

ЕФЕКТИВНІСТЬ ДІЯЛЬНОСТІ ІТ-КОМПАНІЙ У КОНТЕКСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ПРИНЦИПІВ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ

СИСОЄВА Інна¹, НАГАЙЧУК Вікторія²

¹Вінницький навчально-науковий інститут економіки Західноукраїнського національного університету
<https://orcid.org/0000-0003-0567-1658>
e-mail: i.sysoyeva@wunu.edu.ua

²Вінницький навчально-науковий інститут економіки Західноукраїнського національного університету
<https://orcid.org/0000-0002-6653-6583>
e-mail: v.nagaichuk@wunu.edu.ua

У статті здійснено комплексне дослідження функціонування ІТ-компаній в умовах трансформації економічних систем на засадах циркулярної економіки. Акцентовано увагу на зміні ролі ІТ-сектору як ключового драйвера цифровізації та інструмента забезпечення ефективного використання ресурсів. Доведено, що традиційні підходи до оцінювання ефективності діяльності підприємств, які ґрунтуються переважно на фінансових показниках, не дозволяють повною мірою врахувати екологічні аспекти та довгострокову стійкість бізнес-моделей. Обґрунтовано доцільність інтеграції екологічних, соціальних і управлінських (ESG) критеріїв у систему оцінювання результативності ІТ-компаній. Запропоновано удосконалений методичний підхід до аналізу економічної та екологічної ефективності, який передбачає поєднання фінансових індикаторів із показниками ресурсної ефективності, енергоємності, вуглецевого сліду та рівня цифрової оптимізації бізнес-процесів. Встановлено, що впровадження цифрових технологій, зокрема хмарних рішень, аналітики великих даних та штучного інтелекту, сприяє зниженню витрат, мінімізації екологічного впливу та підвищенню адаптивності підприємств до змін зовнішнього середовища. Доведено, що ІТ-компанії виступають не лише користувачами ресурсів, а й активними провайдерами інноваційних рішень, які забезпечують перехід до замкнених виробничо-споживчих циклів. Практичне значення одержаних результатів полягає у можливості застосування запропонованого підходу для формування стратегії сталого розвитку ІТ-компаній, підвищення їх інвестиційної привабливості та конкурентоспроможності в умовах глобальних екологічних викликів.

Ключові слова: ІТ-компанії, циркулярна економіка, економічна ефективність, екологічна ефективність, ESG, цифровізація, сталий розвиток.

<https://doi.org/10.31891/mdes/2026-20-6>



This is an Open Access article distributed under the terms of the [Creative Commons CC-BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Стаття надійшла до редакції / Received 27.02.2026

Прийнята до друку / Accepted 30.03.2026

Опубліковано / Published 30.04.2026

© Сисоєва Інна, Нагайчук Вікторія

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

Сучасний етап розвитку світової економіки характеризується поглибленням екологічних викликів, пов'язаних із нераціональним використанням ресурсів, зростанням обсягів відходів та посиленням негативного впливу на довкілля. У цих умовах актуалізується необхідність переходу від традиційної лінійної моделі господарювання до циркулярної економіки, яка передбачає замкнені цикли використання ресурсів, мінімізацію відходів та підвищення рівня ресурсоефективності. Важливу роль у цьому процесі відіграють ІТ-компанії, діяльність яких забезпечує цифрову трансформацію економіки та створює інструменти для оптимізації виробничих і управлінських процесів. Застосування інформаційних технологій дозволяє підвищити прозорість бізнес-операцій, удосконалити моніторинг використання ресурсів та сприяти впровадженню інноваційних моделей циркулярного типу. Разом із тим, існуючі підходи до оцінювання ефективності діяльності ІТ-компаній здебільшого орієнтовані на фінансові результати та не враховують у достатній мірі екологічні наслідки їх функціонування. Це обмежує можливості комплексного аналізу ефективності бізнес-моделей у контексті сталого розвитку та знижує обґрунтованість управлінських рішень.

У зв'язку з цим виникає необхідність розробки науково обґрунтованих підходів до інтегрованого оцінювання економічної та екологічної ефективності ІТ-компаній, що дозволить більш повно врахувати їх внесок у формування циркулярної економіки. Вирішення зазначеної проблеми має важливе значення як для розвитку теоретичних засад економічної науки, так і для практики управління підприємствами, підвищення їх конкурентоспроможності та забезпечення сталого розвитку.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблематика переходу до циркулярної економіки в останні роки посідає важливе місце у науковому дискурсі, оскільки пов'язана з пошуком нових моделей господарювання, здатних забезпечити раціональне використання ресурсів, мінімізацію відходів та підвищення довгострокової стійкості бізнесу. У сучасних дослідженнях циркулярна економіка розглядається не лише як альтернатива лінійній моделі виробництва і споживання, а і як основа формування нових підходів до створення вартості, у яких важливу роль відіграють цифрові технології. Зокрема, у документах Ellen MacArthur Foundation підкреслюється, що цифрові рішення здатні підтримувати циркулярні матеріальні потоки, підвищувати прозорість використання ресурсів і сприяти формуванню більш ефективних моделей повторного використання, ремонту та відновлення продукції [1].

