

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292. Ефективна економіка. 2025. № 10.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.10.49>

УДК 330.3

Д. С. Бутенко,

к. е. н., доцент,

*доцент кафедри підприємництва, торгівлі та туристичного бізнесу,
Харківський національний економічний університет ім. Семе́на Кузнеця*

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7027-7767>

К. В. Тимошенко,

к. е. н., доцент,

*доцент кафедри підприємництва, торгівлі та туристичного бізнесу,
Харківський національний економічний університет ім. Семе́на Кузнеця*

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1231-5355>

ЦИРКУЛЯРНА ЕКОНОМІКА ЯК СТРАТЕГІЯ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В КОНТЕКСТІ ІСНУЮЧИХ ВИКЛИКІВ ТА БІЗНЕС-ПРАКТИК

D. Butenko,

*PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of
Entrepreneurship, Trade and Tourism Business,
Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics*

K. Tymoshenko,

*PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of
Entrepreneurship, Trade and Tourism Business,
Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics*

CIRCULAR ECONOMY AS A STRATEGY FOR ACHIEVING THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS IN THE CONTEXT OF TOOLS, CHALLENGES, AND BUSINESS PRACTICES

У статті розглянуто роль циркулярної економіки у вирішенні глобальних екологічних та соціально-економічних викликів сталого розвитку. Проаналізовано відмінності між лінійною та циркулярною моделями господарювання, визначено їх вплив на досягнення Цілей сталого розвитку (ЦСР). Узагальнено внесок міжнародних організацій, зокрема Фонду Елен Макартур, у формування сучасної концепції циркулярної економіки. Наведено переваги та основні виклики бізнес-моделей на її засадах. Особливу увагу приділено аналізу практичних інструментів упровадження циркулярної економіки у діяльності компаній: дизайн без відходів, спільне користування, концепція «товар як послуга», повторне використання у виробництві та споживанні, індустриальний симбіоз і переробка відходів. На основі зарубіжного та українського досвіду доведено, що перехід до циркулярної економіки забезпечує поєднання економічної вигоди з екологічною відповідальністю, сприяє оптимізації витрат, зменшенню ризиків нестабільності постачання та створює умови для сталого розвитку бізнесу.

This article explores the role of the circular economy in addressing global environmental, social, and economic challenges associated with sustainable development. It contrasts linear and circular economic models, emphasizing their respective impacts on the achievement of the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs). The paper systematizes contributions from international organizations, particularly the Ellen MacArthur Foundation, in shaping the modern concept of the circular economy, and outlines both the benefits and challenges of circular business models. Special attention is given to practical instruments for implementation at the enterprise level, including waste-free product design, sharing models, the “product-as-a-service” approach, reuse in production and consumption, industrial symbiosis, and waste recycling.

Drawing on international and Ukrainian business practices, the article demonstrates that the transition to a circular economy not only enhances environmental responsibility but also generates economic value by reducing costs,

mitigating supply chain risks, and fostering innovation. The findings confirm that circular strategies contribute to long-term business resilience and competitiveness by integrating ecological and economic priorities. In addition, the study highlights the social dimension of circularity, encompassing the creation of new jobs, enhanced resource efficiency, and the promotion of responsible consumption patterns.

The paper highlights that for Ukraine, which is on its path toward European integration, adopting circular economy principles is especially important. It ensures adherence to EU environmental and economic standards, supports the modernization of local businesses, and opens doors for closer international cooperation. The digital transformation of business processes and the use of innovative technologies are presented as main drivers for speeding up the shift towards circular practices in trade and manufacturing. Lastly, the article points out opportunities for further research in sustainable business models and how to adapt circular economy tools to the specific institutional and economic conditions of developing markets.

Keywords: *concept of sustainable development, circular economy, recycling, sustainable production, environment, Sustainable Development Goals (SDGs), principles of circular economy, tools of circular economy, business models.*

Ключові слова: *концепція сталого розвитку, циркулярна економіка, переробка, стале виробництво, довкілля, цілі сталого розвитку, принципи циркулярної економіки, інструменти циркулярної економіки, бізнес-моделі.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. *Сучасний етап розвитку людства характеризується загостренням глобальних екологічних, економічних та соціальних викликів, серед яких ключовими є зміна клімату, вичерпання природних ресурсів, втрата біорізноманіття, зростання обсягів відходів та забруднення довкілля. Домінування лінійної моделі*

господарювання («виробництво – споживання – утилізація») призвело до структурних дисбалансів у світовій економіці, що унеможливило забезпечення довгострокової стійкості. Водночас зростаючі потреби суспільства та інтенсифікація глобалізаційних процесів вимагають пошуку нових підходів до організації виробництва і споживання, які здатні гармонізувати економічний розвиток із екологічними та соціальними інтересами.

