



Т. М. Довга,
аспірантка економічного факультету
Київського національного університету
імені Тараса Шевченка

КЛАСИФІКАЦІЯ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ ЯК ПЕРЕДУМОВА ЕФЕКТИВНОСТІ ЇХ РЕЦИКЛІНГУ В УКРАЇНІ

У статті розглянуто умови використання понять «побутові відходи», «рециклінг» та «обробка» побутових відходів, які існують у законодавстві України. Проаналізовано підходи до класифікації твердих побутових відходів і поділу їх на види. Обґрунтовано доцільність удосконалення класифікації побутового сміття.

Ключові слова: тверді побутові відходи, класифікація, рециклінг, ресурсно-цінні компоненти, вторинна сировина.

Т. Н. Довга
**КЛАССИФИКАЦИЯ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ
КАК ПРЕДПОСЫЛКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИХ
РЕЦИКЛИНГА В УКРАИНЕ**

В статье рассмотрены условия использования понятий «бытовые отходы», «рецикллинг» и «обработка» бытовых отходов, которые существуют в законодательстве Украины. Проанализированы подходы к классификации твердых бытовых отходов и разделения их на виды. Обоснована целесообразность совершенствования классификации бытового мусора.

Ключевые слова: твердые бытовые отходы, классификация, рецикллинг, ресурсно-ценные компоненты, вторичное сырье.

T. N. Dovga
**CLASSIFICATION OF HOUSEHOLD WASTE AS
A PREREQUISITE OF EFFECTIVE RECYCLING
IN UKRAINE**

The article deals with conditions of using such definitions as «household waste», «recycling», «waste treatment» which exist in Ukrainian legislation. Approaches to the classification of solid household waste and division into species have been analyzed. The author emphasized on expediency of improving classification of household garbage.

Key words: domestic solid waste, classification, recycling, resource valuable components, raw materials.

Постановка проблеми. Розвиток ринку вторинної сировини в Україні – процес досить складний. Його практичним забезпеченням повинна стати технологія рециклінгу в сфері переробки побутових відходів, оскільки саме вона є початковим етапом подальшої переробки сміття для створення нового продукту. Необхідною передумовою побудови ефективної системи рециклінгу побутових відходів в Україні є вирішення двох основних проблем: удосконалення класифікації побутових відходів на законодавчому рівні та запровадження дієвої системи їх роздільного збирання. Саме ці заходи стануть підґрунтям для подальшого застосування технологій рециклінгу твердих побутових відходів (ТПВ).

В Україні існує ряд нормативних документів, у яких міститься певний перелік видів побутового сміття. Сюди належать Закони України «Про відходи» [1], «Про загальнодержавну програму поводження з токсичними відходами», деякі постанови Кабінету Міністрів України та накази окремих міністерств і відомств. Проте у жодному з цих документів відсутнє трактування поняття «рециклінг» та «ринок вторинної сировини». Законодавство України у сфері поводження з відходами [1] трактує термін «переробка відходів» лише як їх оброблення «з метою підготовки до екологічно безпечного зберігання, перевезення, утилізації чи вида-

лення» [1]. Отже, можна дійти висновку, що термін «переробка (оброблення) відходів» у нормативних документах не розглядається в сенсі повторної їх переробки для подальшого використання у виробництві. Це стосується лише їх обробки у частині підготовчого етапу до утилізації.

Окрім цього, розпорядженням Кабінету Міністрів України на загальнодержавному рівні було схвалено Концепцію національної екологічної політики [2], яка передбачає «удосконалення системи управління відходами з урахуванням міжнародних стандартів та нормативів» і «можливу утилізацію відходів за рахунок прямого повторного чи альтернативного використання їх ресурсно-цінної складової» [1]. Проте трактування терміну «рециклінг» тут відсутнє.

