

Didorenko T.V.

Ternopil National Economic University

ESSENCE OF EXPENSES AS AN OBJECT OF ACCOUNTING

Summary

The article describes theoretical and methodological aspects of accounting and auditing costs. The economic essence of production costs. Defined the essence of the subject as an object of cost accounting. During the opening of the economic substance of production costs, taken as a basis for meaningful description of the production as a social phenomenon that has a dual character.

Keywords: accounting, management accounting, revenues, expenses, profit, cost.

УДК 504.064.4

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ПОВОДЖЕННЯ
З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ

Дулин І.С.

Національний університет «Львівська політехніка»

Обґрунтовано доцільність впровадження нових підходів, що стосуються, поводження з твердими побутовими відходами, розроблено рекомендації по мінімізації негативного впливу технологічної переробки на довкілля. Узагальнено світовий досвід щодо методів і способів поводження з твердими побутовими відходами та наведено еколого-економічне обґрунтування оптимальних технологій, їх збору та утилізації.

Ключові слова: тверді побутові відходи, охорона навколишнього середовища, забруднення довкілля, моніторинг, забруднюючі елементи, утилізація твердих побутових відходів, полігон.

Постановка проблеми. Реальний стан поводження з твердими побутовими відходами в Україні, свідчить про критичну ситуацію у цій сфері, адже переробка і знешкодження ТПВ повністю не здійснюється, а відбувається лише їх вивезення і захоронення на звалищах та полігонах. Як уже відзначалось, така ситуація є вкрай негативною і потребує вирішення на державному і місцевому рівнях. При цьому слід усунути недоліки у різних сферах, які мають вплив на дану систему.

Аналіз останніх досліджень і публікацій Що стосується вивчення кількісного і якісного складу твердих промислових і побутових відходів, що видаляються на контрольовані звалища ТПВ, а також створення й апробації методів обробки і розміщення відходів, цьому питанню приділяється велика увага в роботах відомих дослідників: Дрейера А.А., Сачкова А.Н., Никольского К.С., Маринина Ю.И., Мирнова А.В., Стольберга Ф.В., Бабака В. В. та ін.

Постановка завдання. Мета дослідження полягає у дослідженні теоретико-методологічних положень та рекомендацій стосовно удосконалення системи поводження з твердими побутовими відходами.

Основний матеріал дослідження. Екологічні наслідки захоронення твердих побутових відходів проявляються через декілька років чи навіть десятки років у результаті забруднення підземних вод, ґрунтів і атмосфери. Протягом століть ці негативні наслідки антропогенного забруднення навколишнього середовища відходами переросли з розряду несуттєвих проблем, до однієї з найбільших еколого-економічних загроз не лише добробуту, але й безпеці людей.

В сфері поводження з ТПВ як на державному, так і на місцевому рівнях існує цілий ряд проблем, які потребують негайного вирішення. Якщо говорити про теперішній стан справ, то, на нашу думку, основні завдання на шляху до здійснення екологічно

безпечного видалення ТПВ наразі не виконуються. Як свідчать статистичні дані, по регіонах продовжує збільшуватися обсяг утворення відходів, особливо в муніципальному секторі. Якість обладнання і транспорту для обробки ТПВ з огляду на європейські стандарти якості, залишається низькою і, навіть, погіршується через недостатнє фінансування. Це означає, що екологічні і суспільні ризики, пов'язані з негативним впливом звалищ на навколишнє природне середовище з кожним днем зростають. Рівень утилізації відходів знижується і, як наслідок, на збереження природних ресурсів, як вимагає концепція сталого розвитку, розраховувати не доводиться.

Законодавча і нормативна база, що стосується охорони навколишнього середовища в Україні у багатьох аспектах відповідає європейським нормам [3-6]. На нашу думку, вона потребує лише незначних, тобто корективних змін. Насамперед, серйозні недоліки стосуються норм виконання законодавчих актів. У зв'язку з цим, на наш погляд, потребує удосконалення система контролю за станом навколишнього природного середовища і за порядком дотримання природоохоронного законодавства. Важливими є й і питання функціонування звалищ для захоронення ТПВ згідно з існуючими правовими нормами. Постає також необхідність впровадження системи правового регулювання видалення відходів.