У цих умовах циркулярна економіка набуває особливого значення як стратегічний напрям сталого розвитку. Її концепція ґрунтується на замкнутих циклах ресурсокористування, що дозволяє одночасно зменшувати навантаження на природне середовище та формувати інноваційні бізнес-моделі. Проте, попри очевидні переваги, процес переходу до циркулярної економіки супроводжується низкою викликів: інституційними бар'єрами, нестачею інвестицій у нові технології, низькою економічною цінністю вторинних ресурсів, відсутністю належної інфраструктури перероблення та недостатньою обізнаністю суспільства.

Вирішення цих проблем є не лише науковим, але й практичним завданням, що потребує комплексного міждисциплінарного підходу. Наукова спільнота має запропонувати концептуальні основи та методичні інструменти для оцінки ефективності циркулярних моделей, тоді як бізнес-структури та органи державного управління повинні забезпечити їх імплементацію у практику. Особливої актуальності це набуває у контексті реалізації Цілей сталого розвитку (ЦСР), які визначають глобальні орієнтири соціально-економічної політики до 2030 року.

Дослідження теоретичних засад та практичних аспектів циркулярної економіки є важливим науковим завданням, спрямованим на формування ефективних стратегій сталого розвитку. З практичного боку це відкриває можливості для підвищення конкурентоспроможності бізнесу, зниження залежності від первинних ресурсів, мінімізації екологічних ризиків та

створення інноваційних рішень, здатних забезпечити баланс між економічними вигодами та соціально-екологічними пріоритетами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасних умовах глобальних викликів, пов'язаних зі зміною клімату, виснаженням природних ресурсів та порушенням екологічної рівноваги, концепція сталого розвитку набула ключового значення для формування стратегій розвитку суспільства й бізнесу. Традиційні моделі виробництва та споживання дедалі більше поступаються місцем підходам, що орієнтовані на раціональне використання ресурсів, мінімізацію відходів і збереження екосистемних послуг.

У цьому контексті циркулярна економіка постає не лише як інноваційна бізнес-модель, але й як стратегія досягнення цілей сталого розвитку. Вітчизняні та іноземні науковці приділяють останнім часом багато уваги перевагам кругової економіки та розробці рекомендацій щодо переходу від лінійної до циркулярної моделі.

Наприклад, Н. І. Горбаль, М. М. Мазурик, О. З. Микитин у своїй праці [1] обумовлюють актуальність впровадження циркулярної економіки спираючись на оцінки міжнародних організацій, згідно яким світовий обсяг ринку циркулярної економіки становить понад 1 трлн дол. Автори наголошують на необхідності переходу від лінійної до кругової моделі державному сектору та бізнес-структурам.

В свою чергу Карлос Шіль та Едуардо Агіньяга [2] зазначають, що сьогодні Світ зазнає докорінних змін у багатьох вимірах, зокрема, в історії людства ніколи не стикалися з такими різкими трансформаціями. Менш ніж за одне покоління людство перейшло від зростання економіки, заснованої на нафті, до збільшення кількості країн із державними боргами, від екстремальної глобалізації з країнами, що розвиваються, та економік, побудованих на вилученні ресурсів із менш розвинених територій, до зростання безжального споживацтва, а тепер – до економіки, яка має зосередитися на зростанні із системним баченням сталості, заснованим на відновленні природи та добробуті людини.

С. Т. Пілецька, Т. Ю. Коритько та Т. О. Сімкова у своїй роботі [3] розглядають стратегію адаптації бізнес-структур до принципів циркулярної економіки, під якою пропонують розуміти альтернативну парадигму господарювання, що базується на принципах ефективного використання ресурсів, продовження життєвого циклу продукції та інтеграції відходів у повторний виробничий процес.

У колективній монографії [4] В. С. Яковенко розглядає існуючі стратегії та бізнес-моделі циркулярної економіки. Зокрема, модель переробки, модель спільного використання, модель обслуговування, модель утилізації та модель управління циклом життя продукту.

В свою чергу у своїй праці [5] Айлін Ердогду та співавтори досліджували шляхи підвищення енергоефективності, розвитку відновлюваної енергетики та впровадження принципів циркулярної економіки для боротьби зі зміною клімату. З метою підвищення енергоефективності розглянуто застосування «розумних» систем, генетичних алгоритмів, а також технологій сонячної, вітрової та геотермальної енергії. В умовах екологічних обмежень дворівневий підхід – із урахуванням та без урахування екологічних факторів – автор прогнозує, що частка відновлюваної енергії у світовому споживанні може досягти 82,4 % до 2025 року. Водночас залишаються проблеми, пов'язані, зокрема, із посухами, що впливають на гідроенергетику. Дослідження надає важливі висновки для переходу до сталої енергетики та підкреслює необхідність узгоджених стратегій, які поєднують захист довкілля з розширенням енергетичних потужностей.

