

А. В. Гречко,

д. е. н., професор, професор кафедри економіки і підприємництва, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4913-9674>

О. С. Солосіч,

асистент кафедри економіки і підприємництва, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0057-463X>

М. Д. Сінайко,

здобувачка кафедри міжнародного бізнесу та логістики, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-2081-4717>

DOI: 10.32702/2306-6814.2025.24.95

ГЛОБАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ У СФЕРІ ТОРГІВЛІ

A. Grechko,

Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Economics and Entrepreneurship Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute

O. Solosich,

Assistant of the Department of Economics and Entrepreneurship, Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute

M. Sinaiko,

Candidate for a degree of the Department of International Business and Logistics Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute

GLOBAL TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF THE CIRCULAR ECONOMY IN TRADE

Дана стаття присвячена проблемі аналізу та систематизації актуальних процесів глобальної інтеграції практичних положень теорії циркулярної економіки у функціонування суб'єктів господарювання у сфері торгівлі, а також ідентифікації відповідних глобальних тенденцій розвитку. Авторами досліджено концептуальні положення циркулярної економіки у контексті їх практичної реалізації на рівні суб'єктів господарювання. Розглянуто стратегічне значення процесів розвитку циркулярної економіки з позиції їх впливу на сферу торгівлі, зокрема електронної комерції. Проаналізовано досвід глобальних транснаціональних корпорацій в інтеграції принципів циркулярної економіки у сферу торгівельної діяльності. Визначено важливість впливу цифрових інструментів та технологій зворотної логістики у становленні циркулярної економіки у контексті торгівельної діяльності підприємницьких суб'єктів. Ідентифіковано ключові глобальні тенденції розвитку циркулярної економіки у сфері торгівлі.

This article is devoted to the problem of analysis and systematization of current processes of global integration of practical provisions to the theory of circular economy into the functioning of business entities in the sphere of trade, as well as identification of relevant global development trends. The authors have investigated the conceptual provisions of the circular economy in the context of their

practical implementation at the level of business entities in the context of modern practices of forming closed resource cycles by ensuring reuse, sharing, processing, repair, and remanufacturing of products in order to prolong their life cycle. The correlation between the key principles of implementing the basic provisions of the circular economy and achieving sustainable development goals has been established. The spectrum of economic advantages of circular solutions has been identified, which manifests itself in the rationalization of production processes and the growth of the business entities competitiveness. The importance of the global trends influence in the formation and development of the circular economy for the progressive growth of the sphere of trade activity has been substantiated. The active consumer involvement of the young population in the use of circular solutions in the trade sector has been established. The experience of global companies in implementing circular solutions in trade processes has been analyzed using the example of Apple, Amazon, IKEA, H&M, Zara DHL and FedEx. The features of the development of the re-commerce and reverse logistics sectors as important areas for implementing circular solutions in the trade sector have been studied. The strategic importance of the circular economy development processes from the perspective of their impact on the trade sector, in particular e-commerce, has been considered. The importance of the digital tools and reverse logistics technologies influence in the formation of a circular economy in the context of the trade activities of business entities has been determined. Key global trends in the development of the circular economy in the trade sector have been identified.

Ключові слова: циркулярна економіка, торгівля, розвиток, глобальна економіка, глобальні тенденції розвитку, електронна комерція.

Key words: circular economy, trade, development, global economy, global development trends, e-commerce.

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

Одним з магістральних трендів розвитку глобальної економіки сучасності є завершення трансформаційного переходу соціально-економічних систем до постіндустріальної парадигми організації економічних відносин, що характеризується зміною фундаментальних принципів організації господарської діяльності у напрямку розбудови знаннєвого, інформаційного, інноваційного та інтелектуального потенціалу розвитку економічних систем. Водночас, складовим елементом означених процесів залишається перехід прогресивних економічних систем до реалізації засадничих положень циркулярної економіки, що визначає практичні засоби вирішення проблем обмеженості ресурсів, високих рівнів атмосферних викидів забруднюючих речовин, практичних аспектів здійснення ефективних практик управління відходами тощо. Імплементация прикладних засад циркулярної економіки дозволяє інтегрувати сучасні моделі ресурсокористування в існуючі формати економічних взаємодій між споживачами, виробниками та відповідним інфраструктурним середовищем. У даному контексті особливу роль відіграє сфера торгівельної діяльності, що у межах циркулярної економіки трактується не лише функціонально у якості каналу руху товарів, напроти забезпечення ефективної циркулярної

