

Гаркушенко О.М.

## РЕГУЛЮВАННЯ УТВОРЕННЯ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ ТА ПОВОДЖЕННЯ З НИМИ: НЕОБХІДНІСТЬ АБО ЧИННИК ПОЛІТИЧНОГО ТИСКУ

*У статті проведено аналіз практики державного регулювання утворення твердих побутових відходів та поводження з ними на прикладі США і України. Визначено, що на сучасному етапі розвитку суспільства в США це регулювання є надмірним і спричинене політичним тиском виборців на органи влади, в той час як в Україні є недостатнім. Запропоновано напрями вдосконалення регулювання сфери поводження з твердими побутовими відходами в Україні.*

**Ключові слова:** тверді побутові відходи, регулювання, забруднення навколишнього природного середовища, економічні інструменти екологічного регулювання.

### ВСТУП

**Постановка проблеми.** Розвиток людського суспільства супроводжується утворенням відходів життєдіяльності, накопичення і темпи приросту яких у XX-XXI сторіччях у навколишньому природному середовищі значно зросли порівняно з попередніми історичними періодами. Щорічно у світі утворюється 11,2 млрд. т відходів, з яких 1,3 млрд. т (тобто приблизно 438 кг на одну особу) припадає на тверді побутові відходи (ТПВ) [5, с. 11]. Це викликає занепокоєння у населення й екологічних груп, що виявляється у вимогах до урядів країн світу вжити заходів щодо скорочення обсягів утворення ТПВ.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У провідних зарубіжних країнах проблеми утворення відходів, як і проблеми екологічного регулювання в цілому, досліджуються приблизно упродовж 30-40 років, тобто це досить короткий термін порівняно, наприклад, з державним регулюванням економіки (і це незважаючи на те, що людство створювало відходи протягом всієї своєї історії). Так, витрати і вигоди роздільного збору і повторної переробки ТПВ аналізують Д. Аадланд [1], Д. Бенжамін [3], Т. Кіннаман і Д. Фуллертон [6]. На пострадянському просторі питання зіставлення збитків від забруднення довкілля і витрат на їх запобігання розглядалися в роботі О.В. Рюміної [14], економічному регулюванню утворення і поводження з відходами (промисловими і побутовими) присвячено роботи В.С. Міщенко [10, 11]. Проте в науковій літературі зазвичай не розглядається питання про економічно і екологічно обгрунтовану верхню межу регулювання утворення і поводження з ТПВ, або існування можливості того, що регулювання сфери ТПВ викликано переважно політичними причинами.

**Формулювання цілей статті.** Метою цієї статті є аналіз того, наскільки критичною є сьогодні проблема утворення ТПВ і поводження з ними на прикладі США і України та розроблення на базі цього

аналізу рекомендацій щодо вдосконалення регулювання сфери ТПВ для України.

### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Аналізуючи досвід США, що є лідерами за обсягами утворення ТПВ на душу населення, бачимо, що ця країна стала першою в світі, де було розпочато централізований збір і вивіз сміття за межі місць компактного мешкання населення, що дозволило вже наприкінці XIX сторіччя істотно знизити рівень смертності від інфекційних захворювань, викликаних антисанітарними умовами [3, с. 2].

З накопиченням наукових знань про вплив на навколишнє природне середовище і здоров'я людини забруднюючих речовин удосконалювалися способи поводження з ТПВ і створювалися правові рамки щодо регулювання цієї сфери. Так, у 1965 р. було прийнято федеральний акт про утилізацію відходів, відповідно до якого розпочалося фінансування науково-дослідних програм з пошуку найбільш безпечних способів і технологій поводження з ТПВ. У 1976 р. було затверджено федеральний Акт про збереження і відновлення природних ресурсів, що підсилює роль федеральних органів влади в управлінні сферою ТПВ. У 1979 р., відповідно до постанови Агентства із захисту довкілля (ЕРА) "Про чисте повітря" заборонялося організовувати на території країни відкриті сміттєві полігони [3, с. 2].

З вищевикладеного можна зробити висновок, що вже у 1980-ті рр. в США було створено досить чіткі правові рамки, відповідно до яких здійснювалася регламентація утворення ТПВ та поводження з ними. Однією з основних особливостей цих заходів було те, що їх затвердження було продиктовано міркуваннями санітарної безпеки і екологічної чистоти середовища мешкання людини. Причому регулювання здійснювалося переважно командно-контрольними методами: закони, акти, постанови на рівні країни, штатів тощо. Проте вибір способу поводження з відходами мав здійснюватися виходячи з міркувань економічної доцільності – тобто ТПВ утилізувалися найбільш дешевим з можливих за існуючих

© Гаркушенко Оксана Миколаївна, к.е.н., докторант Інституту економіки промисловості НАН України, м. Донецьк, тел. (062)303-94-05, e-mail: [garkushenko\\_o\\_n@rambler.ru](mailto:garkushenko_o_n@rambler.ru)

законодавчих обмежень та вимог щодо охорони довкілля способів.

