

УДК 004.9:005:339.9:330

DOI: 10.60022/2(3)-12S

Глєбова Наталія Володимирівна

кандидат економічних наук, доцент

доцент кафедри маркетингу, менеджменту та підприємництва

Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна, Україна

Hliebova Nataliia

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Associate Professor of the Department of Marketing, Management and Entrepreneurship

V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

ORCID: 0000-0002-9908-3867

Кудінова Марина Михайлівна

кандидат економічних наук, доцент

доцент кафедри маркетингу, менеджменту та підприємництва

Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна, Україна

Kudinova Marina

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Associate Professor of the Department of Marketing, Management and Entrepreneurship

V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

ORCID: 0000-0002-1525-8464

Щубко Аліна Станіславівна

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна, Україна

Shubko Alina

higher education applicant at the second (Master's) level

V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ КОРПОРАТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ПЕРЕХОДУ ДО ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ

Анотація. У статті досліджено особливості впровадження цифрових технологій у корпоративне управління зовнішньоекономічною діяльністю підприємств у контексті переходу до циркулярної економіки. Розглянуто сучасні виклики та можливості, пов'язані з інтеграцією принципів сталого розвитку у ЗЕД. Обґрунтовано необхідність цифрової трансформації зовнішньоекономічних процесів відповідно до екологічних стандартів і вимог міжнародних ринків. Охарактеризовано основні цифрові інструменти: ERP-системи, блокчейн-рішення, смарт-контракти, хмарні логістичні платформи та дашборди оцінки життєвого циклу продукції (LCA).

Особливу увагу приділено бар'єрам, які заважають повноцінній інтеграції цифрових і циркулярних підходів у практику українських підприємств: недостатньо розвинена технологічна інфраструктура, низький рівень цифрової компетентності та фрагментарність нормативно-правового забезпечення.

Запропоновано практичні рекомендації щодо подолання зазначених викликів для підвищення ефективності, прозорості й екологічної відповідальності підприємств, що здійснюють зовнішньоекономічну діяльність.

Ключові слова: корпоративний менеджмент, зовнішньоекономічна діяльність підприємств, цифрова трансформація ЗЕД, циркулярна економіка.

DIGITAL TOOLS OF MANAGEMENT OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITI IN THE TRANSITION TO THE CIRCULAR ECONOMY

Abstract. The article examines the features of implementing digital technologies in the corporate management of foreign economic activity (FEA) of enterprises within the transition to the circular economy. The study highlights key challenges and opportunities associated with integrating sustainability principles

into FEA. The necessity of digital transformation of external economic processes is justified with regard to ecological standards, environmental legislation and international market requirements. The paper characterizes key digital tools including ERP systems, blockchain solutions, smart contracts, cloud logistics platforms, life cycle assessment (LCA) dashboards, and artificial intelligence-based systems for decision-making support.

Special attention is paid to barriers preventing the full integration of digital and circular approaches in Ukrainian companies, such as insufficient technological infrastructure, low level of digital competence of staff, resistance to innovation, limited investment resources, and regulatory fragmentation. The article provides a detailed analysis of practical cases where digital transformation helped companies achieve sustainability goals and reduce environmental impacts.

Practical recommendations are proposed to overcome the identified challenges, aiming at increasing operational efficiency, transparency, resilience and environmental responsibility of enterprises operating in the field of foreign economic activity. The study contributes to forming strategic guidelines for Ukrainian exporters seeking to enhance their competitiveness and comply with the principles of the green transition and the European Green Deal. The research also emphasizes the importance of public-private partnerships, international cooperation, and alignment of national legislation with EU requirements in the field of circular economy and digitalization.

Keywords: corporate management, foreign economic activity of enterprises, digital transformation of FEA, circular economy.

Постановка проблеми. У сучасних умовах глобалізації та трансформації світової економіки надзвичайно актуальним стає питання сталого розвитку зовнішньоекономічної діяльності (ЗЕД) підприємств. Зростаючий тиск з боку міжнародних екологічних стандартів, зміна споживчих очікувань, а також геополітичні й логістичні виклики змушують компанії не лише оптимізувати міжнародну співпрацю, але й переглядати принципи управління ресурсами. У цьому контексті набуває важливості концепція циркулярної економіки, яка ґрунтується на повторному використанні матеріалів, мінімізації відходів, екологічній відповідальності та закритих виробничо-логістичних циклах.

