

АНАЛІЗ СФЕРИ ПОВОДЖЕННЯ З НЕБЕЗПЕЧНИМИ ВІДХОДАМИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПРІОРИТЕТНИХ НАПРЯМКІВ ЇЇ РОЗВИТКУ

УДК:504.062

В. М. Крилюк
Є. П. Шаго
О. О. Єфремова

До сьогодні в Україні триває процес прогресуючого накопичення відходів. Значну потенційну загрозу становлять небезпечні відходи, які створюють небезпеку для навколишнього природного середовища і здоров'я людини та потребують спеціальних методів і засобів поводження з ними.

Через відсутність полігонів для видалення небезпечних відходів у більшості областей України небезпечні відходи зберігають на території підприємств, подекуди відходи вивозять на місця неорганізованого складування. Значна частина об'єктів, де утворюються та зберігаються небезпечні відходи, є небезпечною для навколишнього природного середовища внаслідок міграції небезпечних компонентів шляхом інфільтрації в підземні і поверхневі води, рознесення вітром, тваринами і діяльністю людини.

Базові складники нормативно-правового забезпечення щодо поводження з відходами в Україні вже створено (за період з 1998 р. по 2007 р.), але практична реалізація законодавчих вимог здійснюється досить повільно, цілу низку питань ще не врегульовано.

Таким чином, виникає нагальна потреба аналізу та визначення пріоритетних напрямків розвитку сфери поводження з небезпечними відходами, що і є метою нашої роботи.

Необхідність створення Загальнодержавної програми поводження з небезпечними відходами (далі – Програма) викликана декількома причинами, головними з яких є:

вичерпність природних ресурсів через їх омертвляння у відходах, у тому числі небезпечних (далі – НВ); діалектична необхідність впровадження “абсолютного” рециклінгу відходів;

наявність серйозного ризику для здоров'я людини та навколишнього середовища, що спричинюються НВ [1].

Відповідно до цього повинні бути сформульовані та обґрунтовані пріоритетні напрямки розвитку сфери поводження з НВ, реалізація яких буде забезпечуватися виконанням завдань і заходів Програми.

Виконання завдань і заходів Програми повинне забезпечити максимальне залучення НВ у процеси

утилізації з отриманням високоліквідної товарної продукції. У разі принципової неможливості утилізувати НВ, завдання та заходи Програми повинні забезпечити суттєве зменшення негативного впливу НВ на здоров'я людини та навколишнє природне середовище.

Відповідно до цього головними завданнями Програми є вдосконалення еколого-економічного механізму та необхідного науково-методичного, організаційного, законодавчого і нормативно-правового, технічного, технологічного, інформаційного та навчального забезпечення пріоритетних напрямків розвитку сфери поводження з небезпечними відходами, а саме:

введення в оцінку якості корисної продукції спроможності до утилізації після завершення життєвого циклу виробу;

мінімізація утворення відходів;

утилізація (“абсолютний рециклінг”);

безпечне знешкодження, знищення або видалення НВ шляхом довгострокового безпечного зберігання, знешкодження та/або знищення;

реабілітація місць накопичення НВ.

Комплекс першочергових завдань було розроблено в межах таких ключових аспектів Програми:

нормативно-правове й організаційне забезпечення;

наукове, науково-технічне та методичне забезпечення;

фінансово-економічне забезпечення;

технічне та технологічне забезпечення;

еколого-санітарне забезпечення;

участь громадськості.

У результаті поєднання міжнародного досвіду у сфері поводження з небезпечними відходами з технологічними та фінансовими можливостями України можна запропонувати такі варіанти, комбінація яких вирішує проблему НВ:

безпечне зберігання: тимчасове зберігання НВ, що підлягають та очікують остаточного знешкодження або знищення; довгострокове зберігання НВ, що не підлягають ніяким видам переробки, захоронення;

термічне та хімічне знешкодження (знищення): в цементних печах, піроліз, гідроліз (сольволіз), у мо-

дернізованих мобільних або спеціально збудованих агрегатах;

біохімічна обробка;
утилізація (рециклізація).