Основою для переробки ТПВ з метою їх подальшого використання у виробництві має бути їх роздільний збір на основі чітко визначеної класифікації. В Україні існує Державний класифікатор відходів [2], який є основоположним документом щодо інформаційного забезпечення та управління відходами. Він передбачає класифікацію відходів на основі системи обліку із дотриманням гармонізації з міжнародними нормативними документами, стандартами у сфері екології, ресурсозбереження та повторного використання сировини.

Об'єктами класифікації у Класифікаторі є відходи, під якими розуміють будь-які речовини і предмети, утворені у процесі виробництва та життєдіяльності людини, внаслідок техногенних чи природних катастроф, що не мають свого подальшого призначення за місцем утворення та підлягають видаленню чи переробці з метою забезпечення захисту навколишнього середовища і здоров'я людей або з метою повторного їх залучення у господарську діяльність як матеріально-сировинних та енергетичних ресурсів, а також послуги, пов'язані з відходами [2]. Проте Класифікатор має ряд недоліків. Він наводить класифікацію побутових відходів разом із промисловими відходами, не даючи чіткого їх поділу за окремою ознакою. Для ефективного впровадження роздільного збору сміття не закріплено законодавчо класифікацію відходів побуту за належністю до груп збирання в контейнерах. Все це потребує додаткових наукових розробок.

Мета дослідження – удосконалення класифікації побутових відходів із метою підвищення еколого-економічної ефективності їх рециклінгу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Упровадження систем рециклінгу в Україні залишається дискусійним і не до кінця вивченим питанням. Аспектам ефективності природоохоронних заходів на основі систем управління побутовими відходами приділено увагу в роботах О. Ф. Балацького, Е. Буна, Б. М. Данилишина, Л. Г. Мельника, В. Г. Петрука, Ю. Ю. Туниці, В. Я. Шевчука, Н. Робінсона та ін.

Перешкодами на шляху впровадження систем переробки відходів та зростання їх ефективності стають відсутність законодавчих ініціатив щодо роздільного збору сміття, належних розробок щодо класифікації відходів із метою підготовки їх до переробки та розрахунку норм і тарифів щодо їх вивезення. Наявність цих проблем вимагає додаткових досліджень у цьому напрямі з метою забезпечення функціонування механізму управління відходами у частині їх переробки.

Основні результати дослідження. Нині в Україні повний комплекс стандартів у сфері поводження з відходами відсутній. Залишені у спадок від колишнього СРСР нормативні документи регламентують окремі вимоги і правила, які базуються на принципах міжгалузевого розподілу об'єктів стандартизації та не відповідають чинному законодавству. Вирішення проблеми може забезпечити сукупність стандартів у сфері поводження з відходами (у т.ч. із твердими побутовими), які будуть основною частиною системи стандартів охорони природи і спрямовуватимуться на скорочення обсягів утворення відходів, їх утилізацію, безпечне зберігання, рециклінг чи захоронення. Потреба в розробці комплексу стандартів і його гармонізація з новими міжнародними підходами у сфері поводження з відходами обумовлюється тим, що на відміну від розвинених країн Європейського Союзу (де політика та механізм управління відходами уже давно розвивається як частина ринкових взаємовідносин в умовах конкуренції) в Україні на структуру утворення і накопичення відходів зберігається принципово відмінний погляд.

Енерго- та матеріалоємність продукції в Україні значається не стільки власною продукцією підприємств, скільки замороженою у відходах значною частиною ресурсного та енергетичного потенціалів. Усі витрати покладаються саме на продукцію і більш ніж 35 млрд. м³ накопичених відходів (із них 10 млрд. м³

твердих побутових відходів) залишаються поза сферою підприємницької діяльності. Такий підхід у товарному виробництві свідчить про незавершеність виробничих циклів узагалі, й у сфері поводження з відходами (в т.ч. із ТПВ) зокрема.

