УДК 658.1:658.5:628.4(477)
JEL classification: Q53, L26, G32, F15, Q58
https://doi.org/10.31891/dsim-2026-16(26)

# ФІНАНСОВІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗАСАДИ СТВОРЕННЯ І РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ РЕЦИКЛІНГУ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

**ЛАРІОНОВА Катерина**
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку,
Хмельницький національний університет
https://orcid.org/0000-0003-4462-9858
e-mail: larionovak@khmnu.edu.ua
**КАПІНОС Геннадій**
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри менеджменту та адміністрування,
Хмельницький національний університет
https://orcid.org/0000-0002-9995-1759
e-mail: kapinosh@khmnu.edu.ua

*У статті досліджено теоретичні, фінансові та організаційні засади створення і розвитку підприємств рециклінгу в Україні в умовах євроінтеграції та повоєнного відновлення. Обґрунтовано економічну сутність підприємства рециклінгу як суб'єкта господарювання, що забезпечує повернення матеріалів із відходів у виробничий цикл. Уточнено співвідношення понять «підприємство рециклінгу» та «підприємство з переробки відходів» з урахуванням положень українського і європейського законодавства. Проаналізовано сучасний стан рециклінгового сектору України, його нормативно-інституційне забезпечення, рівень розвитку інфраструктури, масштаби утворення і перероблення побутових та відходів руйнувань. Здійснено порівняння українських показників із практикою країн Європейського Союзу. Систематизовано фінансові й організаційні бар'єри розвитку підприємств на мікро- та макрорівнях. Визначено основні організаційні моделі та підходи до функціонування підприємств рециклінгу й обґрунтовано необхідність їх інтеграції до регіональних і місцевих систем управління відходами. Запропоновано напрями вдосконалення організаційного та фінансового забезпечення галузі, зокрема формування регіональних рециклінгових кластерів, цифровізацію обліку матеріальних потоків, розвиток державно-приватного партнерства, запровадження комбінованого фінансування, державних гарантій, «зелених» кредитів, лізингових програм і результативного фінансування. Обґрунтовано, що реалізація запропонованих заходів сприятиме підвищенню інвестиційної привабливості підприємств рециклінгу, розвитку циркулярної економіки, наближенню системи управління відходами України до стандартів ЄС та інтеграції рециклінгу в процеси повоєнної відбудови. Визначено перспективні напрями подальшого вдосконалення фінансового та організаційного забезпечення підприємств рециклінгу в Україні.*

*Ключові слова: рециклінг, підприємства рециклінгу, циркулярна економіка, фінансове забезпечення розвитку підприємств рециклінгу, бізнес-моделі циркулярної економіки, управління розвитком підприємства рециклінгу, логістика відходів, управління ланцюгами постачання вторинної сировини.*

# FINANCIAL AND ORGANIZATIONAL FOUNDATIONS FOR THE ESTABLISHMENT AND DEVELOPMENT OF RECYCLING ENTERPRISES IN UKRAINE IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION

**LARIONOVA Katerina, KAPINOS Hennadii**
Khmelnytskyi National University

*The article examines the theoretical, financial, and organizational foundations for establishing and developing recycling enterprises in Ukraine in the context of European integration and post-war recovery. The economic essence of a recycling enterprise is substantiated as a business entity that ensures the return of materials from waste into the production cycle. The relationship between the concepts of "recycling enterprise" and "waste processing enterprise" is clarified, taking into account the provisions of Ukrainian and European legislation. The current state of Ukraine's recycling sector is analyzed, including its regulatory and institutional framework, the level of infrastructure development, and the scale of generation and processing of municipal waste and war-related demolition waste. Ukrainian indicators are compared with the practices of European Union countries. Financial and organizational barriers to enterprise development at the micro and macro levels are systematized. The main organizational models and approaches to the functioning of recycling enterprises are identified, and the need for their integration into regional and local waste management systems is substantiated. Directions for improving the organizational and financial support of the industry are proposed, in particular the formation of regional recycling clusters, digitalization of material flow accounting, development of public-private partnerships, and the introduction of blended financing, state guarantees, green loans, leasing programs, and results-based financing. It is substantiated that the implementation of the proposed measures will contribute to increasing the investment attractiveness of recycling enterprises, developing the circular economy, bringing Ukraine's waste management system closer to EU standards, and integrating recycling into post-war reconstruction processes. Promising directions for further improving the financial and organizational support of recycling enterprises in Ukraine are determined.*

*Keywords**:** recycling, recycling enterprises, circular economy, financial support for the development of recycling enterprises, circular economy business models, management of recycling enterprise development, waste logistics, management of secondary raw material supply chains.*

Стаття надійшла до редакції / Received 07.10.2026
Прийнята до друку / Accepted 03.11.2026
Опубліковано / Published 26.11.2026

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons CC-BY 4.0

© ЛАРІОНОВА Катерина, КАПІНОС Геннадій

## *ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ*

Перехід до моделі циркулярної економіки нині розглядається як один із ключових напрямів сталого розвитку та неодмінна умова інтеграції України до Європейського Союзу. Зобов'язання, які випливають із Європейського зеленого курсу та Плану дій ЄС щодо циркулярної економіки, вимагають від України суттєвої трансформації підходів до поводження з відходами, ресурсоефективності та розвитку інфраструктури вторинної переробки. У цьому контексті підприємства рециклінгу виступають ключовою ланкою переходу від лінійної моделі «видобуток – виробництво – споживання – утилізація» до замкненого циклу використання ресурсів, забезпечуючи повернення вторинної сировини в господарський обіг та зменшення негативного впливу людської діяльності на довкілля. Наразі в Україні готується національна стратегія циркулярної економіки до 2035 року, що додатково актуалізує потребу в науковому обґрунтуванні фінансових та організаційних механізмів створення й розвитку відповідних підприємств.

Водночас практичний розвиток рециклінгового сектору в Україні стримується низкою фінансово-організаційних проблем: обмеженим доступом до фінансування (кредитного, грантового, інвестиційного), недосконалістю нормативно-правового регулювання поводження з відходами, відсутністю ефективних механізмів державно-приватного партнерства та стимулювання «зелених» інвестицій, а також слабко розвиненою логістичною й переробною інфраструктурою. Додаткової гостроти цим викликам надають наслідки повномасштабної війни: руйнування виробничих потужностей, утворення значних обсягів відходів війни та відновлювального будівництва, а також потреба одночасно розв'язувати завдання післявоєнної відбудови й екологічної модернізації економіки. Усе це робить дослідження фінансових та організаційних засад створення підприємств рециклінгу в Україні в умовах євроінтеграції особливо своєчасним і практично значущим.

## *АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ*

Проблематика переходу до циркулярної економіки, розвитку рециклінгу та формування нових моделей господарювання останніми роками активно досліджується як зарубіжними, так і українськими науковцями. Зокрема, В. Роледерс [1] досліджує трансформацію національного господарства України від лінійної до циркулярної моделі, акцентуючи увагу на зміні принципів використання ресурсів, скороченні відходів та формуванні нових моделей господарювання. Автор обґрунтовує необхідність комплексних організаційно-економічних змін для розвитку циркулярних практик та ефективнішого залучення вторинних ресурсів у господарський оборот. Важливим напрямом сучасних досліджень є вивчення циркулярних бізнес-моделей. Зокрема, V. Ranta, L. Aarikka-Stenroos та S. Mäkinen [2] досліджують створення цінності в циркулярній економіці та показують залежність ефективності циркулярних бізнес-моделей від організації взаємодії між учасниками ресурсних потоків. Українські дослідники А. Руснак та І. Надточій [3] розглядають стратегічні підходи до розвитку циркулярного бізнесу, акцентуючи увагу на необхідності системного планування та адаптації відповідних бізнес-моделей до умов України.

Окрему групу становлять дослідження, присвячені проблемам функціонування підприємств з переробки відходів та фінансуванню відповідних проєктів. Ю. Зборівець та Н. Клим [4] зосереджують увагу безпосередньо на проблемах і перспективах фінансування проєктів з утилізації відходів, розглядаючи питання пошуку фінансових ресурсів та створення сприятливих умов для реалізації відповідних інвестиційних проєктів. Практичний аспект фінансового забезпечення посилюється дослідженнями та матеріалами міжнародних фінансових інституцій, зокрема Європейського банку реконструкції та розвитку, щодо залучення фінансових ресурсів для відновлення та модернізації української економіки [5; 6].

