

Программа Тасис Европейского Союза

**РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ ГАРМОНИЗАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ И РЕГИОНАЛЬНОЙ
НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ БАЗЫ ОБРАЩЕНИЯ С
ОТХОДАМИ ПО СТАНДАРТАМ ЕС**

**Заключительный отчет:
Рекомендации по развитию
национальной политики
управления отходами для
Украины**

19 октября 2004 года

Проект финансируется
Европейским Союзом



Проект реализуется консорциумом



Список сокращений

ADEME	Агентство по контролю окружающей среды и освоению энергоресурсов
ASTM	Американское общество испытаний и материалов
BAT	Лучшие доступные методы
BRGM	французское представительство геологических и горнопромышленных исследований
CEN	Европейская Комиссия стандартов
DENR	Государственное управление экологии и природных ресурсов – Министерство экологии Украины
DCHS	Управление жилищно-коммунального хозяйства
EBRD	Европейский Банк реконструкции и развития
ED	Европейская Делегация в Киеве
EU	Европейский Союз
IFIs	Международные финансовые организации
IPPC	Интегрированный контроль и предотвращение загрязнения окружающей среды
ISO	Международная организация стандартов
JEK	Местная жилищная администрация
NGO	Неправительственная организация
NIMBY	“Не в моей местности”
NIMEY	“Не в мой год выборов”
PCB-PCT	Полихлор-бифенил – полихлор-терфенил
PPP	Общественное частное партнерство
PWO	Постоянный мониторинг отходов
RSA	Региональная государственная администрация
SES	Санитарно-эпидемиологическая служба
SHW	Твердые бытовые отходы
SHWM	Управление твердыми бытовыми отходами
SIW	Твердые промышленные отходы
SME	Малые и средние предприятия
SIWM	Управление твердыми промышленными отходами
ST	Ознакомительная поездка
TACIS	Техническая помощь Содружеству независимых государств (программа помощи ЕС для СНГ и Монголии)
TIWG	Общий индекс образования отходов
TOR	Условия отношений
UAH	Украинская (UA) гривна (H), официальная единица валюты
WB	Мировой Банк
WTO	Всемирная торговая организация

Содержание

1	Введение.....	4
2	Цели	5
2.1	Управление потоками отходов	5
2.1.1	Победить бумажных тигров	5
2.1.2	Санитарная свалка (полигон)	6
2.1.3	Экологическая полиция (инспекция).....	7
2.1.4	Стратегическое планирование	8
2.1.5	Пакет законов	9
2.2	Гармонизация со стандартами ЕС и требованиями Всемирной торговой организации	9
2.2.1	Горизонтальные положения (отходы в целом или по категории установок) ...	9
2.2.2	Вертикальные положения (по видам отходов).....	10
2.3	Оптимизация отношения: экономические затраты/польза для окружающей среды	10
3	Основные задачи	12
3.1	Понимание ситуации	12
3.2	Расширение полномочий органов власти	12
3.2.1	Расширение полномочий	13
3.2.2	Получение необходимых средств	13
3.2.3	Пересмотреть размер штрафов	14
3.2.4	Пересмотреть процедуру судебного преследования	14
3.3	Усовершенствование паспортизации установок по переработке отходов	14
3.4	Разработка системы консультаций и технической поддержки	15
3.5	Развитие промышленности переработки отходов	15
3.5.1	Постепенное поднятие цен	15
3.5.2	Развитие использования вторичного сырья	15
3.5.3	Развитие переработки отходов	16
3.5.4	Транспортировка отходов	16
3.5.5	Качество работы.....	16
3.5.6	Создание экспериментальных проектов	16
4	Методология	17
4.1	Развитие и усовершенствование законодательной базы	17
4.2	Синхронизация работ	18
4.3	Организация Министерства	18
5	Действия	19
5.1	Создание организаций по сбору и управлению информацией.....	19
5.1.1	ADEME (французское агентство по контролю окружающей среды и освоению энергоресурсов).....	19
5.1.2	INERIS (Национальный институт промышленной среды и рисков).....	21
5.1.3	AFSSE (французское агентство санитарно-экологической безопасности)	23
5.1.4	Исследовательские центры и университеты.....	24
5.2	Создание структур обучения	24
5.2.1	CFDE (французский центр документации по экологии)	24
5.2.2	Университеты и инженерные институты	26
6	Законодательная программа	27
6.1	Лицензированные предприятия	27
7	Приложение 1: Законодательные акты	28

1 Введение

Европейская Комиссия и Правительство Украины договорились о сотрудничестве и приняли программу: Партнерская программа институционального развития Ukraine fiche 3 - KI 02-03 "Разработка стратегии гармонизации государственной и региональной нормативно-правовой базы обращения с отходами по стандартам ЕС". Со стороны Европейской Комиссии эта программа была поручена французскому Министерству экологии и устойчивого развития посредством его национальных организаций BRGM (французское представительство геологических и горнопромышленных исследований) и ADEME (Агентство по контролю окружающей среды и освоению энергоресурсов).

Со стороны бенефициара, Кабинет Министров Украины доверил выполнение программы государственной компании «Укрэкокомресурсы» на национальном уровне и Черновицкую область на региональном уровне.

Программа акцентирует внимание на индустриальных отходах. Были определены две цели:

1. Создание возможностей на национальном и региональном уровнях для решения технических, нормативно-правовых и экономических вопросов по управлению промышленными отходами
2. Разработка проекта регионального плана управления индустриальными отходами в Черновицком регионе

После практического изучения проблем на месте, оказалось, что есть очевидная необходимость формирования углубленной политики управления отходами. Распоряжение Министерства охраны природной окружающей среды от января 2003 года определяет «Политические приоритеты, стратегические направления и механизмы внедрения государственной политики по охране окружающей среды, эффективное использование природных ресурсов, экологической безопасности, проведения гидрометеорологической, топографической, геодезической и картографической деятельности» (см. приложение 2: Распоряжение 2003-0001). Это Распоряжение есть проявлением доброй воли, но не определяет «механизмы», средства, организацию.

Представленный отчет коротко описывает принципы, цели, средства, организацию политики управления отходами.

2 Цели

2.1 Управление потоками отходов

Мы вынуждены констатировать, что управление твердыми бытовыми отходами в странах с переходным типом экономики, как в менее экономически развитых, находится в состоянии упадка. Но сначала необходимо определить его задачи. Необработанные отходы можно рассматривать как оставленные (брошенные), в полном соответствии с определением отходов: любой объект, который его владелец решает исключить из употребления. Наиболее общий и вредный результат такого оставления – загрязнение водных ресурсов, немедленное и отсроченное воздействие которого касается здоровья человека. Согласно одному из немногих серьезных исследований на эту тему, Министерство защиты окружающей среды Российской Федерации в 1994 году пришло к заключению, что загрязнение (водных) ресурсов, производимое 160 000 несанкционированных свалок вызывает 85 000 смертей в год среди младенцев и пожилых людей. Экстраполяция в 2 000 000 смертей в год на всей планете не так уж глупа. Что уж говорить об ущербе от видимых или скрытых генетических уродств?

Следовательно, суть управления твердыми бытовыми отходами состоит в том, чтобы ограничить эти потоки возможного загрязнения. И это главное, так как речь идет о гибели людей. Первая цель, которой необходимо достигнуть в этом случае, и она зачастую амбициозна, заключается в том, чтобы прекратить усугублять ситуацию, не прибавлять больше отходов на несанкционированных свалках, не увеличивать потоки загрязнения водных ресурсов. Это мы называем ограничением потоков отходов. Конкретно это значит быть уверенными в том, что собраны все отходы и все они доставлены в места, где они будут изолированы от окружающей среды. Для этого необходимы три условия, и мы их определяем как три основных принципа управления твердыми бытовыми отходами.