Внаслідок зазначеного до 1987 р. ТПВ у США в основному розміщалися на сміттєвих полігонах, приблизно 10-15% спалювалось і близько 10% – перероблялося [8].

Проте в 1987 р. на хвилі скандалу зі сміттевою баржею *Mobro 4000*, викликаного не стільки екологічними причинами, скільки нераціональними діями власників вантажу, надмірною реакцією органів влади окремих штатів і некоректним висвітленням ситуації в пресі, у населення і регулюючих органів (ЕРА) виникло помилкове уявлення про сміттеву кризу і перевантаженість сміттєвих полігонів у США [3, 8].

Наслідком цього стало посилення вимог до організації й експлуатації сміттєвих полігонів з боку ЕРА і введення по відношенню до ТПВ на національному рівні правила "зменшення - повторне використання - переробка" (*reduce-reuse-recycle*). Відповідно до цього правила як підприємства, так і населення у своїй діяльності мали намагатися скоротити обсяги сміття, наприклад, за рахунок більш раціонального використання сировини при виробництві споживчих товарів або зміни дизайну продукції таким чином, щоб наприкінці її життєвого циклу залишалось якнайменше відходів. Також це мало на меті змінити поведінку споживачів так, щоб вони купували тільки необхідну кількість продукції з метою запобігання її псуванню у них та подальшому викиданню.

Наступним кроком щодо вирішення проблеми відходів у США мало стати повторне використання. Під цим зазвичай розуміється багаторазове використання тих самих об'єктів, як-от: тари від молочної продукції, або навіть будівельних блоків, що залишилися після демонтажу старих будівель і інженерних конструкцій. На останньому етапі пропонувалося ті ТПВ, що залишилися після зменшення їх обсягу та багаторазового використання, переробляти.

Всі зазначені підходи до поводження з відходами були спрямовані не лише на зменшення обсягів ТПВ, що потрапляють на сміттєві полігони, але і на раціональніше використання обмежених природних ресурсів, зменшення економічних витрат на поводження з відходами та поліпшення стану довкілля внаслідок більш екологічного поводження з відходами.

ЕРА рекомендувало переробляти 25% всіх ТПВ, що утворюються, але в окремих штатах цю рекомендацію було посилено – законодавчо встановлювалися норми переробки від 25% до 70% ТПВ [8].

Наслідком цього стало таке:

1) за оцінками окремих учених і фахівців ЕРА, проведених у кінці 1990-х років та на початку 2000-х рр. оптимальний рівень переробки ТПВ для США з урахуванням економічних і екологічних наслідків реалізації такого способу поводження з ними не перевищує 35% [8];

2) спроби органів влади штатів знизити законодавчо встановлені норми переробки до оптимального рівня натрапляють на різке

протистояння екологічних груп і судові рішення щодо неможливості скорочення таких норм;

3) неможливість зниження норм переробки відходів до оптимальних веде до того, що штати вимушені витратити на переробку 1 т ТПВ до \$200 (близько \$50-100 млн. на рік), тоді як витрати на поховання на сміттєвому полігоні становлять від \$25 до \$70 [3, с. 12];

4) переробка ТПВ супроводжується реалізацією програм з роздільного збирання сміття, які обходяться бюджету штатів у 3 рази дорожче, ніж збір невідсортованого сміття, і супроводжуються, принаймні, вдвічі більшими обсягами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від сміттєвозів внаслідок використання ними палива [8].

Зазначені чинники спричинили те, що низка вчених-економістів наполягає на економічній і екологічній невинності для США рівня переробки ТПВ, що перевищує оптимальний [3, 8]. Можливо, з розвитком техніки і технології як у сфері виробництва товарів і послуг, так і у сфері поводження зі сміттям, стане вигідним переробляти значні обсяги ТПВ (навіть ті, які розміщено на сміттєвих полігонах). Проте наразі ринкові ціни на природні ресурси в цій країні не настільки високі, щоб перероблена сировина становила їм конкуренцію, зважаючи на кількість та ціни використаних під час реалізації цього способу поводження з відходами енергетичних, матеріальних та людських ресурсів.