Важливе значення для формування сучасної системи рециклінгу мають дослідження та аналітичні матеріали, присвячені економічним інструментам управління відходами. Звіт European Environment Agency «Economic instruments and separate collection systems – key strategies to increase recycling» [7] систематизує європейські підходи до стимулювання рециклінгу через економічні інструменти та розвиток системи роздільного збирання відходів. Статистичні матеріали Eurostat та European Environment Agency [8; 9] дають змогу оцінити фактичні масштаби рециклінгу та порівняти результати України з країнами Європейського Союзу. Водночас нормативно-правові документи України та ЄС, зокрема Закон України «Про управління відходами» [10], Директива 2008/98/ЄС [11] та положення Угоди про асоціацію між Україною та ЄС [12], формують інституційне підґрунтя для розвитку національної системи управління відходами та її поступової гармонізації з європейськими підходами.

Незважаючи на зростаючий науковий інтерес до проблем циркулярної економіки, у вітчизняній економічній літературі досі бракує комплексних досліджень, які б системно поєднували фінансовий та організаційний аспекти функціонування саме рециклінгових підприємств як окремої підсистеми циркулярної

економіки. Наявні наукові дослідження здебільшого зосереджені або на загальнотеоретичних засадах циркулярної економіки в цілому, або на екологічних і технологічних аспектах поводження з відходами, тоді як питання фінансового забезпечення створення таких підприємств, джерел їх капіталізації, механізмів державно-приватного партнерства та організаційно-управлінських моделей їх функціонування в умовах євроінтеграційних трансформацій і повоєнного відновлення економіки залишаються недостатньо розробленими. Це зумовлює потребу в поглибленому дослідженні, здатному заповнити зазначену наукову прогалину та запропонувати прикладний інструментарій щодо розвитку рециклінгового сектору України.

## *ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ*

Метою статті є розкриття теоретико-методичних засад та обґрунтування практичних рекомендацій щодо фінансового й організаційного забезпечення створення і розвитку підприємств рециклінгу в Україні з урахуванням вимог і можливостей, зумовлених процесами євроінтеграції.

## *ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ*

Перед аналізом фінансових та організаційних засад створення і розвитку підприємств рециклінгу необхідно з'ясувати їх економічну сутність та його роль у формуванні циркулярної економіки. Це зумовлено тим, що вибір джерел фінансування, форм організації діяльності та інструментів державної підтримки безпосередньо залежить від специфіки самої діяльності підприємства. Ця специфіка виявляється насамперед у ресурсній базі, яка формується за рахунок відходів, що надходять від інших суб'єктів, і тому залежить від організації їх роздільного збирання. Вона виявляється також у регуляторних вимогах: «провадження операцій з оброблення відходів потребує дозволу, а готова продукція виходить з-під режиму відходів лише за умови дотримання встановлених критеріїв припинення їх статусу» [10]. Крім того, результати діяльності таких підприємств повинні мати попит на ринку як замінник первинної сировини. За відсутності усталеного термінологічного розмежування між поняттями «підприємство рециклінгу» та «підприємство з переробки відходів» неможливо коректно визначити ні коло суб'єктів, які потребують фінансової та організаційної підтримки, ні перелік належних до них інструментів. Тому доцільно передусім уточнити зміст цього поняття та обґрунтувати місце підприємств рециклінгу в структурі циркулярної економіки, що й становить предмет подальшого розгляду.

Підприємство рециклінгу як окрема категорія не має визначення ні в нормативно-правових актах, ні в науковій літературі. У наукових працях поняття «підприємство рециклінгу» та «підприємство з переробки відходів» вживаються переважно як синонімічні, без окреслення критеріїв їх розмежування. Така термінологічна неусталеність зумовлює потребу звернутися до нормативно-правової бази, яка визначає зміст відповідних операцій.

Базовим актом у цій сфері є Закон України «Про управління відходами» [10]. Відповідно до п. 31 ст. 1 Закону, «рециклінг – операція з відновлення, у результаті якої відходи переробляються у продукцію, матеріали або речовини для їх використання за первинною або іншою метою. Ця операція включає перероблення органічного матеріалу, але не включає виробництва енергії чи перетворення відходів у матеріали, що можуть бути використані як паливо або як матеріали для зворотного заповнення». Отже, у нормативному документі рециклінг розглядається через результат операції – повернення матеріальної складової відходів у господарський обіг як продукції, матеріалів чи речовин, – і водночас з його змісту виключається енергетичне використання відходів Рециклінг є видом відновлення відходів (п. 5 ст. 1), тобто операції, у результаті якої відходи використовуються з корисною метою, замінюючи матеріали, які інакше були б використані для виконання певної функції. Відновлення разом із видаленням складає оброблення відходів (п. 21 ст. 1), а оброблення разом зі збиранням і перевезенням утворює управління відходами (п. 38 ст. 1) [10].

Місце рециклінгу серед інших операцій визначає ієрархія управління відходами, закріплена ст. 4 Закону. За нею пріоритетність операцій зменшується в такій послідовності: «запобігання утворенню відходів, підготовка до повторного використання, рециклінг, інше відновлення (зокрема з виробництвом енергії), видалення». Рециклінг посідає третій щабель ієрархії, вище за енергетичне відновлення та видалення. Тому він є вужчим за змістом поняттям, ніж оброблення (переробка) відходів у цілому, і водночас має вищий пріоритет. Аналогічний підхід закладено в Директиві 2008/98/ЄС [11]. Вона визначає рециклінг як операцію з відновлення, за якої відходи переробляються на продукти, матеріали чи речовини для первинних або інших цілей, і не відносить до нього енергетичне відновлення, переробку на паливо та зворотне заповнення. Водночас Директива окремо визначає оброблення як операції відновлення чи видалення, включно з підготовкою до них, та відновлення як використання відходів із корисною метою замість інших матеріалів, тобто рециклінг перебуває у підпорядкованому щодо цих понять співвідношенні. Збіг національних і європейських визначень свідчить про гармонізацію українського законодавства з нормами ЄС.

Водночас ні Закон, ні Директива не визначають поняття підприємства рециклінгу. Український законодавець оперує категорією «суб'єкт господарювання у сфері управління відходами» – «юридична особа або фізична особа-підприємець, що здійснює збирання, купівлю, зберігання, перевезення, відновлення та/або

видалення відходів» (п. 36 ст. 1) [10]. Отже, «підприємство рециклінгу» є науковою категорією, зміст якої доцільно виводити з нормативно закріпленого поняття рециклінгу.

З урахуванням викладеного, підприємство з переробки (оброблення) відходів доцільно розглядати як найширшу категорію, що охоплює суб'єктів, які здійснюють будь-які операції оброблення відходів: як відновлення (підготовку до повторного використання, рециклінг, інші операції з відновлення, зокрема з виробництвом енергії), так і видалення, зокрема захоронення на полігонах. Підприємство рециклінгу, на відміну від цього, є вужчою категорією: це суб'єкт господарювання, основним видом діяльності якого є рециклінг у розумінні п. 31 ст. 1 Закону України «Про управління відходами», тобто переробка відходів у продукцію, матеріали чи речовини, придатні для використання у виробничому циклі. Результатом його діяльності є вторинна сировина або продукція, щодо якої за умов, визначених ст. 8 Закону, «може бути оголошено припинення статусу відходів» [10]. Визначальною ознакою, що відрізняє рециклінг від оброблення відходів у широкому розумінні, є саме повернення матеріалу в економічний оборот як повноцінного замінника первинного ресурсу.

Виходячи з наведеного, під підприємством рециклінгу пропонуємо розуміти суб’єкт господарювання у сфері управління відходами, який здійснює збирання, сортування та переробку відходів виробництва і споживання з метою отримання продукції, матеріалів чи речовин, придатних до використання у виробничому циклі, і тим самим виконує функцію заміщення первинної сировини вторинною в економічній системі. На відміну від підприємств, діяльність яких завершується видаленням відходів (кінцевою ланкою лінійної моделі економіки), підприємство рециклінгу є активним суб’єктом відтворювального процесу, що створює додану вартість на етапі повернення ресурсу в господарський обіг. Тому воно поєднує ознаки виробничого, екологічного та ресурсозберігаючого підприємництва одночасно.

Економічна сутність такого підприємства розкривається через три взаємопов’язані функції:

– ресурсозаміщувальну – скорочення потреби економіки в первинних природних ресурсах за рахунок залучення вторинної сировини;

– екологічну – зменшення обсягів відходів, що надходять на полігони чи спалюються, і відповідне зниження антропогенного навантаження на довкілля;

– вартісну – створення нової економічної вартості з матеріалу, який у лінійній моделі економіки вважався б відходом без споживчої цінності.