2.1.1 Победить бумажных тигров

Во всем мире управление отходами является результатом общественного договора. Жизнь сообща немедленно формулирует принцип введения общественных норм для размещения отходов сообщества в одном месте, в стороне от мест обитания. Отходы всегда относят в сторону, как говорил Жан Гуйе. Со временем, в процессе развития, общество совершенствуется, но управление отходами остается всегда в ведении сообщества или его производных, таких как коммуна, округ, государство. Обычно город управляет бытовыми отходами. С развитием наших научных знаний в этой области, появились такие понятия как промышленные, специальные, опасные и другие отходы, управление которыми часто находится в ведении более высоких инстанций. Но вернемся к бытовым отходам.

Для их обработки нужны средства. Установился обычай взимать плату за эту услугу с человека в виде налога на мусор или тарифа на его вывоз. Воображение богато и мы можем найти массу механизмов расчета основания этого налога, будь то площадь жилища, его комфортабельность, доходы его жильцов, размер семьи и т.д....Все они стремятся разработать

механизм социальной справедливости, приближаясь к точной цене посредством наиболее реалистической оценки производства отходов. На администрацию возложена разработка этих способов расчета. На администрацию возложено составление списка налогоплательщиков. Администрации поручено взимать налог. И взимание может быть распределено между несколькими структурами, в зависимости от типа проживания – коллективного или индивидуального.

Первое что делает консультант - он знакомится с существующей системой налогообложения бытовых отходов. И он всегда констатирует, что эти бумажные тигры скрывают, что взимание налога производится в объеме от 50 до 80%, т.е., что реально возможно взыскать суммы именно такого порядка.

Одновременно он констатирует, что службам сбора и удаления (уничтожения) бытовых отходов не хватает средств, будь то контейнерная база (состав), техническое состояние и количество мусороборочных машин, состояние официально разрешенных свалок, выплата зарплат персоналу, дефицит горючего и т.д..... Что уж там говорить об административных ресурсах. В некоем столичном городе, с 8-миллионным населением, который претендует на звание развитого, еще в 2000 году определение налоговых ставок, составление списков и взимание налогов осуществлялось с помощью карточек и авторучек! Недавно мы посетили территориальные громады, в которых кредиторские задолженности по налогу на мусор составляли более чем годовую сумму.

Ничего нельзя сделать при отсутствии средств. Если есть желание собрать все отходы, необходимо, чтобы службы, на которые возложена эта задача, имели средства. Следовательно, первый основной принцип состоит в том, чтобы восстановить эффективность системы налогообложения. В то же время, эти страны характеризуются разницей в доходах и наличием большей части населения, находящейся за чертой бедности. Следовательно, необходимо следить за эффективностью достаточно широко распространенного механизма денежных компенсаций, посредством которого государство назначает субсидии: они должны выплачиваться вовремя.

2.1.2 Санитарная свалка (полигон)

Французскому словосочетанию «центр технического захоронения» мы предпочитаем английское- *sanitary landfill* (мусорная свалка, полигон). Оно лучше соответствует преследуемым целям. После того, как все отходы собраны, их нужно где-то разместить. Ради Бога, давайте немедленно расстанемся с иллюзией их переработки. В данных местных условиях бесполезно что-либо собирать, если не существует перерабатывающих предприятий и особенно, если механизм раздельного сбора не приспособлен к возможностям перерабатывающих предприятий. Однако, если даже все это будет сделано, без нашего участия, так как мы этого не предлагаем, можно рассчитывать на переработку не более чем 10% собранных отходов. Оставшиеся 90% все равно должны быть куда-то вывезены.

В промышленно развитых странах существует множество международных и национальных правил, касающихся отходов, которые устанавливаются исходя из уровня технического развития и даже оптимальных доступных

технологий (по-английски BAT – *Best Available Techniques*), так как у нас есть на это средства. Но средства есть не у всех. Стало быть, вернемся к задаче воспрепятствовать загрязнению водных ресурсов отходами, которые разлагаются и вступают в химические реакции. В отношении этой задачи, ряд (сумма, комплекс) местных средств, и разумные финансовые затраты позволяют определить правила игры: минимальные критерии, которые необходимо установить, чтобы свалки имели достаточную степень безопасности, обеспечивающую защиту водных ресурсов на приемлемых для территориальной громады экономических условиях.

На основании этих критериев можно потом зонировать будущие свалки. С одной стороны, можно будет найти немного благоприятных (подходящих) мест, а с другой – легче хорошо управлять одной свалкой на 100 – 200 000 тонн в год, чем множеством свалок на 10 000 тонн/год. Следовательно, это должно привести к выработке региональной программы по созданию безопасных или санитарных свалок.

В отношении промышленных отходов необходим такой же подход. Главное – вывезти их с завода и поместить в надежное место. И если сегодня нет экономических возможностей для их переработки, нужно предусмотреть обратимую (реверсивную) бункеризацию.

Следовательно, второй основной принцип состоит в том, чтобы охватить территорию комплексом (сетью) свалок, позволяющим изолировать всю совокупность отходов от окружающей среды. Для постепенного внедрения этого принципа полезно будет дать трезвую оценку уже существующим свалкам, которые можно какое-то время поддерживать в действующем состоянии без существенного вреда для окружающей среды.

2.1.3 Экологическая полиция (инспекция)

Будем реалистами. Никто не хочет платить за защиту окружающей среды. Раз уж мы нашли средства для контроля потенциального объема отходов и их (назначения), нужно контролировать все операции, входящие в состав технологической цепочки. Это задача государственной власти и полномочие полиции. Для этого нужно контролировать природу отходов, их количество, происхождение, транспортировку, хорошее функционирование свалок. Для осуществления такого контроля необходимо располагать надежными средствами измерения (лаборатории, распространение взвешивания отходов). Нужно, чтобы администрация располагала достаточными средствами и механизмом санкций, и чтобы эти санкции были применимы.

Общая аномалия в этой ситуации – коррупция. Будем прозорливы и в этом отношении. Если субъекту вменяется в обязанность нечто такое, для выполнения чего не существует разумного оперативного решения, например, если вводится такой тип обработки отходов, для которого нет соответствующего оборудования или это стоит безумно дорого, появляется взяткодатель. Если администрации даны полномочия и не дано надлежащих средств для работы (включая заработную плату чиновников), появляется взяточник. И когда взяткодатель и взяточник встречаются – это коррупция.

И, наконец, стараясь способствовать минимальной демократии, нужно, чтобы всякое решение администрации в ответчика могло быть оспорено в суде с приемлемыми шансами на успех и при необходимости, с участием адвоката.

Таким образом, третий основной принцип состоит в создании или восстановлении истинного управления окружающей средой и всех необходимых дополнительных составляющих.

2.1.4 Стратегическое планирование

Все это не делается за несколько дней одним постановлением (указом). Нас всегда беспокоит, если в тексте заявки на участие в тендере встречаются слова «выход на европейский уровень регулирования». Как будто достаточно перевести европейский опыт в полном объеме на родной язык и поставить его на голосование в парламенте. Это такая глупость, которая в результате дает обратный эффект, так как, предписывая (создавая) невыполнимые обязанности, порождает новую сферу коррупции.

