

АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ В УКРАЇНІ В КОНТЕКСТІ ЕКОЛОГІЧНОЇ ДЕРЖАВИ

ANALYSIS OF PROBLEM FOR WASTE HANDLING IN CONTEXT OF ECOLOGICAL STATE IN UKRAINE

Федевич Л.С.

кандидат економічних наук,
доцент кафедри фінансів,
Національний університет «Львівська політехніка»

Чубка О.М.

кандидат економічних наук,
доцент кафедри фінансів,
Національний університет «Львівська політехніка»

Івасюк Т.М.

студентка,
Національний університет «Львівська політехніка»

На жаль, швидкість накопичення твердих побутових відходів, які виробляються в Україні, збільшується з кожним роком. Науковці, політики та активісти постійно шукають нові методи, за допомогою яких можна управляти твердими відходами і змушене вирішувати постійно виникаючі екологічні та економічні проблеми у цій галузі. Широко поширений метод простої утилізації відходів не вирішує екологічних і економічних проблем та створює нові загрози екології країни. Статтю присвячено проблемам, що пов'язані з накопиченням, переробкою та утилізацією твердих побутових відходів в Україні. Проаналізовано досвід утилізації таких відходів у державах із розвинутою економікою. Досліджено поняття «зелена економіка» і його значення у сьогоденні. Проведено дослідження щодо збирання та видалення побутових та подібних відходів в Україні протягом 2014–2017 рр., що дало змогу зробити ґрунтовні висновки про небезпеку в розрізі екологічної держави.

Ключові слова: «зелена економіка», тверді побутові відходи, поводження з відходами, переробка, сміттєспалювальні заводи, інвестиційна діяльність.

К сожалению, скорость накопления твердых бытовых отходов, производимых в Украине, увеличивается с каждым годом. Ученые, политики и активисты постоянно ищут новые методы, с помощью которых можно управлять твердыми отходами, и вынуждены решать постоянно возникающие экологические и экономические проблемы в этой области. Широко распространенный метод простой утилизации отходов не решает экологических и экономических проблем и создает новые угрозы экологии страны. Статья посвящена проблемам, которые связаны с накоплением, переработкой и утилизацией твердых бытовых отходов в Украине. Проанализирован опыт утилизации таких отходов в государствах с развитой экономикой. Исследовано понятие «зеленая экономика» и его значение в сегодняшнее время. Проведено исследование по сбору и удалению бытовых и подобных отходов в Украине за 2014–2017 гг., что позволило сделать глубокие выводы об опасности в разрезе экологического государства.

Ключевые слова: «зеленая экономика», твердые бытовые отходы, обращение с отходами, переработка, мусоросжигательные заводы, инвестиционная деятельность.

The accumulation rate of solid household waste, which produced in Ukraine increase every year. Scientific community permanently is looking for a new ways of managing with solid household waste and it is forced to decide ecological and economic problems, which permanently arise in this field. Widespread method of simple waste disposal does not solve ecological problems and is not economically feasible, also it creates a new threat. In addition, the production process requires constant updating of resources, with limited quantity in Ukraine. Every year in Ukraine more than 13 million tons of solid waste are produced. More than 95% of these waste is directed to landfills and landfills. More than 15% of waste disposal sites are overloaded and do not meet sanitary norms. Possibilities for expansion of existing landfills are substantially limited. The article is devoted to problems, which relates to accumulation, processing and utilization of solid household waste in Ukraine. The experience of disposal of such wastes in developed economies has been analyzed. The study of the concept of "green economy" and its significance in

the present. The research on collection and disposal of household and similar wastes in Ukraine during 2014-2017 years was conducted, which made it possible to make groundbreaking conclusions about the danger in the context of an ecological state. In recent years, many regional strategies have started to develop regional waste management strategies. The emergence of such strategies indicates an increase in public interest in the issue of waste and the desire to find a solution to this problem. To reduce the impact of waste on the environment is necessary improve the legislative framework, update the equipment of enterprises, to develop new schemes of waste utilization, improvement of feeling the integrity of the citizens of our state.

