

Кривенко С.В.

ДЕРЖАВНА СТРАТЕГІЯ МОДЕРНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ В УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ

У статті розглянуто основні проблеми системи управління твердими побутовими відходами (ТПВ) в Україні. Проаналізовано основні засади та поточний стан поводження з ТПВ. Визначено, що найоптимальнішою стратегією модернізації системи поводження з ТПВ є впровадження новітніх технологій вторинного ресурсовикористання та рециклінгу. Окреслені основні завдання на шляху впровадження зазначеної стратегії.

Ключові слова: відходи, система управління ТПВ, стратегія модернізації ТПВ.

Постановка проблеми. В останні десятиліття загальною тенденцією є значне зростання обсягів накопичення ТПВ, що спричиняє негативний вплив на навколишнє середовище та є свідченням відсутності ефективного державного управління у сфері поводження з відходами. Обсяги відходів залежать в основному від трьох чинників: ефективності використання ресурсів у виробництві, кількості товарів, що виробляються і споживаються, та ставлення до відходів як до втрати ресурсів – матеріальних й енергетичних. Використання в Україні світових технологій збору та переробки ТПВ вимагає впровадження гнучких економічних важелів, які б стимулювали використання ТПВ в якості вторинних ресурсів.

Сучасний стан державного управління у сфері поводження з відходами в Україні за оцінками фахівців [1] можна кваліфікувати як реалізацію ситуативної політики точкового реагування, а не політики системного вирішення існуючих проблем.

Аналіз останніх публікацій і досліджень. Фундаментальні засади еколого-економічного управління відходами та вторинними ресурсами закладені у працях таких науковців, як Г. П. Виговська [1], В.С. Міщенко [1], Ю.М. Маковецька [1], Т.Л. Омеляненко [1], В.С. Дубовик [2], В.С. Шуліпенко [2], В.В. Бутківський [3], В.В. Шевченко [3], П.Н. Моргун [3], В.С. Стручок [4], О.С. Стручок [4], О.В. Пендерецький [5], Є.О. Яковлев [5], Т.П. Галушкіна [6], Л.Є. Довгань, Г.О. Дудукало [7] та ін.

Формулювання цілей статті. Метою статті є аналіз системи державного управління відходами в Україні та формулювання стратегії модернізації ТПВ, яка має здійснюватися на державному рівні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Значні масштаби ресурсокористування і енергетично-сировинна спеціалізація економіки України разом із застарілою технологічною базою призводять до значних обсягів щорічного утворення та накопичення відходів. Техногенне навантаження на довкілля в Україні в 4-5 разів перевищує аналогічні показники розвинених країн. Обсяг накопичення промислових відходів у місяцях зберігання перевищив 25 млрд т, які займають площу понад 30 тис. га [2]. Крім того, на полігонах та звалищах накопичилося понад 5 млрд м³ ТПВ, що становить 20% обсягу всіх накопичених відходів.

Поступовий перехід від полігонного захоронення до промислової переробки є основною тенденцією вирішення проблеми ТПВ у світовій практиці. Необхідно відзначити, що в передових країнах галузь з переробки промислових та побутових відходів належить до числа найбільш швидкозростаючих. Як показує досвід, вона створюється головним чином силами малих і середніх підприємств, які також потребують кваліфікованих кадрів. Розвиток цієї галузі спричинить утворення і розвиток суміжних підприємств, що виробляють обладнання або проектують нові виробництва. Все це актуально і має велике значення для регіонів України в умовах скорочення робочих місць у галузях промисловості.

Видалення ТПВ на звалища (полігони) слід розглядати як вимушене, в якійсь мірі вчасне вирішення проблеми, яке в принципі суперечить екологічним та ресурсним вимогам. Оскільки звалища все більше відраляються від міст, а обсяг вивезення ТПВ не може нескінченно збільшуватися, вельми актуальним стає вирішення другого завдання – мінімізації кількості відходів, які спрямовуються на захоронення. Це завдання вирішується шляхом залучення ТПВ в сортування і промислову переробку. Саме промислова переробка, що займається в сукупності питаннями знешкодження, ліквідації та матеріально-енергетичного використання ТПВ, являє собою кардинальний шлях вирішення цієї проблеми.

Наприклад, у Дніпропетровській області переробляється і утилізується лише 40% річного утворення промислових відходів, 60% – поповнюють звалища [3].

