УДК 377.35:37.018.43:331.5

WASTE TO VALUE: ВІД ВИРОБНИЧИХ ВІДХОДІВ ДО НОВОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ЦІННОСТІ

Вероніка ВАСИЛЕНКО

Здобувач вищої освіти спеціальності 181 «Харчові технології»

Миколаївський національний аграрний університет

м. Миколаїв, Україна

Анотація: *розглянуто інноваційні підходи до перетворення виробничих відходів на вторинні ресурси як основу підвищення ресурсоефективності, екологічної безпеки та економічної цінності виробництва.*

Ключові слова: *відходи, циркулярна економіка, ресурсоефективність.*

Виробничі відходи доцільно розглядати як складову ресурсного потенціалу, ефективне використання яких сприяє підвищенню ресурсоефективності та екологізації виробничих процесів. Застосування технологій сортування, перероблення, регенерації та вторинного використання відходів забезпечує скорочення споживання первинної сировини [1, с 148], зменшення антропогенного навантаження на довкілля та оптимізацію виробничих витрат. Реалізація такого підходу відповідає принципам циркулярної економіки та формує передумови для трансформації відходів із потенційного екологічного ризику на вторинний ресурс.

Концепція Waste to Value є сучасним підходом до управління ресурсами, спрямованим на трансформацію виробничих відходів у вторинну сировину, матеріали чи продукти з функціональною цінністю. Її застосування в системі циркулярного виробництва передбачає інтеграцію технологій повторного використання, перероблення, відновлення [2, с 251] та регенерації ресурсів, що забезпечує скорочення споживання первинної сировини. Реалізація такого підходу сприяє підвищенню ресурсоефективності підприємств.

Інноваційні технології перероблення та повторного використання відходів є важливим чинником переходу до ресурсоефективної та циркулярної моделі виробництва [3, с 174]. Це забезпечує повернення матеріальних ресурсів

до господарського обігу та зменшує потребу у використанні первинної сировини. Застосування сучасних технологій сортування, механічного й хімічного перероблення, утилізації та моніторингу ресурсних потоків створює передумови для підвищення ефективності управління відходами та отримання вторинної сировини. Інтеграція таких технологічних рішень у виробничі процеси сприяє оптимізації ресурсоспоживання та формуванню нових економічних можливостей відповідно до принципів Waste to Value.

Повторне залучення матеріалів у виробничі цикли дає змогу оптимізувати ресурсні витрати [4, с 272], зменшити витрати на поводження з відходами. Поєднання екологічних і економічних результатів формує передумови для підвищення конкурентоспроможності підприємств та переходу до сталих моделей виробництва на основі принципів циркулярної економіки.

Перспективи впровадження безвідхідних технологій у виробничу практику пов'язані з переходом до ресурсоефективних та циркулярних моделей господарювання, орієнтованих на мінімізацію утворення відходів та максимальне повторне використання матеріальних ресурсів. Важливими передумовами такого переходу є технологічна модернізація виробництва, впровадження інноваційних систем перероблення [5, с 89], цифровий моніторинг ресурсних потоків, розвиток вторинного використання сировини та стимулювання екологічно відповідального виробництва. Реалізація зазначених підходів сприятиме зниженню ресурсомісткості, екологічного навантаження та виробничих витрат, а також підвищенню конкурентоспроможності підприємств та їхньої стійкості в умовах переходу до циркулярної економіки.

Отже, впровадження безвідхідних технологій створює основу для поєднання екологічної відповідальності, ресурсоефективності та економічної результативності виробництва.

Список використаних джерел

1. Ivanenko V. Technological load on the natural environment of the Mykolaiv region: problems, solution ways. Науково-практична конференція, присвячена Всесвітньому метеорологічному дню «На варті кліматичних дій» та

Всесвітньому дню водних ресурсів «Вода для миру» (м. Київ, 22-23 березня 2024 р.). Київ, 2024. С. 146-148. URL:https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/18868.

2. Курепін В.М. Аналіз негативних чинників воєнних дій щодо ушкодження екосистем України // Ekologia i racjonalne zarządzanie przyrodą: edukacja, nauka i praktyka [Zasób elektroniczny]: materiały z międzynarodowej konferencji naukowo-praktycznej (Łomża – Żytomierz, 15.11.2023 r.). Łomża : MANS w Łomży, 2023. С. 246-255. URL: https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/16199.

3. Курепін В. М., Курепін Д. В., Іваненко В. С. Цивільний захист: навчальний посібник для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти. Миколаїв : МНАУ, 2025. 491 с. URL:https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/20130.

4. Курепін В. М., Іваненко В. С. Екологія та війна, погляд через минуле у майбутнє, глобальні виклики, загрози // Ekologia i racjonalne zarządzanie przyrodą: edukacja, nauka i praktyka [Zasób elektroniczny]: materiały z międzynarodowej konferencji naukowo-praktycznej (Łomża – Żytomierz, 15.11.2023 r.). Łomża : MANS w Łomży, 2023. С. 265-275. URL: https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/16200.

5. Іваненко В. С. Екокроки для відновлення природи України після війни. Продовольча безпека України в умовах післявоєнного відновлення: глобальні та національні виміри. Міжнародний форум : доповіді учасників міжнародної науково-практичної конференції (м. Миколаїв, 28-30 травня 2025 р.) / Міністерство освіти і науки України; Миколаївський національний аграрний університет. Миколаїв: МНАУ, 2025. С. 88-90. DOI: https://doi.org/10.31521/978-617-7149-86-5-27.

Abstract. *Innovative approaches to converting production waste into secondary resources are considered as the basis for increasing resource efficiency, environmental safety and economic value of production.*

Keywords: *waste, circular economy, resource efficiency*.

Науковий керівник:
Курепін В.М.
канд. екон. наук, доцент
Миколаївський національний аграрний університет