У структурі циркулярної економіки підприємства рециклінгу займають особливе місце. Циркулярна економіка в цілому є макроекономічною моделлю організації виробництва і споживання, побудованою на принципах «зменшення – повторного використання – переробки» (reduce – reuse – recycle). Ці принципи відповідають трьом верхнім щаблям ієрархії управління відходами, а підприємства рециклінгу виступають безпосереднім інституційним механізмом реалізації останнього з них на мікрорівні. Циркулярна економіка задає загальну парадигму та інституційно-регуляторні рамки функціонування господарської системи, тоді як підприємства рециклінгу є її операційною ланкою – суб’єктом, який фактично замикає матеріальний цикл, перетворюючи відходи одних учасників ринку на ресурс для інших. Це дозволяє розглядати їх не як допоміжну (обслуговуючу) галузь, а як системоутворюючий елемент циркулярної моделі господарювання, розвиток якого є необхідною передумовою переходу України від лінійної до циркулярної економіки в цілому.

З’ясування економічної сутності підприємств рециклінгу та їхньої ролі в циркулярній економіці показує, що діяльність цих суб'єктів значною мірою визначається правовим середовищем: від нього залежать умови отримання дозволів на оброблення відходів, режим припинення статусу відходів, цільові показники рециклінгу та механізми розширеної відповідальності виробників. Для України, яка наближає своє законодавство до норм ЄС у процесі євроінтеграції, важливо не лише визначити, які нормативно-правові засади регулювання циркулярної економіки та поводження з відходами діють у європейському праві, а й оцінити, наскільки повно вони імплементовані у вітчизняне правове поле. Саме від цього залежить, чи створює чинна нормативна база достатні передумови для формування та розвитку рециклінгових підприємств.

У країнах Європейського Союзу рециклінг відходів сформувався як економічно привабливий сегмент господарської діяльності. В Україні ж рециклінговий бізнес перебуває на початковому етапі розвитку, що значною мірою зумовлено тривалою невідповідністю національної нормативно-правової бази європейським стандартам у цій сфері. Профільним актом, що сьогодні регулює поводження з відходами в Україні, є Закон України «Про управління відходами» від 20.06.2022 № 2320-IX, який набрав чинності 09.07.2023 р. [10] і з цієї дати скасував раніше чинний Закон України «Про відходи» від 05.03.1998 № 187/98-ВР [13]. Закон № 2320-IX гармонізує основні положення з Директивою 2008/98/ЄС про відходи (у редакції Директиви (ЄС) 2018/851) [14] та Директивою Ради 1999/31/ЄС про захоронення відходів (у редакції Директиви (ЄС) 2018/850) [15], закріплюючи ієрархію поводження з відходами, принцип «забруднювач платить» та інститут розширеної відповідальності виробника (ст. 10), імплементація якого передбачена також Угодою про асоціацію між Україною та ЄС [12]. Водночас спеціальне регулювання окремого потоку відходів упаковки залишається незавершеним: чинний до 8 квітня 2025 р. Технічний регламент щодо пакування (наказ Держспоживстандарту від 24.12.2004 № 289, розроблений на основі Директиви 94/62/ЄС) втратив чинність без прийняття заміни, а профільний законопроєкт «Про упаковку та відходи упаковки» (реєстр. № 10066)

наразі знято з розгляду, проте у Верховній Раді України зареєстровано альтернативні законопроєкти цієї ж тематики, які станом на 28 вересня 2026 року перебувають на розгляді профільного комітету з питань екологічної політики та природокористування. Отже, чинна модель регулювання поводження з відходами в Україні спирається на Закон № 2320-IX як базовий акт, Національну стратегію та Національний план управління відходами до 2033 року, тоді як реформа окремих товарних потоків відходів (упаковка, електронне обладнання, транспортні засоби) досі не завершена, що є одним з інституційних чинників уповільненого розвитку рециклінгу в країні.

Стан рециклінгу в Україні залишається незадовільним, що підтверджують і кількісні показники, і структура інфраструктури поводження з відходами. За даними Державної служби статистики України (Держстату) України, щорічно утворюється близько 8–10 млн тонн побутових відходів. Динаміка цього показника за 2021–2024 рр. піддається інтерпретації дуже обережно, оскільки з 2022 року офіційна статистика неповна: через повномасштабне вторгнення відсутні дані з тимчасово окупованих територій і зон бойових дій. Переважна більшість побутових відходів, понад 90%, за традиційною практикою потрапляє на полігони та сміттєзвалища, тоді як на сміттєспалювання та реальну переробку припадає лише 6–8%, а спалювання в 1% [16]. Сукупні потужності вітчизняних об'єктів із переробки та спалювання відходів становлять трохи більше 340 тис. тонн на рік, що на порядок менше за річний обсяг утворення побутових відходів. Розрив стає особливо помітним порівняно з цільовими орієнтирами законодавства: ст. 37 Закону «Про управління відходами» встановлює для рециклінгу та підготовки до повторного використання побутових відходів не менше 10% їх маси до 2025 р. і не менше 20% до 2030 р. [10], тоді як фактичний рівень залишається значно нижчим (табл. 1). Для порівняння: у Швеції на полігони для захоронення відправляють лише 1% відходів, решту переробляють або утилізують та отримують теплову й електричну енергію; середній показник рівеня переробки твердих побутових відходів країн ЄС у 2023 р. становив 48% [17; 18].

Таблиця 1

**Динаміка розподілу побутових відходів в Україні за 2021-2024 роки* [16]**

| Рік | Частка відходів на полігони та звалища (%) | Частка переробки (сортувальні лінії, заготівельні пункти) (%) | Частка спалювання з отриманням енергії (%) |
|---|---|---|---|
| 2021 | 93,5 | 4,7 | 1,8 |
| 2022 | 90,1 | 8,24 | 1,66 |
| 2023 | 91-92 | 8 | 1 |
| 2024 | 92-93 | 6-7 | 0,8-1 |

Примітка *: на момент написання статті офіційні показники динаміки розподілу побутових відходів в Україні за 2025 рік були не оприлюднені на сайті Держстату. Офіційні статистичні дані Держстату щодо утворення та переробки ТПВ починаючи з 2022 року має суттєві обмеження через відсутність звітності з тимчасово окупованих територій та зон бойових дій

Необхідно зазначити, що в Україні станом на 2026 рік повноцінно діють лише два великі комплексні сміттєпереробні/сміттєспалювальні заводи [19]:

- ВАТ «ЗАВОД «ЕНЕРГІЯ» у м. Київ – єдиний діючий сміттєспалювальний завод в Україні. Він здійснює термічну обробку сміття з генерацією теплової енергії для житлових масивів (потужність даного заводу 250000–260000 тонн твердих побутових відходів (ТПВ) на рік);
- ТОВ «МС Соціальний проєкт» у м. Житомир – перший сучасний завод (зданий в експлуатацію у 2022 році), збудований за приватні інвестиції, що орієнтований на сортування, аеробне компостування та виготовлення альтернативного SRF-палива для цементних заводів (потужність: 85000 тонн сміття на рік).

Також необхідно відмітити, що у Львові будується новий механіко-біологічний сміттєпереробний комплекс у Львові (потужністю 240000 тонн на рік). Здача в експлуатацію даного заводу планується у 2027 році.

Повномасштабна війна суттєво ускладнила розвиток рециклінгу, створивши кілька взаємопов'язаних проблем. Насамперед різко зросли обсяги відходів руйнувань. За оцінкою ООН, на підконтрольних уряду територіях станом на вересень 2025 р. утворилося близько 17,2 млн тонн відходів від руйнувань, з яких близько 11,7 млн тонн потребують розчищення, сортування та переробки і тільки близько 5,5 млн тонн уже вивезено на полігони [20]. Ці відходи часто змішані з небезпечними матеріалами та вибухонебезпечними залишками війни, що ускладнює їх безпечне оброблення й уповільнює відновлення.

Найбільші обсяги руйнувань житлового фонду зафіксовано в Донецькій (81,8 тис. одиниць), Харківській (42,6 тис.), Київській (27 тис.), Херсонській (19,2 тис.) та Запорізькій (15,6 тис.) областях, що формує регіонально нерівномірний, але водночас значний за обсягом ринок вторинної будівельної сировини, який на сьогодні практично не використовується через відсутність потужностей із селективного демонтажу та сертифікованої переробки будівельних відходів. Загальна сума прямих збитків, завданих інфраструктурі України у 2025 році внаслідок повномасштабного вторгнення Росії, сягнула майже 170 млрд. дол США. Порівняно з початком 2024 року ця цифра зросла на 12,6 млрд. дол США що є наслідком подальших руйнувань через ракетні атаки та бойові дії [21].