Нормативно-правовий аспект. Загальний стан розвитку законодавства в Україні та законодавства у сфері захисту навколишнього середовища, є достатньо розвиненим і забезпечує відносно високий рівень поведінки з НВ. Але законодавство та нормативно-правові акти, що регулюють поведінку з небезпечними відходами, мають багато недоліків, часто протирічать один одному, а головне – не вимагають суттєво нового відношення до складових оцінки якості корисної продукції та впровадження “абсолютного” рециклінгу природних ресурсів.

Організаційні аспекти. Міністерство охорони навколишнього природного середовища буде відповідати за впровадження Програми. З метою забезпечення реалізації Програми будуть залучені інші міністерства та організації, у першу чергу, Міністерство промислової політики, Міністерство агропромислової політики України, Міністерство охорони здоров'я України та Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи.

Також буде залучено виробників НВ, мережі зберігання НВ, транспортні фірми, промислові підприємства з перероблення НВ, освітні та підготовчі центри з поведінки з НВ, засоби масової інформації, громадські організації тощо.

Національний центр поведінки з небезпечними відходами (НЦПНВ) буде відповідальним за фізичне впровадження Програми.

Координацію впровадження Програми на обласному та місцевому рівнях буде покладено на відповідні адміністрації.

Технічні аспекти, урахувавши завдання Програми, головним чином обумовлюють заходи щодо мінімізації відходів та їх утилізації.

Технологічні аспекти, згідно з Програмою, обумовлюють головним чином заходи щодо операцій утилізації та видалення відходів.

Наукові, науково-технічні, науково-методичні аспекти. Беручи до уваги завдання Програми, наукові, науково-технічні, науково-методичні аспекти головним чином обумовлюють заходи щодо фундаментальних, пошукових і дослідних робіт з поведінки з відходами та започаткування інноваційних засад управління замкненими циклами руху матеріальних і енергетичних ресурсів.

Міжнародні аспекти. Беручи до уваги завдання Програми, Міжнародні аспекти головним чином обумовлюють заходи щодо використання світового досвіду, міжнародних спільних проектів та міжнародної допомоги.

Захист навколишнього середовища та здоров'я людини. Програма та її заходи повинні відповідати вимогам екологічної та санітарно-епідеміологічної безпеки. Програму після урахування зауважень буде направлено у встановленому порядку на екологічну експертизу і

подальше погодження із зацікавленими міністерствами й організаціями. Її реалізація повинна здійснюватися відповідно до усіх чинних процедур оцінки впливу на навколишнє середовище (ОВНС). Реалізація заходів Програми не може відбутися без отримання необхідних дозволів і ліцензій. До її реалізації в обов'язковому порядку будуть залучені органи екологічної безпеки та санітарного нагляду.

До переліку невідкладних заходів входить необхідність виконання повного обсягу ОВНС усіх пілотних проектів.

Участь громадськості. Необхідно докласти значних зусиль стосовно залучення неурядових організацій і громадськості до вирішення проблем, що пов'язані з усуненням ризику від НВ. Програма містить пропозиції щодо проведення освітніх та інформаційних кампаній, використання системи народної освіти та засобів масової інформації.

Стратегічні аспекти. Вирішення проблеми НВ знаходиться серед пріоритетів політики у галузі охорони навколишнього середовища в Україні на всіх рівнях управління (державному, регіональному та місцевому) [2–3].

Увага міжнародної спільноти вже багато років прикута до НВ. Новою хвилею у цьому питанні стало визначення стійких органічних забруднювачів (СОЗ) як найбільш небезпечних екотоксикантів.

Загальним фактором зростаючої уваги і необхідності розробки стратегії поведінки з НВ є наявність усезростаючого ризику для здоров'я людини та навколишнього середовища.

Формування завдань з огляду на стратегію включає ключові аспекти Програми. До складу Загальнодержавної програми поведінки з небезпечними відходами ми рекомендуємо включити низку заходів щодо практичного створення передумов упровадження принципу “нульові відходи” [4]. Для цього необхідно почати принципово змінювати уявлення щодо механізмів і інструментів, інституційних структур управління матеріальними й енергетичними потоками в техногенній сфері. Необхідно усвідомлювати, що впровадження принципу “нульові відходи” вплине не тільки на еколого-економічну безпеку держави, а значною мірою призведе до зміни наших уявлень щодо пріоритетів національної безпеки та системи прийняття політичних рішень.

