципальных системы обращения с МБВО;
- проведение анализа действующей региональной системы образования МБВО, их сбора, транспортирования и обеззараживания;
- разработка аналитических таблиц для определения количественных и структурных показателей образования МБВО в ЛПУ региона;
- разработка региональных стандартных процедур обращения с МБВО.

Механизм реализации Концепции. Государственным заказчиком является администрация региона, на территории которого осуществляются мероприятия, изложенные в Концепции. Текущее управление осуществляется управляющей компанией, с которой государственный заказчик заклю-

чает на конкурсной основе договор по реализации мероприятий Концепции.

Для контроля за ходом выполнения Концепции учреждается региональный Экспертный совет, в состав которого могут войти ведущие специалисты в данной области, а также представители научных и общественных организаций.

На основании устанавливаемых показателей и анализа хода выполнения проектных мероприятий государственный заказчик ежегодно подготавливает бюджетные заявки на ассигнования из федерального (регионального) бюджета для финансирования мероприятий, предусмотренных Концепцией, и направляет их в соответствующие органы исполнительной власти.

Источником финансирования мероприятий регионального значения являются бюджетные и внебюджетные (целевые кредиты коммерческих банков и др.) средства.

Государственный заказчик организует экспертные проверки хода реализации мероприятий Концепции; при этом главное внимание следует уделять срокам выполнения мероприятий, целевому и эффективному использованию выделенных и используемых средств управляющей компанией. По результатам экспертных проверок Государственный заказчик готовит заключение и предложения о продолжении работ и финансировании мероприятий за счет средств федерального и регионального бюджетов, о продлении сроков, а также по другим вопросам реализации мероприятий проекта.

ТРЕХУРОВНЕВАЯ СИСТЕМА ОБРАЩЕНИЯ С ОПАСНЫМИ ОТХОДАМИ В СУБЪЕКТЕ РФ

Система обращения с опасными отходами в субъекте РФ реализуется на трех уровнях управления: *региональном, муниципальном и внутриучрежденческом*. Реализация Концепции **на региональном уровне** направлена на усиление регулирующей функции государственной системы управления обращением с МБВО, повышение эффективности действующей государственной управленческой инфраструктуры, разработку и апробацию новых подходов и нормативных актов, совер-

шенствование порядка их исполнения, а также обучение специалистов организаций обращению с МБО.

Подобная система (в пилотном варианте) создана в подмосковном городе Дубне и может быть тиражирована в других муниципальных образованиях и регионах РФ, что обеспечит проведение действенного контроля и предупреждающих (или корректирующих) мероприятий, направленных на экологически безопасное обезвреживание МБО, а также планирование их образования и размещения.

При реализации предлагаемой системе в конкретном регионе необходимо:

1. Провести инвентаризацию (составить список и схему-карту расположения) всех лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) в районе, включая государственные и коммерческие.

2. Для каждого ЛПУ провести оценку уровня материально-технического обеспечения в течение всего года (с учетом сезонных колебаний).

3. Классифицировать и оценить количество острого медицинского инструментария (одноразовые шприцы, скальпели и др.).

4. Провести анализ обращения с отходами, включая практику их обезвреживания и удаления; выявить объекты с нарушениями практики обращения, требующие срочных действий.

На муниципальном уровне необходимо осуществить проведение прединвестиционных исследований образования МБО в ЛПУ муниципальных образований. Результаты прединвестиционных исследований позволят переориентировать муниципальную политику принятия решений, основываясь на знании фактических объемов образования отходов и необходимости снижения их негативного воздействия на окружающую среду.

Разработка единого документа, определяющего взаимосвязь перечня конкретных мероприятий и ответственность исполнителей на каждом этапе обращения с МБО, делает возможным внедрение действенных и безопасных процессов, реализующих систему обращения с МБО:

- на этапе **образования МБО** требуется структурный анализ базовых источников их первичного образования, типологическая

классификация – определение класса опасности отходов, разработка и строгое соблюдение соответствующих нормативов. **Сортировка МБО категорически запрещается**, особенно медицинских отходов класса Б и В. Раздельный сбор МБО в месте их первичного образования должен осуществляться на основании подробных инструкций и правил, а также при наличии специализированной тары и инвентаря, что является ключевым звеном на этапе выделения опасной части отходов из общего потока отходов. На этом этапе собранные МБО проходят процедуру обеззараживания, изолируются и маркируются;