Местные власти должны иметь возможность управлять в существующей обстановке. В этом единственный смысл сотрудничества. Но задание усложняется тем, что необходимо одновременно управлять переходным процессом. Вопрос, который всегда нужно задавать: «Что можно сделать с тем, что есть?» Можно предположить только оздоровление экономики, если не ее развитие. В этом смысл всякого сотрудничества. После того как будут выведены на нужный уровень (приведены в соответствие) все три основных принципа, а это уже потребует экономических усилий, сближение существующей практики с «передовым» регулированием будет только расти. Таким образом, необходимо создать структуру, которая занималась бы согласованием позиций и управлением этим развитием. Конечно, нужно, чтобы охрана окружающей среды и управление отходами были по-настоящему приоритетными направлениями, но нельзя представлять ничего, что превосходило бы имеющиеся возможности. Необходим План и структура Плана. План необходим для принятия согласованных решений на многие годы, для наблюдения за их соответствием экономике, регулированию, контролирующим органам. Структура Плана необходима для подготовки этих решений с представительством (с участием) депутатов и административных органов, равно как и юридических лиц, чтобы актуализировать данные величины (объемы) отходов, чтобы контролировать надлежащее исполнение Плана.

Главным всегда должен быть горизонтальный принцип всех этих стратегических замечаний - согласованность и синхронизация. Управление отходами включает различные компоненты. Мы сказали о регулировании, экологической полиции, лабораториях по контролю, обрабатывающих комплексах, финансовых средствах, администрации. К этому нужно было бы добавить еще нормы отбора проб и анализа, информирование населения и депутатов обучение чиновников и депутатов и многое другое. Опасно развивать одну из составляющих данной сферы, не проверив, продолжают ли все другие соответствовать ей, и что эта последняя соответствует остальной системе. Это основной параметр Плана: принимать решения, но следить за тем, чтобы они всегда были синхронны и согласованны.

Подводя итог, отметим, что всякий раз, когда рассматривается вопрос о модернизации управления отходами, нужно иметь скромность в качестве первой поставить задачу ограничения потока отходов. Для этого необходимы три операционных условия, которые являются также промежуточными задачами – иметь технические и финансовые средства для сбора всей

совокупности отходов, иметь «здоровые» бункерные емкости, чтобы принять всю совокупность отходов, иметь набор (комплекс) согласованных и эффективных учреждений, чтобы контролировать поток отходов.

2.1.5 Пакет законов

Мы можем определить "**законодательный пакет**" в целом как законодательную базу (законы, распоряжения, решения), необходимые способы управления (и соответствующие распоряжения и постановления), необходимые меры контроля (лаборатории, стандарты анализов, аккредитацию лабораторий), способы сбора и переработки отходов по разумной цене, организацию обучения управленческого персонала и руководителей организаций – производителей отходов, способы передачи данных о введении законов обществу.

2.2 Гармонизация со стандартами ЕС и требованиями Всемирной торговой организации

Как мы увидим в следующих параграфах, законодательство ЕС может повлиять на изменение ситуации. Необходимо иметь ввиду, что законодательство ЕС о защите окружающей среды начало формироваться 30 лет назад. Текущее состояние данного законодательства отражает 30 лет своего развития и достаточный уровень средств. Опыт сотрудничества по присоединению в организацию десяти новых членов показал, что пригодность законодательства ЕС должно принимать во внимание переходный период от 5 до 10 лет или больше.

Тем не менее, основные принципы изложены в следующих положениях:

2.2.1 Горизонтальные положения (отходы в целом или по категории установок)

- Директива 96/61/ЕС Совета Европы от 24 сентября 1996 года интегрированного контроля и предотвращение загрязнения окружающей среды (*официальный журнал L 257 , 10/10/1996 P. 0026 – 0040*)

- Директива 2003/4/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 28 января 2003 года про общественный доступ к экологической информации и аннулировании Директивы 90/313/ЕЕС Совета Европы

- Структура Директивы 75/442/СЕЕ Совета Европы от 15 июля 1975 года по отходам (JOCE 25 июля 1975 года), изменена согласно Директиве 91/156/СЕЕ от 18 марта 1991 года (JOCE 26 марта 1991 года)

Дополнена решением Европейской Комиссии 94/3/СЕ от 20 декабря 1993 года, устанавливает список отходов, которые владелец обязан ликвидировать (JOCE 3 января 1994 года)

- Директива 91/689/СЕЕ Совета Европы от 12 декабря 1991 года по **опасным отходам** (JOCE 31 декабря 1991 года)

Дополнена решением Совета Европы (94/904/СЕ) от 22 декабря 1994 года, устанавливает список опасных отходов (*проекты изменений в стадии разработки*) (JOCE 31 декабря 1994 года)

- Постановление 259/93 Совета Европы от 1 февраля 1993 года, что касается мониторинга и контроля **перемещения отходов** при ввозе и вывозе по Европейскому Сообществу (*с изменениями*) (JOCE 6 февраля 1993 года)
- Директива 89/369/СЕЕ от 8 июня 1989 года по предотвращению загрязнения атмосферы **новыми установками по сжиганию бытовых отходов** (JOCE 14 июня 1989 года)
- Директива 89/429/СЕЕ Совета Европы от 21 июня 1989 года, что касается сокращения загрязнения атмосферы **действующими установками по сжиганию бытовых отходов** (JOCE 15 июля 1989 года)
- Директива 94/67/СЕ от 16 декабря 1994 года по **сжиганию опасных отходов** (JOCE 31 декабря 1994 года)
- Предложение по Директиве по **сжиганию муниципальных отходов** (*фактически представлено на рассмотрение Комитету Регионов*).

2.2.2 Вертикальные положения (по видам отходов)

- Директива 75/439/СЕЕ Совета Европы от 16 июня 1975 года по уничтожению **использованных масел** (JOCE 18 июня 1975 года)
- Рекомендация 81/972/СЕЕ Совета Европы от 3 декабря 1981 года по вторичному использованию макулатуры и утилизации **макулатуры** (JOCE 10 декабря 1981 года)
- Директива 86/278/СЕЕ Совета Европы от 12 июня 1986 года по защите окружающей среды и почвы при использовании **сточных вод** в сельском хозяйстве (JOCE 4 июля 1986 года)
- Директива 91/157/СЕЕ Совета Европы от 18 марта 1991 года, что касается **батарей и аккумуляторов**, содержащих опасные вещества (JOCE 26 марта 1991 года)
- Директива 94/62/СЕ Европейского парламента и Совета Европы от 20 декабря 1994 года по **упаковке** и отходах упаковки (JOCE 31 декабря 1994 года)
- Директива 96/59/СЕ Совета Европы от 16 сентября 1996 года по ликвидации **полихлор-бифенилов и полихлор-терфенилов** (JOCE 24 сентября 1996 года)

2.3 Оптимизация отношения: экономические затраты/польза для окружающей среды

В западных странах стоимость ликвидации отходов может составлять от 10 евро за тонну до 5000 евро за тонну для некоторых особо опасных отходов, таких как полихлор-бифенилы и полихлор-терфенилы. В настоящий момент Украина не может позволить себе чрезмерные затраты на ликвидацию

отходов, и не имеет предприятий, способных ликвидировать все виды отходов.

Поэтому "законодательный пакет" необходимо развивать и последовательно воплощать по мере экономического восстановления и изучения потоков отходов и опасности отходов. Это необходимо делать шаг за шагом, чтобы дать время органам управления, производителям, специалистам по утилизации отходов, чтобы выполнить каждый новый «законодательный пакет». С этой целью Министерство должно иметь статистический инструмент, позволяющий отслеживать конкретные результаты воплощения программы.

