

УДК 628.4.032

О.В.Яворовська,

*Вінницький національний технічний університет*

## ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОВОДЖЕННЯ З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ У МАЛИХ МІСТАХ УКРАЇНИ НА ПРИКЛАДІ М.ТУЛЬЧИН

Розроблено рекомендаційну модель поводження з твердими побутовими відходами для малих міст України. На прикладі м. Тульчина Вінницької області проаналізовано основні помилки і перешкоди при впровадженні інноваційних технологій поводження з твердими побутовими відходами і запропоновано шляхи вирішення розглянутих проблем.

**Ключові слова:** тверді побутові відходи, поводження з ТПВ, організаційно-економічна політика поводження з відходами.

**Постановка проблеми.** На сьогодні Україна займає одне з перших місць в Європі з утворення і накопичення відходів. Протягом року утворюється близько 50 млн. м<sup>3</sup> ТПВ. Загалом на території України накопичено 1,13 млрд. м<sup>3</sup> ТПВ [2].

Як показує існуюча ситуація в Україні, розв'язання проблеми поводження з ТПВ, безпосередньо залежить від місцевої господарської, соціально-економічної та екологічної специфіки, а також значною мірою від готовності, прагнення й взаєморозуміння місцевої громади, органів влади й бізнесу щодо вирішення питання регенерації сміття.

На сьогодні практично у кожному регіоні України є позитивні приклади й активні місцеві ініціативи, спрямовані на ефективне вирішення питань у сфері поводження з ТПВ. Але діючої програми у жодному районі країни немає. На прикладі малого міста Тульчин Вінницької області запропоновано розглянути основні гальмуючі механізми у даному питанні.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питанням удосконалення організаційно-економічного механізму управління твердими побутовими відходами присвячені дослідження А. Андрейченка, О. Ігнатенка, Б. Горлицького, О. Губанової, І. Сотник, Н. Хижнякової, Т. Шевченко тощо. Науковцями розробляються підходи щодо управління відходами у великих містах України. Водночас, організаційно-економічні проблеми поводження з ТПВ у малих містах в науковій літературі висвітлено недостатньо. Це зумовило потребу у проведенні дослідження, де було б проаналізовано організаційно-економічне забезпечення процесів поводження твердими побутовими відходами у малих містах України.

Об'єктом дослідження в даній роботі є малі міста України (на прикладі міста Тульчин), а предметом дослідження обрано процес поводження з ТПВ. Метою дослідження є удосконалення системи поводження з ТПВ та шляхи подолання проблем, які постають перед органами місцевого самоврядування при введенні інновацій у поводженні з ТПВ.

**Виклад основного матеріалу.** Розглядаючи малі міста України у порівнянні з великими та середніми містами, ситуація з поводженням ТПВ складна. У більшості випадків у містах не розроблено схему санітарного очищення, відповідно до ЗУ «Про відходи» [1], інколи органи місцевого самоврядування не притримуються розробленої Схеми при її наявності, представниками комунального господарства не враховано норми накопичення ТПВ та забезпечення контейнерами прибудинкових території та транспортного обладнання для вивозу відходів у належній кількості, введення нових правил поводження з відходами часто супроводжуються значним опором з боку населення, через незначну інформованість громадськості.

Місто Тульчин у даній характеристиці не виключення. До реформування у місті була наступна ситуація:

1. Вивіз сміття здійснювався не регулярно, а одноразово на тиждень через відсутність техніки збору та вивозу сміття.

2. На території міста було утворено безліч стихійних сміттєзвалищ (понад 20), що займали чималу корисну площу, створювали значну загрозу довкіллю та населенню. На ліквідацію стихійних сміттєзвалищ щороку з місцевих бюджетів витрачались значні кошти.

3. На території громади централізовано вивозилися лише від 3% до 10% утворених відходів. Послугами вивезення сміття у м. Тульчин користувалось менше третини населення.

4. Серед населення зберігалися небезпечні способи самостійної боротьби з відходами, які значно погіршують стан довкілля – спалювання, закопування, викидання на узбіччя.

5. Сміттєзвалище, збудоване у 1990р., маючи термін експлуатації 20 років, повністю перевантажено. Воно не є захищеним, не має потрібних інженерних споруд, а також засобів моніторингу. Сміттєзвалище здійснює негативний вплив на навколишнє середовище, а також на важливі водоносні горизонти, в які потрапляють залишки відходів [5].