трансформації сфери торгівлі відкриває можливості до пролонгації життєвого циклу продукції, організації дієвих систем повторного використання, ремонту та ремануфактуризації, забезпечуючи повернення матеріальних потоків споживчої сфери повторно у виробничу. Особливої актуальності дана проблематика набуває у контексті дії правового режиму воєнного стану у межах національної економічної системи, формуючи принципово нові виклики стосовно подолання деструктивних наслідків ведення активних бойових дій, переробки військових відходів тощо. Таким чином, дослідження глобальних тенденцій розвитку циркулярної економіки у сфері торгівлі дозволяє більш ґрунтовно проаналізувати специфіку руху та взаємодії товарних, ресурсних та інформаційних потоків у контексті трансформаційного переходу від лінійної до циркулярної парадигми ресурсокористування.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Дослідження проблематики виникнення, становлення та розвитку концепції циркулярної економіки знайшло своє широке відображення у межах вітчизняного академічного середовища у частині ідентифікації ключових елементів понятійно-категоріального апарату, генези, принципів та практичних аспектів імплементации засадничих положень циркулярної економіки на різних рівнях ієрархічної організації економічних систем, що

представлено у працях таких вчених як К. Барицька, М. Войнаренко, Б. Данилишин, І. Зварич, Т. Кваша, А. Крисоватий, В. Лойко, О. Мельник, В. Панченко, А. Чухно, Л. Шибанін.

Разом з тим, проблеми аналізу розвитку торгівельної сфери у межах національної економічної системи також знайшли широке теоретико-методичне висвітлення у вітчизняному академічному дискурсі, фокусуючись на специфічних особливостях розвитку окремих функціональних сфер торгівельної діяльності, прикладних аспектах організації роздрібної та оптової торгівлі, електронної комерції, їх логістичному забезпеченні, що широко представлено у працях таких науковців як Л. Антонюк, В. Апопій, Д. Євтушенко, Д. Лук'яненко, І. Литовченко, Т. Марусей, А. Одарченко, А. Поручник, В. Сіденко, Т. Тардаскіна, О. Швиданенко, О. Шовкова.

Незважаючи на наявність ґрунтовної теоретичної бази дослідження проблем розвитку циркулярної економіки та торгівельної сфери, наразі, недостатньо дослідженим залишається питання інтеграції прикладних засад циркулярної економіки у сфері торгівлі з позиції глобальних тенденцій до забезпечення сталості процесів реалізації комерційної діяльності.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Метою даної статті є аналіз та систематизація процесів глобальної інтеграції прикладних засад циркулярної економіки у сфері комерції та торгівлі, ідентифікація відповідних глобальних тенденцій розвитку даної сфери.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Глобальна економічна система опинилася на межі глибоких екологічних і ресурсних трансформацій, спричинених виснаженням природних запасів, зростанням обсягів відходів та прогресуючими кліматичними змінами. В даних умовах традиційна лінійна модель економіки, за якою будь-який товар проходить стандартний цикл споживчий цикл, втрачає свою життєздатність і визначає необхідність у пошуку альтернативних підходів до організації виробництва і споживання. Саме виклики, такі як вичерпання ресурсів та поглиблення екологічної деградації стали рушійною силою формування концепції циркулярної економіки, в яку закладено ідею про перехід від одноразового використання матеріалів до замкнених потоків, у межах яких продукти, компоненти й ресурси зберігають цінність якнайдовше. Модель циркулярної економіки спирається на твердження про те, що всі економічні процеси мають узгоджуватися з природними закономірностями, а будь-які ресурси повинні максимально довго залишатися в обігу.

Виходячи з цього, ідея циркулярної економіки набуває особливої актуальності, пропонуючи принципово новий підхід до організації виробництва й споживання та стає протиполюсом традиційній лінійній моделі. Її концепція ґрунтується на прагненні забезпечити безперервний рух матеріалів у межах економічної системи, забезпечуючи повторне або спільне використання, ремонт, оновлення та перероблення продукції. Таким

чином ресурси не втрачають свої цінності після первинного застосування, а повертаються в економічний обіг, створюючи замкнуті цикли потоків матеріалів і енергії.