На сучасному етапі розвитку навіть ЕРА визнає, що США може безпечно зберігати основну масу своїх ТПВ на сміттєвих полігонах, обладнаних відповідно до найновіших санітарно-екологічних вимог. За оцінками цього агентства такі сміттєві полігони можуть спричинити смерть 5,7 млн. осіб від ракових захворювань впродовж наступних 300 років. Для порівняння – щорічно від ракових захворювань в США помирає 560 тис. осіб. Тобто сучасні сміттєві полігони в цьому відношенні є безпечнішими за продукти харчування [3, с. 9].

Тому фахівці США рекомендують зосередити зусилля зі здійснення державного регулювання сфери ТПВ на більш раціональному використанні ресурсів при виробництві продукції з метою мінімізації обсягів утворення відходів на всіх стадіях її життєвого циклу, зміні поведінкового патерну споживачів у бік помірнішого споживання товарів та послуг, модернізації старих сміттєвих полігонів відповідно до нових вимог і розробленні екологічно-безпечніших і дешевших способів поводження з відходами як найбільш перспективних напрямках регулювання зазначеної сфери [2, с. 141].

Реалізувати ці положення можна шляхом ширшого застосування податків на ТПВ і заставно-поворотних систем. Наразі вони вже застосовуються в деяких штатах США, наприклад, у Флориді [4] і Міннесоті [7]. Так, лише у Флориді реалізація заставно-поворотної системи потенційно може забезпечити надходження до бюджету у розмірі \$65 млн. Проте поки величина ставок податку на ТПВ і розміри депозитів і плати населенню в рамках заставно-поворотної системи в штатах США

встановлені на рівні, що не забезпечує достатніх для реалізації екологічних програм (і навіть централізованого збору відходів) надходжень до бюджетів.

В цілому проведений вище аналіз дозволяє зробити висновок про те, що на сучасному етапі розвитку США регулювання утворення ТПВ і поводження з ними знаходиться на прийнятному рівні, а у разі переробки відходів воно є навіть надмірним. Проте останнє викликано переважно політичним тиском виборців на органи влади, представники яких мають зважати на суспільну думку з метою залишитися при владі, ніж реальною необхідністю. Як наслідок, занадто високі цілі щодо переробки ТПВ спричиняють погіршення суспільного добробуту. Тобто відсутність наукового обґрунтування оптимального рівня переробки відходів і врахування всіх можливих наслідків такого способу поводження з відходами призвели до протилежного очікуваному всіма зацікавленими сторонами ефекту.

Проте така ситуація властива не для всіх країн. Так, наприклад, в Україні ситуація з регулюванням сфери ТПВ є діаметрально протилежною американській.

У населених пунктах України щорічно утворюється 50 млн. м<sup>3</sup> або 12 млн. т (тобто 270 кг на душу населення) ТПВ. Близько 90% з них вивозиться на більш ніж 700 офіційно існуючих полігонів і звалищ, близько 4% ТПВ потрапляє на сміттєспалювальні заводи, що не відповідають сучасним вимогам екологічної безпеки, і лише 3% ТПВ (переважно склобій і макулатура) – переробляється [10]. Погіршує ситуацію у сфері поводження з відходами те, що 17% сміттєвих полігонів країни перевантажено, 20% – не відповідають нормам екологічної безпеки (які в Україні нижчі, ніж у США). Крім цього, щорічно з'являється майже 35 тис. несанкціонованих сміттєвих полігонів [9].

Звалищний газ (основним компонентом якого є метан), що виділяється зі сміттєвих полігонів, за обсягами приблизно дорівнює викидам метану на вугільних шахтах України. Проте якщо в провідних зарубіжних країнах відповідно до норм державного регулювання цей газ спеціально відводиться зі звалищ і після проведення його очищення (виділення домішок, що знижують можливість використання цього газу в якості палива) спеціалізованими енергетичними підприємствами реалізується на ринку, то в Україні немає документів, що зобов'язують місцеві органи влади та енергетичні компанії вживати аналогічні заходи. Як наслідок, викиди звалищного газу можуть привести до порушення Україною міжнародних угод щодо скорочення викидів в атмосферне повітря парникових газів, що погіршить відносини між країною і її зарубіжними партнерами. Крім цього, неврегульованість питань щодо поводження з ТПВ щорічно призводить до недоотримання бюджетом України приблизно 73 млн. грн. (якщо виходити з прийнятих у Податковому кодексі ставок [13, ст. 243.1]) у вигляді надходжень від екологічного податку за забруднення атмосферного повітря викидами звалищного газу.