Паралельно з цим активно розвиваються цифрові технології, які стають потужним інструментом удосконалення управління зовнішньоекономічною діяльністю. Автоматизовані ERP-системи, хмарні платформи для контролю постачань, блокчейн-рішення для смарт-контрактів, дашборди з оцінкою вуглецевого сліду – усе це створює нові можливості для комплексного підходу до менеджменту ЗЕД в умовах екологічної трансформації.

Для українських підприємств, які прагнуть інтегруватися у світові ринки та відповідати критеріям «зеленого переходу», особливо важливим є вивчення та впровадження таких цифрових рішень. Це дозволяє не лише підвищити ефективність міжнародних операцій, а й посилити конкурентні переваги в експортно-орієнтованих секторах.

Актуальність теми зумовлена потребою в адаптації ЗЕД до викликів XXI століття – екологічних, технологічних і регуляторних. Саме на стику цифровізації та циркулярності формується нова парадигма зовнішньоекономічного менеджменту, яка вимагає комплексного наукового аналізу й практичних рекомендацій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Наразі відбувається активне вивчення та впровадження цифрових інструментів та технологій у різні сфери бізнесу. Звіти OECD [1], McKinsey [2], UNCTAD [3], Міністерства економіки України [4], European Commission [5], Опитування бізнесу щодо цифрової трансформації ЗЕД European Business Association (EBA) [10] підтверджують це твердження. Питаннями розгляду циркулярної економіки в Україні в розрізі зовнішньоекономічної діяльності займаються Федоренко В. Г. [11], Шлапак І. В. [12], Шевченко Т. І., Губанова О. Р. та інші. Їхні роботи охоплюють широкий спектр тем, включаючи аналіз циркулярної економіки та зовнішньоекономічної політики.

Необхідно зазначити, що традиційна модель зовнішньоекономічної діяльності орієнтована на лінійний тип економіки «взяти–виробити–викинути» «Виробництво → Споживання → Відходи» більше не відповідає викликам сьогодення, призводять до надмірного виснаження ресурсів, накопичення відходів та екологічної деградації. Зростання обсягів зовнішньоекономічної діяльності, зокрема міжнародної торгівлі товарами з високим ресурсоспоживанням, посилює екологічне навантаження. Циркулярна економіка працює за принципом «Виробництво → Використання → Переробка → Повторне використання».

Проблема полягає у відсутності ефективних механізмів інтеграції принципів циркулярної економіки в систему управління ЗЕД на рівні підприємств, галузей та держави. Проте в Україні цей підхід є ще недостатньо дослідженим і практично реалізованим.

Незважаючи на активне впровадження цифрових технологій у різні сфери бізнесу, зовнішньоекономічна діяльність в Україні часто залишається фрагментарно автоматизованою, з ручним управлінням ризиками та слабким впровадженням принципів циркулярної економіки. Ця проблема актуальна, зокрема, для середнього та великого бізнесу, який здійснює імпорт/експорт промислових або споживчих товарів, не маючи чітких моделей повторного використання ресурсів, «зеленого» аудиту та цифрової прозорості у логістичних ланцюгах.

Метою дослідження є обґрунтування теоретико-практичних засад впровадження цифрових інструментів у систему корпоративного управління зовнішньоекономічною діяльністю підприємств з урахуванням викликів та можливостей, пов'язаних із переходом до циркулярної економіки.

Виклад основного матеріалу.

1. Циркулярна економіка як стратегічна основа сталого розвитку ЗЕД.

Циркулярна економіка (англ. *circular economy*) – це нова парадигма господарювання, яка передбачає перехід від лінійної моделі «взяти–виробити–викинути» до замкнутого циклу використання ресурсів. У межах зовнішньоекономічної діяльності це означає зміну не лише підходів до виробництва, а й трансформацію всього ланцюга постачання, торгівлі, логістики та взаємодії з міжнародними партнерами.

У 2020–2023 роках поняття «циркулярна торгівля» стало ключовим у стратегіях ЄС, зокрема в межах Європейського зеленого курсу (*EU Green Deal*). За даними European Environment Agency, до 2025 року країни-члени ЄС мають намір повторно використовувати щонайменше 65% упаковки та виробничих залишків, а також мінімізувати імпорт продукції, яка не відповідає екологічним вимогам життєвого циклу (*life-cycle based assessment*) [1]. Для зовнішньоекономічних компаній це означає необхідність адаптуватися до циркулярних стандартів партнерів – інакше є ризик втратити доступ до ключових ринків збуту.