Могут быть разработаны две параллельные стратегии: с одной стороны, стратегия переработки отходов по доступной цене, и, с другой стороны, стратегия временного хранения опасных отходов, переработка которых очень дорогая. В этом случае опасные отходы будут изолированы от окружающей среды, но, при этом, идентифицированы и будут находиться под контролем органов управления до тех пор, пока не будут найдены способы их переработки, и/или стоимость переработки не станет доступной для производителей.

3 Основные задачи

3.1 Понимание ситуации

Необходимым предварительным условием любой политики утилизации отходов должно быть реальное видение цифр.

Программа Tacis "Усовершенствование утилизации твердых бытовых отходов в Донецкой области" предложила, осуществила и проверила методологию, которая позволяет получать информацию о производстве бытовых отходов и в количественных и в качественных показателях в региональном масштабе. Даже если для этой первой попытки погрешность цифр составляет $\pm 5\%$ для количества и $\pm 3\%$ для качества, такой подход должен быть создан во всех областях, Автономной республике Крым и в городах Киеве и Севастополе. Цифры и данные должны быть собраны в национальном масштабе Министерством.

Программа Tacis "Разработка стратегии гармонизации государственной и региональной нормативно-правовой базы обращения с отходами по стандартам ЕС" показала в Черновицкой области, что паспортизация отходов позволяет получить цифры по производству отходов. Это есть юридическим обязательством для производителей более 1000 тонн в год ОИПО¹. Данное юридическое обязательство должно быть быстро применено всеми инспекциями по охране окружающей среды, а цифры и данные должны быть собраны в государственном масштабе Министерством.

При проведении этих двух программ Tacis было также отмечено, что паспортизация методов переработки отходов позволяет получать цифры количества отходов. Было также отмечено, что основным способом утилизации отходов есть вывоз отходов на свалку. В Донецкой области выяснилось, что знание существующих мест свалок мусора и отходов было недостаточным. Поэтому была разработана методология квалифицированной инвентаризации мест свалок мусора. Этот подход должен применяться во всех областях, Автономной республике Крым и в городах Киеве и Севастополе.

По крайней мере, маршруты перевозки отходов, как правило, не известны и не контролируются. «Законодательный пакет», как, например, французский про транспортировку отходов может быть перенесенным легко и быстро в Украину.

3.2 Расширение полномочий органов власти

Политика утилизации отходов не может работать при отсутствии полицейского органа, контролирующего утилизацию отходов.

¹ Общий индекс производства отходов (ОИПО), рассчитанный по следующей формуле:

$$\text{ОИПО} = 5000 * m1 + 500 * m2 + 50 * m3 + 1 * m4$$

где m1, m2, m3 and m4 – количество отходов соответствующих классов опасности (классы 1, 2, 3 и 4 соответственно), произведенное производителем.

3.2.1 Расширение полномочий

Французская практика органа власти по охране окружающей среды создает Инспектораты как команду специалистов широкого профиля. Каждый инспектор должен быть специалистом широкого профиля и должен иметь собственную область специализации. В среднем каждый инспектор ежегодно проходит обучение на двухнедельных курсах.

Министерство должно разработать политику обучения инспекторов и должно начать, как можно скорей, применять ее. Каждый инспектор ежегодно должен определять свою ежегодную программу обучения.

3.2.2 Получение необходимых средств

Инспекция должна получать необходимые средства для максимального количества методов контроля. Это значит, что инспекция должна иметь в своем распоряжении транспортные средства и компьютеры. Для своевременной информации о новостях в законодательстве и другой, инспекция должна иметь в своем распоряжении современные способы связи: телефон (со счетами, оплаченными своевременно), факсом, Интернетом, и даже мобильным телефоном, когда возникает чрезвычайная ситуация. Передача текстов инструкций обязана осуществляться, чтобы гарантировать, что все инспекторы получают вовремя новые тексты и инструкции от министерства. Следующая цель должна быть достигнута, как можно скорей:

- 1 компьютер для каждого инспектора;
- телефоны, факсы и мобильные телефоны в каждой инспекции;
- доступ в Интернет в каждой инспекции;
- 1 автомобиль (в хорошем состоянии) для 2 инспекторов;
- бюджетное финансирование;
- управление информацией: систематическое распространение новых или обновленных инструкций, доступ к базе данных загрязнения окружающей среды, ...

Сейчас инспекция имеет лаборатории. Лабораторий очень много, и все они не имеют современного оборудования. Существующее оборудование этих лабораторий позволяет делать анализ в сотых или тысячных долях, используя химические методы дозировки реактивов. В настоящее время инструкции и исследование загрязнений требуют анализа в миллионных, если не в миллиардных долях. Такое оборудование в лабораториях инспекций отсутствует. Существующие лаборатории используют украинские стандарты, описывая методы соответственно их оборудованию. Анализ с применением современного лабораторного оборудования описан в международных стандартах (ISO), европейских стандартах (CEN) или национальных стандартах. На сегодня эти международные стандарты не признаны украинским комитетом стандартизации. Этот вопрос необходимо решить каким-нибудь инвестированием в лабораторное оборудование.

3.2.3 Пересмотреть размер штрафов

Максимальный штраф сейчас рассчитывается в размере 5 минимальных зарплат. Штраф в 80 гривен не может оказать влияния на промышленную компанию! Максимум штрафа должен рассчитываться на основе доходов компании с установленным минимальным размером.

3.2.4 Пересмотреть процедуру судебного преследования

Инспекция имеет свою собственную программу контроля и мониторинга. Население может предъявить жалобу на загрязнение окружающей среды. Жалобу можно предоставить инспекции, службе безопасности, прокурору, меру города, губернатору, депутату. Инспекция должна изучить жалобу, провести расследование, мониторинг, контроль и оповестить результаты органам власти.

Фактически, данная процедура требует отбора разных проб и анализов с соблюдением строгих правил, которые тяжело соблюсти при нынешнем уровне оснащения инспекции. Процедуру необходимо проводить в соответствии с возможностями инспекции; естественно, она должна оставаться справедливой для предприятий-переработчиков. Процедуру необходимо периодически пересматривать по мере развития средств.

3.3 Усовершенствование паспортизации установок по переработке отходов

При определенных условиях, предприятие по переработке отходов должно запросить разрешение у органов власти. На Украине подобное разрешение называется «паспорт». Предприятие должно провести обследование и подать описание методов, которые оно будет использовать для контроля выброса отходов.

Уровень таких исследований, как правило, низкий: полноценные исследования стоят дорого и требуют высококвалифицированного персонала и оборудования. Директива про интегрированный контроль и предотвращение загрязнения окружающей среды может содействовать пересмотру процедуры паспортизации и содержанию документов, переданных органам власти.

Необходимо принять во внимание еще один фактор. Защита подземных вод требует геологических и гидрогеологических исследований. Необходимые данные находятся в ведомстве Министерства геологии и считаются военной тайной. Необходимо одобрить решение о рассекречивании части данной информации, необходимой для изучения местного влияния на подземные воды.

Как минимум, по всей стране процедура выдачи разрешений должна включать консультации с населением и местными органами власти. Данное положение должно постепенно вводиться в процедуру. Постепенно, поскольку с его помощью предусматривается расширение информирования населения по этим вопросам.