Отже, перед органами самоуправління міста виникли наступні проблеми:

- відсутність належної нормативно-правової бази, яка б регулювала принципи поводження з ТПВ, унормувала б обов'язки громадян, щодо підтримання чистоти свого житла та визначила штрафи за порушення даних вимог;

- низька якість людських ресурсів, а саме відсутність висококваліфікованих спеціалістів зі знанням інновацій у даній сфері, та досвідом роботи та низький рівень екологічної культури населення;

- обмеженість у фінансових та матеріальних ресурсах.

Місцевій владі міста вдалось подолати найголовніші стримуючі фактори - це відсутність фахівців та обмеженість ресурсів.

У 2010 році районна влада та Тульчинська міська рада звернулися до представників швейцарсько-українського проекту «Підтримка децентралізації в Україні» (DESPRO) з проханням підтримати технічні поліпшення в сфері поводження з ТПВ. Було розроблено Стратегію інтегрованого поводження з ТПВ - документ, який повинен бути основою для технічної модернізації галузі. Відповідно до стратегії у регіоні заплановано [7]:

- Охопити послугами збирання та вивезення ТПВ поетапно 100% всіх створених відходів;

- Досягти оплати послуг не менш як 90% населення та усіх організацій та фізичні;

- Сплату здійснювати за фактично вивезені відходи; тариф економічно обґрунтований та доступний до сплати;

- Зниження вартості послуги досягається через пільги за роздільно зібрані ТПВ (тобто роздільне збирання фінансово цікаве для споживача);

- Закрити і рекультивувати старе сміттєзвалище м. Тульчин; створити новий санітарний полігон з компостною площадкою.

- Роздільне збирання на рівні господарств поєднати з мережею приймальних пунктів; відходи, що підлягають переробці, накопичувати, довести до певних критеріїв якості та реалізувати;

- Розвивати приватну ініціативу;

- Інформувати та просвіщати населення до свідомого ставлення населення до поводження ТПВ та зміни поведінки [5].

На даний момент Стратегія у процесі реалізації, але вже можна побачити перші помилки впровадження програми. Дані помилки характерні для малих міст усіх регіонів України. Ось основні з них:

1. Бюрократизм та відсутність у органів місцевої влади зацікавленості даним проектом. Річ у тім, що жорстка система централізації не дає змоги регіону повноцінно розвиватись у вибраній сфері. Центр не підтримує починання місцевої влади в вирішенні проблем. Без підтримки центру фінансування вкрай мале: з усіх податків у міському бюджеті залишається менше третини. Звичайно, ці кошти йдуть на соціальну допомогу та інші невідкладні нагальні речі, а зовсім не на впровадження новітніх, хоча і вкрай необхідних проектів. Відсутність підтримки з боку центру, заохочень відбиває

будь яке бажання у місцевої влади покращувати роботу житлово – комунального сектору міста.

2. Невідповідність реалізованих компонентів та запланованих. Деякі чинники, які було конкретно прописано у Стратегії, на місцях не виконуються. Зокрема це стосується системи збирання сміття у секторі індивідуальної забудови. Замість прописаної схеми збору сміття кожного робочого дня (понеділок - п'ятниця), складеної на основі аналізу надходження відходів, сміття збирається лише у вівторок та четвер. Що стосується сектору багатоповерхової забудови є мінуси в непродуманості схеми контейнерних майданчиків. Так, на сміттєвих майданчиках передбачені контейнери для «Скла», «Пластмаси» та «Паперу», але не передбачені контейнери для «Змішаних відходів» та «Органіки». На даний момент у м. Тульчин не визначено, які ресурсоцінні відходи піддаватимуться вторинній переробці, так як немає зацікавлених у переробці підприємств, тому використання різних контейнерів для ресурсоцінних матеріалів є нераціональним, для них вистачило б і одного контейнера. Враховуючи те, що у населення крім скла, пластмас та паперу є і інші види сміття, міська влада ставить жителя в безвихідну ситуацію – куди викинути органічне сміття? Це змушує жителя викидати ТПВ у будь-який найближчий контейнер, який зовсім не відповідає типу його відходів.