Циркулярна економіка орієнтована на циклічне використання ресурсів. Її основні принципи:

- використання відновлюваних ресурсів;
- зменшення кількості відходів;
- переробка та повторне використання товарів і матеріалів;
- продовження життєвого циклу продукції.

У зовнішньоекономічній діяльності циркулярний підхід проявляється в таких практиках, як:

- реекспорт вторинної сировини, її повторне використання у виробництві;
- логістика зворотного потоку (*reverse logistics*) – повернення пакування, модульних частин техніки або відпрацьованих матеріалів до постачальника;
- участь у міжнародних платформах сталого постачання (наприклад, Circularise, Ecovadis, EcoChain), де кожен елемент ланцюга має цифровий слід.

Циркулярна економіка у зовнішньоекономічній діяльності створює нові можливості для підприємств, спрямовані на скорочення витрат, зниження негативного впливу на довкілля, а також на підвищення конкурентоспроможності продукції на міжнародному ринку. В умовах глобалізації економіки та інтеграції України до європейських та світових економічних процесів важливим є впровадження стратегічних підходів до управління зовнішньоекономічною діяльністю з орієнтацією на принципи циркулярності.

Наприклад, українська компанія «RECO Recycling», що займається експортом вторинної сировини, за останні два роки збільшила обсяги постачання до країн ЄС на 37% завдяки впровадженню системи екологічного аудиту та циклічного використання ресурсів. Це не лише покращило її імідж серед міжнародних партнерів, а й дало змогу залучити додаткові інвестиції.

У табл. 1 представлено SWOT-аналіз менеджменту зовнішньоекономічної діяльності в аспекті циркулярної економіки.

Таблиця 1

SWOT-аналіз менеджменту зовнішньоекономічної діяльності: аспект циркулярної економіки

Сильні сторони (Strengths)	Слабкі сторони (Weaknesses)
Зростаюча міжнародна підтримка циркулярної економіки (СЕ). Упровадження європейських стандартів та директив у сфері ЗЕД. Можливість економії ресурсів та зменшення витрат. Формування іміджу екологічно відповідальної компанії на зовнішніх ринках.	Недостатня обізнаність менеджерів ЗЕД щодо принципів СЕ. Відсутність системної державної політики підтримки циркулярних процесів у ЗЕД. Недостатнє фінансування інноваційних проєктів у сфері СЕ. Обмежений доступ до екологічних технологій для вітчизняних підприємств.
Можливості (Opportunities)	Загрози (Threats)
Інтеграція до європейського «зеленого» ринку. Залучення міжнародних інвестицій та грантів на розвиток СЕ у ЗЕД. Створення нових робочих місць у сфері вторинного виробництва та ресурсоефективності. Розширення напрямків зовнішньоекономічного співробітництва за екологічними критеріями.	Жорстка конкуренція з боку міжнародних компаній, які вже впровадили СЕ. Геополітична нестабільність, зокрема військові дії, що ускладнюють експорт/імпорт. Імовірність зміни митного або екологічного регулювання в країнах-партнерах. Ризик несумісності українського законодавства з міжнародними циркулярними стандартами.

Джерело: складено авторами

Таким чином можливо зазначити, що в умовах трансформації економіки України особливої актуальності набуває переосмислення зовнішньоекономічної діяльності через призму циркулярної економіки. Впровадження циркулярних практик у ЗЕД сприятиме не лише екологічній безпеці, але й відкриває нові канали експорту та інноваційного співробітництва.

Уже сьогодні такі компанії як IKEA, Unilever, HP вимагають від своїх постачальників надавати цифрову верифікацію вмісту вторинної сировини в товарі (через RFID, QR-паспорти або блокчейн). У результаті циркулярна відповідність стала новим торговим бар'єром і водночас – конкурентною перевагою.

Для українських експортерів, зокрема у харчовій, текстильній, пакувальній та машинобудівній галузях, це означає необхідність швидкого переходу до екологічної звітності, аудиту вуглецевого сліду продукції та перегляду стандартів партнерства. За даними Мінекономіки України, станом на кінець 2023 року лише 12% українських компаній-експортерів надають сертифіковані дані про ресурсне походження товарів.