Науково обґрунтований підхід до вирішення проблеми ТПВ в Україні поки відкидається: на діючих об'єктах застосовуються і в проекти низки нових об'єктів закладаються недосконалі технології; механічне перенесення західних технологій в українські умови без їх адаптації, як показала практика, не дає позитивних результатів, оскільки українські ТПВ значно складніші для переробки, ніж ТПВ у західних країнах.

Протягом останніх років загальні обсяги утворення промислових і побутових відходів в Україні безперервно зростають. Річний обсяг утворення побутових відходів 14 млн т, що зростає в рік на 1,5-2,5%. У розрахунку на душу населення в нашій країні утворюється щорічно 9,2 т відходів, що в 1,5 раза більше, ніж у середньому в ЄС-27 (6,0 т на душу населення, згідно з даними Євростату). Відмінність ситуації з відходами в Україні порівняно з розвиненими державами полягає як у великих обсягах утворення відходів, так і

© Кривенко Сергій Володимирович, кандидат економічних наук, доцент, завідувач кафедри інформаційних технологій, економіки та менеджменту Полтавський інститут бізнесу Міжнародного науково-технічного університету ім. академіка Ю. Бугая, м. Полтава, e-mail: mr.s.krivenko@mail.ru

у відсутності інфраструктури поводження з ними, що є невід'ємною складовою економік зазначених країн [4].

Фіксуються як негативні, так і позитивні зміни в структурі поводження з небезпечними відходами. До перших належить скорочення обсягів утилізації небезпечних відходів, до інших – зменшення видалення небезпечних відходів у місцях неорганізованого складування. Ці зміни не можуть бути повністю пояснені посткризовим періодом.

В Україні щорічно утворюється близько 350 тис. тонн відходів, які несуть потенційний ризик поширення інфекцій [1]. Створення ТПВ за абсолютними обсягами стабільно зростає. За даними Мінрегіонбуду України, кожен рік утворюється близько 50 млн м³ (майже 11-12 млн т) ТПВ. Однак збір на одиницю ВВП залишається досить постійним.

У промислово-міських агломераціях України щорічно формується до 35 млн м³ ТПВ. Причому такі

ефективні заходи поводження з ними, як попереднє сортування або компостування, мало поширені, обсяги утилізації також незначні. Кількість належним чином облаштованих полігонів ТПВ в Україні не перевищує 10% від їх загальної кількості. Зростає негативний вплив ТПВ на населення міст і прилеглих територій (основним чинником забруднення при цьому є фільтрати, проникаючи в ґрунтові та поверхневі води) [5]. Відповідно збільшується і концентрація різних відходів, насамперед ТПВ, у регіонах України, що вимагає своєчасного їх видалення від місць проживання населення і безпечної утилізації.

Концентрація ТПВ у великих містах України останнім часом різко зросла, особливо в таких містах, як Київ, Харків, Дніпропетровськ, Львів, Запоріжжя та ін. Про структуру накопичення твердих побутових відходів та поводження з ними в 2013 р. можна зробити висновок із рис. 1.

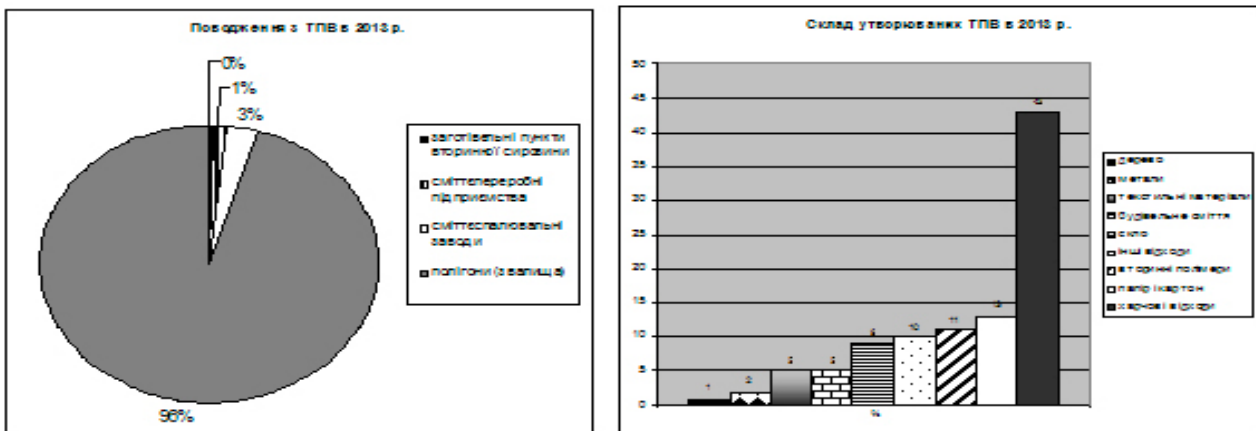


Рис. 1. Структура накопичення ТПВ та поводження з ТПВ в Україні в 2013 р. [9]

