

**ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ  
ПОВОДЖЕННЯ З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ**

*С. М. Фролов, д-р екон. наук, професор;*

*О. О. Білопільська, аспірант,*

*Сумський державний університет, м. Суми*

*У статті подано аналіз існуючого стану державного регулювання у сфері поводження з відходами як вторинною сировиною. Досліджено закордонний досвід із вирішення цих проблем. Визначено, що в Україні відсутній ринок вторинної сировини, зокрема відходів упаковки, що стримує використання твердих побутових відходів як вторинної сировини та паливно-енергетичних ресурсів. Існуючі способи утилізації та знешкодження твердих побутових відходів потребують реорганізації в цілях забезпечення охорони здоров'я населення та запобігання забрудненню навколишнього середовища.*

*В статье проведен анализ существующего состояния государственного регулирования в сфере обращения с твердыми бытовыми отходами как вторичным сырьем. Исследован зарубежный опыт решения этой проблемы. Определено, что в Украине отсутствует рынок вторичного сырья, в том числе отходов упаковки. Существующие способы утилизации твердых бытовых отходов нуждаются в реорганизации с целью обеспечения охраны здоровья населения и предотвращения загрязнения окружающей среды.*

**ВСТУП**

Одним із найважливіших напрямів державної політики України у сфері поводження з відходами є захист навколишнього природного середовища і здоров'я людини від негативного впливу відходів, забезпечення бережливого використання мінерально-сировинних і енергетичних ресурсів, науково обґрунтоване узгодження екологічних, економічних і соціальних інтересів суспільства відносно утворення і використання відходів з метою забезпечення його сталого розвитку.

В Основних засадах (стратегії) державної екологічної політики України на період до 2020 року, які затверджено Законом України від 21 грудня 2010 року № 2818-VI [1], зазначено, що гострою природоохоронною проблемою є поводження з побутовими відходами. Питомі показники утворення відходів у середньому становлять 220 -250 кілограмів на рік на одну особу, а у великих містах досягають 330 -380 кілограмів на рік відповідно. Тверді побутові відходи (ТПВ) в основному захороняються на 4157 сміттєзвалищах і полігонах загальною площею близько 7,4 тисячі гектарів і лише близько 3,5 відсотка твердих побутових відходів спалюються на двох сміттєспалювальних заводах у містах Києві та Дніпропетровську. За розрахунками, близько 0,1 відсотка побутових відходів є небезпечними.

Завдяки різноманітним відходам ми маємо нині техногенно деградовані землі, забруднені води, а в атмосферу продовжують надходити шкідливі речовини із старих та нових джерел антропогенного походження. Адаже ці три складники і визначають у цілому екологічну ситуацію, а також сучасний стан навколишнього природного середовища України [2]. Тому ці екологічні питання і вимагають прийняття невідкладних рішень на державному рівні.

Значний внесок у вивчення проблем поводження з ТВП зробили Балацький О. Ф., Данилишин Б. М., Галушкіна Т. П., Ігнатенко О. П., Мороз О. В., Мельник Л. Г., Міщенко В. С. [3; 7]. Їх напрацювання є підґрунтям для подальших досліджень шляхів раціонального поводження з твердими побутовими відходами.

## ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

На сьогодні у світі існує досить багато технологій збору та утилізації твердих побутових відходів, проте їх використання в Україні вимагає впровадження гнучких економічних важелів, які б стимулювали використання побутових відходів як вторинні ресурси.

Метою дослідження є вироблення пропозицій з удосконалення державного управління поводженням з твердими побутовими відходами, беручи до уваги європейський досвід.

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

У більшості випадків у сучасному світі як промислові, так і побутові відходи підлягають захороненню, проте такі методи фактично вирішують проблему в кращому випадку лише в часовому вимірі. Звичайне побутове сміття вже давно не складається тільки з харчових відходів та інших органічних речовин, які швидко нейтралізуються природнім шляхом. Зростаюча хімізація побутових відходів служить джерелом забруднення повітря, ґрунту та вод.