Таким чином, циркулярна економіка перетворюється з екологічної ініціативи на обов'язкову складову ЗЕД-стратегії, що потребує нових управлінських інструментів – насамперед цифрових – для забезпечення контролю, відповідності та аналітики на кожному етапі міжнародної взаємодії.

Переваги впровадження циркулярної економіки у ЗЕД:

- збільшення експортних можливостей за рахунок виробництва екологічної продукції;
- формування позитивного іміджу компанії на міжнародних ринках;
- відповідність вимогам міжнародних стандартів і екологічних регламентів;
- залучення зелених інвестицій та міжнародних грантів.

2. Цифрові інструменти в управлінні зовнішньоекономічною діяльністю: тренди та кейси.

Інтеграція цифрових технологій у зовнішньоекономічну діяльність підприємств є визначальним фактором підвищення їхньої ефективності, прозорості та відповідності екологічним стандартам. Особливо актуальним це стає в умовах переходу до циркулярної економіки, яка вимагає нової якості управління логістичними, митними, виробничими й контрактними процесами.

На глобальному рівні активно впроваджуються ERP-системи з модулями ЗЕД, які дозволяють відстежувати походження продукції, контролювати ланцюги поставок, проводити планування закупівель, моніторинг витрат та оцінку відповідності екологічним нормам. Наприклад, система SAP S/4HANA International Trade має вбудований функціонал для обліку митних документів, квот, обмежень та модулів «зеленої звітності» згідно з вимогами ЄС.

Другим важливим інструментом є блокчейн та смарт-контракти, які застосовуються у транснаціональних поставках для забезпечення прозорості походження товарів і скорочення витрат на посередників. Компанія Maersk у співпраці з IBM впровадила платформу TradeLens, яка забезпечує цифрову ідентифікацію кожної партії товару, скорочуючи час обробки документів на 40% та знижуючи ризики шахрайства [2].

В умовах циркулярної економіки особливу роль відіграють LCA-дашборди (Life Cycle Assessment dashboards) – інструменти візуалізації вуглецевого та енергетичного сліду продукції, які інтегруються у системи управління логістикою. Наприклад, Ecochain Helix дозволяє компаніям у режимі реального часу відстежувати вплив продукції на довкілля на всіх етапах поставки – від сировини до кінцевого споживача.

Цифрова трансформація ЗЕД також передбачає впровадження хмарних логістичних платформ, таких як Infor Nexus, Oracle SCM Cloud або Project44, які забезпечують [3, 5, 6]:

- контроль відвантажень і митного оформлення;
- інтеграцію з транспортними компаніями;
- автоматичне оновлення статусів постачання;
- формування звітності відповідно до міжнародних стандартів.

На рівні взаємодії з партнерами все більше компаній використовують електронні сертифікати походження, сертифікати екологічної відповідності, QR-паспорти на упаковку та навіть цифрові паспорти продукції, що включають інформацію про вторинну сировину, енергоспоживання та спосіб утилізації.

Таким чином, цифрові інструменти в ЗЕД не лише підвищують ефективність і контроль, а й стають ключовою умовою доступу до міжнародних ринків, особливо в межах зеленого переходу. Для українських компаній адаптація до цих стандартів є стратегічно важливою умовою конкурентоспроможності.

У табл. 2 наведено порівняльний аналіз цифрових інструментів управління зовнішньоекономічної діяльності у контексті циркулярної економіки.

Таблиця 2

Цифрові інструменти управління ЗЕД у контексті циркулярної економіки:
порівняльний аналіз

Інструмент	Основна функція	Приклади застосування	Рівень впровадження в Україні (оцінка)
ERP з модулем ЗЕД	Планування, управління контрактами, аналітика, митна документація	SAP S/4HANA, Microsoft Dynamics	Середній (≈ 30% великих підприємств)
Блокчейн / смарт-контракти	Прозорість угод, автоматизація поставань, верифікація походження	IBM TradeLens, VeChain	Дуже низький (≈ 3–5%)
LCA-аналітика (life cycle assessment)	Оцінка вуглецевого сліду, ресурсної ефективності продукції	Ecochain Helix, Circularise	Низький (≈ 7–10%)
Хмарні логістичні платформи	Управління перевезеннями, інтеграція з логістами, митне оформлення	Infor Nexus, Oracle SCM Cloud	Середній (≈ 20–25%)
Е-паспорти продукції / QR-коди	Ідентифікація складу, циклу життя, сертифікатів та вторинних матеріалів	IKEA Digital Product Passport, QR-Cycle	Низький, точкове впровадження (<10%)
CRM для міжнародного B2B	Управління клієнтами, комунікація з партнерами, контроль контрактного циклу	Zoho CRM, Salesforce International	Високий у IT і консалтингу (≈ 50%), нижчий у промисловості

Джерело: складено авторами (рівень впровадження оцінено орієнтовно на основі відкритих звітів Мінекономіки України, ILO, McKinsey [2] та матеріалів торговельно-логістичних форумів 2022–2024 рр.)

