

## ОСНОВНІ ІНСТРУМЕНТИ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ

**Н. Б Сілонова**, кандидат біологічних наук

*Проаналізовано вимоги Європейського законодавства в сфері поводження з відходами. Розглянуто Директиви ЄС, що регулюють управління окремими видами відходів. Запропоновано підходи для створення моделі управління промисловими відходами.*

**Ключові слова:** відходи, Директиви ЄС, модель управління відходами, утилізація

Характерною особливістю науково-технічного процесу є збільшення обсягу суспільного виробництва. Бурхливий розвиток продуктивних сил призводить до залучення в господарський оборот все більшої кількості природних ресурсів. Ступінь їх раціонального використання залишається, однак, у цілому досить низькою. Все це зумовлює нагальну необхідність удосконалення системи управління відходами на виробничих підприємствах. Основою розвитку нових методів управління відходами на виробничих підприємствах є розроблення ефективних та своєчасних заходів.

У загальному обсязі відходів виділяють п'ять основних потоків: промислові відходи (26%), відходи гірничодобувної промисловості (29%), будівельні відходи (22%) і тверді побутові відходи (14%), з них 2% (27 млн. т) небезпечні [1]. Важливою складовою загальної системи поводження з відходами є процес рециклінгу (залучення відходів у вторинне використання), що дає змогу значно зменшити витрати коштів на їх зберіганні, мінімізувати їх негативний вплив на довкілля, а також повернути в господарський обіг цінні ресурси. Теоретичні і практичні аспекти цієї проблематики знайшли відображення у працях багатьох вітчизняних та зарубіжних вчених [2].

**Метою** дослідження було проаналізувати аналіз системи управління відходами в Європейському Союзі та розробити рекомендації щодо створення моделі управління ними.

**Матеріали та методика досліджень.** Матеріалами слугували нормативні документи ( Директиви ЄС, національні та міжнародні стандарти). У процесі дослідження використано методи аналізу та синтезу, а також методологію управління якістю на прикладі циклу PDCA.

**Результати досліджень.** Загальні настанови Європейського Союзу з питань екології та ресурсоспоживання (до яких належить і поводження з відходами) викладені в установчому договорі ЄС 1957 р. у розділі «Навколишнє середовище». Згідно з цим Договором, ключовими завданнями, що стоять перед ЄС, є сприяння високому рівню захисту і поліпшення якості навколишнього середовища.

З часом це положення набуло розвитку у великій кількості нормативно-правових актів загальноєвропейського законодавства, що регулюють питання охорони навколишнього середовища та споживання природних ресурсів, виділених сьогодні в окрему галузь права – екологічне право, яке охоплює багато аспектів впливу людини на навколишнє середовище.

Співвідношення основних законодавчих документів ЄС (директив, регламентів та рішень), у сфері охорони довкілля показане на рис. 1.



Рис. 1 Законодавчі документи ЄС за сферами діяльності

Нормативні та програмні документи є основними інструментами регулювання питань, що стосуються якості довкілля в країнах ЄС. Крім того у країнах ЄС з'являються ринкові інструменти, які доповнюють нормативні методи серед них: фінансові інструменти екологічного захисту, угоди про охорону довкілля, екологічні мита та податки, екологічні програми, інтегрована виробнича політика, еко-маркування продукції, плани, управління відходами [4].

Серед цих ряд інструментів є обов'язкові для виконання, що визначається національними законодавствами, наприклад, сплата відповідних податків. Деякі створюються на добровільній основі групами учасників ринку (наприклад, системи переробки відходів для окремих галузей промисловості, системи екологічної сертифікації тощо).

Загальне визначення поняття «відходи» міститься в Рамковій директиві, яка визначає їх як будь-яку речовину або предмет, утилізовану користувачем самостійно, чи яку він повинен утилізувати відповідно до вимог чинного національного законодавства. Оскільки таке визначення є надто загальним, у додатку до Директиви наведено список конкретних речовин і предметів, які можуть вважатися відходами. Цей список постійно доповнюється та змінюється. Нині у ньому понад 600 видів відходів.

Європейське співтовариство підписало ряд документів у сфері поводження з відходами, які можна розділити на три основні категорії:

- основне законодавство в секторі відходів;
- директиви з окремих категорій відходів;
- директиви щодо спеціальних методів регулювання процесів переробки відходів [3].