Водночас війна відкриває для рециклінгового бізнесу нові ринкові можливості. Дослідження ПРООН оцінює, що до 70 % відходів руйнувань, тобто близько 8,2 млн тонн, за належної організації сортування можуть бути перероблені й повторно використані у відбудові; також визначено 50 видів будівельної продукції

(цемент, товарний бетон, збірні бетонні вироби), які можна виробляти з перероблених відходів. Це посилює актуальність фінансово-організаційних засад створення рециклінгових підприємств, адже без спеціалізованих потужностей, дробарок і сортувальних ліній цей ресурс залишається невикористаним.

Додатковим наслідком війни є погіршення інвестиційних умов: втрата виробничих потужностей і зростання ризиків обмежують можливості залучення приватного та кредитного фінансування, тоді як відсутність статистичних даних щодо окупованих територій знижує надійність планування. Разом ці чинники пояснюють, чому розвиток рециклінгової інфраструктури суттєво відстає від європейського рівня та від вимог національного законодавства.

Високі показники переробки муніципальних відходів у країнах ЄС не є випадковим результатом, а наслідком послідовної багаторічної політики, що поєднує законодавчі обмеження, фінансові стимули та розвинену інфраструктуру роздільного збирання. Ключовим інструментом є екологічний податок на захоронення відходів на полігонах (landfill tax), ставка якого в більшості країн ЄС залежить від виду відходів і класу полігону й зростає, якщо об'єкт не забезпечує належного захисту довкілля; це економічно унеможливлює захоронення як дешеву альтернативу переробці. Другим системоутворюючим механізмом є розширена відповідальність виробника (Extended Producer Responsibility, EPR), яка покладає фінансування збирання, сортування та переробки продукції (передусім упаковки) безпосередньо на виробника, а не на муніципалітет чи споживача. Поєднання цих двох стимулів – дорожче захоронення та розширена відповідальність виробника – сформувало в ЄС економічно вигідну нішу для рециклінгового бізнесу, адже переробка стала дешевшою альтернативою для виробників, ніж сплата екологічного податку чи штрафів за невиконання цільових показників.

Результатом є стабільно високі показники переробки муніципальних відходів у провідних країнах ЄС. За даними Європейського агентства з навколишнього середовища (EEA), у 2023 р. найвищий рівень переробки в ЄС демонструвала Німеччина, близько 69%, а до групи країн з показником не нижче 50% входили також Австрія (62,8%), Нідерланди (58,4%), Словенія (59,6%), Бельгія (55,8%), Люксембург та Італія. У середньому по ЄС-27 рівень переробки муніципальних відходів у 2023 р. становив 48,0%, а у 2024 р. незначно зріс до 48,1%, що відповідає 248 кг перероблених відходів на одну особу щороку [8]. ЄС встановив амбітні орієнтири подальшого розвитку галузі: довести рівень переробки муніципальних відходів до 55% у 2025 р., 60% у 2030 р. та 65% у 2035 р.

Такий розрив із Україною, де рівень переробки й відновлення побутових відходів оцінюється на рівні 6–10% [16], пояснюється не лише різницею у природних чи економічних умовах, а передусім інституційною зрілістю систем поводження з відходами. Країни ЄС розбудовували інфраструктуру роздільного збирання, сортувальні та переробні потужності протягом десятиліть, спираючись на послідовне законодавство (Рамкову директиву про відходи, Директиву про захоронення відходів [8; 9] та фінансову підтримку зі структурних фондів ЄС. В Україні ж аналогічна законодавча база – Закон «Про управління відходами» – набрала чинності лише у 2023 р., система розширеної відповідальності виробника досі не впроваджена через незавершеність реформи поводження з відходами упаковки, а наявна переробна інфраструктура (сукупна потужність трохи більше 340 тис. тонн на рік) здатна охопити лише незначну частку щорічного обсягу відходів. Таким чином, високі досягнення ЄС є результатом системного поєднання економічних стимулів, регуляторного примусу та тривалого інституційного розвитку, тоді як в Україні ці елементи або перебувають на початковому етапі формування, або взагалі відсутні, що й зумовлює багаторазове відставання за рівнем переробки відходів.

Досвід країн Європейського Союзу свідчить, що формування розвиненого сектору рециклінгу потребує не лише відповідної нормативно-правової бази та інфраструктури, а й стабільного фінансового забезпечення створення та модернізації переробних потужностей. В Україні ця складова залишається одним із найбільш проблемних елементів розвитку рециклінгового сектору. Необхідність формування нової інфраструктури поводження з відходами поєднується з обмеженими можливостями підприємств щодо самофінансування, високою вартістю кредитних ресурсів, воєнними ризиками та недостатнім поширенням спеціалізованих інвестиційних інструментів. Специфіку фінансування цієї галузі визначають також тривалі строки окупності інвестиційних проєктів, висока вартість спеціалізованого обладнання, сезонність надходження окремих видів вторинної сировини та залежність від зовнішньоекономічної кон'юнктури на ринках вторинних матеріалів. Тому оцінювання перспектив розвитку рециклінгових підприємств потребує аналізу не лише потенційних джерел фінансування, а й фактичних умов їх залучення в Україні.

Основним джерелом фінансування діяльності більшості підприємств залишаються власні кошти. Для рециклінгового бізнесу їх значення є особливо високим на початковому етапі, оскільки новостворене підприємство ще не має сформованої кредитної історії, достатньої заставної бази та стабільного грошового потоку. Водночас саме капіталомісткість рециклінгу істотно обмежує можливості самофінансування [4]. Створення сучасного підприємства передбачає придбання сортувальних і переробних ліній, дробильного та пресувального обладнання, облаштування виробничих приміщень, систем очищення та контролю, а також формування логістичної інфраструктури. Тому для малого й середнього бізнесу у сфері переробки відходів характерна збитковість перших 2–3 років роботи. Отже, власний капітал може бути достатнім для започаткування невеликого бізнесу або окремої операції із заготівлі та сортування вторинної сировини, але його недостатньо для швидкого формування масштабної мережі сучасних рециклінгових підприємств.

Таким чином, для розвитку рециклінгових підприємств в Україні досить значну роль відіграють зовнішні джерела фінансування, до яких належать банківське кредитування, пряме іноземне інвестування, кошти міжнародних фінансових інституцій та державна фінансова підтримка. Комерційні банки в Україні вкрай неохоче кредитують проєкти у сфері переробки відходів. Причиною є поєднання високої капіталомісткості проєктів, тривалого періоду повернення інвестицій та підвищених ризиків, пов'язаних із функціонуванням підприємств в умовах війни. Для нового підприємства додатковою проблемою є необхідність підтвердження платоспроможності та надання забезпечення за кредитом. У результаті виникає ситуація, за якої саме підприємства, які найбільше потребують інвестицій у створення нових потужностей, мають найбільші труднощі з отриманням довгострокового фінансування. Певні можливості створюють державні програми підтримки та пільгового кредитування, однак вони не усувають загальної проблеми недостатньої доступності довгострокового капіталу для капіталомістких рециклінгових проєктів.

Вагомим інструментом фінансування є кошти міжнародних фінансових організацій. Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР) є найбільшим інституційним інвестором в Україні: з 2022 року банк спрямував в економіку країни 9,1 млрд євро, з яких рекордні 2,9 млрд євро – у 2025 році, порівняно з 2,4 млрд євро у 2024 році [5]. Портфель муніципальних проєктів ЄБРР в Україні станом на середину 2024 року налічував 44 проєкти на суму 955 млн євро, спрямовані на розвиток централізованого теплопостачання, водопостачання й водовідведення, поводження з твердими відходами, громадські будівлі та міський транспорт [6]. Поряд із ЄБРР, традиційну підтримку проєктам у сфері поводження з відходами надають Міжнародна фінансова корпорація (IFC), Зелений кліматичний фонд (GCF) та Глобальний екологічний фонд (GEF), інтерес яких до фінансування зеленої відбудови України після 2022 року суттєво зріс, зокрема в рамках ініціативи «Ukraine Recovery» [20]. Однак грантове фінансування не може розглядатися як стабільне основне джерело капіталу, оскільки воно має цільовий і конкурсний характер, залежить від пріоритетів конкретних донорських програм та часто передбачає власний внесок учасника. Таким чином, гранти здатні зменшити початкове фінансове навантаження на підприємство, але не замінюють системного інвестиційного механізму.