- **внутриучрежденческое перемещение, временное хранение и учет** – важный этап в системе обращения с МБО, от соблюдения условий безопасного обращения с которыми во многом зависит эффективность всех последующих процессов. Важная составляющая этого этапа – информационно-документальная. На базе внутриучрежденческих информационных потоков принимаются решения о формировании дальнейших потоков МБО;
- **транспортирование МБО** должно осуществляться специализированным транспортом, оснащенным системами спутникового слежения и контролироваться всеми участниками процесса, предпочтительно через региональные центры управления (ситуационные комнаты). На этом этапе осуществляется управление потоками МБО по направлениям их окончательного обезвреживания и размещения. Процесс подлежит регистрации в документальном и электронном виде с использованием штрих-кодов и сквозного контроля;
- **на этапе размещения МБО** основная цель – их обезвреживание, утилизация, захоронение (золашлаковых остатков) и проведение заключительных операций сквозного документального контроля за санкционированным завершением технологического цикла МБО.

В настоящее время применяется широкий спектр технологий, в той или иной степени решающих вопросы обезвреживания МБО, однако универсальной экологически безопасной технологии пока не существует.

На уровне принятия решения о применении конкретного технологического процесса обезвреживания МБО необходимо осуществлять выбор на основании документально подтвержденной эффективности процесса и минимизации его негативного воздействия на окружающую среду, а также соблюдения требований безопасности обслуживающего персонала.

Внутриучрежденческий уровень. Схема сбора, транспортирования и утилизации опасных отходов в ЛПУ включает комплекс мероприятий, исполнение которых должно быть документально закреплено за соответствующими конкретными исполнителями (медперсоналом):

- правильная организация мест первичного сбора в отделениях ЛПУ. Места сбора должны быть максимально приближены к источнику образования отходов для облегчения работы персонала и обеспечения простоты и надежности соблюдения санитарно-эпидемиологических правил;
- целесообразно предусмотреть наличие комплекта одноразовой упаковки с надежной системой ее герметизации, предварительно определив уровень потребности в такой упаковке, что зависит от профиля отделений и характера собираемых отходов. В настоящее время эту проблему можно решить за счет использования одноразовых пластиковых пакетов, емкостей (контейнеров), надежных элементов (механизмов) их герметизации (с помощью клипс, замков или термического запаивания) и оборотных герметичных контейнеров;
- соблюдение действующих санитарно – эпидемиологических требований безопасного транспортирования одноразовой упаковки с мест первичного сбора отходов до мест их временного хранения и накопления в отделениях. Для этих целей необходимо предусматривать транспортные тележки

- и контейнеры для временного хранения отходов в отделениях;
- транспортирование отходов из отделений ЛПУ до оборудованной корпусной контейнерной площадки;
- транспортирование заполненных отходами контейнеров до мест переработки и утилизации отходов;
- создание рациональной транспортной сети удаления отходов из ЛПУ;
- оснащение ЛПУ холодильным помещением для временного хранения определенных групп отходов (в том числе пищевых) при температуре окружающей среды выше +150С;
- проведение дезинфекции инвентаря, автотранспортных средств и подразделений ЛПУ на всех этапах транспортирования отходов;
- разработка системы организационных и санитарно-гигиенических мероприятий в случае аварийных ситуаций;

- термическое обезвреживание отходов ЛПУ с применением высокотемпературных технологий и организация вывоза золошлаковых остатков с последующим их захоронением на специальных полигонах.

ИНФОРМАЦИОННАЯ СТРУКТУРА СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С МБО

Информационная структура, поддерживающая реализацию системы обращения с МБО на территории региона, включает кадастр МБО, элементами которого являются:

- реестр объектов размещения МБО;
- реестр объектов образования МБО;
- банк данных МБО (количественный и качественный составы);
- банк данных наилучших доступных технологий сбора, транспортирования, обезвреживания и утилизации МБО.

Реестры объектов образования и размещения МБО решают задачу учета объектов и контроля за процессом образования МБО, их сбора, временного хранения, транспортирования и обезвреживания. Реестры формируются исполнителями в процессе инвентаризации объектов образования МБО и реализации распоряжения региональной администрации по обращению МБО на территории региона. Данные инвентаризации объектов образования МБО собираются в «одно окно» и актуализируются в реестрах объектов образования и размещения МБО на территории региона.

Принципы функционирования информационной структуры:

- сбор специализированной информации путем проведения инвентаризации на уровне объекта образования МБО;
- интеграция специализированной информации на уровне органов исполнительной власти региона;

- формирование справочных информационных ресурсов органов исполнительной власти региона;
- регламентированное информационное и методическое обеспечение взаимодействия всех уровней обращения с МПО.