У сфері поводження з твердими побутовими відходами на регіональному рівні ми пропонуємо здійснити розробку і впровадження комплексної концепції поводження з твердими побутовими відходами, яка передбачає впровадження єдиної системи, котрій були б підпорядковані всі учасники руху потоків ТПВ. Одним з першочергових завдань даної концепції є координація діяльності державних адміністративних і контролюючих органів та організацій, що здійснюють утилізацію, переробку та знешкодження побутових відходів.

В сфері інформаційного забезпечення моніторингу і контролю постає необхідність створення цілісної системи для спостереження за процесами впливу звалищ і полігонів ТПВ на навколишнє природне середовище. Контрольовані звалища твердих побутових відходів в Україні є локальними джерелами забруднення атмосфери, гідросфери і літосфери. Забруднюючі елементи, що виділяються в процесі їх функціонування, мають різний хімічний і біологічний склад і різну швидкість міграції. Це ускладнює проведення систематичних контрольних спостережень за змінами цих хімічних речовин як у просторі, так і у часі.

Створення ефективної системи моніторингу при складуванні ТПВ дозволяє:

1. Отримати інформацію про стан природного середовища і його зміни.

2. Здійснювати спостереження і контроль за змінами навколишнього природного середовища, що зводиться до створення мережі комплексних спеціалізованих спостережень за станом змін основних компонентів навколишнього середовища – атмосферного повітря, поверхневих вод, ґрунтів і підземних вод, які відбуваються в результаті емісії шкідливих речовин із звалищ та полігонів захоронення ТПВ.

3. Здійснювати оцінку і прогноз змін навколишнього природного середовища.

В перспективі, правильно організований моніторинг захоронення відходів може стати фундаментом впровадження системи безпечної видалення і знешкодження ТПВ за рахунок модернізації процесів складування і переробки відходів на існуючих звалищах і полігонах, або при створенні нових місць складування, які будуть спроектовані та розміщені так, щоб мінімізувати, чи повністю ліквідувати ймовірне забруднення навколишнього природного середовища твердими побутовими відходами.

Одним з найпроблематичніших завдань в сфері природоохоронної діяльності є пошук джерел фінансування процесів поводження з ТПВ. Недостатній обсяг фінансових ресурсів має місце на всіх стадіях руху їх потоків. Це пов'язано із недостатністю уваги з боку органів законодавчої і виконавчої влади до процесів захоронення відходів і, відповідно, впливає на недостатнє укомплектування кваліфікованим персоналом існуючих природоохоронних структур та на забезпечення інноваційними технологіями всіх стадій поводження з ТПВ. Крім того, відсутність достатньої кількості інвестиційних ресурсів також є чи не основною перешкодою на шляху «інноваційного» вирішення питань, пов'язаних з екологічнобезпечною переробкою, утилізацією і знешкодженням побутових відходів. Тому, пропонується в межах дії положень Концепції поводження з твердими побутовими відходами реалізувати можливість здійснення фінансування пріоритетних проектів шляхом залучення інвестицій приватного сектору, державно-приватних структур, коштів Міжнародних фінансових організацій.

Особливу увагу потрібно приділити компенсації витрат на виконання операцій по утилізації, переробці і знешкодженню ТПВ. Так, відповідно до вимог Євросоюзу у сфері охорони навколишнього природного середовища має застосовуватися принцип «платить той, хто забруднює або виробник (власник) відходів» [1, с. 36]. Однак, цей принцип визнаний державними органами управління України лише теоретично, що відображено у діючому законодавстві. Тому можливість його реалізації на практиці пропонуємо оцінювати з огляду на реальний стан платоспроможності населення і організацій, які беруть участь у процесі руху потоків ТПВ. Однак середній рівень доходів на-

селення у даний час не дозволяє ставити питання про оплату видалення і знешкодження побутових відходів у повному обсязі безпосередньо населенням, без державних субсидій.

У зв'язку з цим, ми пропонуємо встановити економічно обґрунтовані тарифи, які б передбачали екологічно безпечне знешкодження твердих побутових відходів та можливість акумулювання частини коштів для поступового впровадження сучасних технологій їх знешкодження.