В свою чергу науковці Манал Ельхадж, Масахіна Сарабдін та інші у своїй роботі [6] наголошують, що циркулярна економіка має на меті зменшення деградації довкілля шляхом забезпечення безперервного використання матеріалів та енергетичних ресурсів, що узгоджується з порядком денним декарбонізації. А інновації, орієнтовані на принципах ЦЕ, сприяють декарбонізації, забезпечуючи баланс між збереженням довкілля,

економічним зростанням та впровадженням нових технологій. Автори підкреслюють важливість регіонально специфічних підходів та надає рекомендації для політики щодо інтеграції ЦЕ з природним капіталом і «зеленим» ВВП. Науковці розширюють розуміння того, як циркулярні бізнес-моделі, що базуються на технологіях, сприяють сталому розвитку і переходу до циркулярної економіки.

Отже проведений аналіз наукової літератури показав, що на думку науковців циркулярна економіка вирішує ряд глобальних екологічних проблем. А бізнес-структури при виборі стратегії мають орієнтуватися на перехід від лінійної до циркулярної моделі ведення господарської діяльності.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою дослідження є вивчення теоретичних засад циркулярної економіки та обґрунтування її значення як ключового інструмента реалізації концепції сталого розвитку в сучасних умовах.

Виклад основного матеріалу дослідження. Згідно даних експертів Globe Scan у 2024 р. зміна клімату є найбільшим викликом сталого розвитку. Далі у рейтингу йдуть втрата біорізноманіття, вирубка лісів та нестача води – наступні позиції за рівнем нагальності. [7] Одним з можливих шляхів вирішення або пом'якшення зазначених проблем напряду або опосередковано можна пов'язати з переходом від лінійної економіки до циркулярної.

Поняття «циркулярна економіка» вперше з'явилося у літературних джерелах в 60-ті роки XX ст. унаслідок переходу від індустріальної економіки до постіндустріальної (цифрової), яка полягає у розширенні асортименту товарів та послуг, прискореному технологічному прогресі, розвитку інновацій. [8] За даними ЮНІДО під циркулярною економікою доцільно розуміти альтернативу традиційній лінійній економічній моделі, коли ресурси використовуються якомога довше, з них отримують максимальну цінність, а відходи повертаються з кінця ланцюга постачання на початок, даючи використаним матеріалам нове життя.

Лінійна модель господарювання базується на послідовності «ресурси – виробництво – споживання – відходи», що призводить до виснаження природних ресурсів і зростання екологічних ризиків. На відміну від неї, циркулярна економіка передбачає замкнений цикл, у якому ресурси після споживання не перетворюються на відходи, а повертаються у виробництво через повторне використання, переробку та відновлення. Такий підхід дозволяє зменшити негативний вплив на довкілля, підвищити ефективність використання ресурсів та створити основу для сталого економічного розвитку. На рис. 1 представлено перехід від лінійної моделі економіки до циркулярної, що відображає відмінності у принципах організації виробництва та використання ресурсів.