Здебільшого звалища і полігони розміщують у вироблених кар'єрах і в них складають тверді побутові відходи. Під впливом атмосферного повітря, води і біоти в наскладованих твердих побутових відходах проходять різні біохімічні і хімічні реакції, у результаті яких виділяється тепло, а також утворюються біогаз і фільтрат. Останні є основними постачальниками токсичних речовин у підземні води і приземну атмосферу [3].

Під час енергетичної кризи в середині 70-х років ХХ ст. окремі країни розпочали повторно використовувати відходи для отримання енергії. Вигода здається очевидною – майже на 90 % зменшилася кількість сміття, яке мало надійти на сміттєзвалища. Останнім часом дедалі частіше постає питання про екологічну доцільність використання сміттєспалювальних заводів для утилізації побутових відходів, оскільки у процесі спалювання сміття відбувається досить значне забруднення навколишнього середовища, зокрема діоксинами. Зараз, після введення обмежень на викид діоксину в західних країнах, багато фірм намагаються позбавитися від невідповідних сміттєспалювальних установок, і пропонують свої послуги з будівництва сміттєспалювальних заводів та встановлення на них даних установок у країнах СНД [4].

Сучасні тенденції розвитку галузі збору та утилізації твердих побутових відходів стають дедалі більше спрямованими у бік вторинного ресурсокористування (рециклінг).

Вторинні ресурси – це відходи виробництва та споживання, придатні для повторного виготовлення з них готової продукції, з чого випливає їх економічне значення як:

- великого резерву економії матеріальних витрат;
- резерву поліпшення навколишнього середовища;
- ефективного методу виховання ошадливості людей [3].

Уся система вторинного ресурсокористування пов'язана з наявністю у відходах певних корисних елементів. Відповідно будь-яка схема поелементної переробки твердих побутових відходів залежить, перш за все, від їх складу. У середньому по Україні до ТПВ входять такі компоненти: паперові відходи – 14,8 %, ПЕТФ – 19,7 %, поліетилен – 14,5 %, пластикова упаковка – 9,9 %, харчові відходи – 22%, скло – 5,3 %, метал – 4,3 %, рослинні відходи – 2,6 %, упаковка терапак – 3,6 %, інше – 3,3 %. Те, що частину загальної кількості побутових відходів накопичених в Україні становлять відходи, до складу яких входять багато цінних речовин свідчить про необхідність їх переробки. При цьому витрати на збирання і сортування твердих побутових відходів у кілька разів нижчі, ніж на виробництво і

збагачення первинних матеріалів, з яких отримано папір, текстиль, полімерні матеріали, скло, різні метали, що містяться у побутовому смітті [5].

Щорічне використання 400 тисяч тонн макулатури дає змогу компенсувати Україні 350 тисяч тонн целюлози і зберегти понад 100 тисяч гектарів лісових угідь. Алюміній, отриманий із використаних банок з-під напоїв, у 20 разів дешевший від одержаного з бокситів, і при цьому не гіршої якості.

Лише за рахунок збирання й переробки використаної тари та пакувальних матеріалів можна щороку додатково одержати понад 5 мільйонів тонн цінних виробів та матеріалів. В Україні тисячі тонн використаних ПЕТФ-пляшок вивозяться на полігони та сміттєзвалища, в той час як у США та багатьох країнах світу уже впроваджено технології переробки цієї використаної тари [6].

У країнах Західної Європи кампанія за скорочення відходів ведеться давно і в основному спрямована проти зайвої упаковки, оскільки значна частина ТПВ складається з пакувальних матеріалів. Чим більша різноманітність пакувальних матеріалів, тим складніше організувати програми вторинного використання і переробки. Наприклад, у Данії та Норвегії на законодавчому рівні дозволено використовувати не більше 20 типів пляшок для напоїв [6]. Для України однією з проблем повторного використання склотари є наявність великої різноманітності форм та розмірів цього пакувального матеріалу.