Питання державної підтримки підприємств рециклінгу є ключовим у контексті розвитку галузі: світовий досвід переконливо демонструє, що без активної участі держави у фінансуванні та стимулюванні переробної галузі досягнення цілей сталого розвитку є ускладненим. Не менш важливим напрямом є зниження податкового навантаження: сьогодні підприємства рециклінгу в Україні сплачують ті самі податки, що й підприємства звичайних видів діяльності, попри суттєво вищу соціальну та екологічну цінність їхньої діяльності. Бракує й дієвих економічних стимулів. Через низькі тарифи на захоронення відходів суб'єктам господарювання невигідно скорочувати їхні обсяги, адже заощадження від цього майже непомітні. Водночас вартість первинних ресурсів формується без урахування шкоди, завданої довкіллю, тому вторинна сировина нерідко виявляється дорожчою. У результаті продукція циркулярної економіки поступається традиційній за ціновою конкурентоспроможністю [3].

Важливим, але недостатньо використаним в Україні інструментом залучення капіталу є механізми державно-приватного партнерства (ДПП). Новий Закон України «Про публічно-приватне партнерство», ухвалений Верховною Радою 19 червня 2025 р. [22], прямо відносить поводження з відходами до стратегічних сфер застосування ДПП поряд з енергетикою та відбудовою житла, а також запроваджує спрощену процедуру для малих проєктів вартістю до 5,5 млн євро, що відповідає типовому масштабу регіонального рециклінгового підприємства. Однак практика державно-приватного партнерства в Україні залишається нерозвиненою порівняно з країнами ЄС, а більшість попередніх ініціатив не набули комерційного успіху, тому оновлене законодавство потребує підтвердження ефективності на практиці.

Перспективним напрямом є також залучення «зелених» інвестицій, оскільки діяльність рециклінгових підприємств безпосередньо відповідає принципам ресурсоефективності, скорочення використання первинної сировини та зменшення обсягів відходів. Проте потенціал цього джерела в Україні поки використовується не повною мірою. Основною проблемою є недостатня сформованість ринку спеціалізованих фінансових продуктів, орієнтованих саме на проєкти циркулярної економіки та рециклінгу.

Тому подальший розвиток рециклінгу потребує не лише розширення обсягів фінансових ресурсів, а й формування механізмів їх комбінованого залучення, що дозволить розподілити інвестиційні ризики між підприємствами, фінансовими установами, державою та міжнародними партнерами.

Аналіз сучасних джерел фінансування дозволив систематизувати ключові фінансові бар'єри, що стримують розвиток рециклінгового бізнесу в Україні, та розподілити їх на мікро- і макрорівнях (табл. 2).

Розгляд організаційних засад створення та розвитку підприємств рециклінгу в Україні необхідно розпочати з аналізу діючих організаційно-управлінських моделей функціонування таких підприємств. У вітчизняній практиці організаційно-управлінські моделі підприємств рециклінгу доцільно розглядати як такі, що формуються на стику комунального управління відходами та приватної підприємницької діяльності.

Аналіз української практики дає підстави виокремити три основні організаційно-управлінські моделі функціонування підприємств рециклінгу: публічну (муніципальну), приватну підприємницьку та публічно-приватну. Такий поділ характеризує суб'єкта організації та управління діяльністю, розподіл відповідальності й механізм взаємодії з органами публічної влади. При цьому в межах однієї територіальної системи

управління відходами можуть одночасно функціонувати комунальні підприємства, приватні оператори та суб'єкти, залучені на договірних засадах.

Таблиця 2

**Систематизація фінансових бар'єрів розвитку підприємств рециклінгу в Україні**

| **Фінансовий бар'єр** | **Основний прояв та вплив на розвиток рециклінгових підприємств** |
|---|---|
| **Мікрорівень** | |
| Обмеженість власного капіталу підприємств | Недостатній обсяг власних коштів для фінансування створення та модернізації переробних потужностей, придбання обладнання й розвитку інфраструктури пояснюється високою капіталомісткістю рециклінгу |
| Висока капіталомісткість рециклінгових проєктів | Значні початкові інвестиції у сортувальні та переробні лінії, дробильне, пресувальне та очисне обладнання, виробничі приміщення та логістику |
| Тривалий період окупності інвестицій | Потреба у довгостроковому капіталі при повільному поверненні вкладених коштів, що ускладнює фінансування нових підприємств |
| Нестабільність грошових потоків | Залежність доходів від обсягів надходження відходів, цін на вторинну сировину, сезонності та стабільності каналів збуту |
| Обмежений доступ до банківського кредитування | Складність отримання довгострокових кредитів через високий ризик проєктів високу капіталомісткість проєктів, тривалий період повернення інвестицій (невідповідність строків кредитування (3-5 років) інвестиційному циклу (7-10 років) |
| Висока вартість кредитних ресурсів | Значне зростання фінансового навантаження та збільшення строків окупності інвестиційних проєктів |
| Недостатність заставного забезпечення | Нові та малі підприємства часто не мають достатніх активів для забезпечення довгострокових кредитів |
| Високі воєнні та операційні ризики | Пошкодження активів, перебої в роботі, логістиці та постачанні збільшують потребу у фінансових резервах і вартість залученого капіталу |
| Обмежене використання грантового фінансування | Недостатня спроможність підприємств готувати конкурентні проєктні заявки та забезпечувати необхідне співфінансування |
| Недостатнє використання «зелених» фінансових інструментів | Обмежений доступ до спеціалізованих кредитів, інвестиційних продуктів та інших інструментів фінансування циркулярних проєктів |
| Обмежені можливості фінансування інновацій і модернізації | Дефіцит коштів стримує автоматизацію, цифровізацію, підвищення енергоефективності та впровадження сучасних технологій перероблення |
| **Макрорівень** | |
| Недостатність державного фінансування сектору | Обмежені можливості бюджетної підтримки створення та модернізації інфраструктури рециклінгу |
| Недостатня системність державних фінансових стимулів | Відсутність стабільного комплексу податкових, кредитних, гарантійних та інвестиційних механізмів підтримки підприємств |
| Високе податкове навантаження | Підприємства рециклінгу не мають достатньої диференціації податкових умов відповідно до їх екологічного та ресурсозберігаючого ефекту |
| Недостатня доступність довгострокового капіталу | Фінансовий ринок не забезпечує достатнього обсягу доступних ресурсів із термінами, що відповідають тривалому інвестиційному циклу рециклінгових проєктів |
| Недостатній розвиток механізмів державно-приватного партнерства | Обмежене залучення приватного капіталу до створення регіональної та муніципальної інфраструктури поводження з відходами |
| Недостатня інвестиційна привабливість сектору | Високі регуляторні, воєнні та ринкові ризики знижують готовність приватних та іноземних інвесторів вкладати кошти у довгострокові проєкти |
| Недостатня доступність міжнародного фінансування | Міжнародні кошти мають переважно конкурсний, цільовий характер і часто потребують співфінансування та відповідності встановленим критеріям |
| Залежність від грантових програм | Грантові ресурси не забезпечують стабільного довгострокового фінансування всього сектору та залежать від пріоритетів донорів |
| Недостатній розвиток спеціалізованих «зелених» фінансових інструментів | Обмежена пропозиція фінансових продуктів, орієнтованих на рециклінг, циркулярну економіку та ресурсоефективність |
| Недостатнє використання механізмів розподілу інвестиційних ризиків | Відсутність достатньо розвинених державних гарантій, механізмів страхування та змішаного фінансування стримує приватні інвестиції |

Джерело: розроблено авторами

Публічна (муніципальна) модель передбачає організацію управління потоками муніципальних відходів органами місцевого самоврядування та створеними ними підприємствами. Комунальні суб'єкти можуть самостійно здійснювати окремі операції або залучати приватних операторів до збирання, сортування й оброблення відходів. Приватна підприємницька модель ґрунтується на самостійному здійсненні підприємством операцій із приймання, сортування та перероблення відходів із подальшою реалізацією вторинної сировини. Такий підхід відповідає моделі resource recovery, у межах якої відходи розглядаються як ресурс, що має економічну цінність [2].

Публічно-приватна модель передбачає розподіл функцій між органами влади та приватним оператором: публічна сторона забезпечує регулювання, планування та організаційні умови, а приватний партнер – інвестиції, технології та операційне управління. В Україні цей підхід реалізується, зокрема, через договірні механізми та концесійні відносини у сфері управління відходами. Як зазначалося раніше в Україні вже був прийнятий Новий Закон України «Про публічно-приватне партнерство», який розглядає можливість розвитку такого підходу через механізми партнерства між владою та приватним сектором, зокрема концесійні відносини у сфері управління відходами.