Основою циркулярної моделі є структурована система, у якій постачання, виробництво, розподіл, споживання та переробка розглядаються як взаємопов'язані процеси єдиного життєвого циклу продукції, який може працювати ефективно лише за умови збереження ресурсів на кожному етапі, що передбачає максимальне повернення матеріалів у господарський обіг через повторне використання, відновлення та перероблення, тоді як їхнє енергетичне застосування чи утилізація розглядаються лише як менш бажані, кінцеві варіанти. Реалізація цієї моделі спрямована на мінімізацію втрат ресурсів шляхом використання екологічно безпечної сировини, збільшення тривалості експлуатації товарів, оптимізації дистрибуції і формування відповідальної споживчої поведінки. Основними інструментами є процеси ремонту, відновлення та перепрофілювання продуктів, що дозволяють не лише зменшити кількість відходів, а й зберегти первинну матеріальну вартість. У результаті формується економічна система, де відходи розглядаються як потенційний ресурс у подальших виробничих циклах.

Циркулярна економіка має комплексний набір цілей, серед яких домінують екологічні пріоритети. Її впровадження спрямоване на зменшення кількості відходів, скорочення викидів парникових газів та зниження тиску на природні екосистеми. Відхід від одноразової продукції і зосередження на багаторазовому використанні матеріалів сприяють збереженню біорізноманіття та уповільненню екологічної деградації. У ширшій перспективі такий підхід безпосередньо узгоджується з міжнародними орієнтирами сталого розвитку, адже циркулярна економіка дедалі частіше розглядається як ключовий механізм досягнення цілей сталого розвитку. Згідно з даними Світового банку, її принципи сприяють реалізації низки цілей, зокрема 2, 3, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13 і 14 (подолання голоду, міцне здоров'я і благополуччя, чиста вода та належні санітарні умови, доступна та чиста енергія, гідна праця та економічне зростання, промисловість, інновації та інфраструктура, сталий розвиток міст і громад, відповідальне споживання та виробництво, пом'якшення наслідків зміни клімату, збереження морських ресурсів відповідно), що підкреслює стратегічне значення циркулярності для формування екологічно стійкої та соціально відповідальної економічної моделі [1].

Поряд з екологічними вигодами циркулярна економіка забезпечує й відчутні економічні переваги. Зменшення потреби в первинній сировині, раціоналізація виробничих процесів та впровадження ресурсоефективних технологій дозволяють підприємствам скорочувати витрати й підвищувати свою конкурентоспроможність. Економія води, енергії та матеріалів знижує фінансове навантаження на виробництво та зменшує обсяг відходоутворення. Водночас, розвиток секторів ремонту, сортування, відновлення та переробки стимулює створення нових ринкових ніш і робочих місць, сприяючи соціально-економічному зростанню. У своїй сукуп-

ності, реалізації прикладних засад циркулярної економіки дозволяє сформувати дієвий інструментарій, поєднуючи у собі як екологічні, так і соціально-економічні пріоритети розвитку.

З огляду на стратегічне значення циркулярних підходів у сучасній економіці, особливої уваги потребує, специфіка інтеграції відповідних практичних засобів у сферу торгівлі, зокрема електронної комерції (e-commerce). У 2024 році третина населення світу здійснювала покупки онлайн, що сформувало оборот ринку на рівні близько 6 трлн доларів. [2] Такі масштаби обігу товарів неминує супроводжуватися зростанням обсягів пакування, логістичних операцій і повернень, що посилює потребу у впровадженні циркулярних рішень, на противагу зростаючому екологічному тиску. Водночас, e-commerce характеризується розвиненою цифровою інфраструктурою, потужними інструментами аналітики та системами відстеження товарних потоків, що створює унікальні передумови для впровадження циркулярних рішень і перетворення цієї сфери на потенційно впливовий драйвер переходу до циркулярної моделі економіки.