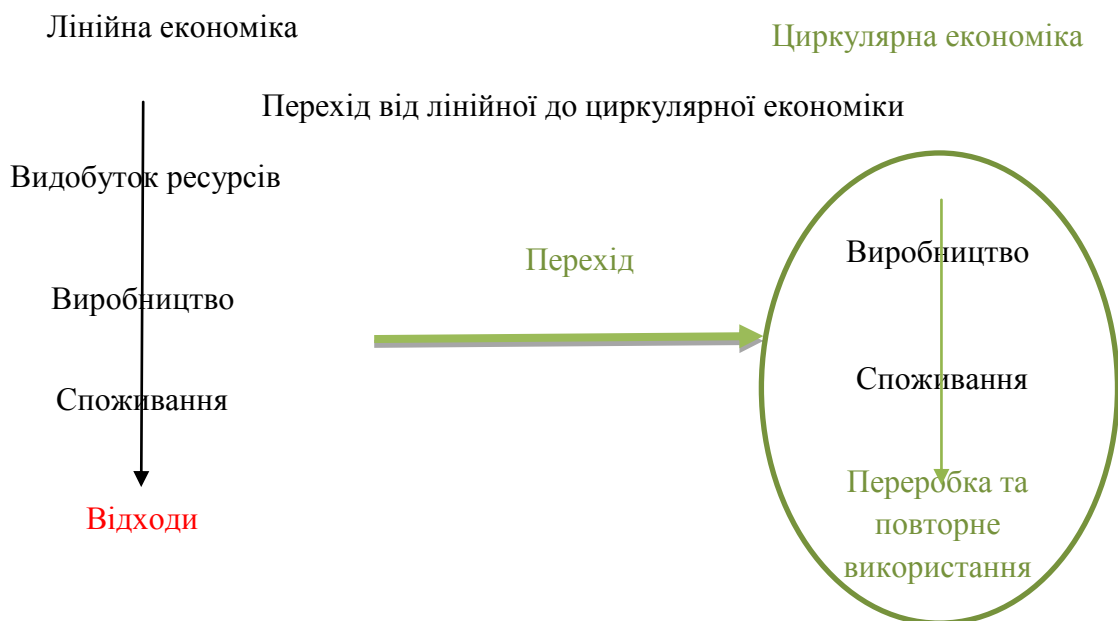


Рис. 1. Перехід від лінійної до циркулярної економіки

Джерело: Систематизовано, узагальнено та згруповано за даними [9].

Також науковці [3] зазначають, що в основі циркулярної моделі лежить концепція збереження ресурсів протягом періоду, що досягається завдяки впровадженню механізмів повторного використання, відновлення, модернізації та рециклінгу, що дозволяє підприємствам не лише зменшити

залежність від первинних ресурсів, а й оптимізувати витрати, зменшити ризики нестабільності постачання та підвищити гнучкість виробничої системи.

Варто наголосити, що впровадження циркулярної економіки сприяє досягненню цілям сталого розвитку (ЦСР), вплив наведено у табл. 1

Таблиця 1. Вплив циркулярної економіки на досягнення ЦСР [10]

Назва	Зміст	Внесок циркулярної економіки
ЦСР 6	Забезпечення наявності та раціонального використання водних ресурсів і санітарії для всіх	Зменшення забруднення води через скорочення відходів і сталу переробку стоків.
ЦСР7	Забезпечення доступу до недорогих, надійних, сталих і сучасних джерел енергії для всіх	Використання відновлюваних джерел енергії, енергоефективне виробництво
ЦСР 8	Сприяння поступальному, всеохопному і сталому економічному зростанню, повній і продуктивній зайнятості та гідній праці для всіх	Створення нових «зелених» робочих місць, інноваційні бізнес-моделі.
ЦСР 9	Створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохопній і сталій індустріалізації та інноваціям	Переорієнтація промисловості на екологічні інновації та закриті цикли виробництва.
ЦСР 11	Забезпечення відкритості, безпеки, життєздатності й екологічної стійкості міст і населених пунктів	Управління відходами, повторне використання ресурсів у міському середовищі.
ЦСР 12	Забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва	Зменшення забруднення води через скорочення відходів і сталу переробку стоків.
ЦСР 13	Вжиття невідкладних заходів щодо боротьби зі зміною клімату та її наслідками	Скорочення викидів CO ₂ за рахунок переробки, менших витрат енергії та ресурсів.
ЦСР 14	Збереження та раціональне використання океанів, морів і морських ресурсів в інтересах сталого розвитку	Менше пластику та відходів у водних ресурсах завдяки повторному використанню.
ЦСР 15	Захист та відновлення екосистем суші та сприяння їх раціональному використанню, раціональне лісокористування, боротьба з опустелюванням, припинення і повернення назад процесу деградації земель та зупинка процесу втрати біорізноманіття	Зменшення вирубки лісів та деградації ґрунтів завдяки ефективному використанню сировини.

Найбільший внесок у формування сучасної концепції циркулярної економіки зробили експерти Фонду Елен Макартур – це некомерційна

організація, що була заснована у 2010 році з метою впровадження економіки замкнутого циклу. [11] Фонд налічує 164 члени, 34 партнери та 19 стратегічних партнерів, включаючи такі відомі компанії, як Black Rock, Danone, Google, IKEA, Philips, Unilever, L'Oréal, Nestlé, PepsiCo, The Coca-Cola Company, Walmart, Amazon, Cisco Systems, Enel, Ford, Heineken, HP Inc. тощо. До основних сфер своєї діяльності у галузі кругової економіки спеціалісти фонду відносять: перехід бізнесу на циркулярні моделі, кліматичні зміни, проблеми зменшення біорізноманіття, освіта, дизайн, переробка пластику та багато іншого.