3.4 Разработка системы консультаций и технической поддержки

Как мы указывали выше, уровень навыков действующего персонала (исследования, технические разработки, консультации) необходимо поднять с целью увеличения качества проектов и исследований.

Этого можно достичь путем выделения бюджетных средств на общественные проекты (исследования для Министерства и местных органов власти) и проведением открытых тендеров. Для исследовательских лабораторий необходимо разъяснять и давать помощь по сертификации ISO 9000. Как минимум, необходимо развивать сотрудничество, лицензионные договора и создание совместных предприятий с западными лабораториями.

Необходимо, как можно быстрее, принять стандарты и нормы в украинских стандартах согласно с международными стандартами: ISO, CEN, ASTM²; или национальными стандартами, и применять в новых проектах.

3.5 Развитие промышленности переработки отходов

Отходы – это рынок, и инвесторы скоро заинтересуются этим рынком. Государство должно разрабатывать способы с целью управления качеством работы, защитой окружающей среды и соблюдения законодательных актов. Оно также должно помочь созданию рынка.

3.5.1 Постепенное поднятие цен

Особенное внимание нужно уделить тарифам и ценам на утилизацию отходов. Предприятия не могут заплатить цены ЕС за переработку своих отходов, и никто не может их обязать платить ту цену, которую они экономически не могут заплатить. Поэтому лучше начать с дешевых отходов и технологий, таких как санитарные свалки, регенерация растворителей и масел, сжигание на цементных заводах. Как мы уже говорили, альтернативой для других отходов есть создание временных сооружений по хранению отходов.

3.5.2 Развитие использования вторичного сырья

В промышленности, как правило, все побочные продукты процесса производства рассматриваются как отходы, хотя они могут быть сырьем для другой области промышленности. Трудность состоит в том, чтобы найти другую компанию, которая нуждается в этих побочных продуктах. Полезный опыт, накопленный в ЕС с использованием Биржи отходов и ее развитием за последние годы в Интернете. Каждый теперь может предложить свои отходы или найти вторичные ресурсы.

² Раньше известно как Американское общество испытаний и материалов, ASTM International создает международные стандарты, которые принимаются и используются в исследовании и разработке, испытании продуктов, систем качества и коммерческих транзакциях по всему миру. Стандарты ASTM есть широким международным концептуальным подходом к таким проблемам как "state of art" (известный уровень техники).

3.5.3 Развитие переработки отходов

Промышленность и торговля используют огромное количество упаковки, такой как поддоны, картон, пластиковые ленты, пенопласт, стальные ленты и подобное. Международная торговля быстро развивается, и отходов для утилизации становится все больше и больше. Было доказано, что относительно легко организовать отдельный сбор этих материалов непосредственно на тех предприятиях, где они проведены как отходы. Соответствующие предприятия по рециркуляции должны быть созданы. И эту хорошую практику необходимо развивать.

3.5.4 Транспортировка отходов

Транспортировка отходов – задание непростое. Масса промышленных отходов попадают под резолюции ООН о транспортировке опасных отходов. Государство должно быть уверено, что отходы направляются на уполномоченные предприятия по сохранению и переработке. Поэтому перевозка отходов должна рассматриваться как отдельный сектор экономики, и государство должно инициировать создание профессиональных компаний.

3.5.5 Качество работы

Существующая процедура паспортизации и методов контроля инспекции находится сейчас в неудовлетворительном состоянии. Положение будет исправлено. Особенное внимание необходимо уделить разработке сертификации (ISO 9000 and ISO 14000) предприятий по переработке отходов.

3.5.6 Создание экспериментальных проектов

Созданию рынка можно помочь, как это сделала Франция с помощью французского Агентства по контролю окружающей среды и освоению энергоресурсов. Как первый шаг, когда новое законодательство принято, но еще не вступило в силу, французского Агентства по контролю окружающей среды и освоению энергоресурсов призвало выделить средства для отобранных проектов. Именно таким образом были созданы первые предприятия по сортировке отходов. Даже в этом году (2004) это было сделано для новых технологий по переработке шин.

4 Методология

4.1 Развитие и усовершенствование законодательной базы

Необходимо иметь в виду, что законодательная база – только первый кирпичик в построении сложного комплекса, особенно в вопросе окружающей среды.

Научные знания: прежде всего, необходимо идентифицировать проблему как проблему, и научное сотрудничество должно внести элементы понимания проблемы. Считать одну молекулу элементом загрязнения – это одно дело. Для описания механизма влияния на здоровье живых организмов или баланс экосистемы, в каких дозах и при каких условиях необходимо обозначить границы.

Технические решения: как только проблема определена и изучена, нужны технические решения.

Промышленные решения: если технологии были изучены и утверждены, необходимо, чтобы предприятия (или организации) могли использовать их, при этом за доступной ценой.

Законодательная база: возможно, определить нормы, пределы, чтобы управлять проблемой, достаточно понимать, применяя определенные технические методы, когда на рынке есть предложение для удовлетворения новых потребностей, определенных законодательной базой.

Контроль: должно быть возможным измерение средних выбросов или полученных отходов. Это допускает существование аналитических методов, аналитических стандартов, лабораторий, способных выполнять эти методы.

Полиция: должна иметь возможность контроля и наложения штрафов за нарушения. Никто не инвестирует свой годовой доход в охрану окружающей среды. Законодательство можно выполнять только под угрозой быть пойманным. Для выполнения этого задания необходимо иметь инспекцию (административный орган), который имеет достаточно человеческого и материального ресурсов.

Санкция: должна существовать система санкций с процедурами расследований, предоставления доказательств, судебного преследования. Должна существовать система денежных штрафов, которые постепенно увеличиваются, но возможные в своем верхнем пределе.

Апелляция: все могут ошибаться, в том числе инспекции и суды, поэтому необходимо предусмотреть возможность обращения в апелляционный суд и верховный суд.

Для каждой основной части законодательства необходимо выделить рабочую группу в составе экспертов, высоких государственных служащих с соответствующих органов власти, а также местных инспекторов, промышленников и представителей общественности.

Рабочая группа должна подготовить программу для законодательной базы, что шаг за шагом определяет уровень законодательства и необходимые способы для его использования. Во многих случаях законодательная база должна наперед объявить мероприятия, которые вступят в силу через год

или два, с целью дать предприятиям время своевременно подготовить оборудование или персонал для создания соответствующих служб.

4.2 Синхронизация работ

Инспекции необходимо какое-то время для проведения в жизнь каждого нового закона. Поэтому нереально требовать от инспекции использовать очень большое количество законов одновременно.

С другой стороны, подготовка одного закона, как мы сказали, требует развития многих составляющих (технологий, аналитического оборудования, стандартов и др.) Поэтому основным заданием Министерства будет создание координационного органа, который разрабатывает общую программу создания закона и проверяет продвижение работы всех рабочих групп.

4.3 Организация Министерства

Министерство должно иметь в своем составе следующие управления:

- Управление прогнозирования

Отвечает за сбор статистики производства отходов и загрязнение окружающей среды, обеспечение прогнозов, управление кодификации, обмен данными с другими странами и международными организациями

- Научное управление

Отвечает за развитие исследовательской деятельности по отходам и загрязнению окружающей среды в Украине, управление базой данных экспертов, способных оказать помощь Министерству в своей области знаний, развитие сети лабораторий (государственных и частных) и стандарты в экологическом анализе

- Инспекционное управление

Отвечает за обеспечение достаточной организации проведения инспекций по всей территории Украины, включая набор кадров, обучение, заработную плату, оборудование и т.д.