Порівняння з європейською практикою показує, що відмінність полягає насамперед не у формі власності підприємств, а в рівні інтеграції операторів у єдиний ланцюг управління матеріальними потоками. Для європейських систем характерне посилення ролі інтегрованих операторських систем, у яких збирання, сортування, відновлення матеріалів та їх подальше використання координуються в межах взаємопов'язаної системи, при цьому публічне планування та регулювання зберігають істотне значення. Отже, для України перспективним напрямом є не механічне копіювання окремої європейської організаційної форми, а поступове формування інтегрованих систем, у яких комунальний і приватний сектори взаємодіють на основі чітко визначених функцій, довгострокових договорів, економічних стимулів та орієнтації на повернення матеріалів у господарський оборот.

Таким чином, аналіз діючих організаційно-управлінських моделей функціонування підприємств рециклінгу дає змогу визначити особливості їх взаємодії з постачальниками відходів, органами місцевого самоврядування, переробними підприємствами та споживачами вторинної сировини. Водночас функціонування зазначених моделей в Україні відбувається в умовах воєнних ризиків, територіальної нерівномірності інфраструктури, інституційної трансформації системи управління відходами. Це зумовлює необхідність переходу від характеристики існуючих моделей до визначення організаційних бар'єрів, які обмежують їх ефективність і масштабування. Для систематизації таких бар'єрів доцільно розмежувати їх за рівнями виникнення на мікрорівневі, пов'язані з внутрішньою організацією та управлінням діяльністю підприємств, і макрорівневі, зумовлені особливостями інституційного, регуляторного, інфраструктурного та організаційного середовища функціонування підприємств рециклінгу (табл. 3). Такий підхід дає змогу розмежувати внутрішні та системні причини, що стримують розвиток рециклінгового бізнесу в Україні.

Таблиця 3

**Систематизація організаційних бар'єрів розвитку підприємств рециклінгу в Україні**

| Організаційний бар'єр | Прояв у діяльності підприємств рециклінгу |
|---|---|
| **Мікрорівень** | |
| Недосконаліть внутрішньої організації бізнес-процесів | Відсутність чіткої координації між заготівлею, сортуванням, переробленням, логістикою та збутом |
| Низька ефективність управління матеріальними потоками | Нерегулярність надходження відходів, втрати та зниження якості вторинної сировини |
| Недостатня організація логістики | Високі витрати на транспортування та складність формування оптимальних маршрутів |
| Дефіцит кваліфікованого персоналу | Нестача фахівців з технологій рециклінгу, екологічного менеджменту, логістики та управління |
| Низький рівень цифровізації управління | Недостатній облік потоків відходів, запасів вторинної сировини, замовлень і виробничих показників |
| Недостатня диверсифікація каналів постачання | Залежність від окремих постачальників відходів або територій |
| Слабка інтеграція з виробниками та споживачами вторинної сировини | Відсутність стабільних довгострокових контрактів і гарантованого збуту |
| Недостатня проєктна та інвестиційна спроможність | Складність підготовки інвестиційних проєктів, бізнес-планів та заявок на грантове фінансування |
| Обмежені можливості масштабування | Висока залежність від локальної сировинної бази та недостатня виробнича потужність |
| Недостатня адаптивність до воєнних ризиків | Відсутність резервних логістичних маршрутів, альтернативних постачальників і планів безперервності діяльності |
| **Макрорівень** | |
| Нормативно-інституційна невизначеність | Складність довгострокового планування та прогнозування умов функціонування підприємств через військові ризики та відсутність даних щодо обсягів відходів з територій, де відбуваються бойові дії, та тимчасово окупованих територій України |
| Недостатня координація державних і місцевих органів влади | Фрагментарність регіональних і муніципальних систем управління відходами |
| Незавершеність системи розширеної відповідальності виробника | Недостатня сформованість механізмів стабільного фінансування збирання та перероблення окремих потоків відходів через відсутність інституту розширеної відповідальності виробника (EPR). |
| Фрагментарність інфраструктури управління відходами | Нерівномірний розвиток систем роздільного збирання, сортування та перероблення |

| Організаційний бар'єр | Прояв у діяльності підприємств рециклінгу |
|---|---|
| Територіальна нерівномірність інфраструктури | Концентрація потужностей в окремих регіонах та дефіцит їх у інших |
| Порушення міжрегіональних логістичних зв'язків через війну | Ускладнення переміщення відходів та вторинної сировини між регіонами |
| Низька інституційна спроможність територіальних громад | Недостатня спроможність планувати та реалізовувати регіональні проєкти у сфері відходів |
| Недостатня інтеграція рециклінгу в систему повоєнної відбудови | Відсутність системного включення перероблення відходів у програми відновлення територій та інфраструктури |
| Недостатня координація між учасниками циркулярної економіки | Слабкі зв'язки між виробниками, операторами відходів, переробниками та споживачами вторинної сировини |
| Недостатня інформаційна прозорість сектору | Обмеженість актуальних даних про обсяги утворення, збирання та перероблення відходів |
| Недостатньо сформований ринок вторинної сировини | Відсутність стабільного попиту та єдиних підходів до якості вторинної сировини |
| Недостатня державна та регіональна підтримка інвестиційних проєктів | Обмежені механізми державно-приватного партнерства, гарантування та співфінансування |
| Відсутність внутрішніх систем управління якістю | За браку зовнішніх стандартів підприємства не впроваджують протоколи вхідного/вихідного контролю (аналог ISO 9001/14001), що знижує сталість якості продукції від партії до партії |

Джерело: розроблено авторами

Отже, проведене групування свідчить, що організаційні бар'єри розвитку рециклінгового сектору мають комплексний характер і формуються одночасно на рівні окремих підприємств та зовнішнього інституційного середовища. Водночас організаційні та фінансові бар'єри не слід розглядати як відокремлені групи обмежень, оскільки вони перебувають у тісному взаємозв'язку та взаємно посилюють один одного. Недосконаліть організаційних механізмів, нестабільність сировинних потоків, регуляторна невизначеність і недостатній розвиток інфраструктури підвищують операційні та інвестиційні ризики підприємств, що, своєю чергою, ускладнює залучення кредитних, інвестиційних і грантових ресурсів. З іншого боку, недостатність фінансового забезпечення обмежує можливості підприємств щодо модернізації обладнання, розвитку логістики, цифровізації, підготовки персоналу та формування необхідної інфраструктури. Таким чином, подолання організаційних бар'єрів потребує одночасного вдосконалення механізмів фінансової підтримки, а ефективність фінансування значною мірою залежить від сформованості відповідного організаційного та інституційного середовища.

Виявлені організаційні та фінансові обмеження свідчать про необхідність переходу від фрагментарного вирішення окремих проблем до системного вдосконалення механізму створення та розвитку підприємств рециклінгу. Такий механізм має враховувати не лише внутрішні потреби підприємств, а й особливості формування інституційного та інвестиційного середовища, у якому вони функціонують. З огляду на євроінтеграційний курс України, відповідні заходи мають узгоджуватися з формуванням сучасної системи управління відходами та вимогами ЄС. У цьому контексті доцільно виокремити основні організаційні та фінансові пропозиції щодо створення і розвитку підприємств рециклінгу в Україні (рис. 1).




**Рис. 1. Основні пропозиції щодо вдосконалення організаційного та фінансового забезпечення підприємств рециклінгу в Україні в умовах євроінтеграції**

Реалізація запропонованих організаційних заходів передбачає насамперед інтеграцію підприємств рециклінгу в систему регіонального та місцевого планування управління відходами. Створення й розширення відповідних потужностей має здійснюватися з урахуванням прогнозованих обсягів утворення відходів, територіального розміщення джерел сировини та потреб територіальних громад, що забезпечить узгодженість розвитку інфраструктури на національному, регіональному та місцевому рівнях.

Важливим напрямом є формування регіональних рециклінгових кластерів, які об'єднуватимуть підприємства зі збирання, сортування та перероблення відходів, виробників продукції, логістичних операторів, органи місцевого самоврядування та науково-освітні установи. Це дасть змогу перейти від функціонування окремих підприємств до формування локальних і регіональних замкнених ланцюгів використання ресурсів. Одночасно необхідно розвивати довгострокове договірне планування сировинних потоків через укладання багаторічних угод між підприємствами рециклінгу, громадами, операторами збирання відходів та організаціями розширеної відповідальності виробника. Це підвищить прогнозованість надходження вторинної сировини та стабільність виробничого планування.