Окрім законів, які регулюють системи управління відходами, в Україні існує ряд Міждержавних стандартів [1–5], які поширюються на всі види відходів. Проте поводження та класифікація ТПВ не лише є найбільш соціально значущою, а й найпроблемнішою частиною поводження з відходами. Вона за обсягами та особливостями регулювання докорінно відрізняється від сфери поводження з промисловими відходами. Отже, чітко визначених стандартів у сфері побутових відходів не існує. Що стосується термінології, то в Законі України «Про відходи» [1] надані основні терміни у цій сфері, які досить узагальнено дають поняття про види відходів та методи їх утилізації. Згідно з цим законом, до відходів належать будь-які речовини, матеріали і предмети, що утворилися у процесі виробництва чи споживання, а також товари (продукція), що повністю або частково втратили свої споживчі властивості та не мають подальшого використання за місцем їх утворення чи виявлення і від яких їх власник позбувається, має намір або повинен позбутися шляхом утилізації чи видалення [1]. У цілому відходи поділяються на дві основні групи:

- відходи виробництва (промислові відходи);
- відходи споживання (відходи вжитку).

До відходів виробництва належать матеріали, речовини, вироби, які утворилися у процесі виробництва продукції, виконання робіт чи надання послуг та не знаходять застосування на певному підприємстві (організації), або ті, які повністю чи частково втратили свої споживчі властивості. На них припадає близько 90% загальної маси відходів, накопичених в Україні. Вони не є об'єктами нашого дослідження, тому класифікувати їх далі ми не будемо. Відходи споживання містять у собі вироби, матеріали, речовини, які втратили повністю або частково свої споживчі властивості у процесі масового чи особистого споживання.

Законодавство України не надає чітких класифікаційних ознак відходів, виокремлюючи із загального їх складу окремі види сміття. Проте слід звернути увагу на те, що всі відходи споживання поділяються на три класи (рис. 1).

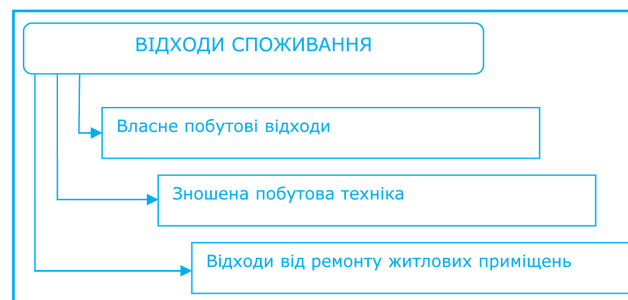


Рис. 1. Поділ відходів споживання

Джерело: Складено автором за матеріалами [2; 3]

У Законі «Про відходи» [1] побутові відходи трактуються як «відходи, що утворюються в процесі життя і діяльності людини у житлових та нежитлових будинках (тверді, великогабаритні, ремонтні, рідкі, крім відходів, пов'язаних із виробничою діяльністю підпри-

ємств) і не використовуються за місцем їх накопичення» [1]. Побутові відходи (або відходи побуту) можна класифікувати по-різному, залежно від класифікаційної ознаки. Оскільки в Україні нині не існує стандартів, які б регулювали механізми поводження з відходами і давали чіткі трактування специфічної термінології та понять у цій сфері, поряд із терміном «побутові відходи» вживається поняття «муниципальні відходи», яке запозичене у розвинених країнах Заходу. Історично «муниципальними відходами» називали відходи, похованням яких займалася міська влада. Проте у зарубіжних країнах значна кількість побутових відходів збирається і переробляється не міськими комунальними службами, а приватними підприємствами. У міру зростання кількості та різноманіття відходів, ускладнення відносин, пов'язаних з їх утилізацією вироблені різні класифікації і визначені типи відходів. Деякі з них були покладені в основу національних законів, регламентують порядок поводження з різними типами відходів. Муніципальні відходи мають різне походження (саме тому термін «муниципальні відходи» поняття більш широке, ніж термін «побутові відходи»). Перші, крім відходів, вироблених населенням, включають також ті, що вироблені ресторанами, торговими підприємствами, установами, муніципальними службами. Однак і муніципальні, і власне побутові відходи об'єднує те, що відповідальність за їх утилізацію покладається на міську владу. Розподіл різних типів відходів наведено на *рис. 2*.