Варто зазначити, що бізнес-моделі на основі циркулярної економіки мають низку переваг, проте їх реалізація супроводжується певними проблемами, що представлено у табл. 2.

Таблиця 2. Переваги та виклики бізнес-моделей на засадах циркулярної економіки [4]

Переваги	Проблеми (виклики)
Менше відходів і забруднення – повторне використання та переробка матеріалів	Брак інвестицій – високі витрати на нові технології та процеси
Економія ресурсів – зменшення витрат на сировину й енергію	Низька цінність вторсировини – переробка часто економічно не вигідна
Сталі бізнес-моделі – розвиток рішень на основі переробки та повторного використання	Складні ланцюги постачання – труднощі координації між учасниками
Соціальний вплив – нові робочі місця та підвищення добробуту	Технологічні обмеження – складність переробки деяких матеріалів
Енергетична та ресурсна ефективність – менша залежність від імпорту, раціональне використання наявних ресурсів	Споживча поведінка – потрібна готовність знижувати споживання й обирати сталі продукти
Зменшення вуглецевого сліду – скорочення викидів і ефективніше використання ресурсів	Брак знань – нестача фахівців та експертів з кругової економіки

Отже, реалізація підходів циркулярної економіки дозволяє поєднати екологічну відповідальність із економічною вигодою, формуючи сталі бізнес-моделі, орієнтовані на довгострокову стійкість.

На рис. 2 представлені основні науково-методичні аспекти моделі циркулярної економіки.



Рис. 2. Науково-методичні аспекти циркулярної економіки

Джерело: Систематизовано, узагальнено та згруповано за даними [8 ; 12].

Далі доцільно розглянути використання інструментів циркулярної економіки у практичній діяльності бізнес-структур. Так, «дизайн без відходів» – це процес розробки продукції з урахуванням її повторного використання, ремонту або повного перероблення. Продукт з самого початку створюється таким чином, щоб мінімізувати або повністю виключити утворення відходів на всіх етапах життєвого циклу. Компанія Adidas

створила бігові кросівки з 100% перероблених матеріалів. У виробництві використовують один вид матеріалу і не застосовують клей. [8] Таким чином, у результаті розробки продукції створено продукт, який повністю підлягає переробці та повторному використанню матеріалів.

Спільне користування й віртуалізація передбачає перехід від володіння до доступу: спільне використання товарів або послуг (наприклад, каршеринг, коворкінг), а також цифрова заміна фізичних продуктів (наприклад, електронні документи замість паперових). Спільне користування (Sharing) включає:

Оренду та лізинг – замість купівлі. Приклади: оренда автомобілів, інструментів, обладнання.

Кооперативне використання – спільне використання великих предметів, таких як обладнання або транспортні засоби, кількома компаніями або організаціями.

Прикладами застосування подібного підходу на міжнародному рівні є сервіси Uber, BlaBlaCar, Airbnb, а також музичні стрімінгові платформи. В українському контексті показовим є розвиток бренду Oh My Look!, який еволюціонував від сервісу оренди суконь до формату віртуального гардеробу за моделлю передплати. Аналогічні бізнес-моделі успішно функціонують у різних країнах світу, зокрема у США (Rent the Runway, який часто називають «Netflix для суконь») та Китаї (YCloset). [8]

Стратегія «товар як послуга» – продаж не самого продукту, а його функціоналу чи результату (наприклад, оренда принтера замість покупки, де виробник несе відповідальність за обслуговування й утилізацію). Прикладом використання інструменту циркулярної економіки у бізнес-моделі є запровадження концерном Rolls-Royce сервісу «Power-by-the-Hour», що передбачає не купівлю авіаційних двигунів, а оплату їх використання за фіксованою ставкою за одну годину роботи. Такий підхід дозволив збільшити життєвий цикл двигунів на 25 %, що свідчить про ефективність сервісно-орієнтованої моделі у високотехнологічних галузях. Аналогічні

практики поширюються й на автомобільну індустрію: компанія Volvo реалізувала успішний проєкт підписки на автомобілі, коли клієнт має можливість обрати модель на офіційному вебсайті та оформити підписку з фіксованим щомісячним платежем. [8] Така схема позиціонується як альтернатива традиційному лізингу або купівлі транспортного засобу.