Для посилення організаційної спроможності підприємств доцільним є створення регіональних центрів організаційно-проєктної підтримки, які забезпечуватимуть підготовку техніко-економічних обґрунтувань, супровід дозвільних процедур, пошук партнерів та підготовку заявок на міжнародне фінансування. Водночас цифровізація обліку потоків відходів і вторинної сировини дозволить підвищити прозорість ринку, забезпечити доступ до актуальної інформації про обсяги відходів і наявні переробні потужності та покращити планування діяльності підприємств.

Окремого значення набуває чітке розмежування функцій учасників системи розширеної відповідальності виробника, зокрема виробників, організацій EPR, операторів відходів, підприємств рециклінгу та органів місцевого самоврядування. Удосконалення організаційних моделей має також забезпечувати відповідність європейській ієрархії управління відходами, за якої пріоритет надається підготовці до повторного використання та рециклінгу, що сприятиме переходу від переважно відходоорієнтованої до ресурсоефективної моделі функціонування галузі.

Фінансове забезпечення розвитку підприємств рециклінгу потребує диверсифікації джерел фінансування та поєднання державних, приватних і міжнародних ресурсів. Насамперед доцільно застосовувати механізми комбінованого фінансування, що передбачають поєднання власного капіталу підприємств, банківського кредитування, державної підтримки, грантів міжнародних організацій та приватних інвестицій. Такий підхід дозволить розподілити інвестиційні ризики між учасниками та зменшити фінансове навантаження на окремих інвесторів. Водночас важливим доповненням має стати розширення державних механізмів гарантування довгострокових кредитів і компенсації частини процентних ставок, особливо для малих і середніх підприємств, які мають обмежені можливості щодо залучення позикового капіталу.

Підвищенню ефективності використання фінансових ресурсів сприятиме орієнтація державної підтримки на конкретні результати діяльності підприємств. Надання пільгового фінансування доцільно пов'язувати зі збільшенням обсягів рециклінгу, скороченням захоронення відходів, введенням нових потужностей, використанням вторинної сировини та створенням робочих місць. Паралельно необхідно розширювати спеціалізовані фінансові продукти для циркулярної економіки, зокрема «зелені» кредити, лізингові програми для придбання сортувального й переробного обладнання та кредитні лінії для модернізації виробництва.

Також для вирішення проблеми низької конкурентоспроможності циркулярних продуктів в Україні необхідно впровадити комплекс економічних та регуляторних інструментів, орієнтованих на європейський досвід. Ключовим кроком має стати кардинальне підвищення податку (тарифу) на захоронення відходів, як це успішно реалізовано в країнах ЄС. 22 країни-членів ЄС, використовують податки на захоронення відходів як головний стимул для переходу до рециклінгу (середня ставка податку в ЄС становить 39–46 євро за тонну, а в окремих регіонах Бельгії сягає понад 120 євро). Дослідження доводить, що країни з найвищими ставками податку (Німеччина, Нідерланди, Австрія) мають найнижчі показники захоронення і найвищу конкурентоспроможність вторинної сировини [23]. Це автоматично зробить захоронення економічно невигідним і стимулюватиме підприємства України шукати шляхи переробки. Одночасно з цим важливо запровадити екологічний податок на первинну сировину або механізм внутрішньої вартості викидів вуглецю та екологічних збитків, що дозволить інтегрувати зовнішні екологічні витрати у фінальну ціну традиційних товарів. Це вирівняє ринкові умови й усуне цінову перевагу лінійних продуктів над вторинними матеріалами.

Додатковим стимулом змін має стати повноцінний запуск розширеної відповідальності виробника (EPR) за прикладом директив ЄС, де бізнес фінансово відповідає за весь життєвий цикл продукції, включаючи її утилізацію. Для стимулювання попиту на циркулярну продукцію державі слід застосувати інструменти фіскального заохочення, такі як знижені ставки ПДВ на товари з перероблених матеріалів (практика Швеції) та обов'язкові квоти на використання вторинної сировини в рамках зелених публічних закупівель (Green Public Procurement). Такий підхід трансформує ринкові стимули, роблячи еко-дизайн та рециклінг економічно вигіднішими за традиційне споживання та деструктивне захоронення.

Додатковим стимулом для модернізації підприємств може стати запровадження наступних інвестиційних інструментів, зокрема прискореної амортизації спеціалізованого обладнання та стимулювання реінвестування прибутку у розвиток переробних потужностей. Водночас державну підтримку доцільно використовувати як інструмент залучення міжнародного та приватного капіталу через механізми співфінансування, гарантування частини ризиків і грантової підтримки підготовчої стадії проєктів. При цьому пріоритет має надаватися проєктам, спрямованим на реалізацію цілей євроінтеграційної реформи та Національного плану управління відходами до 2033 року, зокрема розвитку роздільного збирання, повторного використання, рециклінгу та відповідної інфраструктури. Національний план прямо передбачає нарощування перероблення та відновлення матеріалів і розвиток інфраструктури на регіональному рівні. Одночасно для реалізації великих регіональних проєктів доцільно активніше використовувати державно-приватне партнерство, поєднуючи інфраструктурні можливості держави та громад із технологіями й інвестиційним капіталом приватного сектору.

## *ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ*

Таким чином, розвиток підприємств рециклінгу в Україні потребує комплексного вдосконалення організаційного та фінансового механізмів. Організаційні заходи мають бути спрямовані на посилення координації учасників ринку, інтеграцію підприємств у регіональні системи управління відходами та формування стабільних ланцюгів руху вторинної сировини. Фінансові інструменти, своєю чергою, повинні забезпечувати доступ до довгострокового капіталу, зниження інвестиційних ризиків і залучення приватних та міжнародних ресурсів. Важливою умовою їх реалізації є узгодження відповідних механізмів із євроінтеграційними зобов'язаннями України та поступовим формуванням циркулярної моделі управління ресурсами. Це створить передумови для переходу від окремих проєктів з перероблення відходів до системного розвитку рециклінгового бізнесу як складової повоєнного відновлення та інтеграції України до європейського економічного простору.

Перспективи подальших досліджень полягають у поглибленні оцінювання організаційних та фінансових умов функціонування підприємств рециклінгу в Україні з урахуванням динаміки нормативно-правового регулювання та євроінтеграційних зобов'язань держави. Доцільним є розроблення методичного підходу до оцінювання економічної ефективності різних моделей організації рециклінгу, а також визначення механізмів залучення довгострокового фінансування для розвитку відповідної інфраструктури. Окремого дослідження потребує оцінювання впливу впровадження розширеної відповідальності виробника, системи фінансових гарантій та інших інструментів циркулярної економіки на інвестиційну привабливість і фінансову стійкість підприємств галузі.

**Література**

1. Роледерс В. В. (Нагайчук В. В.). Парадигма трансформації національного господарства до моделі циркулярної економіки. Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса, 2024. 177 с.
2. Ranta V., Aarikka-Stenroos L., Mäkinen S. Creating value in the circular economy: A structured multiple-case analysis of business models. Journal of Cleaner Production, 2018, №201, P. 988–1000. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.08.072
3. Руснак А. В., Надточій І. І. Стратегічні підходи до розвитку циркулярного бізнесу. Збірник наукових праць НУК. 2025, №4, С. 404-415. URL: https://eir.nuos.edu.ua/items/0c71f027-23b2-4de4-96f5-6d692cd89185
4. Зборівець Ю. Б., Клим Н. М. Проблеми та перспективи фінансування проєктів з утилізації відходів в Україні. Scientific Bulletin of UNFU, 2025, №35(1), С.83-90. URL: https://nv.nltu.edu.ua/index.php/journal/article/view/2714
5. EBRD 2025 finance for Ukraine rises to a record €2.9 billion. EBRD News, 05.02.2026. URL: https://www.ebrd.com/home/news-and-events/news/2026/ebrd-2025-finance-for-ukraine-rises-to-a-record.html
6. Supporting Ukraine with €517 million of EU funding through EBRD. EBRD News, 11.06.2024. URL: https://www.ebrd.com/home/news-and-events/news/2024/supporting-ukraine-with-517-million-of-eu-funding-through-ebrd.html
7. Economic instruments and separate collection systems – key strategies to increase recycling : EEA Report No. 10/2023 / European Environment Agency. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2023. 84 p. URL: https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/2023-06/Economic%20instruments%20and%20separate%20collection_0.pdf
8. Eurostat: Municipal waste by waste management operations. Eurostat Data Browser, dataset code env_wasmun, European Commission, 2026. https://doi.org/10.2908/env_wasmun. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_wasmun/default/bar?lang=en
9. European Environment Agency: Waste recycling in Europe. European Environment Agency, 2025. URL: https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/waste-recycling-in-europe
10. Про управління відходами: Закон України від 20.06.2022 № 2320-IX. URL:

https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20

11. Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives (Waste Framework Directive). Official Journal of the European Union, L 312, 22.11.2008, p. 3–30. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2008/98/oj

