

Коблянська І.І. Деякі питання забезпечення ефективного та екологічно орієнтованого розвитку соціально значущої інфраструктури територій в сфері поводження з відходами. *Технології XXI сторіччя: Збірник тез за матеріалами 26-ої міжнародної науково-практичної конференції (7-9 грудня 2020 р.)*. Ч.2. – Суми: СНАУ, 2020. С. 12–14.

## **ДЕЯКІ ПИТАННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО ТА ЕКОЛОГІЧНО ОРІЄНТОВАНОГО РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНО ЗНАЧУЩОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ТЕРИТОРІЙ В СФЕРІ ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ**

Однією з найголовніших екологічних проблем в Україні, яка потребує негайного вирішення, є проблема неефективного поводження з відходами (а відповідно до сучасної парадигми – цінними ресурсами, що містяться у відходах виробництва і споживання). Вирішенню цієї проблеми присвячена Національна стратегія управління відходами в Україні до 2030 року [3], яка передбачає кардинальну зміну підходів в сфері управління відходами, відповідно до європейських практик. Коментуючи загальний підхід, покладений в основу Стратегії [3], слід визнати, що необхідність запровадження системного підходу до вирішення такої складної та багатоаспектної проблеми поводження з відходами не є дискусійною, так само як і необхідність ефективного використання ресурсів. Іншою важливою новацією Стратегії [3] є децентралізація системи управління відходами, яка, головним чином, полягає у перенесенні центра відповідальності за рішення щодо дизайну системи управління відходами на регіональний та локальний рівні управління. У цьому контексті слід вказати на ряд загроз, адже комплексність та ефективність системи управління відходами може бути досягнута з урахуванням масштабу операцій, врахуванням всього комплексу наявних взаємозв'язків між елементами системи управління відходами (наявними та потенційними) в межах громад, регіонів, країни в цілому, що, втім, не завжди є очевидними для окремих органів місцевого самоврядування (громад), та навіть регіональних органів влади.

Побудову комплексної та ефективної системи управління відходами (формування мережі інфраструктурних об'єктів поводження з відходами) слід здійснювати, виходячи з таких базових принципів: безпечності, системності, економічності, наближеності до споживача.

Реалізація принципу безпечності означає необхідність створення сучасної інфраструктури, а також об'єктів із належними технологіями, які мають забезпечувати якомога повніше використання ресурсного потенціалу відходів із найменшими витратами та впливом на навколишнє природне середовище та здоров'я населення.

Принцип системності означає, що задачу із розвитку мережі об'єктів поводження з відходами слід розглядати з позицій розвитку зворотного ланцюга постачань ресурсів, що є багатоканальним, багатопродуктовим та охоплює як локальний, так і регіональний та національний рівні. У даному контексті слід підкреслити важливість інтеграції прямого та зворотного ланцюга постачань, що забезпечить створення замкненої моделі, а отже – й мінімізацію втрат ресурсів та витрат. Ключовим індикатором при плануванні складових замкненого ланцюга виступають загальні витрати, а також показники впливу на навколишнє природне середовище, здоров'я населення [2; 4]. Серед відходів, щодо яких наявний значний потенціал забезпечення замкненості ланцюга постачань можна виокремити такі: скляна тара (через роздрібну торгівельну мережу), електронне та електричне обладнання (через мережу сервісних центрів та авторизованих точок продажу). Зважаючи на можливості забезпечити замкненість ланцюгів постачань за цими видами товарів, збирання їх у комунальних пунктах (як це передбачено Стратегією [3]) видається недостатньо виправданим, оскільки фактично – створює окремий додатковий елемент у ланцюзі постачань (із відповідними витратами на його функціонування). Для забезпечення замкненості ланцюга постачань даних видів товарів необхідними є відповідні ініціативи на національному рівні (зокрема, зобов'язання для виробників та постачальників електронних та електричних товарів, які забезпечують

реалізацію принципу розширеної відповідальності виробника). Вочевидь, ці рішення виходять за межі компетенції локальних та навіть регіональних органів влади.