З огляду на зростаючу роль циркулярних моделей у сучасній економіці, сегмент re-commerce у структурі e-commerce демонструє динамічний розвиток. Сектор повторного продажу товарів активно розширюється, що свідчить про трансформацію споживчої поведінки та прагнення до більш раціональних моделей використання ресурсів. До найбільш затребуваних категорій у цьому сегменті відносяться одяг і взуття, а також електроніка та побутова техніка, які зберігають функціональну цінність після первинного використання й придатні до ремонту або оновлення з мінімальними витратами. Популярність такого формату зумовлена сукупністю як економічних, так і соціально-екологічних факторів, зокрема споживачі отримують доступ до якісних товарів за нижчою ціною, водночас, зменшуючи обсяги відходів і пролонгуючи життєвий цикл продукції. Особливого поширення відповідні тенденції набули серед молодого населення (покоління-Z та мілленіали), які виступають активними учасниками вторинного ринку, поєднуючи споживчий інтерес до менш дорогих товарів із зацікавленістю у сталому споживанні [3, 4].

Важливо зазначити, що re-commerce вже інтегрується у бізнес-моделі провідних глобальних компаній, зокрема Apple активно розвиває програми продажу відновлених пристроїв [5], Amazon пропонує купівлю вживаних товарів з відкритими коробками або товари, що були у продажу [6], IKEA реалізує програми викупу та повторного продажу меблів [7], а H&M і Zara здійснює запуск платформ перепродажу одягу [8,9], що є практичним свідченням тенденції до поступового глобального переходу до re-commerce, від нішевого явища до системного інструмента циркулярної економіки.

Розвиток re-commerce значною мірою зумовлений цифровою інфраструктурою e-commerce, яка забезпечує прозорість, зручність і довіру під час здійснення онлайн-операцій. Використання інструментів автентифікації товарів, систем рейтингу продавців, автоматизованих логістичних рішень та аналітичних алгоритмів для прогнозування попиту знижують ризики для покупців і підвищують надійність транзакцій. За рахунок

цього re-commerce еволюціонує у важливу складову глобальної e-commerce, де вживані товари сприймаються як повноцінний економічний ресурс. У межах циркулярної економіки дана модель набуває стратегічного значення, адже повторний продаж, ремонт, оновлення та перепрофілювання продукції пролонгують її життєвий цикл, зменшують потребу у використанні первинних ресурсів і скорочують обсяги відходів.

Подальша реалізація циркулярних підходів у сфері e-commerce безпосередньо пов'язана з розвитком зворотної логістики, яка забезпечує рух товару у напрямі від споживача до продавця або виробника та дає змогу зберегти економічну цінність продукції. Зворотна логістика охоплює широкий спектр операцій: від повернення продукції, її сортування, повторного використання пакування до ремануфактурингу, відновлення, роботи з нереалізованими та кінцевими за життєвим циклом товарами, повторного продажу, перероблення тощо. Зростання глобальних обсягів повернень, що у 2022 році становили 1,8 трлн дол., робить цей напрям критично важливим, особливо з огляду на значно вищу частку повернених онлайн-покупок порівняно з традиційною торгівлею, а саме 17,6% онлайн-покупок (247 млрд дол.) [10]. Тому, зворотна логістика розглядається як інструмент створення економічної вигоди, оскільки дозволяє зменшити витрати, пов'язані з утилізацією, та забезпечує можливості для повторного продажу або вторинного використання товарів.

Застосування інструментарію зворотної логістики передбачає послідовність взаємопов'язаних етапів: опрацювання запиту на повернення, оцінка стану товару та визначення оптимального напрямку його подальшого використання, що може передбачати ремонт, перепродаж як нового, так і уціненого товару, його перероблення або списання. Така система підвищує ефективність обігу матеріалів, скорочує частку втрат і сприяє раціональному використанню виробничих ресурсів. Зворотна логістика, таким чином, продовжує життєвий цикл товару, знижує витрати, створює додану вартість і підтримує стабільність матеріальних потоків.