Key words: «green economy», solid household waste, waste management, recycling, waste incineration plants, investment activities.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Задоволення зростаючих потреб населення вимагає більш інтенсивного використання природних ресурсів, що призводить до утворення відходів, які, своєю чергою, спричиняють значну шкоду навколишньому середовищу. Перед кожною країною поставало питання розроблення і реалізації концепції переходу національної економіки на модель сталого екологічно безпечного розвитку. У контексті такого розвитку у світових суспільно-політичних і наукових колах активно просувається концепція «зеленої» або «екологічної» економіки. На сучасному етапі розвитку необхідність переходу до «зеленої економіки» зумовлена і розвитком екологічно несприятливих тенденцій. Незважаючи на значну кількість досліджень і розробок, які здійснюються у цій сфері, залишаються дискусійними питання напрямів модернізації України в контексті розбудови екологічної держави. Похідним напрямом цього процесу є питання щодо твердих побутових відходів, що внаслідок неналежного поводження з ними залишається проблемним. Обсяги утворених твердих побутових відходів, що вивозяться і захороняються на сміттєзвалищах і полігонах, збільшуються, їх склад урізноманітнюється, витрати на утилізацію або захоронення зростають, знайти придатні для захоронення майданчики дуже складно (у тому числі зважаючи на протести населення). Таке безвідповідальне поводження з відходами зумовлює погіршення стану екологічної, економічної та соціальної безпеки на відповідних територіях, що викликає широке занепокоєння не лише політиків та активістів, а й науковців, чим і зумовлена актуальність даного дослідження.

Тобто на сучасному етапі вагомим значення набувають проблема забруднення територій України твердими побутовими відходами та відсутність узгодженої стратегії щодо їх зберігання й утилізації, що викликає необхідність удосконалення системи управління відходами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спираються автори. Проблеми поводження з твердими побутовими відходами з екологічних позицій присвячено чимало наукових праць. Попри це необхідно відзначити, що дуже мало вітчизняних та закордонних науковців-економіс-

тів приділяють увагу власне проблемі організації збору, сортування та переробки побутових відходів. Проблематика вдосконалення управління відходами стала темою дисертаційних досліджень (Р. Берлінг, Т. Козаченко, М. Шафоростова). Актуальними сьогодні є праці таких науковців, як М. Андрушків, А. Анопа, С. Гринь, В. Крикавський, А. Скрипник, Л. Трофімов, Я. Маруніч, О. Філатова та ін. Так, зокрема, науковці акцентували увагу на вдосконаленні системи поводження з твердими побутовими відходами (С. Авраменко, О.А. Мельниченко, О. С. Радькова); економічних його засадах (І. Міхно, Х. Парацій, А. Скрипник, О. Яворовська); застосування кластерної моделі поводження з відходами (О. Губанова, В. Приходько, Т. Сафранов, Т. Шаніна); підвищенні рівня екологічної безпеки (І. Андрощук, О. Білоконь, О. Іванова, Т. Орлова, Т. Шаніна), а також вдосконаленні логістики (В. Крикавський, С. Костюк, О. Шандрівська), утилізації (О. Березок, М. Дегтяр, С. Душкін), переробки (О. Ходарев), використанні й знешкодженні (І. Дулин) тощо.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Катастрофічна проблема сміттєвих звалищ і переробки відходів в Україні існує вже давно. Величезні площі землі, яку можна було б використати для сільськогосподарських потреб, використовуються як полігони для сміття. При цьому в Україні сьогодні існує проблема незаконних сміттєзвалищ, які щороку збільшуються на тисячі одиниць.

Формування цілей статті (постановка завдання). Метою статті є визначення сутності концепції «зеленої» економіки, проведення дослідження поводження з твердими побутовими відходами та його впливу на стан довкілля і визначення ролі держави у боротьбі з екологічною катастрофою.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. У науковій літературі не існує однозначного визначення терміна «зелена економіка», вперше його почали вживати у 1989 р. Найбільш відомою є позиція, сформульована в офіційних документах ЮНЕП (Програма ООН із навколишнього середовища), де зазначається: «зеленою» є така економіка, яка призводить до підвищення добробуту людей та зміцнення соціальної справедливості за одночасного істотного зниження ризиків для навколишнього серед-

овища та дефіциту екологічних ресурсів. Інший підхід розуміння поняття «зелена економіка» передбачає, що це – бізнес, який має чіткої економічно конкурентоспроможний та екологічно спрямований напрями. Більшість визначень ототожнює «зелену» економіку із соціальною справедливістю, зниженням негативного впливу на навколишнє природне середовище та підвищенням ефективності використання природних ресурсів.