До негативних тенденцій поводження з твердими побутовими відходами можна віднести наступні:

- ефективність управління твердими побутовими відходами знижується через недостатнє фінансування;

- поводження з ТПВ зводиться до захоронення, з використанням застарілої техніки і технологій;

- тарифи на утилізацію, вторинну переробку та знешкодження ТПВ не відповідають екологічно виправданому рівню і суттєво нижчі тих, які застосовуються в європейських країнах;

- значна кількість об'єктів забруднені продуктами інфільтрації ТПВ, при цьому не здійснюються заходи по їх ідентифікації, оцінці і усуненню забруднень;

- відсутність єдиного органу по нагляду за рухом потоків ТПВ;

- основна інституціональна і нормативна база по поводженню з ТПВ розробляється, комплексно, тому її застосування є неможливим через недостатнє державне фінансування організацій, що працюють над питаннями охорони навколишнього природного середовища.

Для тих регіонів, що декларують рекреаційну спрямованість власного розвитку, на нашу думку, ефективним і дієвим методом вирішення проблеми могло б стати створення Комплексної системи поводження з твердими побутовими відходами на регіональному рівні. Як приклад, можна було б використати досвід зарубіжних країн. Так, у Берліні і в Бранденбурзі для двох суб'єктів Федерації створено комплексну організаційну структуру у виді компанії з наглядацькою радою.

Ми пропонуємо, на місцевому рівні створити регіональний орган – Управління з утилізації ТПВ, наділивши його повноваженнями і відповідальністю, що передбачають надання всіх функцій по управлінню процесами поводження з ТПВ.

Окрім того, до функцій Управління з утилізації твердих побутових відходів пропонуємо віднести наступні:

- право реалізувати політику ціноутворення, що стосується видалення і знешкодження відходів;

- з отриманих коштів за надані послуги та штрафних санкцій формувати фонди для здійснення екологічно безпечної видалення твердих побутових відходів;

- сприяти розвитку інфраструктури по поводженню з побутовими відходами;

- регулювати діяльність відповідних підприємств по переробці, утилізації і знешкодженню ТПВ;

- здійснювати вплив на комплексну систему поводження з ТПВ на місцевому рівні.

Доречним, на нашу думку, при розвитку ринкової економіки буде формування екологічної свідомості населення України та організація громадського контролю за процесами поводження з ТПВ. Крім того, практичні підходи до функціонування системи поводження з твердими побутовими відходами повинні включати такі компоненти, які передбачали б обмін інформацією між різними вітчизняними та закордонними організаціями, що беруть участь у

аналогічних процесах, оскільки, в основному проблеми цієї сфери викликані не стільки браком інформації скільки нездатністю її застосовувати конструктивним шляхом.

Як видно, необхідність удосконалення процесів поводження з ТПВ є очевидною. У зв'язку з цим на регіональному рівні доречним є впровадження Комплексної системи поводження з ТПВ, яке пропонуємо розпочати з наступних етапів:

1. Екологічна підготовка населення. Удосконалення законодавчої бази – сприятиме ефективній реалізації Комплексної системи поводження з ТПВ. Для цього на законодавчому рівні вже вводяться в дію наступні положення:

– «Місцеві Ради, підприємства, установи і організації, громадяни зобов'язані приймати ефективні заходи по знешкодженню, переробці, і утилізації, складуванню чи захороненню виробничих і побутових відходів, дотримуватись діючих екологічних, санітарно-гігієнічних і протиепідемічних норм і правил» (п.5 ст.19 Закону України «Про охорону навколишнього середовища» [3]);

– «Відходи виробництва і споживання підлягають збору, використанню, знешкодженню, захороненню, умови та способи яких повинні бути безпечними, для здоров'я населення і навколишнього середовища ... вони повинні здійснюватися відповідно до санітарних правил чи інших нормативно правових актів України» (п. 1 ст. 33 Закону України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» [9]);

– Органи місцевого самоврядування здійснюють «організацію діяльності в сфері поводження з відходами на територіях міських і інших населених пунктів» а також встановлюють «порядок, умови і способи збору, використання, знешкодження, транспортування, збереження та захоронення відходів виробництва і споживання» (п. 3 ст. 11 Закону України «Про відходи» [4]).