Рис 2. Склад відходів

Джерело: Складено автором за матеріалами [1-3]

У Франції, наприклад, до побутових відходів відносять відходи, які утворюються у процесі повсякденного ведення домашнього господарства, а також прирівняні до них відходи. До останніх належать відходи діяльності торгових, ремісничих, промислових підприємств; вони підлягають збору, аналогічному до збору побутових відходів. До муніципального сміття у цій країні відносять різну сировину, а саме:

- інші відходи побуту (інертні, негабаритні, специфічні побутові відходи);
- відходи, які виникають у процесі благоустрою земельних масивів (парків, садків);
- відходи, які утворюються в результаті прибирання територій (ринків, вулиць);
- відходи, пов'язані з обслуговуванням та ремонтом автотранспорту (кузова, покриття, відпрацьовані масла);
- відходи міської каналізаційної системи.

Таким чином, термін «тверді побутові відходи» у Франції є рівнозначним загальноживаному терміну «тверді муніципальні відходи».

В Україні існує поняття «тверді відходи». Це залишки речовин, матеріалів, предметів, виробів, товарів,

продукції, що не можуть у подальшому використовуватися за призначенням [1]. На жаль, у законодавстві відсутнє поняття «тверді побутові відходи». Трактування цього терміну можна знайти в «Правилах надання послуг із збирання та вивезення твердих і рідких побутових відходів», затверджених наказом Держбуду України № 54 від 21.03.2000 р. Проте цей документ втратив чинність. Зауважимо, що в українських офіційних документах термін «муниципальні відходи» відсутній, а натомість поширено поняття «комунальні відходи».

У 1996 р. розроблено та зареєстровано Держстандартом України «Класифікатор відходів ДК 005-96» (далі – Класифікатор), який забезпечує інформаційну підтримку у вирішенні широкого кола питань державного управління відходами. В Класифікаторі закладено види відходів за галузевою ознакою, а також види послуг, пов'язаних із відходами. Всі вони описані в Класифікаторі, мають специфічні 8-значні цифрові індекси, кожен знак якого означає певну класифікаційну ознаку (*рис. 3*).

Таким чином, побутові відходи в Класифікаторі віднесені до розділу «Відходи від надання послуг» та класифіковані за номером 7720.3.1.01 «Відходи комунальні (міські) змішані, у т. ч. сміття з урн». Однак положення Класифікатора мають суттєві недоліки. По-перше, в документі не поділяються відходи на промислові та побутові, включаючи останні як окремі елементи у перші. По-друге, не розподілено відходи за рівнем шкідливості (небезпеки). Тому можна запропонувати загальну класифікацію, а саме як за походженням: побутові, промислові, сільськогосподарські тощо, так і за властивостями. Найвідоміший поділ за властивостями, прийнятий у законодавствах більшості країн, – це поділ на «небезпечні» (тобто токсичні, їдкі, легкозаймисті та ін.) і «безпечні» відходи.

Через відсутність обов'язкових норм щодо первинного сортування на полігони та сміттєзвалища потрапляє значна частина відходів, які мають високу ресурсно-цінну компоненту і підлягають переробці, що значно