Загалом розвиток «зеленої економіки» відбувається повільними темпами. Крім того, існує низка бар'єрів і перешкод, які не дають можливості ефективної реалізації концепції такої економіки. До них відносять: суперечливість інструментів державної екологічної та економічної політики; високий рівень корумпованості державних урядовців; недостатній рівень екологічного виховання населення; хронічне недофінансування розбудови, утримання та оновлення енергетичної інфраструктури; нерозвинений ринок для екологічно чистої продукції; несприятливий інвестиційний клімат України, політичну ситуацію і військові дії на сході країни тощо.

Одним із напрямів розвитку «зеленої» економіки є поводження з твердими побутовими відходами (збирання, утилізація, переробка), який сьогодні є досить поширеним у розвинених країнах світу. У країнах ЄС така діяльність не лише позитивно впливає на безпеку навколишнього природного середовища, а й дає можливість отримати регіону та місцевим громадам позитивний економічний ефект. Наприклад, у Швеції, яка є одним із лідерів переробки сміття, переробляють 99% усіх відходів країни [4], тоді як в Україні, згідно з даними Державної служби статистики, у 2017 р. видалено лише 57% побутового сміття (у 2016 р. – 52%) [3]. Згідно з прийнятою програмою, до 2030 р. на території всього

Євросоюзу планується переробляти 80% пакувального матеріалу і 70% побутових відходів [1].

В Україні такий напрям майже не знайшов застосування та залишається однією з найбільш гострих проблем в економічному розвитку та забезпеченні екологічної безпеки населення. Загалом ситуацію з побутовими відходами в Україні за статистичними даними можна узагальнити в табл. 1.

Із наведених даних, можна побачити, що питома вага утилізованих відходів за досліджувани роки становить зовсім малу частку – 0,14%. Схожа ситуація й зі спалюванням – майже 2% відходів.

Незважаючи на те що кожен рік зростає кількість відходів, що переробляються, вивезення відходів на полігон залишається звичайною практикою для багатьох країн. При цьому спостерігається чітка кореляція між рівнем розвитку країни і поводженням з відходами. У розвинених країнах сміття розцінюється як стратегічний ресурс для отримання тепла й електрики, металів, пластику, скла та інших цінних матеріалів. Так, в Японії частка переробки відходів з отриманням корисних продуктів близька до 100%. В окремих країнах ЄС відсоток переробки відходів перевищує 60%, сортування відходів стало основою життя більшості громадян. Уведення в дію «відповідальності виробника» також дає свої результати – підвищується роздільний збір відходів, включаючи небезпечні.

При цьому слід зазначити, що крім указаних обсягів відходів, які накопичені у спеціально відведених місцях, є ще так звані стихійні звалища побутових відходів і сміття. Відповідної статистичної інформації щодо них немає, однак, за експертними оцінками, їхня кількість є значною. Структуру утилізованих, спалених та накопичених побутових відходів наочно зображено на рис. 1.

Таблиця 1

Утворення побутових відходів та поводження з ними в домогосподарствах України за 2014–2017 рр.

Показник	Дані по роках			
	2014	2015	2016	2017
Зібрано відходів, усього, тис. т	10748,0	11492	11563	11271
Видалено відходів, усього, тис. т	5893,8	6233,0	6089,5	6469
Середня чисельність населення країни, млн. осіб	43,0	42,8	42,6	42,4
Обсяг зібраних, отриманих відходів від домогосподарств на одну особу, кг/особу	250,0	268,5	271,0	265,3
Обсяг видалених відходів від домогосподарств на одну особу, кг/особу	137,1	145,6	142,7	152,3
Спалено побутові відходи з метою отримання енергії, тис. т	149,0	254,3	257,3	244,4
Спалено побутові відходи без отримання енергії, тис. т	3,8	2,1	2,0	1,2
Утилізовано побутові відходи, тис. т	3,8	4,0	6,5	16,5
у тому числі компостовано	0,0	0,4	0,0	8,2

Джерело: складено авторами за даними [3]