Повторне використання у виробництві – інструмент циркулярної економіки, що передбачає застосування матеріалів або компонентів, що вже були у вжитку, у нових виробничих процесах, що дозволяє зменшити потребу в первинних ресурсах. Компанія Canon впровадила практику повернення продукції після завершення її життєвого циклу з подальшим використанням компонентів у виробництві нових пристроїв, що відбувається без зниження функціональних характеристик матеріалів. Аналогічний підхід реалізує корпорація Dell, залучаючи вживані продукти для виготовлення запасних частин. Також прикладом у галузі перероблення є діяльність групи Michelin, яка щороку повертає у виробничий процес близько 17 млн тонн використаних автомобільних шин. Завдяки науково-дослідним і дослідно-конструкторським розробкам отримані відходи перетворюються на вторинний ресурс із високою доданою вартістю. [8]

Повторне використання у споживанні – це повторне використання продукції кінцевими споживачами (наприклад, секонд-хенд, обмін речами, ремонт та повторний продаж побутової техніки). Маркетплейс eBay реалізує практику продажу відновлених після пошкоджень або виробничих дефектів, але повністю функціональних пристроїв через спеціалізовану онлайн-платформу за зниженими цінами. Подібні ініціативи сприяють зменшенню обсягів електронних відходів і підтримують принципи повторного використання ресурсів. [8] В українському контексті прикладом є проєкт «Кураж Базар», започаткований Аліоною Гудковою у 2014 році в Києві, що функціонує у форматі благодійного ярмарку та популяризує ідею повторного використання речей серед широкої аудиторії. [13]

Індустріальний симбіоз і переробка відходів виробництва – використання відходів одного підприємства як ресурсу для іншого, що сприяє ефективному використанню ресурсів і зниженню кількості сміття. Одним із найвідоміших прикладів промислової симбіозної моделі є проєкт у місті Калундборг (Данія), де підприємства-учасники вибудували систему взаємодії за принципом «відходи одного виробництва – ресурс для іншого». Такий підхід дозволяє одночасно скорочувати економічні витрати та зменшувати обсяги викидів CO₂. До складу консорціуму входять найбільша нафтопереробна компанія Данії, що належить енергетичній корпорації Equinor, а також фармацевтична компанія Novo Nordisk. Подібні практики демонструють ефективність міжгалузевої кооперації у впровадженні принципів циркулярної економіки. [8] В Україні прикладом поширення подібних підходів є мережа супермаркетів «Сільпо», де запроваджено систему роздільного збирання відходів. Споживачі мають можливість сортувати метал, папір, скло та пластик, які надалі спрямовуються на переробку. Такий механізм сприяє розвитку культури відповідального споживання та формуванню локальної інфраструктури перероблення ресурсів. [14]

Перетворення відходів у вторинні матеріали, з яких виготовляються нові продукти, замінюючи первинні сировинні ресурси, що включає механічну, хімічну або біологічну переробку. Наприклад, після завершення життєвого циклу продукції матеріали можуть бути повторно залучені у виробничі процеси безпечними для довкілля способами. Показовим прикладом є ініціатива Nike Grind, започаткована компанією Nike майже 30 років тому. У межах цієї програми використані спортивні кросівки збиралися у різних країнах світу та слугували сировиною для створення покриттів спортивних майданчиків. За час реалізації проєкту було перероблено близько 28 млн пар взуття, що підтверджує ефективність інтеграції принципів повторного використання у бізнес-моделі глобальних корпорацій. [8]

Отже, перехід до циркулярної економіки має відбуватися з урахуванням специфіки продуктово-орієнтованих ланцюгів та застосування відповідних інструментів. Використання стратегій повторного використання, ремонту та відновлення продукції, індустріальної симбіозної співпраці, систем зворотного збору матеріалів і платформ спільного доступу дозволяє не лише продовжити життєвий цикл товарів, але й зменшити обсяг відходів, оптимізувати витрати та скоротити викиди CO₂. Таким чином, ефективне поєднання технологічних інновацій, сталих бізнес-моделей і соціально-інституційних змін створює підґрунтя для системного переходу бізнесу до принципів циркулярної економіки.

Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямі.

Проведене дослідження підтвердило, що циркулярна економіка є дієвою стратегією досягнення Цілей сталого розвитку, оскільки поєднує економічну ефективність із екологічною та соціальною відповідальністю. Перехід від лінійної до замкненої моделі господарювання забезпечує оптимізацію ресурсів, зменшення негативного впливу на довкілля, формування інноваційних бізнес-моделей і створення нових можливостей для зайнятості. Водночас розвиток циркулярних практик стикається з бар'єрами, пов'язаними з інституційними умовами, недостатньою інфраструктурою перероблення та низькою обізнаністю споживачів.

Подальші наукові дослідження доцільно спрямувати на розробку методичних підходів до оцінки ефективності циркулярних бізнес-моделей, визначення специфіки їх упровадження у країнах, що розвиваються, а також на дослідження впливу цифрових технологій і інноваційних інструментів на прискорення переходу до циркулярної економіки. Перспективним є й пошук механізмів інтеграції принципів циркулярності у національну економічну політику України в контексті євроінтеграції та глобальних процесів сталого розвитку.