У зв'язку з високим ресурсним потенціалом та неухильним зростанням обсягів утворення відходи упаковки за європейським досвідом підлягають особливому технічному регулюванню (регламенту). Їх збирання та утилізація розглядаються як завдання державного рівня, а відповідні організаційно-економічні системи створено зараз у більшості розвинених країн світу. Європейським Союзом п'ятнадцять років тому прийнято Директиву 94/62/ЄС про упаковку та відходи упаковки, якою встановлювалися положення щодо обсягів і термінів утилізації використаної упаковки. З лютого 2004 р. набула чинності Директива 2004/12/ЄС (яка змінює попередню), де передбачені більш високі вимоги до рівня утилізації та переробки. Зазначена Директива охоплює всі види упаковок незалежно від матеріалу, з якого вони виготовлені, і пов'язана з Рамковою директивою про відходи. Директива вимагає, щоб кожна упаковка була ідентифікована та мала маркування відповідно до системи ідентифікації, встановленої Рішенням Комісії 97/138/ЄС про створення баз даних.

У багатьох європейських країнах ефективно використання відходів таропакувальних матеріалів, а також інших відходів забезпечується згідно з вимогами директив некомерційними організаціями. Прикладом такої організації є "Pro Europe" (Packaging Recovery Organization Europe), що має генеральну ліцензію на відповідну торгову марку "Зелена крапка" і видає її тим учасникам системи, що сплатили ліцензійний збір, який спрямовується на фінансування затрат за збір та переробку відходів пакування.

У цих країнах виробники та (або) промислові споживачі упаковки зобов'язані самостійно зібрати та переробити використану упаковку чи доручити це спеціалізованій некомерційній організації, яка збирає, розподіляє та контролює ефективно використання коштів на ці цілі. Прозоре використання коштів забезпечується наявністю серед учасників організації як виробників та промислових споживачів упаковки, так і переробних підприємств, а також представників комунальних підприємств, які забезпечують вивіз твердих побутових відходів (ТПВ) від населення [7].

За розподілом відповідальності щодо збору та переробки відходів упаковки можна виділити п'ять типів систем управління відходами:

1) промисловий сектор відповідає за збирання, сортування, рециклінг та відновлення упаковки і сплачує повну вартість виконання цих робіт (Німеччина, Австрія);

2) муніципалітети відповідають за організацію збирання та сортування відходів, але виробники тари зобов'язані повністю відшкодувати витрати на збирання, сортування й утилізацію (Бельгія, Люксембург, Чехія, Польща);

3) промисловий сектор та муніципалітети поділяють витрати й обов'язки: перший займається рециклінгом відходів упаковки, другі відповідають за збирання (іноді за сортування), а їх витрати частково сплачує промисловий сектор (Франція, Швеція);

4) промисловий сектор та муніципалітети розподіляють обов'язки: муніципалітети організують збирання та сортування відходів і оплачують їх, промисловий сектор організовує рециклінг та сплачує виконання цих робіт. Муніципалітети отримують прибуток від продажу вторинних матеріалів (Велика Британія, Нідерланди);

5) держава встановлює податки на пакування, а на органи місцевої влади покладається відповідальність за фінансування збирання та рециклінгу відходів упаковки (Данія).

Головними проблемами, з якими стикаються організації поводження з відходами, є: розмір затрат на збирання, сортування, рециклінг відходів та подальше розподілення вторинної сировини на різні цілі, відсоткове співвідношення внесків виробників продукції та інших організацій, а також відповідність між завданнями з переробки відходів та доступними потужностями з переробки [6].

Державна політика України щодо вторинного ресурсокористування відображена у відповідних нормативних актах, а саме у постанові Кабінету Міністрів України від 26 липня 2001 р. № 915 "Про впровадження системи збирання, сортування, транспортування, переробки та утилізації відходів як вторинної сировини". У 2009 році пройшов перше читання проект закону «Про упаковку та відходи упаковки».

Серед основних положень законопроекту такі:

– запровадження оператора системи поводження з відходами упаковки як недержавної, некомерційної організації, що створюється суб'єктами господарської діяльності, які імпортують, виробляють упаковку чи продукцію в упаковці, займаються торгівлею продукції в упаковці;

– встановлення планових показників утилізації відходів упаковки (перший рік – 15%; кожного наступного року частка збільшується на 5%; після перших п'яти років норми встановлюються щорічно);

– забезпечення утилізації відходів упаковки суб'єктами господарювання самостійно або шляхом укладання договорів з оператором системи. Підприємствам, установам та організаціям, по суті, надається можливість виконувати обов'язки щодо утилізації відходів найбільш вигідним (організаційно та фінансово) для них способом.