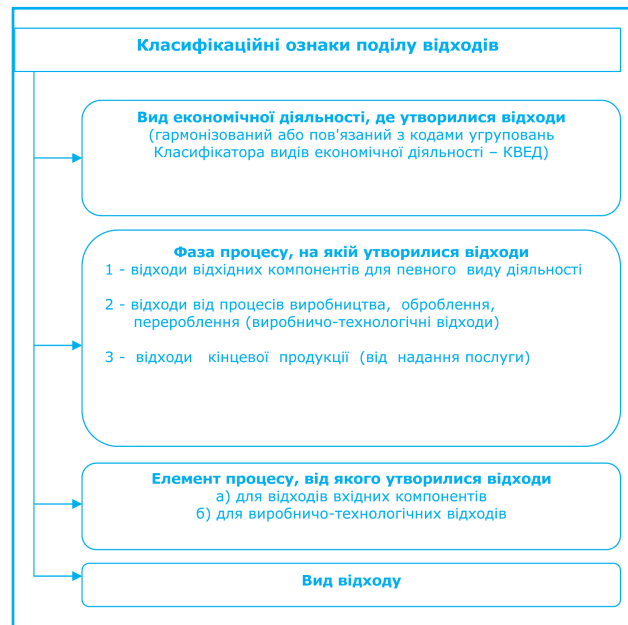


Рис 3. Класифікація видів відходів згідно з Класифікатором відходів ДК 005-96

Джерело: Складено автором за матеріалами [2]

збільшує навантаження на об'єкти видалення відходів. З метою зменшення навантаження на полігони, покращення екологічної ситуації, ефективного впровадження систем рециклінгу, удосконалення механізму поводження з відходами пропонується така класифікація побутових відходів (рис. 4).

Крім того, існує окрема група специфічних, так званих «зелених відходів»: опале листя, відходи від стрижки зелених огорож та газонів, дерев, утримання чистоти зелених територій. У процесі запровадження системи роздільного збору виділення цієї групи сміття є принципово важливим, оскільки його збір не повинен потрапляти до жодного контейнеру з певним видом відходів, тобто в систему рециклінгу. За морфологічним складом усі побутові відходи в Україні поділяються на: харчові відходи, папір, деревину, текстиль, метал, скло, шкіру, пластмасу та поліетилен, інші.

Для зручнішої організації роздільного збирання сміття (первинного сортування) побутові відходи можна класифікувати за видом та призначенням сміттєзбиральних контейнерів. Тоді всі побутові відходи групуються у 3–5 видів відходів залежно від кількості контейнерів.

Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства в законопроекті «Про внесення змін до ст. 2 Закону України «Про здійснення державних закупівель» відносить послуги з вивезення побутових відходів до комунальних послуг. При цьому Закон України «Про відходи» визначає, що збір і перевезення побутових відходів у межах певної території здійснюється юридичною особою, уповноваженою на це органом місцевого самоврядування й на конкурсних засадах. Водночас, згідно із Законом України «Про державні закупівлі», перевізник побутових відходів визначається на конкурсних засадах житлово-експлуатаційною організацією.

Висновки. Для ефективного впровадження системи роздільного збору відходів побуту та його утилізації, а також для поліпшення якості надання послуг щодо збору сміття необхідно на законодавчому рівні реалізувати ряд заходів:

1. Ввести електронну систему обліку оплати населенням за надані послуги з організації роздільного збору сміття та його вивезення.

2. Запровадити механізм повторного використання ресурсів із побутових відходів на основі їх рециклінгу.

3. Виділити із загальної маси сміття:

- органічні відходи (харчові та інші відходи побуту рослинного і тваринного походження, методика рециклінгу до яких застосовуватися не може);
- неорганічну складову, що підлягає сортуванню (папір, пластик, метал, текстиль, гума, скло, інші дрібні фракції);
- інші відходи (крупна фракція, будівельне сміття тощо).

У високорозвинених країнах накопичено позитивний досвід організації та функціонування ефективної системи стимулювання швидкого впровадження роздільного збору сміття, який слід вивчити і запровадити в Україні. Достатньо було б започаткувати політику зменшення тарифів на безпосереднє вивезення вже розділеного сміття; будинкам чи мікрорайонам ввести

пільги на оплату комунальних послуг у частині зменшення оплати за утримання прибудинкових територій і т.д. Це першочергові заходи, які є основою рециклінгу в Україні. Їх запровадження дасть змогу підвищити ефективність функціонування ринку вторинних ресурсів.