Література

1. Горбаль Н. І., Мазурик М. М., Микитин О. З. Впровадження циркулярної економіки на основі європейського досвіду. Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку. 2021. №2. URL: <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2021/nov/25544/nzmened-280-289.pdf>
2. Scheel C., Aguiñaga E. A Systems View of Circular Economy. Sustainability. 2025. № 17. URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/17/3/1268>
3. Пілецька С. Т., Коритько Т. Ю., Сімкова Т. О. Стратегія розвитку економічного потенціалу підприємств в контексті адаптації до умов циркулярної економіки. Економіка та суспільство. 2025. № 74. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/6005/5942>
4. Підприємництво: сучасні виклики, тренди та трансформації : моногр. / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Т. Гринько. Дніпро : Видавець Біла К. О., 2023. 568 с. URL: https://confcontact.com/2023-kolektyvna-monographiya/km_2023.pdf
5. Erdoğan A., Dayi F., Yanik A., Yildiz F., Ganji F. Innovative Solutions for Combating Climate Change: Advancing Sustainable Energy and Consumption Practices for a Greener Future. Sustainability. 2025. № 17. URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/17/6/2697>
6. Elhaj M., Sarabdeen M., Almugren H. Z., Muhammadu Kijas A. C., Halid N. The Economics of Innovation, Renewable Energy, and Energy Efficiency for Sustainability: A Circular Economy Approach to Decoupling Growth from Environmental Degradation. *Energies*. 2025. № 18. URL: <https://www.mdpi.com/1996-1073/18/17/4643>
7. Sustainable Leaders 2024. ERM-Globe Scan. [Електронний ресурс] URL: https://globescan.wpenginepowered.com/wp-content/uploads/2024/06/Sustainability-Leaders-2024_ERM-GlobeScan_Final.pdf
8. Горбаль Н. І., Ломага Ю. Р. Циркулярна економіка – основа сталого розвитку підприємств. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». 2022. № 1 (9). URL:

<https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2022/apr/27434/v6n1ekonomika2022-11-24.pdf>

9. Potting J., Hanemaaijer A., Delahaye R. Ganzevles J. Circular economy. What we want to know and can measure. System and baseline assessment for monitoring the progress of the circular economy in the Netherlands. Publisher: PBL. 2018. URL: https://www.researchgate.net/publication/323915806_Circular_economy_What_we_want_to_know_and_can_measure_System_and_baseline_assessment_for_monitoring_the_progress_of_the_circular_economy_in_the_Netherlands

10. Шевченко Т. І., Шуптарт-Пориваєва Н. Й., Губанова О. Р. та ін. Циркулярна економіка : навчальний посібник. Суми : Університетська книга, 2022. 220 с. URL: https://www.researchgate.net/profile/Tetiana-Shevchenko-4/publication/369372328_Cirkularna_ekonomika/links/6418519292cfd54f841655b8/Cirkularna-ekonomika.pdf

11. Офіційний сайт Фонду Ellen MacArthur [Електронний ресурс]. URL: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/>

12. Нечитайло Д. З чистого аркуша: як працює і чим вигідна циркулярна економіка. Українська правда. 2020. URL: <https://epravda.com.ua/columns/2020/09/2/664626/>

13. Міроненко Т. Олена Гудкова побудувала проєкт «Кураж», який змінив фестивальну та благодійну сферу. Forbes Ukraine. 2022. URL: <https://forbes.ua/lifestyle/alena-gudkova-postroila-proekt-kurazh-izmenivshiy-festivalnuyu-i-blagotvoritelnuyu-sferu-on-ukhodit-na-pauzu-kakie-uroki-vynesla-gudkova-i-cto-budet-dalshe-14102021-2600>

14. Офіційний сайт Торговельної мережі Сільпо [Електронний ресурс]. URL: <https://silpo.ua/about/ekodruzhnist-silpo/sortuvannya-v-magazynax?srsId=AfmBOoqyO3AJ91qyH3-cG0KceN9l9nBqHvPn0CjnC9IT717RaEwtwyVZ>

References

1. Horbal', N.I. Mazuryk, M.M. and Mykytyn, O.Z. (2021), "Implementation of circular economy on the basis of european experience",

Menedzhment ta pidpriemnytstvo v Ukraini: etapy stanovlennia ta problemy rozvytku, vol. 2, available at: <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2021/nov/25544/nzmened-280-289.pdf> (Accessed 10 Sept 2025).