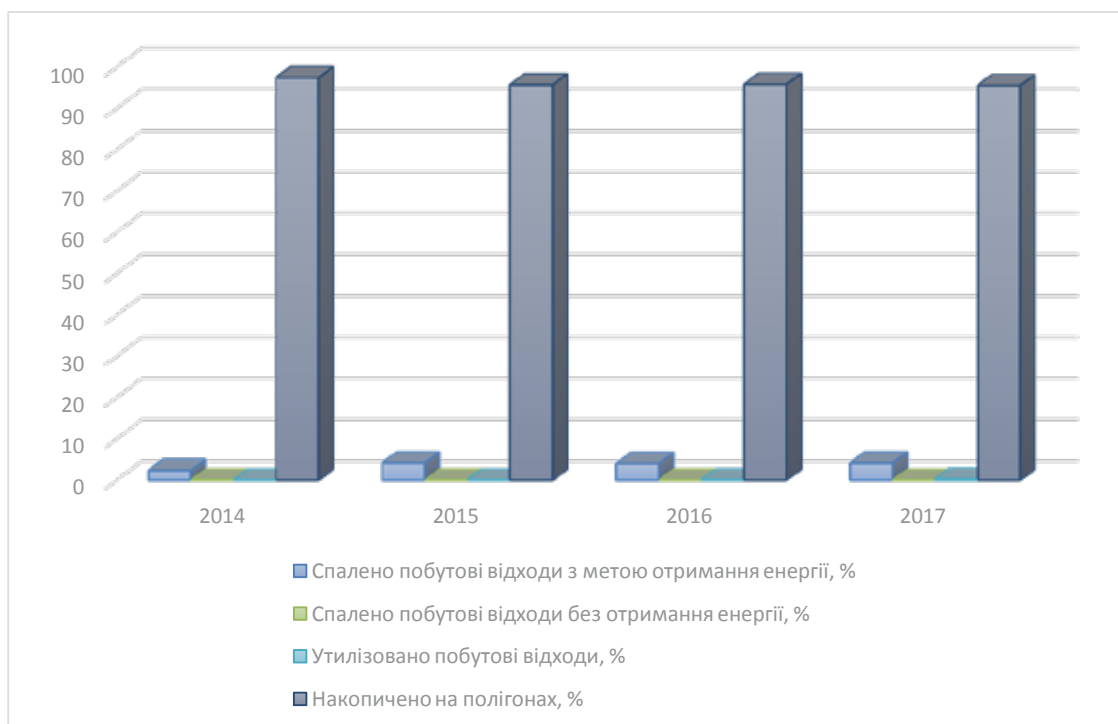


Рис. 1. Поводження з побутовими відходами в Україні за 2014–2017 рр.

Джерело: складено авторами за даними [3]

Наведена картина поводження з побутовими відходами доводить, що в Україні ця проблема вимагає негайного вирішення, адже більше 90% відходів зберігається на звалищах та полігонах, тоді як в європейських країнах така частка відходів переробляється.

У науковій літературі запропоновано використання різних механізмів державного управління поводженням із твердими побутовими відходами, які розділяють на декілька груп. Однак варто зупинитися на механізмах, згрупованих за спрямованістю впливу, а саме: запобігання утворенню відходів (О. Гончаров); стимулювання інвестиційної діяльності суб'єктів поводження з твердими побутовими відходами (О. Гончаров, Т. Орлова, Н. Хижнякова); усунення недоліків існуючої схеми (М. Шафоростова); формування джерел державного фінансування заходів (О. Ігнатенко, Р. Крамаренко, О. Малєй).

Проте попри наявні надбання української науки у цій сфері поки невирішеними залишаються такі питання: усунення дублювання функцій і повноважень органів державного управління та місцевого самоврядування; підвищення результативності їхнього регуляторного впливу; адаптація до умов України передового світового досвіду у цій сфері тощо [2].

Доцільно розглянути інвестиційну діяльність у сфері поводження з твердими побутовими відходами, а оскільки механізми державного управління мають регуляторний вплив, то потрібно врахувати такі пропозиції: забезпечення пріори-

тетного інвестування та спрощеного виділення земельних ділянок під мережу поводження з відходами через систему земельного кадастру; виділення спеціальних державних субсидій на зменшення відсотків за банківські кредити, пов'язані з інвестиціями, що спрямовуються на утилізацію відходів і виготовлення відповідного устаткування; створення сприятливих умов для залучення інвестицій, технічного переоснащення та впровадження нового устаткування, комплексної переробки та утилізації ресурсоцінних компонентів відходів.

Такі питання розглядає також окремий напрям у науці – гарбологія, яка займається як вивченням складу відходів та логістики їх перевезень, так і відпрацьовує системи утилізації та переробки відходів. Так, одними з напрямів наукового розвитку цієї галузі є визначення раціональних та ефективних способів переробки твердих побутових відходів і можливостей використання продуктів, які отримуються внаслідок переробки та утилізації таких відходів; розроблення технічних вимог і сучасного надійного обладнання та устаткування для реалізації різних способів утилізації відходів; аналіз економічних аспектів утилізації твердих побутових відходів.