3. Проблеми цифрової циркулярності в українських компаніях.

Попри очевидні переваги цифровізації та її ключову роль у забезпеченні циркулярної зовнішньоекономічної діяльності, більшість українських компаній продовжують стикатися з низкою системних проблем, що стримують процес переходу до цифрової циркулярності.

Насамперед, варто відзначити низьку інтеграцію цифрових платформ у ЗЕД-процеси. За даними дослідження Мінекономіки України (2023) [4], лише 17% компаній, що здійснюють зовнішньоекономічну діяльність, мають інтегровану ERP-систему з модулем міжнародної логістики чи митного оформлення. Переважна більшість все ще використовує окремі інструменти – електронні таблиці, Excel-звіти, email-комунікацію – без об’єднання в єдину цифрову екосистему.

Другою проблемою є відсутність цифрового сліду продукції, що є обов'язковим для виходу на ринки ЄС та США у 2024–2025 роках. Паспортизація товарів за принципами LCA (оцінки життєвого циклу) та QR-ідентифікація вторинної сировини залишається або недоступною, або фінансово затратною для більшості українських експортерів, зокрема малого та середнього бізнесу.

Також гостро стоїть проблема кадрового забезпечення цифрової трансформації. За опитуванням Європейської бізнес-асоціації (ЕВА), лише 12% українських компаній мають у штаті спеціаліста, який відповідає за управління даними або цифрову трансформацію ЗЕД-процесів. Це призводить до формального впровадження рішень без подальшої експлуатації або оновлення.

Окремо варто згадати про регуляторну фрагментарність: у багатьох випадках українські нормативні вимоги не враховують стандартів ЄС щодо цифрового підтвердження сталості продукції (наприклад, добровільні екосертифікати або верифікацію CO₂ в логістиці), що ускладнює сертифікацію товарів для експорту.

Нарешті, низький рівень доступу до фінансування на цифрову модернізацію також є бар'єром. Механізми грантової чи кредитної підтримки (наприклад, за програмами GIZ, Horizon Europe, EBRD Green Logistics) ще не охоплюють значну частину потенційних учасників, особливо поза Києвом.

Таким чином, цифрова циркулярність у зовнішньоекономічній діяльності в Україні залишається переважно точковою ініціативою, яка потребує системної підтримки, як з боку державної політики, так і через розбудову цифрових компетенцій і підключення до міжнародних платформ циркулярної звітності. Дослідження цифрових технологій виступають драйверами циркулярних рішень у зовнішньоекономічній діяльності.

Рекомендації щодо цифрової трансформації зовнішньоекономічної діяльності у контексті циркулярної економіки представлено у табл. 3 [8-15].

Таблиця 3

Рекомендовані рішення для цифрової трансформації ЗЕД у контексті циркулярної економіки

Проблема	Запропоноване рішення	Очікуваний ефект / вплив
Низький рівень цифрової інтеграції ЗЕД-процесів	Впровадження ERP-систем із модулем ЗЕД (SAP, Microsoft Dynamics)	Підвищення прозорості операцій, автоматизація документообігу, контроль за контрактами
Відсутність цифрового сліду товарів та LCA-аналітики	Інтеграція LCA-дашбордів (Ecochain, SimaPro), впровадження QR/ID-маркування продукції	Можливість виходу на ринки ЄС, відповідність green deal-вимогам, зміцнення бренду
Кадровий дефіцит у сфері цифрової трансформації	Розвиток внутрішніх програм підвищення кваліфікації, стажування, залучення IT-фахівців до відділів ЗЕД	Формування компетентної команди, підвищення ефективності використання IT-рішень
Нерозвинена цифрова сертифікація екологічної відповідності	Участь у міжнародних екоплатформах (EcoVadis, Circularise), співпраця з аудитором сталості	Отримання екосертифікатів, визнання продукції за кордоном, спрощення виходу на нові ринки
Обмежений доступ до фінансування цифрової модернізації	Участь у грантових програмах (GIZ, Horizon Europe, EBRD Green Logistics), пільгові кредити на діджиталізацію	Розширення технічних можливостей, прискорене впровадження цифрових та екологічних технологій
Відставання нормативно-правової бази	Адвокація та участь у профільних бізнес-асоціаціях (ЕВА, UCCI) щодо оновлення стандартів	Гармонізація українського ЗЕД-регулювання з вимогами ЄС, спрощення процедур

