

УДК 658.567.1

Русакова Т.І., докт. техн. наук, професор
rusakovati1977@gmail.com

Кебус С.В., студент

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, kebus@ftf.dnu.edu.ua

ІНВЕСТИЦІЇ ТА ПОТОЧНІ ВИТРАТИ У СФЕРІ ПЕРЕРОБКИ ВІДХОДІВ ЯК ІНСТРУМЕНТ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ

У сучасних умовах глобальної екологічної кризи та зростаючого дефіциту природних ресурсів питання ефективного управління відходами набуває особливої важливості. Значне збільшення обсягів відходів, пов'язане з індустріалізацією, урбанізацією та зростанням споживання, створює серйозні виклики для довкілля та суспільства. Неефективне управління відходами призводить до забруднення земель, водних ресурсів і атмосфери, що негативно впливає на здоров'я населення і природний світ. Переробка відходів є одним із найбільш перспективних напрямків ресурсозбереження, оскільки дозволяє повторно використовувати матеріали, зменшувати споживання первинних ресурсів та скорочувати обсяги захоронень на полігонах. Водночас ефективність переробних процесів безпосередньо залежить від рівня фінансових вкладень, як інвестицій у розвиток сучасних технологій, так і поточних витрат на експлуатацію систем утилізації. Інвестиції у сфері переробки відходів стимулюють впровадження інноваційних технологій, модернізацію обладнання та створення ефективної інфраструктури, що дозволяє оптимізувати процеси і знижувати екологічні ризики. Поточні витрати, у свою чергу, забезпечують стабільність роботи систем і підтримують їх у робочому стані. Недостатнє фінансування призводить до деградації інфраструктури, зниження якості переробки і зростання загрози екологічних катастроф.

Таким чином, дослідження економічних аспектів інвестицій і поточних витрат у сфері переробки відходів є надзвичайно актуальним з огляду на необхідність розробки ефективних механізмів ресурсозбереження та сталого розвитку, що відповідають сучасним екологічним і соціально-економічним викликам.

У дослідженні проведено аналіз інвестицій та поточних витрат у сфері переробки відходів у Дніпропетровській області, а також оцінено їхній взаємозв'язок. Динаміка річних обсягів інвестицій і поточних витрат за період 2010–2023 років (тис. грн) представлена на рисунках 1–2. Також було обчислено коефіцієнт інвестицій до поточних витрат (І/П) для кожного року на основі наведених даних.

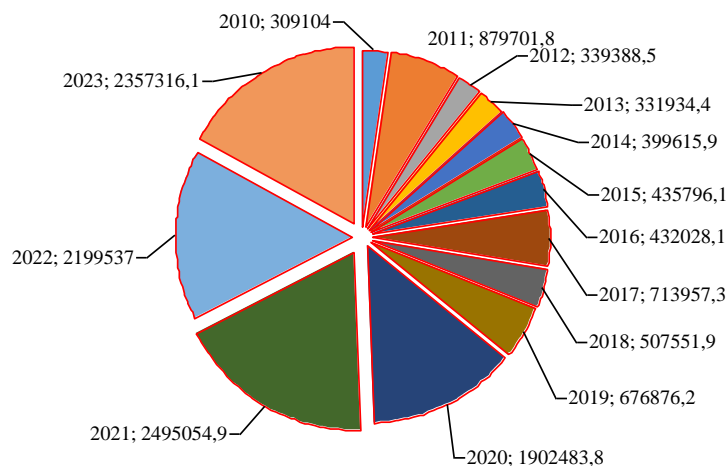


Рис.1 – Динаміка зміни інвестицій на поводження з відходами впродовж 2010-2023 років

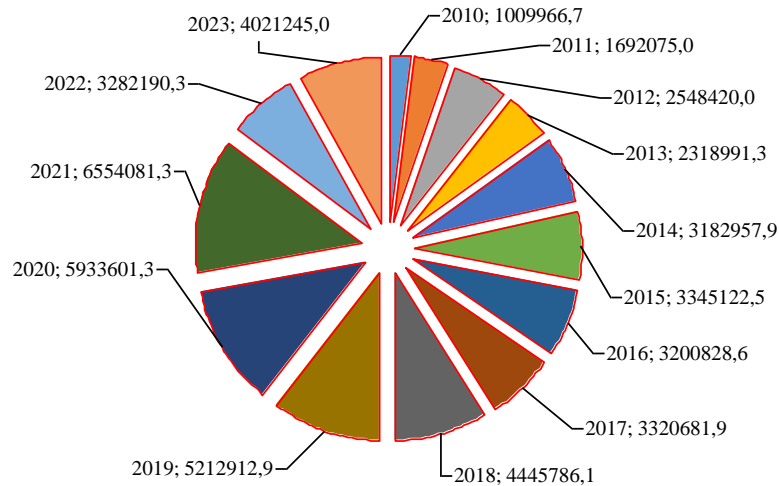


Рис.2 – Динаміка зміни поточних витрат на поводження з відходами впродовж 2010-2023 років

Можна бачити, що інвестиції зросли з 309 тис. грн у 2010 році до понад 2 млн у 2023 році, з деякими коливаннями. У динаміці поточних витрат спостерігається загалом тенденція зростання (з 1 млн у 2010 до понад 4 млн у 2023), але 2022 рік показує зниження.

Аналіз коефіцієнта коефіцієнт інвестицій до поточних витрат (І/П) показав, що за період 2010–2016 інвестиції були відносно низькими порівняно з поточними витратами. Це говорить про те, що система переробки працювала в режимі підтримки існуючих потужностей, з мінімальним оновленням або розвитком. Можливо, фінансування зосереджувалося на забезпеченні стабільності роботи і утриманні вже побудованих об'єктів.

В період 2017–2019 спостерігається початок зростання інвестицій, хоч і не стабільне. Це може свідчити про появу програм модернізації, початок впровадження нових технологій, але без системного підходу. У період 2020–2023 видно значне зростання інвестицій (у 2020 році – різкий стрибок, з подальшим підтриманням високого рівня). Це може бути пов'язано з державними чи приватними ініціативами, спрямованими на розвиток сучасної інфраструктури переробки відходів, а також із необхідністю адаптувати системи до нових екологічних стандартів. Високий коефіцієнт свідчить про пріоритетність вкладень у довгостроковий розвиток у бік ресурсозбереження та екологічної ефективності, а не лише утримання наявного стану.

Такі тенденції позитивно впливають на формування більш сталої системи управління відходами, сприяють підвищенню рівня утилізації та зменшенню обсягів захоронення. У подальших дослідженнях доцільно розширити аналіз, включивши дані про обсяги перероблених відходів, рівень запровадження новітніх технологій, а також ефективність витрат у розрізі окремих регіонів та територіальних громад. Аналіз того, як використовуються фінансові ресурси (інвестиції та поточні витрати) у сфері управління відходами в межах окремих територіальних громад області, з акцентом на досягнуті результати. Це дозволить розробити практичні рекомендації для державних органів, бізнесу та громади щодо раціонального використання фінансових ресурсів, спрямованих на сталий розвиток і захист навколишнього середовища.

Список посилань

1. Русакова Т.І. Математична модель накопичення відходів в Україні. Збірник наукових праць національного гірничого університету. 2023, № 72, С. 138-147. <https://znp.nmu.org.ua/index.php/uk/arkhiv-zhurnalu/52-72ua/738-72ua24>

2. Русакова Т.І., Долженкова О.В. Прогнозування обсягів накопичених відходів. Український журнал будівництва та архітектури. №3, 2023. 86-93 с. <https://doi.org/10.30838/J.BPSACEA.2312.140723.86.959>