Зауважимо, що декларування на державному рівні вищезазначеного підходу до проблем екологічної безпеки висуне Україну до числа передових країн світу щодо вирішення екологічних проблем, започаткує важливі екологічні передумови євроінтеграції.

Перехід до створення та розвитку інноваційної системи управління природними ресурсами відповідає моделі створення постіндустріального суспільства в Україні, яка декларується Урядом.

Головним стратегічним аспектом Програми є започаткування інноваційних принципів природокористування та рециклінгу матеріальних та енергетичних ресурсів.

Зменшення використання природних ресурсів за рахунок рециклінгу відходів вимагає необхідність

закладати можливість утилізації їх ще на стадії розроблення та проектування виробництв і продукції, що необхідно покласти в основу класифікації відходів, продукції, технологій та виробництв [5]. Для внесення зазначеної спроможності в основу загальної оцінки результатів матеріального виробництва та критеріїв відбору технологій і продукції для потреб виробництва та споживання необхідно: привести законодавче, нормативно-правове, науково-методичне, організаційне та технічне забезпечення сфери поводження з відходами відповідно до вимог неодноразового використання природних ресурсів незалежно від продукції у яку вони перероблені, та відходів, у які вони перетворюються після завершення свого життєвого циклу; створити адекватну систему інноваційного (еколого-економічно раціонального) управління матеріальними й енергетичними циклічно замкненими потоками (сировина, матеріали, речі, вторинна сировина, відходи) [5].

Система інноваційного управління матеріальними й енергетичними циклічно замкненими потоками є ключовою у вирішенні енерго- та ресурснезалежності держави, економії природних матеріальних і енергетичних ресурсів. Вона належить до найбільш актуальних питань (пріоритетів) державної політики в Україні.

Необхідно провести всебічні дослідження об'єктивного стану руху матеріальних та енергетичних ресурсів з моменту визначення мети та обсягів їх видобутку та споживання; розробити доктрину створення та впровадження системи інноваційного управління матеріальними й енергетичними циклічно замкненими потоками в техногенній сфері, концепцію та програму заходів щодо впровадження механізмів формування інноваційної системи поводження з техногенною сферою як джерелом вторинної сировини.

Принцип замкнених циклів поводження з матеріальними, енергетичними ресурсами та виробами з них передбачає включення в собівартість корисної продукції вартості видалення відходів, що утворюються в процесі виробництва та споживання після завершення терміну експлуатації корисних виробів. Для цього необхідно дослідити та розробити нові економічні та еколого-соціальні механізми формування ціни виробу.

Вищевказаний принцип можна реалізувати тільки на державному рівні шляхом створення державної "монополії" технологічного та технічного забезпечення рециклінгу – державної холдингової компанії та низки венчурних компаній (підприємств) з поводження з відходами.

Особливої ваги зараз набуває розробка державної регіональної політики. При визначенні її напрямків, цілей та пріоритетів проблема відходів має бути в центрі уваги. При цьому повинно передбачатися перш за все посилення нормативно-правового врегулювання і економічного заохочення діяльності з утилізації відходів, концентрації на цих напрямках обмежених у даний час фінансових і матеріальних ресурсів аж до прямого інвестування окремих пілотних проектів з боку держави.

Важливо підкреслити, що заходи, необхідні для початку роботи із запобігання забрудненню, не

обов'язково провадяться саме екологічними органами влади. Справді, деякі промислові лідери, які добре обізнані з негативними економічними наслідками традиційних пасивних та оборонних екологічних стратегій, припустили, що проведення власних внутрішніх екологічних програм без керівних вказівок влади буде економічно вигіднішим і більш екологічно відповідним вирішенням їхніх екологічних проблем. Отже, запобігання забрудненню є проактивною екологічною стратегією, якщо розуміти під проактивністю діяльність, що йде одночасно з самим процесом, на відміну від попередніх стратегій, які є реактивними (післядія) з точки зору їх підходу до проблеми забруднення.