Ще одним фактором ризику, спричиненим недостатньою увагою в Україні до проблем регулювання утворення ТПВ та поводження з ними, є негативний вплив на населення. Так, економічний збиток життю і здоров'ю населення країни лише від забруднення води фільтратом, що утворюється на звалищах, становить (враховуючи вартість життя в Україні [12, с. 308-311]) близько \$32,2 млрд, тобто, близько 20% ВВП країни.

Що стосується переробки ТПВ, то, попри низький (порівняно з США) її рівень в Україні, підприємства, що займаються цим видом діяльності, не завантажені на повну потужність. Наприклад, Київський (Обухівський) паперово-картонний комбінат завантажено лише на 50% виробничих потужностей. Ще однією особливістю роботи цього підприємства є те, що третина макулатури, яка переробляється на ньому, є імпортованою [11, с. 190].

Останнє частково обумовлене недостатнім рівнем розвиненості системи збору макулатури в Україні. Так, заготівля вторсировини в країні здійснюється переважно підприємствами, створеними ще за часів існування СРСР, хоча почали з'являтися і нові підприємства. Станом на 2012 р. в Україні функціонувало понад 1500 підприємств. Проте, цей показник поки є дуже низьким порівняно, наприклад, з країнами Європейського Союзу (ЄС), де у сфері переробки ТПВ зайнято більше 1,5 млн. осіб, а грошовий оборот сягає 100 млрд. євро [10].

Зазначене підтверджує необхідність вживання термінових заходів щодо регулювання утворення ТПВ та поводження з ним в Україні.

Для управління потоком ТПВ в Україні на національному рівні необхідно створити відповідну інфраструктуру, на що, за оцінками Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства, буде потрібно приблизно 160 млрд. грн. (60 заводів з сортування сміття, 30 заводів із біологічної та механічної переробки, 30 заводів з утилізації тощо) [10].

Можливим джерелом фінансування цього проекту могли б стати інвестиції (національних і зарубіжних інвесторів). Проте, враховуючи нестабільну політичну й економічну ситуацію в країні, вірогідність залучення до України інвестицій для вирішення екологічних проблем загалом і проблем сфери ТПВ зокрема видається малоймовірною.

Для гнучкішого впливу на обсяги ТПВ, що утворюються, і більш активного застосування екологічно-безпечних способів поводження з ними в Україні доцільно ширше застосовувати економічні інструменти екологічного регулювання (податки, застава-поворотна система і т.д.). Наприклад, з метою стимулювання зменшення обсягів ТПВ "у джерела" можна ввести податки на пакувальні матеріали і тару, ставка яких має розраховуватися виходячи з їх небезпеки для навколишнього природного середовища і/або ваги (обсягу).

Щодо застава-поворотної системи, то її реалізація в країні, з одного боку, стимулюватиме населення здавати матеріали, які підлягають переробці, в пункти їх прийому, що дозволить переробити їх або

повторно використати. З іншого боку, різниця між акумульованими і виплаченими населенню в рамках заставно-поворотної системи коштами може стати джерелом фінансування проєктів з удосконалення інфраструктури щодо поводження з ТПВ, екологічних програм і досліджень, спрямованих на розробку та дослідження альтернативних способів поводження з відходами.

## ВИСНОВКИ

Проведений вище аналіз дозволив встановити, що в Україні, на відміну від США, дуже гостро стоїть проблема регулювання сфери ТПВ та пошуку джерел фінансування екологічних програм щодо поводження з відходами. Для її вирішення потрібно створити Національну стратегію регулювання у цій сфері, яка має, окрім нормативної документації, включати економічні інструменти екологічного регулювання (податки та/або заставно-поворотні системи). Це дозволить охопити всі аспекти проблеми і знайти найбільш ефективні рішення для неї. Проте застосуванню таких інструментів на практиці повинні передувати глибокі наукові дослідження з метою визначення такого рівня ставок податків на ТПВ і/або розміру депозитів і виплат населенню в рамках

заставно-поворотної системи, які би не наклали на економіку країни в цілому та підприємства і населення зокрема надмірного економічного навантаження.