Принципи системності та економічності є тісно пов'язаними. Система управління відходами та її функціонування повинні будуватись за принципом мінімізації витрат (за забезпечення необхідного рівня якості послуг та їх обсягу). Реалізація цього принципу дасть можливість забезпечити мінімізацію витрат населення. У даному контексті слід запобігти необґрунтованому створенню окремих локальних систем управління відходами, а натомість – повніше задіювати механізми міжмуніципального співробітництва (ММС). Так, створення власної мережі поводження з відходами в кожній громаді не є достатньо виправданим (з економічної, соціальної, екологічної та технологічної точок зору). Адже відповідно до Стратегії [3], комунальні пункти зі збирання окремих видів відходів повинні створюватись у населених пунктах із чисельністю понад 50 тис. осіб. Наприклад, у Сумській області кількість таких населених пунктів становить лише три (м. Шостка, м. Конотоп, м. Суми). Дещо меншою (понад 49 тис. осіб) є кількість мешканців у м. Охтирка. Це ж певною мірою стосується й операцій зі збирання та вивезення відходів, де використання механізмів аутсорсингу на засадах ММС (для окремих, малочисельних громад) дасть змогу скоротити адміністративні видатки та, відповідно, здешевити тариф для населення чи покращити якість послуг (за інших рівних умов).

Реалізація комплексу принципів (безпеки, системності, економічності, наближеності до споживача) вимагає, під час планування мережі об'єктів поводження з відходами, застосування комплексного підходу, заснованого на органічному поєднанні «top-down» та «bottom-up» підходів. Зокрема, перший підхід (планування згори-донизу) є доцільним для специфічних видів відходів, що утворюються в незначній кількості та щодо яких технології поводження є досить дорогими. Такий підхід передбачає планування місць розташування нових об'єктів перероблення таких відходів на національному рівні, виходячи з обсягів утворення відходів у різних регіонах країни. До таких видів відходів можуть бути віднесені відходи батарейок та акумуляторів, небезпечні відходи, медичні відходи. Водночас, об'єкти поводження з відходами, які утворюються у значній кількості (побутові відходи), а також ті, для яких технології поводження не потребують значних інвестиційних вкладень (взуття, меблі, відходи будівельно-монтажних робіт), а також об'єкти із поводження з промисловими відходами доцільно планувати на регіональному рівні, виходячи зі специфіки показників обсягів утворення таких відходів в окремих громадах, населених пунктах [1]. При цьому, Стратегією [3] передбачено, що мережа пунктів для повторного використання меблів, побутової техніки, одягу та інших товарів, які були у вжитку має бути створена в обласних містах до 2022 року. Спільне використання таких об'єктів декількома громадами є цілком виправданим та легальним, і є можливим з використанням різних інструментів ММС. При цьому підкреслимо, що ММС не є самоціллю, а інструментом досягнення цілі економічної сталості (досягнення ефекту масштабу).

Окремо слід зупинитись на економічних аспектах, які також не є виключно питанням локального чи регіонального рівня прийняття рішень.

Галузь із переробки відходів наразі перебуває на етапі становлення в Україні та є досить перспективною з точки зору інвестування. Водночас, для її успішного функціонування необхідно вирішити проблему забезпечення роздільного збирання відходів. І тут важливого значення набувають дієві економічні стимули для населення (на рівні з інформуванням, просвітницькою діяльністю, адміністративними заходами тощо). Слід відмовитись від принципу стягнення плати за операції з поводження з відходами на основі норм утворення відходів. Необхідно забезпечити безпосередню можливість ідентифікації кількості утворених відходів конкретним споживачем і відповідність плати за послуги цьому обсягу. У даному контексті доцільно використовувати міжнародний досвід (наприклад, плата за послуги через придбання мішків для відходів); розглянути можливість оподаткування (через непрямі податки) окремих товарів, зокрема, пластику, що призведе до його здорожчання, а, відтак – і зменшення споживання.

1. Коблянська І.І. Визначення оптимального місця розміщення регіональних полігонів видалення відходів з використанням метода центра ваги: приклад Сумської області. *Вісник Київського інституту бізнесу і технологій*. 2020. № 2 (44). С. 11-22. <https://doi.org/10.37203/kibit.2020.44.02>.
2. Мішенін Є.В., Коблянська І.І. Логістичні основи сталого соціально-економічного розвитку регіону. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Сер. «Економіка і менеджмент»*. 2014. № 5(60). С. 3-8. URL: <http://www.irbis-nbuv.gov.ua/>
3. Національна стратегія управління відходами в Україні до 2030 року: схв. Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 8.11.2017р. № 820-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/820-2017-p#Text>
4. Atabaki, M. S., Mohammadi, M., & Naderi, B. (2020). New robust optimization models for closed-loop supply chain of durable products: Towards a circular economy. *Computers & Industrial Engineering*, 146. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2020.106520>.