У межах циркулярної економіки зворотна логістика підтверджує свою значущість, виконуючи роль основного механізму збереження матеріальної цінності товарів та мінімізації екологічного навантаження. Вона дає можливість зменшити використання первинних ресурсів, підвищити частку повторного обігу продукції та скоротити обсяги відходів, що робить її важливою складовою сталого розвитку e-commerce. Саме тому провідні логістичні оператори активно інтегрують у свої пакети послуг комплексні рішення зі зворотною логістикою. Такі гравці, як DHL і FedEx, пропонують інтегровані рішення [11, 12] зі зворотною логістикою, включно з обробкою повернень, ремонтом та підготовкою товарів до повторного продажу, тоді як ритейлери, наприкладі Zara [13], активно впроваджують цифрові системи контролю й обліку повернень, що дозволяє ефективніше управляти товарними потоками та підтримувати циркулярні бізнес-моделі. Поєднання таких практик підтверджує, що зворотна логістика стає одним із центральних елементів трансформації e-commerce у напрямку циркулярної парадигми ресурсокористування.

Цифрові інструменти в свою чергу становлять базову інфраструктуру циркулярної економіки у сфері торгівлі, оскільки забезпечують повне відслідковування та транспарентність матеріальних потоків, інформаційну підтримку відповідних управлінських рішень. Одним із ключових практичних інструментів є цифровий паспорт продукції, який відповідно до європейських нормативних вимог має містити дані про походження та склад матеріалів, ремонтпридатність, екологічні характеристики та можливості повторного використання й перероблення. Він створює передумови для зменшення ризиків втрати ресурсної цінності продукції, забезпечуючи її повернення в економічний цикл після завершення первинного використання.

Розвиток цифрової інфраструктури циркулярної економіки у сфері торгівлі охоплює впровадження систем автоматизованого контролю та прогнозування. Ці інструменти забезпечують відстеження стану матеріальних потоків у реальному часі, контроль за технічними параметрами обладнання, оптимізацію енергоспоживання, підвищення ефективності переробних процесів та дозволяють передбачити потенційні екологічні й ресурсні ризики.

Застосування цифрових технологій підтримує розвиток циркулярних бізнес-моделей, включаючи системи повторного використання, сервісні моделі, повторне виробництво, спільне користування та розширену зворотну логістику.

Цифрові рішення забезпечують прозорість руху продукції, підвищують достовірність даних для оцінювання її ресурсного потенціалу й спрощують організацію ремонтних та переробних операцій. У результаті цифрові інструменти постають як ключовий чинник формування циркулярної економіки у сфері торгівлі, що забезпечує її стійкість і здатність інтегрувати екологічні пріоритети в економічні процеси [14].

Узагальнюючи результати проведеного дослідження, можемо виокремити наступні глобальні тенденції розвитку циркулярної економіки у сфері торгівлі:

1. Зростання ролі e-commerce як драйвера циркулярної економіки, що сприяє налагодженню замкнутих ресурсних потоків у межах взаємодії продавців та споживачів товарів.

2. Активний розвиток сегмента re-commerce як системної моделі повторного використання товарів, що надає можливості до збереження економічної цінності товарів після їх первинного використання та сприяє популяризації сталих практик ресурсокористування серед населення.

3. Зміна споживчої поведінки, що знаходить своє відображення у активній залученості молодого населення у процеси вторинного використання товарів, поєднуючи фактори економічної доцільності та зацікавленості у забезпеченні сталості процесів індивідуального споживання.

4. Організаційна кристалізація напрямку re-commerce у бізнес-моделях глобальних компаній, що знаходить своє відображення в сформованих практичних механізмах повторного використання та реалізації товарів.

5. Посилення ролі зворотної логістики в e-commerce як фактору реалізації засадничих положень циркулярної економіки на всіх етапах взаємодії продавців та по-

купців, пов'язаних із доставкою, поверненням або ремонтом товарів

7. Інтелектуалізація процесів управління торговельною діяльністю, що виявляє себе в інтеграції принципів циркулярної економіки на основі застосування сучасних цифрових технологій [15].

8. Застосування державних інструментів фінансового стимулювання забезпечення реалізації ефективних практик управління відходами з метою сприяння розбудови дієвих систем переробки та повторного використання вторинних ресурсів підприємницьким сектором [16, с. 61].

9. Розвиток цифрових інструментів як основи до практичної реалізації циркулярних процесів у сфері комерції та торгівлі, що дозволяє забезпечити оперативне відслідковування та транспарентність руху основних матеріальних потоків.

10. Активне використання цифрових технологій для підтримки повторного використання, ремонту та перероблення товарів, з метою забезпечення ефективності, контролю та керованості відповідних бізнес-процесів.