Основні керівні принципи для сектора відходів визначені такими документами, як Рамкова Директива про відходи 75/442/ЄЕС, Директива про небезпечні відходи 91/689/ЄЕС, Директива 96/61/ЄС про всеохоплююче запобігання забрудненню та його контроль, Постанова Європарламенту і Ради (ЄС ) № 1013/2006 щодо транспортування відходів.

Відносини з окремих категорій відходів регулюють такі документи: Директива 86/278/ЕЕС з використання осаду стічних вод у сільському господарстві, Директива Європарламенту та Ради 94/62/ЄС щодо пакувальних матеріалів і відходів, Директива Європарламенту та Ради 2000/53/ЄС щодо використаних автомобілів, Директива Європарламенту та Ради 2002/96/ЄС щодо використаного електричного та електронного обладнання, Директива Європарламенту та Ради 2006/21/ЄС з управління відходами добувної промисловості, Директива Ради 96/59/ЄС про відходи, що містять поліхлоровані біфеніли і терфеніли тощо.

Остання категорія законодавчих вимог з методів регулювання процесів переробки включає такі документи: Директиву Ради 1999/31/ЄС про наземні сміттєві звалища, Рішення Ради 2003/ 33 за критеріями прийнятності відходів для наземних сміттєвих звалищ і Директиву Ради та Європарламенту 2000/76/ЄС про спалювання відходів.

Рамкова Директива про відходи є базовим законом ЄС у сфері управління і прийнята в 1975 році, а перевидана в 2006 році. У Директиву вносяться поправки і в подальшому вона буде об'єднана з Директивою щодо небезпечних відходів та Директивою щодо відпрацьованих олій. У цьому документі сформульовано визначення відходів та ключові концепції, задекларовано положення про те, що управління відходами (збирання, зберігання, вилучення) не має створювати загрозу для довкілля та здоров'я людей, визначено умови контролю за перевезенням відходів у межах ЄС. У Директиві характеризуються поняття «відходи», «виробник», «власник», «управління», «видалення», «утилізація», «збір» тощо, а також встановлена ієрархія управління відходами, що рекомендована до використання всіма країнами-членами [3].

Ієрархія управління відходами – універсальна модель поводження з будь-яким видом відходів – є класифікацією дій з ними за ступенем їх пріоритетності і побудована на таких принципах:

- запобігання або зниження утворення відходів;
- розподіл відходів біля джерела їх утворення;

- вторинне використання відходів шляхом повернення у виробничий процес;
- рециклінг – обробка відходів для отримання з них нових видів сировини чи продукції ;
- знешкодження відходів для зниження їх небезпеки природного середовища ;
- захоронення відходів – найгірша альтернатива управління відходами [5].

Директива не вимагає від членів ЄС закріплення принципів на рівні національних законодавчих актів, проте, у ряді країн ЄС у разі прийняття спеціальних актів враховуються її рекомендації .

Для поводження з відходами Директивою передбачається створення міжнародної мережі спеціалізованих підприємств з використанням ефективних і безпечних технологій переробки та утилізації відходів. Ці підприємства можуть мати різну форму власності, але всі вони повинні отримати дозвіл на поводження з відходами у відповідних національних або міжнародних організацій [3].

Відходами виробництва прийнято вважати сукупність всіх видів сировини і матеріалів, які на стадіях виробничого процесу тимчасово залишаються невикористаними або втрачаються безповоротно. При цьому відходи можна класифікувати залежно від аспекту їх дослідження і напрямів використання. Раціональний розподіл відходів виробництва є важливою передумовою для розроблення ефективних заходів управління, таких як модель управління відходами.

При розробленні моделі управління відходами застосували цикл PDCA, який у стандартах ISO серії 9000 описується як сукупність послідовно виконуваних фаз у межах кожного виду діяльності, що зумовлює можливість управління цією діяльністю через зворотний зв'язок. Модель передбачає чотири основних етапи: планування - встановлення цілей та процесів, потрібних для отримання результатів, що відповідають вимогам замовника та політиці організації, виконання - впровадження процесів, перевірка –

відстеження і вимірювання процесів та продукції, зважаючи на політику, цілі та вимоги до продукції, а також звіти про результати та діяльність, що полягає у застосуванні заходів для постійного поліпшення показників функціонування процесів. Для забезпечення цих основних етапів модель передбачає ряд інших кроків, які має здійснити підприємство. Тому розробка моделі управління відходами складається з таких етапів: визначення екологічних аспектів діяльності підприємства, пов'язаних з утворенням відходів; класифікація відходів та визначення обсягів їх утворення; планування: порівняння способів утилізації різних типів відходів; впровадження: вибір найефективніших з цих методів та впровадження їх на виробництві; перевірка отриманих результатів шляхом повторної інвентаризації та обрахування прибутків та витрат; поліпшення: мінімізація відходів.