Контролювання діяльності виконання послуг із боку промисловості і звітності про виконання норм утилізації відходів упаковки покладається на спеціально вповноважений центральний орган виконавчої влади у сфері поводження з відходами [8-9].

Законом декларується його гармонізація з європейською практикою і, зокрема, Директивою 94/62/ЄС. Однак це не зовсім коректно як з погляду на зміст окремих норм, так і у зв'язку з відмінністю середовища впровадження закону. Щодо останнього йдеться про існування в Україні своєрідної альтернативної системи збирання і заготівлі вторинної

сировини. На сьогодні в Україні існують два напрямки в системі збирання вторинної сировини. Перший напрям здійснюється значною мірою через населення, яке частину відходів не викидає у контейнери для сміття, а здає у пункти заготівлі. Інший напрям роздільної заготівлі забезпечується через договори з підприємствами, на яких у виробничому циклі формуються великі потоки відходів. Можливості цього етапу в Україні не вичерпані, про що свідчить невпинне зростання заготівлі вторинної сировини в останні 5–6 років. Це ті відходи, які за відсутності заготівельних організацій потрапили б на звалища побутових відходів, і помітна частка в них належить використаній упаковці (близько 20%). Необхідно очікувати, що в найближчі 5–10 років в Україні переважно збережеться існуюча система збирання і вивезення твердих побутових відходів (ТПВ) – без їх сортування та з подальшим захороненням на полігонах. Продовжать роботу та скоріше за все розширять свою мережу приймальні пункти підприємств ВЕО "Укрворма" – зі збирання вторинної сировини, а також локальні мережі окремих підприємств, які мають потужності з переробки відходів [7].

Закон України «Про упаковку та відходи упаковки» орієнтований на впровадження напрямку, за яким буде створена промислова інфраструктура зі сміттєпереробки та формуванням роздільних потоків відходів з активним залученням у цей процес населення (контейнерний збір). Однак необхідно враховувати, що в перші роки після набуття чинності закону, виконання завдань з утилізації повинно бути орієнтоване на використання можливостей наявної системи заготівельних організацій. Вже зараз існує 1500 підприємств у сфері ринку вторинної сировини, розвивається організаційно-виробнича інфраструктура ринку [5].

У проекті закону "Про упаковку та відходи упаковки" недостатньо висвітлене питання вирішення проблем інтеграції і взаємодії нових організаційно-економічних форм із наявними структурами, а також місцевими системами поводження з ТПВ. Роль держави і муніципальної влади в ініціюванні створення некомерційних організацій-операторів, а також як координатора і (не виключено) співзасновника нових структур у сфері збирання та утилізації відходів упаковки визначено недостатньо. Адже ця категорія відходів є складовою більш широкої проблеми твердих побутових відходів загалом і не може розглядатись відокремлено. Бажано знайти більш чітке виявлення місця вже зазначених форм організації і нових, поставивши їх у рівноцінні конкурентні умови. Загалом же повинні використовуватися і підтримуватися у стані саморозвитку всі існуючі системи поводження з ТПВ, урахувавши активну участь місцевої влади у проектах та передбачаючи поділ відповідальності.

Ще однією проблемою, яка існує у сфері поводження з відходами упаковки, є відсутність в Україні достовірної інформації щодо обсягів утворення та використання тари й упаковки, а також кількості упаковки, яка імпортується та експортується. На цей час про основні тенденції стосовно обсягів використання упаковки та формування відповідних ресурсів для утилізації можна говорити лише за даними власне учасників системи. Першим кроком на цьому шляху можна вважати введення з 2009 року на підприємствах усіх форм власності згідно з наказом Мінприроди від 07.07.2008 р. № 342 нової форми первинної звітності 1-ВТ "Облік відходів та пакувальних матеріалів і тари", в якій передбачається окремо виділяти відходи упаковки. Формування відповідних даних створює основу для запровадження державної статистики, однак цим питання не вичерпується.

## ВИСНОВКИ

Відсутність досконалої системи поводження з ТПВ, спрямованої на переробку відходів для використання їх як вторинної сировини та паливно-енергетичних ресурсів, є причиною стрімкого збільшення обсягів невідсортованих побутових відходів, що вивозяться на звалища. Внаслідок цього в Україні існує невирішена проблема порушення природного балансу та значного забруднення навколишнього середовища твердими побутовими відходами.