- Управление по чрезвычайным ситуациям

Отвечает за разработку законодательства и организацию методов работы в случае возникновения чрезвычайных ситуаций

- Управление природы

Отвечает за управление природными ресурсами (национальные и региональные парки, прибрежные области) и за контроль окружающей среды

- Управление связи

Отвечает за связь с общественностью

- Управление международных отношений

Отвечает за сотрудничество, участие в международных организациях, подготовку международных договоров

5 Действия

5.1 Создание организаций по сбору и управлению информацией

5.1.1 ADEME (французское агентство по контролю окружающей среды и освоению энергоресурсов)

5.1.1.1 Его роль во Франции

Агентство по контролю окружающей среды и освоению энергоресурсов было создано согласно закона N° 90-1130 от 19 декабря 1990 года, оно объединило агентства по отходам, контролю энергоресурсов и качеству воздуха:

Создана государственная организация с промышленной и коммерческой целью д названием «Агентство по контролю окружающей среды и освоению энергоресурсов». Это государственное учреждение дает оценку действиям, особенно в направлении развития исследований, оказанию услуг, информации и стимулов в следующих сферах: предотвращение и борьба с загрязнением воздуха, контроль за производством отходов и их ликвидации, их утилизации и переработки, и предотвращению загрязнения почвы; экономии энергии и ресурсов и разработке возобновляемых источников энергии, в том числе растительного происхождения; разработка чистых и бережливых технологий; борьба с вредными звуковыми эффектами.

ADEME (Агентство по контролю окружающей среды и освоению энергоресурсов) есть, таким образом, государственной организацией, которая уполномочена государством проводить работу с государственными и частными организациями для получения конкретного прогресса в области экологии.

В области отходов государственные власти принимают большое участие в сокращении мест свалки отходов, в получении прибыли от переработки и утилизации отходов. Агентство по контролю окружающей среды и освоению энергоресурсов должно, таким образом, содействовать развитию отдельного сбора переработки, особенно, для местных органов власти, и обеспечения непрерывного цикла переработки отходов. Для облегчения переработки и снижения стоимости переработки для плательщиков налогов и потребителей, агентство ищет возможности снизить затраты на всех этапах. Таким же образом оно продолжает усилия по переработке ферментативных материалов, особенно, с целью гарантировать санитарное и сельскохозяйственное качество компостов, которые выпускаются. Наконец, оно способствует смене поведения предприятий и населения целью снижения производств отходов в самом источнике, путем улучшения дизайна и снижения количества упаковки. Кроме того, Агентство по контролю окружающей среды и освоению энергоресурсов развивает свою деятельность целью сбора общих промышленных отходов и созданию цикла переработки материалов, которые закончили жизненный цикл (автомобили, батареи и аккумуляторы, электрические домашние приборы...).

Для поднятия своей эффективности Агентство по контролю окружающей среды и освоению энергоресурсов должно действовать совместно с многими организациями, деятельность которых пересекается с деятельностью агентства. Через свои региональные представительства, Агентство дает сильную поддержку проектам, которые поддерживают гармоничное развитие регионов и создание рабочих мест. Его эффективность возрастает благодаря сотрудничеству с управлениями в сфере отходов и регионами в рамках плана государственно-региональных контактов.

Что касается схем перевозки или переработки бытовых отходов или качества воздуха, Агентство уделяет большое внимание тесной работе с руководителями и пользователями. Таким же образом региональные представительства работают с профсоюзами и палатами советников. На национальном уровне Агентство сотрудничает с государственными или частными организациями, например, с государственной компанией электрики, государственной компанией газа, компаниями дешевого жилья и финансовыми учреждениями, для определения и обобщения показательных методов управления. И наконец, в международном плане Агентство принимает участие в создании и развитии международных связей, что включает соответствующие агентства: общество европейских агентств контроля энергии (EnR Клуб), средиземноморских агентств (Medener), Европейский совет эффективной экономии энергии (ECEEE), Erma в сельскохозяйственной области. Все эти проекты объединения, которые сотрудничают с Агентством больше нескольких лет, стремятся к все большему и большему сотрудничеству больших руководителей, развитию культуры жизнеспособного развития.

С целью распространения лучших методов и результатов исследований, изучений и экспериментов, Агентство направляет свою политику сотрудничества на несколько целей. Оно работает с высшим руководством, с выборными органами и с разными идеями и мероприятиями по контролю за энергией и экологической политикой, и доводит их до законодательных стандартов и международных договоров, таких как в Киото. Научно-техническая информация, благодаря постоянным публикациям и презентациям, также предназначена для инженеров и техников компаний и местного хозяйства. Для общественного мнения Агентство распространяет информацию о понимании явления загрязнения, о улучшениях в результате принятых мер и по действию технологий, используемых ежедневно населением (автомобили, домашнее электрооборудование). Для этого оно использует новые информационные технологии, такие как свой Интернет-сайт, и принимает участие в различных публичных презентациях и операциях связи. Информация также распространяется через прессу и публикацию важных документов.

Средства Агентство получает из государственного бюджета и от TGAP (общий налог на загрязнение окружающей среды), и, в отдельных случаях, от контрактов на международные программы (как контракты Tacis).

В Агентстве ADEME работает более 1000 человек в общем с техническими центрами (центр отходов в Анжере, воздух в Ницце), региональных управлениях и в штаб-квартире в Париже.

Наконец, Агентство ADEME есть операционным центром Министерства экологии.

5.1.1.2 Украинское Агентство экологии

Одной Администрации не просто справиться со всеми задачами государства в области охраны окружающей среды: распространение и пропаганда наилучших методов и практик. В этом состоит польза такого агентства.

Задания УАЭ (Украинского Агентства экологии) должны быть следующими:

- **Исследование технологий:** составление реестра и квалификация существующих технологий (местных и международных), помощь в разработке новых (местных) технологий, информация и помощь операторам в выборе технологий;
- **Разработка методологий:** в синхронности с новыми законами (или законопроектами), разработка методологий для практического применения (это касается регионального стратегического планирования);
- **Координации научного исследования:** знания национального потенциала исследований в области окружающей среды, координация способов государственного бюджета в области многолетней программы исследования, помощь в международном сотрудничестве, финансирование научных трудов;
- **Помощь Министерству:** сотрудничество для подготовки новых законов (исследование применения их на местах), программы помощи субъектам (местные власти, частные компании,...) в применении законов;
- **Общественное мнение:** подготовка материалов для обще национальных пропагандистских кампаний, реализация национальной кампании пропаганды, управление национальным центром документации, обеспечение перевода основных иностранных документов, обеспечение переводов на английский основных украинских документов;
- **Международное сотрудничество:** участие в международных связях, которые собирают соответствующие агентства, участие в технических контрактах помощи.

5.1.2 INERIS (Национальный институт промышленной среды и рисков)

5.1.2.1 Роль во Франции

INERIS (Национальный институт промышленной среды и рисков) был создан в 1990 году. Это государственное учреждение под контролем Министерства экологии.

Институт INERIS проводит исследовательскую деятельность, экспертизы по требованию государственных органов и промышленных компаний. Его деятельность объединяет экспериментальный подход, моделирование, методологический подход к рискам и обращение опыта для лучшего понимания явлений происхождения рисков.