На основе регионального технического регламента по обращению МБО на территории региона осуществляются **принципы информационного взаимодействия:**

- техническое обеспечение обмена информацией между различными блоками регионального кадастра;
- передача специализированной информации с уровня субъекта – участника обращения с МБО на вышестоящие уровни;
- передача справочной информации с районного уровня на нижестоящие уровни.

Основные положения методического взаимодействия предусматривают:

- единый формат сбора специализированной информации;
- унифицированный формат информационного обмена между уровнями обращения с МБО;
- единство справочных информационных ресурсов для всех уровней обращения с МБО на территории региона.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ

Основные положения Концепции сформированы на основе практического опыта, полученного при разработке и внедрении системы управления в сфере обращения с МБО в г. Дубне. Реализация данного пилотного проекта позволила систематизировать мероприятия по срокам, ресурсам, исполнителям и формам управления, а также отработать технологические, организационные и экономические аспекты решения проблемы МБО в Московском регионе, как пилотной части настоящей Концепции.

Реализации Концепции приведет:

- к снижению негативного воздействия МБО на окружающую среду в районах осуществления пилотных проектов по формированию региональных систем обращения с ними, уменьшению и локализа-

ции негативного воздействия МБО на окружающую среду, улучшению качества окружающей среды, эпидемиологического благополучия населения, снижению уровня внутрибольничных инфекций в ЛПУ;

- формированию трехуровневой централизованной системы обращения с опасными отходами в субъекте РФ (региональной, муниципальной, внутриучрежденческой);
- созданию нормативной и технологической базы для реализации единой государственной и региональной политики в сфере обращения с МБО на всех уровнях управления в субъекте РФ;
- эффективному контролю и мониторингу влияния МБО на состояние окружающей среды и здоровье населения региона;
- содействию созданию индустрии и рынка экологически безопасных технологий и оборудования по обезвреживанию МБО;
- созданию и отработке эффективных НДТ по сбору МБО, их транспортированию, переработке, обезвреживанию и ликвидации; накопление опыта для его дальнейшего тиражирования на территории РФ;
- формированию положительного общественного мнения о реализуемой концепции, повышение имиджа органов государственного управления и органов местного самоуправления.

Дополнительный экономический эффект от реализации концепции можно ожидать за счет увеличения налоговых поступлений от хозяйствующих субъектов, участвующих в реализации Концепции.

Для обеспечения функционирования системы управления в сфере обращения с МБО на базе основных положений Концепции необходима разработка Технического регламента (Стандарта) «Обращение с медицинскими и биологическими отходами» и ряд других правовых актов.

Реализация Концепции может быть рассчитана на период с 2014 по 2018 гг. Сроки реализации мероприятий в конкретном регионе (в зависимости от их масштабности и подготовленности)

могут устанавливаться в пределах от 1 до 5 лет.

Для каждого мероприятия следует определить этапы реализации, которые предусматривают: предпроектные исследования, разработку технологической документации, изготовление и закупку оборудования, строительномонтажные работы (новое строительство, реконструкцию, модернизацию, техническое перевооружение), освоение производства и выход на проектную мощность.

В целях принятия неотложных мер по оздоровлению окружающей среды и повышению эффективности использования отходов в Концепции предлагаются первоочередные мероприятия, отличительными особенностями которых являются:

- наибольшая экономическая значимость при минимальных финансовых бюджетных затратах;
- проработанность технических решений;
- выход на проектную мощность в сроки от 1 до 3 лет. ♻️

ЛИТЕРАТУРА

1. *Сближение с политикой ЕС по отходам. Краткий путеводитель для стран – партнеров по Европейской политике добрососедства, и России. А. Ньюбауэр (Ecologic) – август, 2007.*
2. *Доклад Специального докладчика по вопросу о неблагоприятных последствиях перевозок и захоронения токсичных и опасных продуктов и отходов для осуществления прав человека Калина Георгеску, Генеральная ассамблея ООН июль 2011 А/HRC/18/31*
3. *СанПиН 2.1.7.2790-10 Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами.*
4. *Концепция обращения с отходами производства и потребления города Москвы и проект закона города Москвы «Об обращении с отходами производства и потребления города Москвы: утв. постановлением правительства Москвы от 23 марта 2004 г. № 164-пп.*
5. *Концепция проекта областной целевой программы «Обращение с отходами производства и потребления в Московской области на 2006–2015 годы».*