Варто зазначити, що обсяг відходів збільшується, а територіальні можливості для їх утилізації зменшуються. Відповідно доставка відходів від місць їх утворення до пунктів утилізації вимагає все більше часу і коштів. Проблему подорожчання процесу транспортування відходів тільки шляхом збільшення тарифів не вирішити, особливо за рахунок споживачів. Як показує практика, підвищення тарифів призводить до повної відмови з боку мало-забезпечених категорій населення платити за збір і транспортування відходів.

Відставання України у створенні належної інфраструктури поводження з ТПВ особливо очевидне в порівняльному контексті. У європейській практиці (ЄС-27) тільки 39,8% таких відходів розміщується на полігонах, а в Україні – 93%; переробляється і компостується відповідно 40,5 і 3%. Лише 4% ТПВ в Україні спалюється на діючих сміттєспалювальних заводах [1].

Таким чином управління побутовими відходами – складний процес з багатьма залученими сторонами, які включають в себе технічні, економічні, соціальні, психологічні, довгострокового розвитку, фінансового управління та інші питання.

Управління відходами включає в себе не тільки безпосередні дії з відходами, але також забезпечення та організацію роботи співробітників, активну роботу з громадськими, державними установами, самоуправліннями і бізнес-організаціями. Проблема управління відходами передбачає вирішення різноманітних за-

вдань – як створити систему управління відходами; як її фінансувати; яке обладнання використовувати і т.д.

Стратегія управління відходами базується на вирішенні таких основних завдань:

- мінімізація кількості відходів, що утворюються на виробництві і по можливості запобігання їх утворенню;
- мінімізація кількості відходів, що утворюються при споживанні, які спрямовуються на об'єкти поховання та знешкодження;
- пошук і застосування екологічно безпечних методів переробки відходів з найменшими економічними витратами;
- максимально можливе залучення відходів у господарський обіг і їх матеріально-енергетична утилізація як техногенної сировини.

Мінімізація кількості відходів, які направляються на об'єкти їхньої переробки та захоронення, вирішується у світовій практиці на основі включення в схему управління операцій сортування ТПВ та інших відходів, виділення ресурсів, придатних для подальшого використання. Попереднє сортування (сепарація) є основним методом мінімізації кількості відходів, які надходять на відповідні об'єкти.

Вважається, що сьогодні принципово можливі три взаємодоповнюючі один одного напрями сепарації відходів:

- селективний по компонентній збір побутових відходів у населення в місцях утворення з подальшим

«доведенням до кондиції» компонентів на спеціальних сортувальних установках (пунктах);

➤ селективний пофракційний збір у місцях накопичення так званих комерційних відходів, що утворюються в нежитловому секторі населених пунктів (відходи ринків, магазинів, установ, шкіл та інших організацій невикробничого сектора), з подальшим вилученням з них цінних компонентів на спеціальних об'єктах;

➤ сортування промислових відходів у заводських умовах з можливістю їх подальшої комплексної переробки.

Селективний збір у населення відходів споживання (макулатура, текстиль, пластмаси, склотара та ін.) практикується в багатьох країнах. Такий підхід дозволяє запобігти попаданню в ТПВ деяких цінних компонентів, які переробляються або використовуються повторно, а також небезпечних компонентів. Роздільний збір вторинної сировини дозволяє досягти значного скорочення обсягів ТПВ, що істотно знижує завантаження полігонів із захоронення відходів, зменшує число стихійних звалищ, оздоровлює екологічну обстановку. Подальша переробка збираної таким чином сировини є екологічним, енерго- і ресурсозберігаючим виробництвом, веде до економії найціннішої, а часом стратегічно важливої сировини.

Політика мінімізації відходів, залишаючись генеральним напрямом зменшення їх негативного впливу на навколишнє середовище та здоров'я людей, все більшою мірою зміщується в світі на рециклінг і вторинне ресурсокористування в цілому.