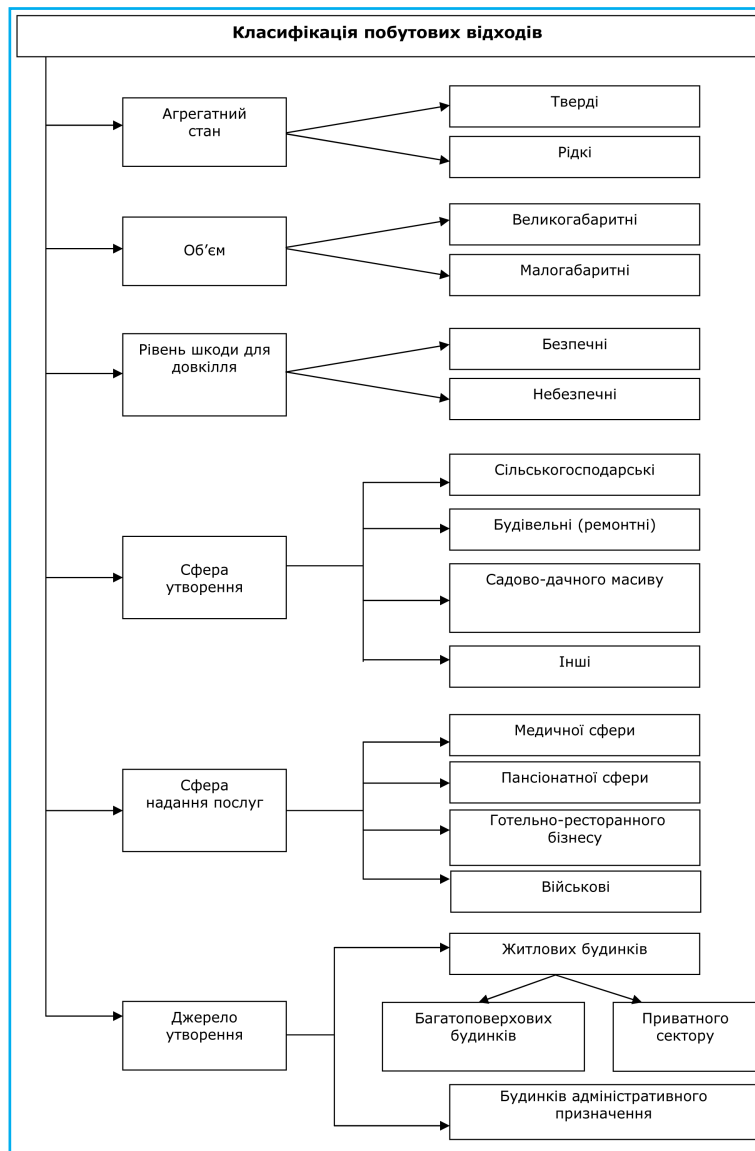


Рис 4. Класифікація побутових відходів

Джерело: Розроблено автором на основі [1-5]

Література

1. Закон України «Про відходи» від 5 березня 1998 р. / Верховна Рада України. – Офіц. вид. – К. : Парлам. вид-во, 1998. – 168 с.
2. Державний класифікатор відходів ДК005-96.
3. Концепція національної екологічної політики України на період до 2020 року, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2007 р., № 880-р.
4. ДСТУ 2195-99 Охорона природи. Поводження з відходами. Технічний паспорт відходу. Склад, вміст, виклад і правила внесення змін. Міждержавний стандарт.
5. Пособие по мониторингу твердых бытовых отходов. – Донецк : Тасис, 2007. – 293 с.

Стаття надійшла до редакції 2 червня 2011 року