Основним напрямом державної політики України у сфері охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки є мінімізація накопичення відходів і повернення їх у виробництво з метою вилучення цінних компонентів і використання їх як вторинних ресурсів. Однак сьогодні розрив між обсягами накопичення відходів, їх утилізацією та знешкодженням поглиблює екологічну кризу. Водночас відбувається невпинне зростання витрат на одержання первинної сировини для промислового виробництва. Усе це свідчить про важливість вторинного використання твердих побутових відходів.

Нормативно-правові акти, що регулюють політику управління твердими побутовими відходами в Україні, та затверджені на регіональному рівні програми охорони навколишнього природного середовища виявляються недостатніми економічними інструментами, які б забезпечили використання ТПВ як вторинні ресурси.

Розвиток законодавчого забезпечення і, зокрема, прийняття закону "Про упаковку та відходи упаковки" покликані стимулювати зазначений процес. Однак при створенні відповідної системи поводження з відходами доцільно більш глибоко розробити питання інтеграції діючої системи з новою за європейським зразком, відпрацювати механізм її взаємодії з муніципальними органами влади, більш чітко розробити систему фінансування, а також ініціювати введення державної статистичної звітності щодо використання упаковки і рециклінгу її відходів.

## SUMMARY

### ECOLOGICAL AND ECONOMICAL PROBLEMS OF PUBLIC ADMINISTRATION OF SOLID WASTE TREATMENT

*S. M. Frolov, O. O. Bilopil'ska,  
Sumy State University, Sumy*

*The article deals with the present public management of solid waste in Ukraine. The foreign experience in solving problems in this field has been studied. It was determined that the current system of handling solid waste in Ukraine causes great sanitary and hygienic hazard, and its activity is not directed to recycling waste for use as secondary raw materials and energy resources. The existing disposal methods of solid waste require reorganization in order to ensure public health and to prevent pollution.*

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України № 2818-VI від 21 грудня 2010 року «Про Основні засади (стратегії) державної екологічної політики України на період до 2020 року».
2. Мислюк Є. В. До питань про утилізацію твердих побутових відходів / Є. В. Мислюк, О. О. Мислюк // Вісник Черкаського державного технологічного університету. – 2008. – № 3. – С. 177.
3. Мороз О. Економічні аспекти вирішення екологічних проблем утилізації твердих побутових відходів : монографія /О. Мороз, А. Свентух, О. Свентух. – Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2003. – 110 с.
4. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.recyclers.ru/modules/section/item.php?itemid=189>
5. Прокопенко О. В. Маркетингові підходи до вирішення регіональних проблем із побутовими відходами / О. В. Прокопенко, М. Г. Зубенко // Вісник СумДУ. Серія Економіка. – 2009. – № 2. – С. 11.

6. Боронос В. М. Еколого-економічна ефективність утилізації відходів промислових підприємств / В. М. Боронос, І. В. Мамчук // Вісник СумДУ. Серія Економіка. – 2007. - № 2. – С. 16.
7. Міщенко В. С. Шляхи підвищення використання вторинних ресурсів / В. С. Міщенко, Ю. М. Маковецька // Продуктивні сили України. – 2009. - № 1. – С. 31 -32.
8. Постанова Кабінету Міністрів України від 26 липня 2001 р. № 915 "Про впровадження системи збирання, сортування, транспортування, переробки та утилізації відходів як вторинної сировини" (Із змінами, внесеними згідно з Постановами КМУ № 1069 (1069-2002-п) від 25.07.2002, № 1084 (1084-2002-п) від 26.07.2002, № 1844 (1844-2003-п) від 26.11.2003) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uapravo.net/data2008/base54/ukr54740.htm>
9. Постанова Верховної Ради України від 6 жовтня 2005 року № 2967-IV "Про стан виконання законодавства у сфері поводження з відходами в Україні та шляхи його вдосконалення" // Відомості Верховної Ради України. – 2005. – № 49. – С. 2602.

*Надійшла до редакції 15 травня 2012 р.*