Зважаючи на вищесказане, органи місцевого самоврядування наділені необхідними повноваженнями щодо розробки і реалізації основних засад управління в сфері поводження з ТПВ, а тому, в змозі сформувавши комплексну систему регулювання даних процесів. Так, наприклад Львівська міська рада прийняла «Правила благоустрою м. Львова». У відповідності, з п. 3.2 цих правил «схема санітарного очищення і збирання територій повинна передбачати раціональний збір, швидке видалення, знешкодження й економічно доцільну утилізацію побутових відходів». У той же час п. 3.7 цього нормативного акту вказує на обов'язковість укладання договорів тільки на вивіз побутових відходів, без врахування їх переробки для надійного знешкодження при забезпеченні економічної доцільності процесу. Існуючі суперечності ми пропонуємо усунути через доповнення розділу 3 цих правил положенням про поетапний перехід до обов'язкової переробки ТПВ, що передуватиме їх захороненню. Це доповнення передбачене з метою нормалізації екологічної і санітарно-епідеміологічної обстановки в муніципальних утвореннях і дотримання умов економічної доцільності при поводженні з ТПВ.

Слід також зазначити, що за порушення даних правил, як зазначається в Кодексі про адміністративні правопорушення, передбачена адміністративна відповідальність. Проте на сьогоднішній день відсутній механізм притягнення порушників до такої відповідальності, оскільки немає єдиного контролюючого органу, що володіє відповідним апаратом управління і уповноважений застосовувати ці адміністративні санкції.

У зв'язку з цим, ми пропонуємо розробити механізм контролю за дотриманням встановленого органами місцевого самоврядування порядку поводження з ТПВ. При цьому, одним з можливих варіантів може бути створення муніципальної екологічної міліції чи відповідного підрозділу при вже існуючих силових структурах. Його основним завданням буде контроль за виконанням норм благоустрою, зокрема за заключенням і виконанням господарюючими суб'єктами договорів на вивіз, переробку і захоронення ТПВ у санкціонованих місцях, та контроль за уповноваженими службами, що виконують рішення міської влади, пов'язані з рухом та переробкою ТПВ і вторинних ресурсів і за дотриманням платіжної дисципліни для уникнення порушень норм концепції по поводженню з ТПВ. Доречним буде також впровадження місцевого податку по поводженню з відходами [5], хоча в цьому аспекті необхідна робота державних структур у сфері вдосконалення такої податково-законодавчої бази: Декрету Кабінету Міністрів України «Про місцеві податки і збори» [6], Законів України «Про систему оподаткування» [7] та «Про місцеве самоврядування в Україні» [2].

У зв'язку з відсутністю діючого механізму екологічно безпечного поводження з побутовими відходами та враховуючи особливості в розвитку окремих міст, пропонуємо провести на території деяких з них експеримент в цій сфері. І першим кроком в цьому напрямку, як ми вже згадували, повинно стати створення муніципального підприємства – координатора потоків ТПВ і вторинних ресурсів.

3. Впровадження екологічно безпечної технології переробки утилізації і знешкодження твердих побутових відходів у межах міст та населених пунктів. Це один із важливих напрямків в структурі Комплексної системи поводження з ТПВ. Для його реалізації ми пропонуємо застосування технології механічної переробки ТПВ з використанням устаткування провідних фірм світу, що передбачає сортування нерозподіленого потоку твердих побутових відходів [8].

Основою пропонованої технології є метод механічної переробки нерозділеного потоку ТПВ на спеціальному сортувальному обладнанні. Комплекс цієї технологічної лінії складається з устаткування, на якому здійснюється відбір окремих корисних складових, які в подальшому будуть повторно використовуватись. Залишки ТПВ, які не можуть бути застосовані в якості сировини чи добрив пресуються в токи і транспортуються на звалище. Використання цього методу дозволяє вилучити практично всю вологу з ТПВ, а це виключає такі негативні процеси як гниття, виділення газів, запах, горіння і їх вплив на навколишнє природне середовище, що надає можливість зберігати спресовані відходи на звичайних площадках без використання спеціально обладнаних котлованів. Брикети можна застосовувати для вирівнювання рельєфу місцевості з наступним засипанням землею. Таким чином майже у 10 разів можна зменшити об'єм відходів, що складуються на полігонах. У перспективі, за умови розвитку супутніх до основного технологічного процесу виробництва і формування ринку вторинних ресурсів, можна цілком запобігти утворенню залишкових відходів, що в свою чергу зменшить потребу в використанні звалищ і полігонів для їх захоронення.