Починаючи з 2000 р., почали збільшуватися як відносні, так і абсолютні показники використання відходів як вторинної сировини. Світовий і вітчизняний досвід визначили низку безумовних пріоритетів рециклінгу: вторинний метал, макулатура, вторинні матеріали, скло, гума, дерево, відпрацьовані нафтопродукти, металовмісні і окремі паливовмісні відходи і т.д. [6]. Рециклінг стає складовою загальної системи вторинного ресурсокористування і повинен розглядатися в економічній площині, тобто бути об'єктом економічної політики та відповідного регулювання, окремим об'єктом стратегічного управління.

Досвід економічно розвинених країн показує, що вирішити проблему рециклінгу відходів можна тільки, якщо змінювати її комплексно, регулюючи одночасно всі механізми і етапи руху відходів від джерела (фізичні особи, підприємства) через перевезення до пунктів зберігання, переробки або захоронення. Але не можна забувати про необхідність застосування сучасних науково-технічних досягнень та управління громадською думкою. Тільки через активне залучення населення до існуючих у місті проблем можлива реалізація задуманого. Одними адміністративними заходами не обійтися.

Основним завданням державної стратегії України має стати перетворення сектора утилізації та вторинної переробки відходів на прибутковий сегмент економіки і, відповідно, емнісну сферу «зелених» робочих місць, яка забезпечуватиме надання високоякісних послуг та належну безпеку праці.

До загальних принципів екополітики в сфері відходів повинні додаватися базові чинники, що визначають підстави і рамки формування як стратегії, так і конкретних програмних заходів. На основі прове-

деного аналізу проблематики відходів в їх загальному та національному контексті до таких факторів можна віднести [1]:

- певний синергізм екологічних, економічних (ресурсних) і соціальних ефектів при оцінці результативності державної політики та визначенні її стратегічних завдань;

- взаємозалежність загальнодержавного, регіонального і локального (корпоративного, об'єктного) чинників регулювання та відповідних нормативно-правового та організаційно-економічного механізмів;

- наскрізний для господарського комплексу характер проблеми відходів зумовлює використання програмно-цілевих підходів до її вирішення;

- дотримання вимог субсидіарності при розподілі та реалізації повноважень органів виконавчої влади різного рівня та координації договірних відносин;

- зростання значущості ресурсно-економічних рішень проблеми відходів та пріоритетності цілей рециклінгу, який пов'язаний з глобальними ресурсними обмеженнями та реалізацією ідей «зеленої економіки»;

- центральна роль державно-приватного партнерства та відповідних фінансово-економічних інструментів у мобілізації інвестиційних ресурсів для вирішення проблеми відходів;

- максимальна диверсифікація джерел фінансування для вирішення проблеми відходів і створення відповідної інфраструктури, незважаючи на перманентність і наскрізну суспільну значущість цих завдань;

- пріоритетність громадської думки при плануванні найбільш вагомих для населення заходів та забезпечення максимальної прозорості рішень на всіх рівнях влади.

Управління відходами в Україні на державному рівні становить основу організаційно-правового механізму діяльності щодо поводження з відходами. Проте залежно від рівня управлінської ієрархії (суб'єкта господарювання, муніципальне утворення, конкретне підприємство) цей механізм набуває своїх особливостей.

Під організаційно-економічним механізмом поводження з відходами слід розуміти комплексну систему цілей, стимулів, функцій, які складаються з організаційних та економічних важелів управління у сфері поводження з відходами, і реалізують найбільш ефективну політику на різних ієрархічних рівнях для збалансування еколого-економічних інтересів розвитку суспільства і господарюючих суб'єктів [7]. Виходячи з цього, організаційно-економічне забезпечення поводження з відходами можна визначити як систему організаційних, управлінських, методичних і нормативно-правових важелів реалізації принципів сталого розвитку територій та конкурентоспроможного розвитку підприємств у сфері збору, зберігання, складування та моніторингу твердих відходів.

Національні пріоритети у сфері вторинного ресурсокористування повинні визначатися як специфікою народногосподарського комплексу України і складом відходів, так і особливостями соціально-економічного розвитку на сучасному етапі. Причому основна специфіка України полягає в наявності на її території низки унікальних складових ресурсного потенціалу відходів – техногенних родовищ корис-

них компонентів у місцях зберігання промислових відходів, які являють собою вторинний сировинний ресурс [8].