Підсумовуючи вищевикладене, можна стверджувати, що активний розвиток та практична інтеграція засадничих положень циркулярної економіки відіграє важливу роль в глобальних тенденціях розвитку торговельної сфери формуючи нові джерела мобілізації резервів зростання доданої вартості, економічної ефективності та імплементації принципів сталого розвитку, як у функціонуванні підприємницьких структур, так і у межах побутових практик населення.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

В результаті проведеного дослідження було проведено аналіз та систематизацію ключових положень теорії циркулярної економіки, специфіки їх реалізації у межах функціонування сучасних економічних систем та їх взаємозв'язку із відповідними глобальними тенденціями розвитку сфери торгівлі та електронної комерції. Досліджено практичний досвід підприємницького сектору у впровадженні прикладних циркулярних рішень у контексті організації торговельної діяльності, на прикладі електронної комерції та зворотної логістики. Ідентифіковано ключові тенденції розвитку циркулярної економіки у сфері торгівлі.

Перспективними напрямками подальших наукових пошуків у визначеній предметній площині дослідження є розвиток практичних механізмів імплементації циркулярних рішень у рамках функціонування суб'єктів вітчизняного підприємницького сектору.

Література:

1. Приклади впровадження циркулярної економіки в Україні. RECPC. 2024. URL: https://www.recpc.org/wp-content/uploads/2024/05/National-cases-of-CE_publication_ukr.pdf (дата звернення: 04.12.2025).
2. Симоненко К. Глобальна електронна комерція: ключові цифри та тренди e-commerce 2024. The Association of Retailers of Ukraine. 2024. URL: <https://rau.ua/novyni/trendi-e-com-2024/> (дата звернення: 04.12.2025).

3. The recommerce revolution. Vend. 2023. URL: <https://vend.com/news/the-recommerce-revolution> (дата звернення: 04.12.2025).

4. Recommerce: The rise of sustainable commerce. BigCommerce. 2025. URL: <https://www.bigcommerce.com/articles/ecommerce/recommerce/> (дата звернення: 04.12.2025).

5. Certified Refurbished Products. Apple. 2025. URL: <https://www.apple.com/shop/refurbished> (дата звернення: 04.12.2025).

6. Amazon Resale. Amazon URL: <https://www.amazon.com/Amazon-Resale/b?ie=UTF8&node=10158976011> (дата звернення: 04.12.2025).

7. IKEA Buyback & Resell Service. IKEA. 2025. URL: <https://www.ikea.com/us/en/circular/buy-back/> (дата звернення: 04.12.2025).

8. Resell. H&M. 2025. URL: https://www2.hm.com/hw_il/sustainability-at-hm/hm-x-key-city/resell.html (дата звернення: 04.12.2025).

9. Проєкти Zara Pre-owned. ZARA Україна. 2025. URL: <https://www.zara.com/ua/uk/preowned-mkt5794.html> (дата звернення: 04.12.2025).

10. A Guide to Reverse Logistics: How It Works, Types and Strategies. NetSuite. 2025. URL: <https://www.netsuite.com/portal/resource/articles/inventory-management/reverse-logistics.shtml> (дата звернення: 04.12.2025).

11. What is Reverse Logistics? DHL. 2025. URL: <https://www.dhl.com/discover/en-global/logistics-advice/essential-guides/what-is-reverse-logistics> (дата звернення: 04.12.2025).

12. Supply Chain & Reverse Logistics Services. FedEx. 2025. URL: <https://www.fedex.com/en-us/logistics/supply-chain.html> (дата звернення: 04.12.2025).

13. Logistics management in Zara. Myassignmenthelp. URL: <https://myassignmenthelp.com/free-samples/logistics-management-in-zara-product-distribution-management> (дата звернення: 04.12.2025).

14. Метеленко Н., Воронкова В., Оглобліна В., Нікітенко В., Гарбар Г. Цифрові технології для циркулярної економіки: досвід ЄС для України. Humanities Studies. 2025. Вип. 24 (101). С. 288—300. DOI: <https://doi.org/10.32782/hst-2025-24-101-31>

15. Tulchynska S., et al. Artificial intellectualization in the assessment system of the safe development of economic entities. Journal of Theoretical and Applied Information Technology. 2024. Vol. 102. No. 8. URL: <https://www.jatit.org/volumes/Vol102No8/6-Vol102No8.pdf> (дата звернення: 04.12.2025).