Так само слід зауважити, що ефективність регулювання сфери поводження з ТПВ може значно залежати від стабільності загальної економічної та політичної ситуації в країні. Можливість прогнозування розвитку подій у країні економічними агентами та планування своєї діяльності щонайменше у короткостроковій перспективі, зниження рівня соціальної напруги також виступають важливими зовнішніми стосовно забруднювачів довкілля факторами. Якщо ці проблеми не вирішити, є вірогідність, що питання забруднення довкілля (зокрема – ТПВ) відійде на другий план або залишиться невирішеним, що у перспективі може спричинити такі негативні явища, як різке поширення комах, шурів, епідемія інфекційних хвороб, погіршення якості питної води та земельних ресурсів, стрімке зростання кількості випадків новоутворень тощо.

Тому наразі перспективним напрямом досліджень не лише економічної науки, але і всіх інших галузей в Україні є пошук заходів зі стабілізації загальної ситуації в країні.

## ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Aadland D. Curbside recycling: waste resources or waste of resources? [Електронний ресурс] / D.Aadland, A.J.Caplan // The University of Wyoming: research papers. – 2005. – 5 Dec. – 29 p. – Режим доступу: <http://www.uwyo.edu/aadland/research/recycle/nsfrecycling.pdf>. – Дата останнього звернення: 15.12.2013.
2. Applying economic instruments to packaging waste: practical issues for product charges and deposit-refund systems. Paris: OECD. OECD Environment monographs, 1993. – 68 p.
3. Benjamin D.K. Recycling myths revisited [Електронний ресурс] / D.K. Benjamin // Property and Environmental Research Center, Bozeman, Montana, USA, 2010. – № 47. – 38 p. – Режим доступу: [www.perc.org](http://www.perc.org). – Дата останнього звернення: 5.02.2014.
4. Dewey J. Analysis of a Florida beverage container deposit refund system [Електронний ресурс] / J. Dewey, D. Denslow, B. Chavez, H. Romero, L. Holt // University of Florida, Bureau of economic and business research. – 2011. – 15 March. – 19 p. – Режим доступу: <http://www.bebr.ufl.edu/content/bottle-bill-report.pdf>. – Дата останнього звернення: 10.01.2014.
5. Hoornweg D. What a Waste: A Global Review of Solid Waste Management / D.Hoornweg, P.Bhada-Tata. Washington, DC: The World Bank Group, 2012. – 116 p.
6. Kinnaman T. C., Fullerton D. The economics of residential solid waste management / T.C. Kinnaman, D. Fullerton. Cambridge: NBER, 1999. – 45 p.
7. Minnesota Revenue Department. Solid Waste Management Tax [Електронний ресурс] // Minnesota Revenue Department. – Режим доступу: [http://www.revenue.state.mn.us/businesses/solid\\_waste\\_management/Documents/swmfs1.pdf](http://www.revenue.state.mn.us/businesses/solid_waste_management/Documents/swmfs1.pdf). – Дата останнього звернення: 10.01.2014.
8. Rothbard D. Recycling Revisited: Ten years after the Mobro / D.Rothbard, C. Rucker. Washington, DC: CFACT, 1997. – 15 p.
9. Баськов О. Поводження з твердими побутовими відходами: підсумки 2011 року та прогнози на 2012 рік [Електронний ресурс] / О. Баськов // Інтернет-ресурс "Зелена хвиля". – 2012. – 05 січня. – Режим доступу: <http://ecoclubua.com/2012/01/povodzhennya-z-tverdymy-pobutovymy-vidhodamy>. – Дата останнього звернення: 05.12.2013.
10. Мищенко В. Мир отходов и Украина в нем / В. Мищенко // Зеркало недели. – 2012 г. – 27 июля-3 августа. – № 25.
11. Міщенко В.С. Організаційно-економічний механізм поводження з відходами в Україні та шляхи його вдосконалення / В.С.Міщенко, Г.П. Виговська. –К.: НВП "Видавництво "Наукова думка" НАН України", 2009. – 296 с.
12. Налоговая политика: методология, теория и практика / Вишнеvский В.П., Вищевская О.В., Гаркушенко О.Н., Мазур Ю.А., Соколовская Е.В., Чекина В.Д.; под ред. чл.-корр. НАН Украины В.П. Вишнеvского. – Донецк: НАН Украины, Ин-т экономики промышленности, 2011. – 528 с.
13. Податковий кодекс України від 02 грудня 2010 р. № 2756-VI // Офіційний вісник України. – 2010. – № 92. – Т. 1. – Ст. 3248. – (Зі змінами і доповн.).
14. Рюмина Е.В. Количественные сопоставления природоохранных затрат и ущерб от загрязнения/ Е.В. Рюмина // Экономика природопользования. – 2008. – №4. – С. 39-46.

Одержано 15.04.2014 р.