Джерело: складено авторами (таблиця узагальнена за результатами аналізу кейсів IKEA, Schneider Electric, а також рекомендацій ЄБА, OECD, UNCTAD (2022–2024 pp.) [1-7])

Висновки. У межах проведеного дослідження було обґрунтовано, що цифрові інструменти корпоративного управління є невід'ємною умовою ефективної зовнішньоекономічної діяльності в умовах циркулярної економіки. Інтеграція таких рішень як ERP-системи, LCA-аналітика, блокчейн, хмарні логістичні платформи та цифрова паспортизація товарів забезпечує прозорість, контроль ресурсів та відповідність міжнародним екологічним стандартам.

Результати аналізу міжнародного досвіду (IKEA, Maersk, EcoVadis) та стану цифрової циркулярності в Україні засвідчили низький рівень впровадження таких практик у більшості українських компаній

(менше 20% мають комплексну цифрову систему ЗЕД), що створює бар'єри для виходу на ринки ЄС та зниження екологічного впливу. Зокрема, було виявлено брак цифрових компетенцій, фрагментарність регулювання та обмежений доступ до ресурсів для цифрової трансформації.

Доведено, що впровадження циркулярних практик у ЗЕД сприяє не лише екологічній безпеці, але й відкриває нові канали експорту та інноваційного співробітництва.

Практична значущість дослідження полягає у можливості використання запропонованих рекомендацій для розробки стратегії підприємств у сфері ЗЕД з урахуванням принципів циркулярної економіки.

Циркулярна економіка стає необхідною умовою для ефективної зовнішньоекономічної діяльності. За умов використання державних та міжнародних програм підтримки, українські компанії мають змогу збільшити експортний потенціал і сприяти сталому розвитку країни. У подальшому рекомендується розробити державну програму підтримки цифрової трансформації ЗЕД малого та середнього бізнесу, з урахуванням «зеленого» переходу, а також створити національну платформу циркулярної сертифікації для експортерів.

Таким чином запропоновано поєднувати дві сучасні управлінські концепції – цифрову трансформацію ЗЕД та принципи циркулярної економіки – як єдиної моделі сталого розвитку міжнародного бізнесу. Запропоновано практичні рішення щодо цифровізації з урахуванням екологічної відповідності, що дозволяють сформулювати стратегічну перевагу підприємства на глобальному ринку.

Практична значущість полягає у можливості використання запропонованих рішень українськими підприємствами-експортерами для підвищення ефективності зовнішньоекономічної діяльності (зниження вуглецевого сліду, доступу до міжнародних сертифікаційних платформ і формування стійких партнерств із європейськими компаніями).