Початковий етап розроблення моделі управління передбачає перегляд усіх аспектів життєдіяльності підприємства, в результаті яких утворюються відходи. На другому етапі їх ідентифікують відповідно до кожного виду діяльності, класифікують та обраховують обсяги. В результаті складається статистичний звіт з інвентаризації відходів, наявних на підприємстві, який містить інформацію про види, обсяги та класи їх небезпечності. Він може мати довільну форму і оновлюватися щомісяця. Після накопичення певної статистичної інформації щодо утворення відходів на підприємстві, терміни оновлення його можна розширити. Таким чином, у результаті аналізу даних можна визначити приблизні часові обсяги утворення відходів, небезпечність їх та потребу в частоті вивезення. У подальшому - класифікація відходів згідно з державним класифікатором відходів, поділу на безпечні і небезпечні та на типи залежно від способу утилізації. Після класифікації та інвентаризації відходів починається етап планування, що полягає у проведенні аналізу можливих способів утилізації для кожного типу. Можливі способи поводження з відходами, згідно з Рамковою директивою показано на рис. 2 в порядку зниження їх переваги.



Рис. 2. Міжнародна «ієрархія відходів»

Також дії щодо поводження з відходами включають заходи запобігання утворенню та зменшенню їх кількості, а також передбачають дії щодо зниження їхньої токсичності та небезпеки. Зазвичай вони полягають у зміні виробничого процесу (використання менш токсичних вихідних ресурсів, відмову або мінімальне використання токсичних матеріалів для обробки вихідної сировини тощо).

**Висновки.** Аналіз вимог європейського законодавства в сфері поводження з відходами дає підстави вважати, що ЄС прагне до значного скорочення обсягів утворених відходів шляхом реалізації трьох принципів: запобігання їх утворенню, переробки і вторинного використання та вдосконалення технологій кінцевої реалізації та моніторингу.

Запропоновано підхід до розроблення моделі екологічного управління у сфері поводження з відходами, яка побудована на основі методології управління якістю на прикладі циклу PDCA, що передбачає постійне удосконалення та відповідає вимогам сучасних міжнародних стандартів.

### Список літератури

1. Williams, Paul T. Waste treatment and disposal / Paul T. Williams. – 2nd 2005.
5. Council Directive 75/442/EEC of 15 July 1975 on waste.

2. Виговська Г. П. Проблеми імплементації європейського законодавства у сфері поводження з відходами / Г. П. Виговська, В. С. Міщенко [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.waste.com.ua](http://www.waste.com.ua)
3. Директива Європейського парламенту та Ради ЄС про відходи 2006/12/ЄС від 5 квітня 2006 р. (Council Directive 2006/12/EC of the European Parliament and of the Council of 5 April 2006 on waste) // Official Journal of the European Union. – 2006. – L 114. – 27.4.2006. – Р. 9–21.
4. Зигун А. Ю., Використання світового досвіду системи управління відходами / А. Ю. Зигун [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.eco-initiatives.org.ua/page/vidhody](http://www.eco-initiatives.org.ua/page/vidhody).
5. Павліха Н. В. Про необхідність гармонізації українських стандартів у сфері управління відходами відповідно до вимог Європейського Союзу / Н. В. Павліха, Л. І. Дубинчук [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://archive.nbuv.gov.ua/portal/natural/nvvnvnu/misnarod\\_vid26/R1/Pavliha.pdf](http://archive.nbuv.gov.ua/portal/natural/nvvnvnu/misnarod_vid26/R1/Pavliha.pdf)

## **Основные инструменты правового регулирования системы управления отходами**

*Н. Б. Силонова*

Проанализированы требования европейского законодательства в сфере использования отходов. Рассмотрены Директивы ЕС, регулирующие управление отдельными их видами. Предложены подходы для создания модели управления промышленными отходами.

*Ключевые слова:* отходы, директивы ЕС, модель управления отходами, утилизация

## **The basic tools of legal regulation of waste management system**

*N. Silonova*

The paper analyzes the requirements of the European legislation on waste management. We consider the EU Directive schorehulyuyut control certain types of waste. Approaches to create a model for industrial waste management.

*Key words:* waste, Directive EU model of waste management, recycling