Задача Института INERIS:

- Оценка и предотвращение случайных и постоянных рисков для человека и окружающей среды, связанных с промышленными предприятиями, химическими веществами и подземными установками;

- Экспертиза для органов государственной власти (помощь центральной и региональной власти), для промышленников (изучение мер) и для местных властей;
- Исследования для ответа на основные вопросы, которые возникают в его сферах деятельности (состояние окружающей среды, индустриальная безопасность, защита экосистем) совместно с другими участниками французских исследований.

Область деятельности института INERIS:

- Постоянные риски: оценка санитарных и экологических долгосрочных рисков со стороны химических веществ;
- Случайные риски: предупреждение и экспертиза рисков, связанных с промышленной деятельностью (взрывы, пожары) и с транспортными сооружениями (мосты, тоннели) опасных вещей;
- Риски на земле и под землей: моделирование и оценка геотехнических рисков, мониторинг и диагностика участков, гидрогеология окружающей среды, оценка рисков, связанных с выбросами газа в области переработки и биогазов;
- Сертификация: сертификация и оценка оборудования, систем и продукции, используемых для промышленной безопасности (контроль, экспертизы, аудит) (обозначаются CE, Ex, NF);
- Оценка и обучение: патентование результатов исследований; обучение (каталог с более 100 программами обучения) инспекторов, промышленных инженеров, руководителей местных властей; публикация технических и научных статей; разработка базы данных законов (он-лайн на вебсайте (<http://aida.ineris.fr>)); разработка интегрированного управления санитарией и гигиеной окружающей среды.

Институт INERIS оборудован одной из важнейших лабораторий (на национальном уровне) физико-химического анализа. Эта лаборатория имеет следующую особенность: она проводит окончательную экспертизу: на первом уровне анализ делается частными лабораториями, по требованию (или для контр-экспертизы) есть региональные или местные лаборатории администраций, лаборатория Института есть последней инстанцией. Лаборатория INERIS имеет также задание развить новые стандарты для анализов.

В Институте работает более 400 человек (среди них 180 инженеров и ученых): инженеры, химики, медики, доктора, экотоксикологи, ветеринары, экономисты, статисты, эксперты по оценке риска.

На завершение, Институт INERIS – научный центр Министерства экологии.

5.1.2.2 Украинский научный экологический центр

Приоритеты, обозначенные для УНЭЦ (Украинский научный экологический центр), должны быть следующими:

- **Лаборатории:** создание «вспомогательной» лаборатории Украины для окружающей среды и антропогенных рисков; вспомогательный анализ;

применение международных стандартов анализа; разработка украинских стандартов анализа; участие в международных рабочих группах по новым международным стандартам; санкционирование оборудования для анализа; обучение персонала частных или государственных лабораторий;

- **Риски:** разработка национального ноу-хау в оценке риска;
- **Экспертиза:** создание команды украинских экспертов во всех областях антропогенных рисков (в Центре и в рамках сети внешних экспертов);
- **Исследования:** установка первой программы исследований согласно приоритетов, установленных с Министерством и научной группой;
- **Распространение:** создание вебсайта и украинских документов, которые прошли экспертную оценку;
- **Обучение:** программа обучающих сессий по управлению рисками и управлению окружающей средой.

5.1.3 AFSSE (французское агентство санитарно-экологической безопасности)

5.1.3.1 Роль Агентства AFSSE

Французское агентство санитарно-экологической безопасности было создано в 2001 году, Оно находится под контролем Министерства охраны здоровья и Министерства экологии. Агентство решает проблему увеличения возможностей и последовательности экспертной оценки воздействия общих экологических факторов на здоровье, поскольку экспертная оценка была недостаточной и очень раздроблена между различными организациями.

С одной стороны, Агентство AFSSE имеет свою собственную научную базу для экспертизы и синтеза, и свои собственные ресурсы (административные и финансовые), для ведения контрактного партнерства с государственными органами, университетами, исследовательскими центрами, даже с частными компаниями или задействованными исследовательскими лабораториями.

С другой стороны, Агентство AFSSE отвечает за мобилизацию экспертной оценки на государственном уровне и координацию деятельности существующих организаций.

Агентство AFSSE ведет свою деятельность по распоряжению правительства, но не может также самостоятельно определять и решать какие-нибудь вопросы по санитарным мерам для окружающей среды. Оно готовит отчеты, которые публикуются сразу после передачи правительству.

Если роль Национального института промышленной среды и рисков состоит в том, чтобы изучить эффект антропогенных воздействий на окружающую среду, роль Агентства AFSSE состоит в том, чтобы изучить воздействие окружающей среды на здоровье. Основная цель состоит в том, что общественное мнение ожидает, что оценка эффектов антропогенного воздействия на здоровье человека должна быть полностью независимой, проводится учеными, независимыми от государственных органов власти, политики и промышленников.

5.1.3.2 Украинский научно-исследовательский институт состояния окружающей среды

Высокий уровень ухудшения состояния окружающей среды в Украине требует создания УНИИСОС (Украинский научно-исследовательский институт состояния окружающей среды). Украина должна создать свои собственные возможности в оценке оказания загрязнения окружающей среды на здоровье людей. Эта информация необходима для решения большинства чрезвычайных ситуаций и установления приоритетов политики охраны окружающей среды. Например, если мы перенесем на Украину результаты российских исследований 1994 года (о загрязнении водных ресурсов, унаследованного от времен СССР), можно дать примерную оценку, что загрязнение питьевой воды приносит более 10 000 смертей в год и много генетических отклонений. Но это было российское исследование, и такие исследование должны быть продолжены в Украине.

Приоритеты назначения Института должны быть следующими:

- **Экспертиза:** разработка методологии для оценки воздействия состояния окружающей среды на здоровье населения; разработка научных методов для оценки перемещения загрязнения (моделирование воздушного перемещения, перемещения по поверхности воды, перемещения по воде под землей);
- **Исследования:** разработка первой программы исследования согласно приоритетов, определенных Министерством и научной группой и совместно (или внутри) с международными программами исследования эффектов малых доз (ООН и ЕС);
- **Распространение:** создание на местном языке базы данных по воздействию на здоровье химических веществ (включая переводы международных отчетов, поскольку их можно найти в американском управлении по охране окружающей среды или в UNECE), создание вебсайта и украинских документов, которые прошли экспертную оценку;
- **Обучение:** программа учебных занятий по воздействию экологических условий на здоровье людей.

5.1.4 Исследовательские центры и университеты

Необходимо провести инвентаризацию исследовательских центров и исследований, способных развивать науку и технологию по переработке отходов.

Четкая задача должна быть поставлена на первый план: украинские исследования по вопросам окружающей среды должны подняться на международный уровень.

5.2 Создание структур обучения

5.2.1 CFDE (французский центр документации по экологии)

Необходимо организовать обучение инспекторов на национальном уровне, и для этого необходимо создать Национальный центр обучения по вопросам

экологии. Модель французского центра документации по экологии может быть применена.

Национальный центр обучения по вопросам экологии – служба Постоянной Ассамблеи Торгово-промышленных Палат (вебсайт: www.acfci.cci.fr), который является национальной организацией, объединяющей и стимулирующей Торгово-промышленные Палаты. Центр является механизмом обучения инспекторов окружающей среды и также предприятий.

■ Обучение в Центре CFDE

Центр CFDE с 1969 года проводит непрерывное обучение инженеров, техников, руководителей промышленных предприятий и предприятий услуг, государственных и общественных органов по различным техническим и законодательным вопросам по экологии.