2. Scheel, C. and Aguiñaga, E. (2025), “A Systems View of Circular Economy”, *Sustainability*, vol. 17, available at: <https://www.mdpi.com/2071-1050/17/3/1268> (Accessed 10 Sept 2025).

3. Pilets'ka, S. T., Koryt'ko, T. Yu. and Simkova, T. O. (2025), “Strategy for developing the economic potential of enterprises in the context of adaptation to the conditions of the circular economy”, *Ekonomika ta suspil'stvo*, vol. 74, available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/6005/5942> (Accessed 10 Sept 2025).

4. Hrynko, T.V. (2023), *Pidpriemnytstvo: suchasni vyklyky, trendy ta transformatsii* [Entrepreneurship: modern challenges, trends and transformations], Bila K.O., Dnipro, Ukraine, available at: https://confcontact.com/2023-kolektyvna-monographiya/km_2023.pdf (Accessed 10 Sept 2025).

5. Erdoğan, A., Dayi, F., Yanik, A., Yildiz, F. and Ganji, F. (2025), “Innovative Solutions for Combating Climate Change: Advancing Sustainable Energy and Consumption Practices for a Greener Future”, *Sustainability*, vol. 17, available at: <https://www.mdpi.com/2071-1050/17/6/2697> (Accessed 10 Sept 2025).

6. Elhaj, M., Sarabdeen, M., Almugren, H. Z., Muhammadu Kijas, A. C. and Halid, N. (2025), “The Economics of Innovation, Renewable Energy, and Energy Efficiency for Sustainability: A Circular Economy Approach to Decoupling Growth from Environmental Degradation”, *Energies*, vol. 18, available at: <https://www.mdpi.com/1996-1073/18/17/4643> (Accessed 10 Sept 2025).

7. ERM-Globe Scan (2024), “Sustainable Leaders 2024”, https://globescan.wpenginepowered.com/wp-content/uploads/2024/06/Sustainability-Leaders-2024_ERM-GlobeScan_Final.pdf

8. Horbal, N.I. and Lomaha, Yu.R. (2022), “Circular economy as a basis for sustainable enterprise development”, *Visnyk Natsionalnoho universytetu “Lvivska politekhnika”*. Ser.: *Problemy ekonomiky ta upravlinnia*, vol. 1(9), pp. 9-

24, available at: <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2022/apr/27434/v6n1ekonomika2022-11-24.pdf> (Accessed 10 Sept 2025).

9. Potting, J., Hanemaaijer, A., Delahaye, R. and Ganzevles, J. (2018), “Circular economy. What we want to know and can measure. System and baseline assessment for monitoring the progress of the circular economy in the Netherlands”, PBL, available at: https://www.researchgate.net/publication/323915806_Circular_economy_What_we_want_to_know_and_can_measure_System_and_baseline_assessment_for_monitoring_the_progress_of_the_circular_economy_in_the_Netherlands (Accessed 10 Sept 2025).

10. Shevchenko, T. I., Shuptarr-Poryvaieva, N. J. and Hubanova, O. R. (2022), Tsyrukliarna ekonomika [Circular economy], Universytets'ka knyha, Sumy, Ukraine, available at: https://www.researchgate.net/profile/Tetiana-Shevchenko-4/publication/369372328_Cirkularna_ekonomika/links/6418519292cfd54f841655b8/Cirkularna-ekonomika.pdf/ (Accessed 10 Sept 2025).

11. Ellen MacArthur Foundation (2025), available at: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/> (Accessed 10 Sept 2025).

12. Nechytajlo, D. (2020), “From a clean slate: how the circular economy works and what are its benefits”, Ukrains'ka pravda, available at: <https://epravda.com.ua/columns/2020/09/2/664626/> (Accessed 10 Sept 2025).

13. Mironenko, T. (2022), “Olena Gudkova built the "Courage" project, which changed the festival and charity sphere”, Forbes Ukraine, available at: <https://forbes.ua/lifestyle/alena-gudkova-postroila-proekt-kurazh-izmenivshiy-festivalnuyu-i-blagotvoritelnuyu-sferu-on-ukhodit-na-pauzu-kakie-uroki-vynesla-gudkova-i-cto-budet-dalshe-14102021-2600> (Accessed 10 Sept 2025).

14. Sil'po (2025), available at: <https://silpo.ua/about/ekodruzhnist-silpo/sortuvannya-v-magazynax?srsId=AfmBOoqyO3AJ91qyH3-cG0KceN9l9nBqHvPn0CjnC9IT717RaEwtwyVZ> (Accessed 10 Sept 2025).

Стаття надійшла до редакції 19.09.2025 р.