Стратегічна діяльність не виключає вирішення поточних завдань щодо усунення недоліків і покращення нормативно-правового, науково-методичного, організаційного забезпечення сфери поводження з відходами, у першу чергу небезпечними.

Пріоритетними напрямками розвитку сфери поводження з небезпечними відходами, на наш погляд, повинні стати такі невідкладні заходи:

заміна Переліку природоохоронних заходів іншим документом, який ураховує сучасні підходи до проблем екологічної безпеки та необхідність переходу до сталого розвитку і екологічної європейської інтеграції, який виключає можливість використання коштів на поточні потреби;

розробка проекту основних напрямків державної політики України з упровадження системи інноваційного управління матеріальними й енергетичними циклічно замкненими потоками, забезпечення цього процесу відповідними технологіями;

розробка пропозицій щодо вдосконалення законодавчого, нормативно-правового та методичного забезпечення поводження з відходами виробництва та споживання (ВВС) з метою започаткування створення циклічно замкненої системи інноваційного управління матеріальними й енергетичними потоками (ЦЗС) в техногенній сфері. 1-й етап – розширення обсягів і номенклатури використання відходів як вторинної сировини;

розробка нової редакції Форми державного статистичного спостереження № 14 з метою приведення її у відповідність до Постанови КМУ № 314, далі підготовка нової постанови щодо розширення номенклатури відходів, у тому числі небезпечних, як вторинної сировини;

виключення з постанови № 314 діелектричних рідин (поліхлорбіфенілів);

аналіз існуючих заходів законодавчого й нормативно-правового забезпечення сфери поводження з небезпечними хімічними речовинами та відходами. Необхідно розробити концепцію безперервного її вдосконалення з урахуванням сучасних вимог екологічної безпеки, теорії прийнятого ризику та відповідного європейського законодавства; підготувати пропозиції щодо внесення змін і доповнень до вказаного забезпечення;

розробка доктрини та проекту концепції програми поступового переходу до системи інноваційного управління матеріальними й енергетичними циклічно замкненими потоками (сировина, матеріали, речі, від-

ходи), створення інноваційних механізмів та інструментів, а також інституційних засад;

розробка проекту Закону про Національну (Загальнодержавну) програму створення та впровадження інноваційних інституцій, механізмів та інструментів рециклінгу;

продовження формування еколого-економічного механізму управління відходами як прихованими матеріальними та енергетичними ресурсами. Необхідно розробити проекти нового Положення та Порядку (Постанова КМУ), інструкції (спільний наказ Мінприроди, Мінекономіки, Мінфіна, Мінпромполітики) щодо ведення форм статистичної звітності, що звітують про сировину (ресурси), відходи та інші екологічні питання, пов'язані з ними.

Список використаної літератури

1. Про розроблення Загальнодержавної програми поводження з небезпечними відходами від 03.04.2007 № 854-V :

постанова Верховної Ради України // Відомості Верховної Ради України. – 2007. – № 23. – С. 851.

2. Шмандій В. М. Екологічна безпека – одна з основних складових національної безпеки / В. М. Шмандій, О. В. Шмандій // Екологічна безпека. – 2008. – Вип. 1. – С. 9–15.

3. Дрозд І. П. Основні завдання управління відходами в Україні у контексті екологічної безпеки / І. П. Дрозд, В. І. Коломієць // Сотрудничество для решения проблемы отходов : матер. 4-ї Міжнар. конф., 31 січня – 1 лютого 2007 р. – Харків : НГО “ЕкоІнформ”, 2007. – С. 17–18.

4. Мюррей Робин. Цель – Zero Waste / Робин Мюррей ; [заг. ред. В. О. Горницького] : пер. з англ. – М. : ОМННО Совет Гринпис, 2004. – 232 с.

5. Концепція вдосконалення сфери поводження з відходами в Україні на інноваційних засадах / Є. П. Шаго, І. П. Крайнов, О. І. Бондар [та ін.] // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2011. – № 6. – С. 17–19.

*Рецензент – кандидат технічних наук, доцент
Міронова Н. Г.*