За результатами оцінки, проведеної В.С. Міщенком та Г. П. Виговською, вже на першому етапі інтенсифікації роботи стосовно збору та утилізації відходів із складу продуктів кінцевого споживання в

обіг можна залучити до 1млн т вторинної сировини, додатково збільшивши випуск товарної продукції на суму близько 1 млрд грн, скоротивши при цьому енерговитрати [8].

Головні причини критичного стану проблеми поводження з відходами в Україні представлені на рис. 2 [1]:

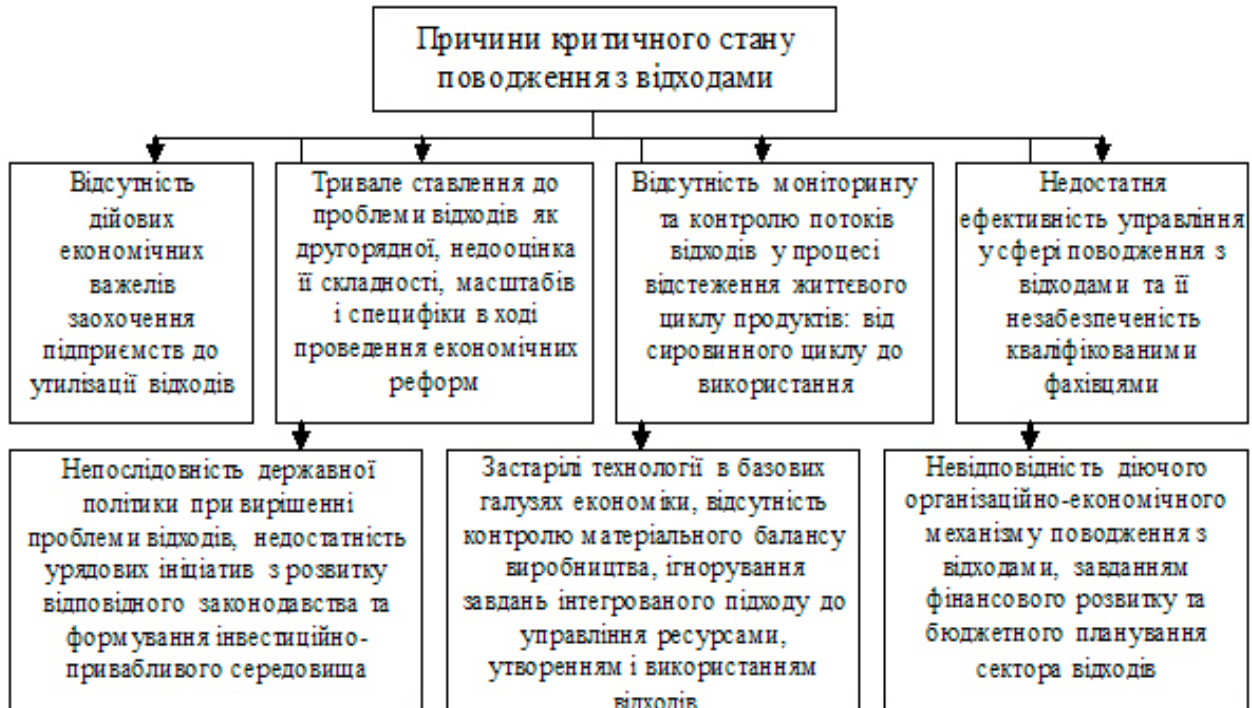


Рис. 2. Основні причини критичного стану сфери поводження з відходами в Україні

Розрив, який склався між обсягами накопичення відходів і заходами, спрямованими на запобігання їх утворення, утилізації, знешкодження та видалення, поглиблює екологічну кризу, надає їй прогресуючий характер і виступає стримуючим фактором для економіки країни. Такий стан проблеми викликає необхідність створення і забезпечення належного функціонування загальнодержавної системи поводження з відходами як найбільш невідкладного завдання, навіть в умовах відносної обмеженості економічних можливостей як держави, так і корпоративного сектора [1].

Висновки і перспективи подальших досліджень. Згідно з оцінками експертів, система поводження з ТПВ в Україні характеризується низькою еколого-економічною ефективністю: вона недосконала і фрагментарна, триває накопичення відходів на звалищах і полігонах, потенціал яких недостатній; не організовано належне знешкодження небезпечних відходів; вкрай загострилася проблема розміщення ТПВ; низький рівень утилізації відходів як вторинної сировини через неопрацьованість організаційно-економічних засад залучення їх у виробництво; недостатня дієвість організаційно-економічних інструментів через недоліки правового регулювання та економічного стимулювання збору та регулювання рециклінгу відходів.