3. На полігоні ТПВ не проводиться жодних дій щодо закриття чи рекультивації та будівництва нового полігону. Міська влада пояснює це відсутністю фінансування. Але на даний момент вже було розроблено проект реконструкції міського полігону, який значно покращить екологічну ситуацію регіону. Крім того виділено кошти на будівництво, але не в повному обсязі. На нашу думку, економію коштів при будівництві полігону дасть укрупнення полігонів. Так укрупнений полігон зможе обслуговувати не лише міське населення, але і населення більшості сіл регіону. Будівництво 3 і більше малих за об'ємом полігонів обійдеться в значно більшу суму, ніж будівництво полігону, який має аналогічний об'єм. Крім того будуть менші витрати на обслуговування об'єкту, на заробітну платню, за рахунок зменшення штату, а також через можливість зменшення кількості інженерних комунікацій на полігоні. Крім зменшення собівартості укрупнений полігон дасть змогу «заробляти» місцевій владі на смітті. На полігоні при рекультивації можливо встановити систему збору біогазу за допомогою установки когенератор з ККД в середньому 94%, яка дасть змогу виробляти електроенергію (37%) та тепло (57%). Даний генератор утилізує біогаз за рахунок перетворення метана в вуглекислий газ, який є в 21 раз менш небезпечним парниковим газом, чого вимагає Кіотський протокол [6].

4. Проблема вторинної переробки ресурсоцінного сміття. Сміття сортується у місті понад 2 роки, але до цього моменту не має підприємців, які б згодились переробляти сміття. З боку місцевої влади не проводиться агітаційна діяльність щодо залучення приватних підприємців до переробки сміття. Якщо ввести заохочення і підтримку діяльності даних підприємців питання про збут сміття на вторинну переробку вирішиться само собою. Тобто реформувавши місцеву нормативно - правову базу, стосовно вторинної переробки, ми вирішимо «застій» у даній галузі.

5. Контроль та відповідальність. На даний момент не все населення міста сплачує за вивезення та захоронення ТПВ. Серед населення індивідуальної забудови існує практика «підкидання» свого сміття до будинку, який обслуговується КП або ж до контейнерів багатоквартирних будинків. За дані порушення не передбачено жодну відповідальність, хоча питання ухилення від сплати повинно бути врегульовано у місцевих нормативно - правових актах.

**Висновки.** Отже, на даному етапі у м. Тульчина Вінницької області розроблено чимало кроків по удосконаленню системи поводження з ТПВ. Серед основних досягнень можна виділити наявність розробленої програми з визначеними цілями та етапами досягнення даної мети; проведення великої агітаційної роботи з населення, передусім велику увагу приділяючи роз'ясненню проблеми ТПВ серед школярів та молоді; розуміння вирішення проблеми для покращення екологічної ситуації у регіоні. Але на жаль, є чимало перешкод, які гальмують процес реформування. Найголовнішою є жорстка централізація регіону, яка не дає змогу розвиватися району самостійно.

Отримані результати можуть бути враховані під час розробки регіональної програми поводження з твердими побутовими відходами у малих містах України. Перспективою подальших досліджень є удосконалення підходів щодо управління поводженням з відходами, що утворюються у малих містах України.

#### Література

1. Закон України «Про відходи» // Верховна Рада України. — Офіц. Вид. — К.: Парламентське видавництво, 2005. — 35 с.
2. Проект «Реконструкція з розширенням існуючого полігону твердих побутових відходів (за межами населеного пункту) на землях Суворівської сільської ради Тульчинського району». - ТОВ «Подільський будівельний інжиніринг», 2012 — 48 с.
3. Wilson, D.C., Whiteman, A., Tormin, A. Strategic Planning Guide for Municipal Solid Waste Management. – WB, SDC, DFID, 2001 — 12 с.

4. А.Артов і В.Сороковський. Поводження з відходами – це наш добробут сьогодні та здоров'я наших дітей завтра.// Професійний блог Олени Урсу. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://olenaursu.wordpress.com>
5. Ігнатенко Олександр Павлович. Побутові відходи – правила гри на ринку : практичний посібник /О.П. Ігнатенко. - Київ, 2011. - 186 с.
6. Офіційний сайт Компанії "ТіСесо". [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.tiseco.com.ua/>
7. Офіційний сайт швейцарсько – українського проекту "DESPRO". [Електронний ресурс].

#### Аннотація

В данній статті розроблена рекомендуемая модель обращения с твердыми бытовыми отходами для малых городов Украины. На примере г. Тульчина Винницкой области проанализированы основные ошибки и препятствия при внедрении инновационных технологий обращения с твердыми бытовыми отходами, и предложены пути решения выше изложенных проблем.

Ключевые слова: твердые бытовые отходы, обращение с ТБО, организационно-экономическая политика обращения с отходами

#### Annotation

In this article the recommended model of solid waste management for the small cities of Ukraine. For example Tulchyn Vinnytsia region analyzed basic mistakes and obstacles in the implementation of innovative technologies for management of solid waste and proposed solutions to these problems.

Keywords: solid waste, solid waste management, organizational and economic policy of waste management