Сьогодні залишається актуальним економічний аспект утилізації відходів, який необхідно розглядати як безпосередньо для суб'єкта господарської діяльності, що здійснює таку утилізацію, так і у суспільно-соціальному плані. Технології спалювання та поховання відходів не

мають майбутнього, оскільки вони не вирішують жодну з двох найважливіших проблем у світі – екологічну та енергетичну [5].

З одного боку, необхідно створити такий інвестиційний клімат, щоб приватний інвестор був зацікавлений вкладати кошти у новий перспективний напрям – переробку відходів, що фактично створює нову галузь. А з іншого, враховуючи витратність технологій утилізації, фінансування проводиться за рахунок тарифів для населення і бюджетних дотацій, що у такому разі призводить до значного дефіциту і без того скромного місцевого бюджету або різкого зростання комунальних тарифів.

Виникає необхідність розгляду такого важливого чинника, як управління тарифами. Середній тариф на поводження з побутовими відходами становить близько 35 грн./м³. В Україні одна людина в місяць сплачує лише 4,7 грн. за послугу з вивезення побутових відходів, це становить близько 0,16% від середньої заробітної плати в Україні, що не дає можливості еколого-безпечного поводження з побутовими відходами та збільшує навантаження на довкілля. Майже вся сума тарифу використовується на покриття витрат, пов'язаних зі збором і перевозкою відходів. Здебільшого перевізники, отримуючи свій дохід, не зацікавлені у подальшому розвитку технологій із переробки відходів, тому розвиток системи поводження з відходами у нас призводить до утворення нових полігонів (які реально являють собою примітивні сміттєзвалища) і стихійних неузаконених сміттєзвалищ.

Щоб вийти з екологічної катастрофи, Україні потрібні інвестори. Розширена відповідальність

виробника буде кращим міжнародним досвідом цивілізованого поводження з відходами. Найкращими стимулюючими чинниками для інвесторів, які мають намір вкладати кошти у сміттєпереробні заводи, є надання можливості пільгового кредитування і податкових канікул терміном три-п'ять років, прозорий і спрощений механізм отримання дозвільних документів. Досягти рівня європейських держав у сфері переробки сміття і розвитку бізнесу цілком реально, але потрібний господарський підхід на рівні держави.

Висновки з цього дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Отже, враховуючи вищесказане, можна зробити висновок, що модель сталого розвитку «озеленення» економіки поки що не отримала широкого розповсюдження в Україні. Однак формування та розвиток «зеленої» економіки є невідворотним завданням сучасності, оскільки «озеленення» економіки є загальносвітовим трендом. При цьому вважаємо, що провідна роль у розвитку «зеленої» економіки в Україні повинна належати державі, яка має стимулювати та фінансово підтримувати еколого-інноваційну діяльність, створювати умови за допомогою державно-нормативного управління тощо. Перспективним напрямом подальших наукових досліджень стане розроблення напрямів державно-нормативного впливу на механізм залучення додаткових інвестицій для поліпшення соціально-економічної безпеки країни, оскільки проблема поводження з відходами є нагальною темою як для наукових досліджень так і для обговорення на державному рівні.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Маруніч Я.Ю., Анопа А.С., Гринь С.А. Мусор как глобальная проблема Украины и пути ее решения. *Молодий вчений*. 2017. № 10(50). С. 7–10.
2. Мельниченко О.А., Радькова О.С. Державне управління поводженням з твердими побутовими відходами: узагальнення надбань української науки. *Державне будівництво*. 2017. № 1. С. 1–10.
3. Поводження з побутовими та подібними відходами в Україні. *Державна служба статистики*. URL : https://ukrstat.org/uk/operativ/menu/menu_u/ns.htm.
4. Збір і переробка сміття: екологічні ефекти в аграрному секторі економіки / О.В. Скидан та ін. *Вісник ЖНАЕУ. Серія «Економіка природокористування та екологічний менеджмент»*. 2017. № 1(59). С. 148–155.
5. Трофімов І.Л. Оцінка впливу відходів побутового походження на екологічний стан України. *Восточно-європейський журнал передових технологій*. 2014. № 10(68). С. 25–29.