Занятия проводят более 250 специалистов в области охраны окружающей среды от государственных и общественных органов, промышленности, центров обучения, университетов и научных центров. Некоторые учебные сессии организованы совместно с такими организациями как BRGM (французская компания геологических и горнопромышленных исследований), INERIS (Национальный институт промышленной среды и рисков).

Только в 2001 году было проведено более 100 сессий, общей продолжительностью 235 дней и 1500 обучающихся. Эта последняя цифра может сравниться с числом инспекторов, количество которых составляет приблизительно 1200 человек.

■ Служба документации

- Постоянное оповещение по электронной почте: бесплатная рассылка по списку рассылки, которая показывает новоопубликованные тексты и их тему;

- База данных законодательных актов: enviroveille.com

- Публикация и продажа газет и книг, таких как:

Журнал "Courrier de l'environnement industriel" (Курьер промышленной окружающей среды) и "Courrier de l'eau" (Водный курьер),

Сборник законодательных актов юриспруденции по Интегрированному контролю и предупреждению загрязнения окружающей среды (платная служба)

Сборник тематических инструкций

Планирование предприятия, что поддерживает окружающую среду: методические указания по введению экологической политики на предприятие

После аудита навыков и компетентности инспекторов, Национальный центр обучения по вопросам экологии должен обозначить с государственной Инспекцией долгосрочную программу с конкретной целью. Эта программа будет потом переделана в ежегодный каталог учебных семинаров. Этот каталог необходимо будет разослать региональным инспекциям с целью создания отдельной программы для каждого инспектора с целью повышения квалификации.

5.2.2 Университеты и инженерные институты

Украине необходимо в короткие сроки (в течение менее 10 лет) получить несколько тысяч инженеров по экологии. Особенное внимание необходимо уделить проведению инвентаризации существующих факультетов университетов и институтов, на которых можно давать образование необходимых инженеров.

6 Законодательная программа

Список существующих законов прилагается в Приложении 1: законодательные акты. Как мы уже говорили, дело не в том, что законы и распоряжения отсутствуют. Главный вопрос в том, чтобы применять их. Тем не менее, некоторые усовершенствования должны быть проведены.

6.1 Лицензированные предприятия

Понятие лицензированного предприятия появляется в Директиве Интегрированный контроль и предотвращение загрязнения окружающей среды. Принцип - самые опасные промышленные предприятия должны быть уполномочены администрацией на основе серьезных исследований.

Если мы рассмотрим распоряжение N° 151 «Об утверждении инструкции о порядке рассмотрения выдачи разрешения на производство, хранение, транспортирование, использования, захоронения, ликвидации и утилизации токсических веществ, включая промышленные токсические отходы, продукты биотехнологий и других биологических продуктов», мы можем читать:

Разрешением на производство, хранение, транспортировку, использование, захоронение, ликвидацию и утилизацию отравляющих веществ (далее «разрешение») должен быть документ, с помощью которого уполномоченный орган МЕРНС позволяет подателю заявления (...) взять на себя ответственность на определенной территории и в определенное время за определенные виды деятельности (...), которая связана с указанным типом отравляющего вещества, требуя обязательного согласования с условиями, которые гарантируют безопасность для здоровья населения и окружающей среды.

7 Приложение 1: Законодательные акты

Для изучения использовались следующие документы на украинском или английском языках.

Область	Тип	Год	№	Тема	У	А
Возможности				Конституция		
	Решение	1995	0554	Список опасной деятельности		
	Закон	1997	0280	О местных органах самоуправления		
	Решение	1997	0244	Реализация Европейских директив		
	Поправка	1998	0188	Государственная политика Украины по защите окружающей среды		
IPPC	Закон	1995	0045	Экологическая экспертиза		
	Приказ	1995	0151	Разрешенные опасные вещества		
	Приказ	1996	0173	Основные санитарные нормы		
	Решение	1997	0701	Инспекция: поощрение служащих		
	Решение	1998	0244	Распоряжение Инспекции		
	Решение	1998	1218	Распоряжение об отходах и управлению лимитом отходов		
	Постановление	1998	1420	Техногенные риски		
	Постановление	1998	1420	Применение маршрутной карты		
	Распоряжение	1998		Программа Инспекции на 1998		
	Решение	1999	0303	Обязательства по загрязнению окружающей среды		
	Закон	2000	1642	Экологическая экспертиза		
Закон	2000	1775	Специальное лицензирование деятельности			
Охрана природы	Закон	1990	0561	Нормы по почве		
	Закон	1991	1264	Охрана окружающей среды		
	Закон	1993	3041	О фауне		
	Закон	1994	3852	Свод законов о лесе		
	Закон	1994	4004	О здоровье населения		
	Решение	1996	0237	Организация гражданской безопасности		
	Решение	1996	1147	Охрана природы		
	Приказ	1997	0171	Загрязнение почвы		
	Закон	1998	0180	О защите растений		
	Решение	1998	0391	Мониторинг		
	Закон	1999	1127	Горнопромышленная деятельность		
	Закон	2000	1809	Катастрофы		
	Закон	2000	1908	Экологическая аварийная зона		
	Закон	2000	1989	Природная зона		
	Закон	2001	2333	Защита Азовского моря и Черного моря		
	Закон	2001	2665	О маслах и газе		
	Закон	2001	2768	Нормы по почве		
	Закон	2001	2894	О фауне		
	Закон	2002	2975	Металлургический и горнопромышленный комплекс		

Отходы	Приказ	1993	0035	Оплата норм		
	Приказ	1995	0151	Разрешенные опасные отходы		
	Решение I	1996	0113	Пограничный контроль отходов		
	Решение	1996	0354			
	Решение	1997	0647			
	Решение	1997	0668	Программа утилизации отходов		
	Решение	1997	1016	Трансграничное движение отходов		
	Приказ	1997	0164	Номенклатура отходов		
	Закон	1998	0187	Об отходах		
	Решение	1998	0656			
	Решение	1998	1216	Список устранимых отходов I		
	Решение	1998	1217	Неконтролируемые отходы		
	Решение	1998	1218	Список отходов		
	Закон	1999	0212	О металлоломе		
	Закон	1999	0803	Утверждение Базельской конвенции		
	Решение	1999	0408	Отходы упаковки		
	Решение	1999		Получение отходов		
	Приказ	1999	0012	Инструкция паспортизации свалок		
	Приказ	1999	0041	Регистрационная форма отходов		
	Закон	2000	1644	Опасные грузы		
	Решение	2000	1698	Разрешение на перерабатывающую деятельность		
	Решение	2001	0183	Вторичное сырье		
	Решение	2001	0756	Разрешение на устранение отходов		
	Решение	2001	0915	Утилизация отходов		
	Приказ	2001	0052	Выдача лицензии на устранение отходов		
	Приказ	2001	0203	Укрэкокомресурсы		
	Приказ	2001	0224	Отходы упаковки		
	Решение	2002	1393	Укрэкокомресурсы		
	Решение	2003	0082	Вторичное сырье		
	Решение	2004	0265	Национальная программа по твердым бытовым отходам		
Закон	Draft		Опасные объекты			
Вода	Закон	1995	0213	Коды по воде		
	Решение	1996	1100	Выбросы в окружающую среду		
	Приказ	1997	0230	Государственные документы по статистике		
	Закон	2002	2918	Питьевая вода		
Воздух	Закон	1992	2707	Защита окружающего воздуха		
	Приказ	1995	0154	Разрешение на выбросы в воздух		
	Приказ	1995	0364	Разрешение на выбросы в воздух		
	Решение	1996	1139			
	Приказ	1996	0075			
Приказ	1996	0076				