16. Гречко А. В., Солосіч О. С., Швець В. А. Фіскальне стимулювання ефективності управління відходами утвореними внаслідок бойових дій в Україні для досягнення екологічної безпеки. Economic Synergy. 2025. № 1. С. 53—65. URL: <https://www.es.istu.edu.ua/EconomicSynergy/article/view/246>.

References:

1. RECPC (2024), "Examples of Circular Economy Implementation in Ukraine", available at: https://www.recpc.org/wp-content/uploads/2024/05/National-cases-of-CE_publication_ukr.pdf (Accessed 4 December 2025).

2. Symonenko, K. (2024), "Global E-commerce: Key Figures and E-commerce Trends 2024", The Association of Retailers of Ukraine, [Online], available at: <https://rau.ua/novyni/trendi-e-com-2024/> (Accessed 4 December 2025).

3. Vend (2023), "The recommerce revolution", available at: <https://vend.com/news/the-recommerce-revolution> (Accessed 4 December 2025).

4. BigCommerce (2025), "Recommerce: The rise of sustainable commerce", available at: <https://www.bigcommerce.com/articles/ecommerce/recommerce/> (Accessed 04.12.2025).

5. Apple (2025), "Certified Refurbished Products", available at: <https://www.apple.com/shop/refurbished> (Accessed 04.12.2025).

6. Amazon (2025), "Amazon Resale", available at: <https://www.amazon.com/Amazon-Resale/b?ie=UTF8&node=10158976011> (Accessed 04.12.2025).

7. IKEA (2025), "IKEA Buyback & Resell Service", available at: <https://www.ikea.com/us/en/circular/buy-back/> (Accessed 04.12.2025).

8. H&M (2025), "Resell", available at: https://www2.hm.com/hw_il/sustainability-at-hm/hm-x-key-city/resell.html (Accessed 04.12.2025).

9. ZARA Ukraine (2025), "Projects Zara Pre owned", available at: <https://www.zara.com/ua/uk/preowned-mkt5794.html> (Accessed 04.12.2025).

10. NetSuite (2025), "A Guide to Reverse Logistics: How It Works, Types and Strategies", available at: <https://www.netsuite.com/portal/resource/articles/inventory-management/reverse-logistics.shtml> (Accessed 04.12.2025).

11. DHL (2025), "What is Reverse Logistics?", available at: <https://www.dhl.com/discover/en-global/logistics-advice/essential-guides/what-is-reverse-logistics> (Accessed 04.12.2025).

12. FedEx (2025), "Supply Chain & Reverse Logistics Services", available at: <https://www.fedex.com/en-us/logistics/supply-chain.html> (Accessed 04.12.2025).

13. Myassignmenthelp (2017), "Logistics management in Zara", available at: <https://myassignmenthelp.com/free-samples/logistics-management-in-zara-product-distribution-management> (Accessed 04.12.2025).

14. Metelenko, N., Voronkova, V., Ohloblina, V., Nikitenko, V. and Harbar, H. (2025), "Digital technologies for the circular economy: EU experience for Ukraine", Humanities Studies, [Online], vol. 24 (101), pp. 288—300. <https://doi.org/10.32782/hst-2025-24-101-31>.

15. Tulchynska, S., (2024), "Artificial intellectualization in the assessment system of the safe development of economic entities", Journal of Theoretical and Applied Information Technology, [Online], vol. 102, no. 8. available at: <https://www.jatit.org/volumes/Vol102No8/6Vol102No8.pdf> (Accessed 4 December 2025).

16. Hrechko, A.V., Solosich, O.S. and Shvets', V.A. (2025), "Fiscal Incentives for Enhancing the Efficiency of Managing Waste Generated by Military Activities in Ukraine to Achieve Environmental Security", Economic Synergy, [Online], vol. 1, pp. 53—65, available at: <https://www.es.istu.edu.ua/EconomicSynergy/article/view/246> (Accessed 04 December 2025).

Стаття надійшла до редакції 05.12.2025 р.