Економічний механізм акумуляції коштів на розвиток системи поводження з відходами в Україні знаходиться на стадії розробки. Ринок відходів розвинений недостатньо, внаслідок чого виникли проблеми

неповного завантаження потужностей у сфері утилізації відходів. Пріоритетним напрямом у цій сфері стає налагодження систем збору ресурсно-цінних компонентів, що містяться в побутових відходах. Зазначене обумовлює необхідність розробки методологічних підходів формування дійового економічного механізму забезпечення ефективного поводження з твердими відходами в Україні.

Світовий досвід свідчить, що рециклінг як складова системи вторинного ресурсокористування повинен розглядатися в економічній площині, тобто бути об'єктом економічної політики та відповідного регулювання, окремим об'єктом стратегічного управління. Основним завданням державної політики у цій сфері має стати перетворення сектора утилізації та повторної переробки відходів в прибутковий сектор економіки. Основним інструментом досягнення цієї мети є формування державної стратегії попередження утворення та розширення рециклінгу відходів. У її складі має бути розробка державної політики, спрямованої на попередження утворення відходів з досягненням ефекту декаплінгу (зростання ВВП при відносному зменшенні генерування відходів). Відповідно повинна формуватися система понять, яка забезпечить перехід від управління відходами до сталого управління матеріалами і ресурсами. Такий методологічний підхід дозволить пов'язати проблему відходів із загальною політикою збалансування споживання і виробництва і гарантувати перехід до сталого розвитку.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Міщенко В.С. Удосконалення системи управління відходами в Україні в контексті європейського досвіду / В.С. Міщенко, Г.П. Виговська, Ю.М.Маковецька, Т.Л. Омеляненко. – К.: Лазурит-Поліграф, 2012. – 120 с.
2. Дубовик В.С. Ефективне використання побутових відходів у теплоенергетиці як енергоресурсу й охорони довкілля / В.С. Дубовик, В.С.Щуліпенко // Матеріали наук.-практ. конф. «Полігони твердих побутових відходів. Проблеми управління та екологічного регулювання», 25-29 лютого 2008 р., Яремче, Івано-Франківська обл. – К.: НПЦ «Екологія, Наука, Техніка», 2008. – С. 29–31.
3. Бутківський В. В. Накопичення відходів на території Дніпропетровської області – джерело виникнення надзвичайних ситуацій / В.В. Бутківський, В.В.Шевченко, П.Н. Моргун // Матеріали наук.-практ. конф. «Полігони твердих побутових відходів. Проблеми управління та екологічного регулювання», 25-29 лютого 2008 р., Яремче, Івано-Франківська обл. – К.: НПЦ «Екологія, Наука, Техніка», 2008. – С.13–15.
4. Стручок В.С. Проблеми функціонування полігонів твердих побутових відходів у Тернопільській області і шляхи їх вирішення / В.С. Стручок, О.С.Стручок // Матеріали наук.-практ. конф. «Полігони твердих побутових відходів. Проблеми управління та екологічного регулювання» 25-29 лютого 2008 р., Яремче, Івано-Франківська обл. – К.: НПЦ «Екологія, Наука, Техніка», 2008. – С. 11–13.
5. Пендерецький О.В. Сучасні фактори впливу твердих побутових відходів на безпеку життєдіяльності у Прикарпатському регіоні / О.В. Пендерецький, Є.О. Яковлев // матеріали наук.-практ. конф. «Полігони твердих побутових відходів. Проблеми управління та екологічного регулювання», 25-29 лютого 2008 р., Яремче, Івано-Франківська обл. – К.: НПЦ «Екологія, Наука, Техніка», 2008. – С. 5–7.
6. Галушкіна Т.П. Економіка природокористування: навч. посіб. /Т.П.Галушкіна – Х.: Бурун Книга, 2009. – 480 с.
7. Довгань Л.Є. Формування організаційно-економічного механізму ефективного управління підприємством / Л.Є. Довгань, Г.О. Дудукало // Экономический вестник НТУУ «КПИ» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://economy.kpi.ua/ru/node/376>.
8. Міщенко В.С. Організаційно-економічний механізм поводження з відходами в Україні та шляхи його вдосконалення / С. Міщенко, Г.П.Виговська. – К.: Наукова думка, 2009. – 294 с.
9. Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://minregion.gov.ua/>.

Одержано 25.03.2015 р.