Література

1. OECD. *Digital Transformation in Trade and Circular Economy*. OECD Publications, 2022. URL: https://www.oecd.org/en/publications/international-trade-and-circular-economy-policy-alignment_ae4a2176-en.html (дата звернення: 08.04.2025).
2. McKinsey & Company. *The Circular Economy: Moving from Theory to Practice*. McKinsey Report, 2023. URL: <https://www.greenpolicyplatform.org/research/circular-economy-moving-theory-practice> (дата звернення: 09.04.2025).
3. UNCTAD. *Digital Economy Report 2023: Cross-Border Data Flows and Development*. United Nations, Geneva, 2023. <https://unctad.org/topic/ecommerce-and-digital-economy/digital-economy-report> (дата звернення: 08.04.2025).
4. Міністерство економіки України. Аналітична довідка про стан цифровізації зовнішньоекономічної діяльності. URL: <https://www.me.gov.ua> (дата звернення: 06.04.2025).
5. European Commission. *A New Circular Economy Action Plan*. Brussels, 2020. URL: <https://ec.europa.eu> (дата звернення: 08.04.2025).
6. EcoVadis. *Sustainable Procurement Barometer 2023*. URL: <https://ecovadis.com> (дата звернення: 04.04.2025).
7. IKEA. *Circular Product Passport Strategy 2023*. URL: <https://about.ikea.com> (дата звернення: 04.04.2025).
8. TradeLens Platform Overview (IBM & Maersk). URL: <https://www.tradelens.com> (дата звернення: 04.04.2025).
9. Ecochain. *Measuring Environmental Impact in the Supply Chain*. URL: <https://ecochain.com> (дата звернення: 04.04.2025).
10. European Business Association (EBA). Опитування бізнесу щодо цифрової трансформації ЗЕД. Київ, 2023. URL: <https://eba.com.ua> (дата звернення: 04.04.2025).
11. Федоренко В. Г. Циркулярна економіка в системі стратегічного управління міжнародною торгівлею. *Менеджмент XXI століття*. 2023. № 4. С. 84–91.
12. Шлапак І. В. Управління ЗЕД підприємства в умовах цифрової трансформації. *Економіка і держава*. 2022. № 7. С. 54–59.
13. Circularise. *Blockchain-based Traceability for Sustainable Trade*. URL: <https://www.circularise.com> (дата звернення: 08.04.2025).
14. World Economic Forum. *Digital Trade and Circular Economy Synergies*. Davos, 2023. URL: <https://www.weforum.org/meetings/world-economic-forum-annual-meeting-2023/> (дата звернення: 04.04.2025).

15. Horizon Europe. *Calls on Digitalization and Circular Business Models*. URL: <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020> (дата звернення: 04.04.2025).

References

1. OECD. Digital Transformation in Trade and Circular Economy. OECD Publications, 2022. URL: https://www.oecd.org/en/publications/international-trade-and-circular-economy-policy-alignment_ae4a2176-en.html (accessed: 08.04.2025).
2. McKinsey & Company. The Circular Economy: Moving from Theory to Practice. McKinsey Report, 2023. URL: <https://www.greenpolicyplatform.org/research/circular-economy-moving-theory-practice> (accessed: 09.04.2025).
3. UNCTAD. Digital Economy Report 2023: Cross-Border Data Flows and Development. United Nations, Geneva, 2023. <https://unctad.org/topic/ecommerce-and-digital-economy/digital-economy-report> (accessed: 08.04.2025).
4. Ministerstvo ekonomiky Ukrainy. Analitichna dovidka pro stan tsyvrovizatsii zovnishnoekonomichnoi diialnosti. URL: <https://www.me.gov.ua> (accessed: 06.04.2025).
5. European Commission. A New Circular Economy Action Plan. Brussels, 2020. URL: <https://ec.europa.eu> (accessed: 08.04.2025).
6. EcoVadis. Sustainable Procurement Barometer 2023. URL: <https://ecovadis.com> (accessed: 04.04.2025).
7. IKEA. Circular Product Passport Strategy 2023. URL: <https://about.ikea.com> (accessed: 04.04.2025).
8. TradeLens Platform Overview (IBM & Maersk). URL: <https://www.tradelens.com> (accessed: 04.04.2025).
9. Ecochain. Measuring Environmental Impact in the Supply Chain. URL: <https://ecochain.com> (accessed: 04.04.2025).
10. European Business Association (EBA). Opytuvannia biznesu shchodo tsyvrovoi transformatsii ZED. Kyiv, 2023. URL: <https://eba.com.ua> (accessed: 04.04.2025).
11. Fedorenko V. H. Tsyrukliarna ekonomika v systemi stratehichnoho upravlinnia mizhnarodnoi torhivleiu. Menedzhment KhKhI stolittia. 2023. № 4. S. 84–91.
12. Shlapak I. V. Upravlinnia ZED pidpriemstva v umovakh tsyvrovoi transformatsii. Ekonomika i derzhava. 2022. № 7. S. 54–59.
13. Circularise. Blockchain-based Traceability for Sustainable Trade. URL: <https://www.circularise.com> (accessed: 08.04.2025).
14. World Economic Forum. Digital Trade and Circular Economy Synergies. Davos, 2023. URL: <https://www.weforum.org/meetings/world-economic-forum-annual-meeting-2023/> (accessed: 04.04.2025).
15. Horizon Europe. Calls on Digitalization and Circular Business Models. URL: <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020> (accessed: 04.04.2025).