Запропонована технологія складається з чотирьох етапів, а саме:

Перший етап – збір ТПВ безпосередньо у населення міста, підприємств, установ та організації. Система збору передбачає використання закритих контейнерів з тим, щоб зберегти відходи у сухому стані. В перспективі – можливо здійснити

часткову апробацію системи роздільного збору вторинної сировини.

Другий етап – транспортування ТПВ на комплекс для сортування відходів (КСВ), де шляхом сортування із загального потоку ТПВ відбирається вторинна сировина: папір, ганчір'я, відходи пластмас, металів, дерева, склобій і т.п.

Третій етап – відходи, що залишилися після сортування на КСВ подаються на пресування в тюки прямокутної форми вагою до 1000 кг. Вони зручно складуються і транспортуються великовантажними автомобілями, що дозволяє на початковому етапі до 10-ти разів зменшити кількість залишкових відходів, які підлягають захороненню на полігонах та мінімізувати транспортні витрати.

Четвертий етап – на цьому ж пресі, в міру нагромадження, послідовно пресується відібрана вторинна сировина, яка в подальшому відвантажується споживачам. На цьому етапі проводиться також ро-

бота з населенням, підприємствами й організаціями щодо тих видів вторинної сировини, які можуть дати комерційний ефект (макулатура, текстиль, відходи пластмас, брухт чорних металів і алюмінію).

Висновки і перспективи подальших досліджень. Впровадження одного з запропонованих варіантів поводження з ТПВ дозволить практично повністю переробляти побутові відходи, які утворюються на території міст. У довгостроковій перспективі також уможливиться комплексне вирішення проблеми твердих побутових відходів, що призведе до зниження екологічного навантаження на навколишнє середовище та покращить санітарний стан адміністративно-територіальної одиниці за рахунок скорочення кількості відходів, що вивозяться на звалища і полігони. Вперспективі можна цілком запобігти утворенню залишкових відходів, що в свою чергу зменшить потребу у використанні звалищ і полігонів для їх захоронення.

Список літератури:

1. Les dechets sont de l'energie / Bourgoin Jean-Francois // Combat Nature, 1991. – № 92. – С. 35-36.
2. Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні» від 21 травня 1997 року № 280/97-ВР.
3. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» // Відомості Верховної Ради, 1991. – № 41. – С. 546-584.
4. Закон України «Про відходи» від 5 березня 1998 року № 187/98-ВР.
5. Звіт ЗАТ «УкркомунНДІпрогрес» про науково-дослідну роботу «Проведення досліджень особливостей переоду від тарифів з вивезення побутових відходів до місцевого збору за утворення побутових відходів та розроблення законопроекту про внесення змін до відповідних законодавчих актів щодо такого переоду» № держреєстрації 0107U011850. – Харків, 2007.
6. Декрет Кабінету Міністрів України «Про місцеві податки і збори» від 25 березня 2005 р. № 2505-IV.
7. Закон України «Про систему оподаткування» від 5 квітня 2005 р. № 2509-IV.
8. Автоматизированные мусоросортировочные мусороперерабатывающие комплексы «СТАНКО». – М.: Ресурсная фирма «Станкоснаб», 1999.
9. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» // Відомості Верховної Ради, 1994. – № 27.

Дулин І.С.

Национальный университет «Львовская политехника»

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ТВЕРДЫМИ БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ

Аннотация

Обоснована целесообразность внедрения новых подходов, касающихся обращения с твердыми бытовыми отходами, разработаны рекомендации по минимизации негативного воздействия технологической переработки на окружающую среду. Обобщен мировой опыт по методам и способам обращения с твердыми бытовыми отходами и приведены эколого-экономическое обоснование оптимальных технологий, их сбора и утилизации.

Ключевые слова: твердые бытовые отходы, охрана окружающей среды, загрязнение окружающей среды, мониторинг, загрязняющие элементы, утилизация твердых бытовых отходов, полигон.

Dulyn I.S.

National University «Lviv Polytechnic»

IMPROVING THE SYSTEM OF MUNICIPAL SOLID WASTE MANAGEMENT

Summary

The necessity of introducing new approaches concerning treatment of solid waste is proved. Recommendations to minimize the negative impact of manufacturing process on the environment are provided. The world experience on methods and techniques of municipal solid waste management and are ecological and economic assessment of optimal technologies, their collection and recycling are generalized.

Keywords: municipal solid waste, environmental protection, pollution, monitoring, contaminants, municipal solid waste management, landfill.