12. Association Agreement between the European Union and the European Atomic Energy Community and their Member States, of the one part, and Ukraine, of the other part. Chapter 6 "Environment" (2014). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011

13. Про відходи: Закон України від 05.03.1998 № 187/98-ВР. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/187/98-%D0%B2%D1%80#Text

14. Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council on waste (consolidated version, as amended by Directive (EU) 2018/851) (2008). URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32008L0098

15. Council Directive 1999/31/EC of 26 April 1999 on the landfill of waste (consolidated version, as amended by Directive (EU) 2018/850) (1999). URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:01999L0031-20180704

16. Державна служба статистики України (2025). Утворення та оброблення відходів (2024). 15 грудня 2025 р. https://stat.gov.ua/ua/node/7840

17. Фандєєв О. Управління відходами: особливості «сміттєвої» реформи в Україні. Науково-виробничий журнал «Охорона Праці». 2025. URL: https://ohoronapraci.kiev.ua/article/bezpeka-praci/upravlinna-vidhodami-osoblivosti-smittevoi-reformi-v-ukraini

18. Криворучкіна О. Європейський підхід до управління відходами. NDU.KR.UA – Інфоцентр: Парламентська аналітика України, 2025. URL: https://ndu.kr.ua/547-evropejskij-pidkhid-do-upravlinnya-vidkhodami

19. Два заводи на всю країну: сміттєпереробна інфраструктура України. Слово і діло. Аналітичний портал. 30 червня 2026. URL: https://www.slovoidilo.ua/2026/06/30/infografika/suspilstvo/dva-zavody-vsyu-krayinu-smittyepererobna-infrastruktura-ukrayiny

20. Впровадження системи рециклінгу та повторного використання відходів від руйнувань в Україні: підсумковий звіт за результатами та рекомендаціями попереднього техніко-економічного дослідження. Програма розвитку ООН (ПРООН) в Україні. URL: https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/doslidzhennya-pro-pererobku-ta-povtorne-vykorystannya-vidkhodiv-vid-ruynuvan-v-ukrayini

21. Дмитрієнко О. Росія зруйнувала сотні тисяч житлових об'єктів в Україні за час повномасштабного вторгнення. Бізнес. 25 березня 2025. URL: https://biz.nv.ua/ukr/consmarket/skilki-zhitla-zruynuvala-rosiya-v-ukrajini-za-chas-povnomasshtabnogo-vtorgnennya-50500032.html

22. Про публічно-приватне партнерство: Закон України від 19.06.2025 № 4510-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4510-20#Text

23. Economic instruments and separate collection systems — key strategies to increase recycling : EEA Report No. 10/2023 / European Environment Agency. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2023. 84 p. URL: https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/2023-06/Economic%20instruments%20and%20separate%20collection_0.pdf

## References

1. Roleders V. V. (Nahaichuk V. V.). Paradyhma transformatsii natsionalnoho hospodarstva do modeli tsyrkuliarnoi ekonomiky. Vinnytsia: DonNU imeni Vasylia Stusa, 2024. 177 s.

2. Ranta V., Aarikka-Stenroos L., Mäkinen S. Creating value in the circular economy: A structured multiple-case analysis of business models. Journal of Cleaner Production, 2018, №201, P. 988–1000. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.08.072

3. Rusnak A. V., Nadtochii I. I. Stratehichni pidkhody do rozvytku tsyrkuliarnoho biznesu. Zbirnyk naukovykh prats NUK. 2025, №4, S. 404-415. URL: https://eir.nuos.edu.ua/items/0c71f027-23b2-4de4-96f5-6d692cd89185

4. Zborivets, Y. B., & Klym, N. M. (2025). Problems and prospects of financing waste disposal projects in Ukraine. *Scientific Bulletin of UNFU*, *35*(1), 83-90. https://doi.org/10.36930/40350111

5. EBRD 2025 finance for Ukraine rises to a record €2.9 billion. EBRD News, 05.02.2026. URL: https://www.ebrd.com/home/news-and-events/news/2026/ebrd-2025-finance-for-ukraine-rises-to-a-record.html

6. Supporting Ukraine with €517 million of EU funding through EBRD. EBRD News, 11.06.2024. URL: https://www.ebrd.com/home/news-and-events/news/2024/supporting-ukraine-with-517-million-of-eu-funding-through-ebrd.html

7. Economic instruments and separate collection systems – key strategies to increase recycling : EEA Report No. 10/2023 / European Environment Agency. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2023. 84 p. URL: https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/2023-06/Economic%20instruments%20and%20separate%20collection_0.pdf

8. Eurostat: Municipal waste by waste management operations. Eurostat Data Browser, dataset code env_wasmun, European Commission, 2026. https://doi.org/10.2908/env_wasmun. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_wasmun/default/bar?lang=en

9. European Environment Agency: Waste recycling in Europe. European Environment Agency, 2025. URL: https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/waste-recycling-in-europe

10. Pro upravlinnia vidkhodamy: Zakon Ukrainy vid 20.06.2022 № 2320-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20

11. Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives (Waste Framework Directive). Official Journal of the European Union, L 312, 22.11.2008, p. 3–30. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2008/98/oj

12. Association Agreement between the European Union and the European Atomic Energy Community and their Member States, of the one part, and Ukraine, of the other part. Chapter 6 “Environment” (2014). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011

13. Pro vidkhody: Zakon Ukrainy vid 05.03.1998 № 187/98-VR. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/187/98-%D0%B2%D1%80#Text

14. Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council on waste (consolidated version, as amended by Directive (EU) 2018/851) (2008). URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32008L0098

15. Council Directive 1999/31/EC of 26 April 1999 on the landfill of waste (consolidated version, as amended by Directive (EU) 2018/850) (1999). URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:01999L0031-20180704

16. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy (2025). Utvorennia ta obroblennia vidkhodiv (2024). 15 hrudnia 2025 r. https://stat.gov.ua/ua/node/7840

17. Fandieiev O. Upravlinnia vidkhodamy: osoblyvosti «smittievoi» reformy v Ukraini. Naukovo-vyrobnychyi zhurnal «Okhorona Pratsi». 2025. URL: https://ohoronapraci.kiev.ua/article/bezpeka-praci/upravlinna-vidhodami-osoblivosti-smittevoi-reformi-v-ukraini

18. Kryvoruchkina O. Yevropeiskyi pidkhid do upravlinnia vidkhodamy. NDU.KR.UA – Infotsentr: Parlamentska analityka Ukrainy, 2025. URL: https://ndu.kr.ua/547-evropejskij-pidkhid-do-upravlinnya-vidkhodami

19. Dva zavody na vsiu krainu: smittiepererobna infrastruktura Ukrainy. Slovo i dilo. Analitychnyi portal. 30 chervnia 2026. URL: https://www.slovoidilo.ua/2026/06/30/infografika/suspilstvo/dva-zavody-vsyu-krayinu-smittyepererobna-infrastruktura-ukrayinyДержавна служба статистики України (2025). Утворення та оброблення відходів (2024). 15 грудня 2025 р. https://stat.gov.ua/ua/node/7840

20. Implementation of the Debris Recycling and Reuse System in Ukraine. Summary Report on the Findings and Recommendations of the Feasibility Study. United Nations Development Programme (UNDP) in Ukraine. URL: https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/doslidzhennya-pro-pererobku-ta-povtorne-vykorystannya-vidkhodiv-vid-ruynuvan-v-ukrayini

21. Dmytriienko O. Rosiia zruinuvala sotni tysiach zhytlovykh ob’iektiv v Ukraini za chas povnomasshtabnoho vtorhnennia. Biznes. 25 bereznia 2025. URL: https://biz.nv.ua/ukr/consmarket/skilki-zhitla-zruynuvala-rosiya-v-ukrajini-za-chas-povnomasshtabnogo-vtorgnennya-50500032.html

22. Pro publichno-pryvatne partnerstvo: Zakon Ukrainy vid 19.06.2025 № 4510-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4510-20#Text

23. Economic instruments and separate collection systems — key strategies to increase recycling : EEA Report No. 10/2023 / European Environment Agency. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2023. 84 p. URL: https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/2023-06/Economic%20instruments%20and%20separate%20collection_0.pdf