Окремий напрям досліджень пов'язаний із вивченням ролі цифровізації у забезпеченні ресурсоефективності та екологічної результативності підприємств. У матеріалах OECD наголошується, що цифровізація може виступати важливим чинником переходу до ресурсоефективної та циркулярної економіки завдяки поліпшенню моніторингу виробничих процесів, оптимізації споживання ресурсів, розвитку прогнозної аналітики та удосконаленню систем управління життєвим циклом продуктів [2]. Водночас дослідники звертають увагу і на можливі негативні ефекти цифрової трансформації, зокрема зростання енергоспоживання, електронних відходів та так званий rebound effect, коли технологічне підвищення ефективності частково нівелюється збільшенням масштабів споживання.

У науковій літературі дедалі частіше обґрунтовується теза про синергію між цифровими технологіями та циркулярною економікою. У сучасних оглядових публікаціях зазначається, що такі технології, як штучний інтелект, Інтернет речей, великі дані, блокчейн і хмарні обчислення, формують нові можливості для відстеження руху ресурсів, оцінювання стану активів, оптимізації ремонтних циклів і підтримки моделей сервісного споживання. Це свідчить про поступове зміщення акценту з традиційного розуміння цифровізації як інструменту підвищення продуктивності до її сприйняття як механізму забезпечення циркулярної трансформації бізнес-моделей [3].

Поряд із цим у публікаціях, присвячених розвитку цифрової економіки, підкреслюється, що ІКТ-сектор сам по собі демонструє стійку динаміку зростання та дедалі сильніше впливає на загальноекономічні процеси. Це зумовлює підвищений інтерес до оцінювання не лише фінансових результатів ІТ-компаній, а й їхнього екологічного сліду, ресурсної ефективності та внеску у формування сталих ринкових практик. У зв'язку з цим актуалізується потреба в розробленні підходів, які дають змогу поєднати аналіз економічної результативності ІТ-компаній із оцінюванням їхньої участі у циркулярній трансформації економіки [4].

ВИДІЛЕННЯ НЕВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ СТАТТЯ

Незважаючи на значну кількість праць, присвячених окремо циркулярній економіці, цифровізації та сталому розвитку, питання комплексного аналізу економічної та екологічної ефективності діяльності ІТ-компаній залишається недостатньо розробленим. У більшості досліджень увага зосереджується або на технологічному потенціалі цифрових рішень для циркулярної економіки, або на загальних аспектах екологізації цифрового сектору. Водночас бракує методичних підходів, які дозволяють інтегрувати фінансові показники діяльності ІТ-компаній із циркулярними та екологічними індикаторами, що й зумовлює наукову актуальність обраної теми.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Метою статті є обґрунтування теоретичних і методичних засад комплексного оцінювання економічної та екологічної ефективності діяльності ІТ-компаній у контексті переходу до циркулярної економіки, а також визначення ролі цифрових технологій у забезпеченні сталого розвитку бізнесу; для досягнення поставленої мети передбачено узагальнення концептуальних положень циркулярної економіки в умовах цифровізації, дослідження специфіки функціонування ІТ-компаній як суб'єктів інноваційної діяльності, аналіз існуючих підходів до оцінювання ефективності підприємств із виявленням їх обмежень, обґрунтування доцільності інтеграції екологічних та циркулярних показників у систему оцінювання, розробку інтегрованого підходу до

аналізу результативності діяльності ІТ-компаній, а також визначення практичних напрямів підвищення ефективності їх бізнес-моделей в умовах циркулярної трансформації економіки.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Сучасний етап розвитку світової економіки характеризується активним впровадженням принципів циркулярної економіки, що передбачає перехід від лінійної моделі «виробництво – споживання – утилізація» до замкнених циклів використання ресурсів. У цьому контексті особливого значення набуває діяльність ІТ-компаній, які виступають як катализатори цифрової трансформації та провайдери інноваційних рішень для забезпечення ресурсної ефективності [9]. На Рис. 1 представлено ключові фактори, що впливають на функціонування ІТ-компаній в умовах переходу до циркулярної економіки. До них належать економічні умови, екологічні вимоги, державне регулювання, рівень розвитку цифрових технологій, а також трансформація ринку праці. Взаємодія зазначених факторів формує передумови для підвищення ефективності діяльності ІТ-компаній та їх адаптації до сучасних викликів сталого розвитку.

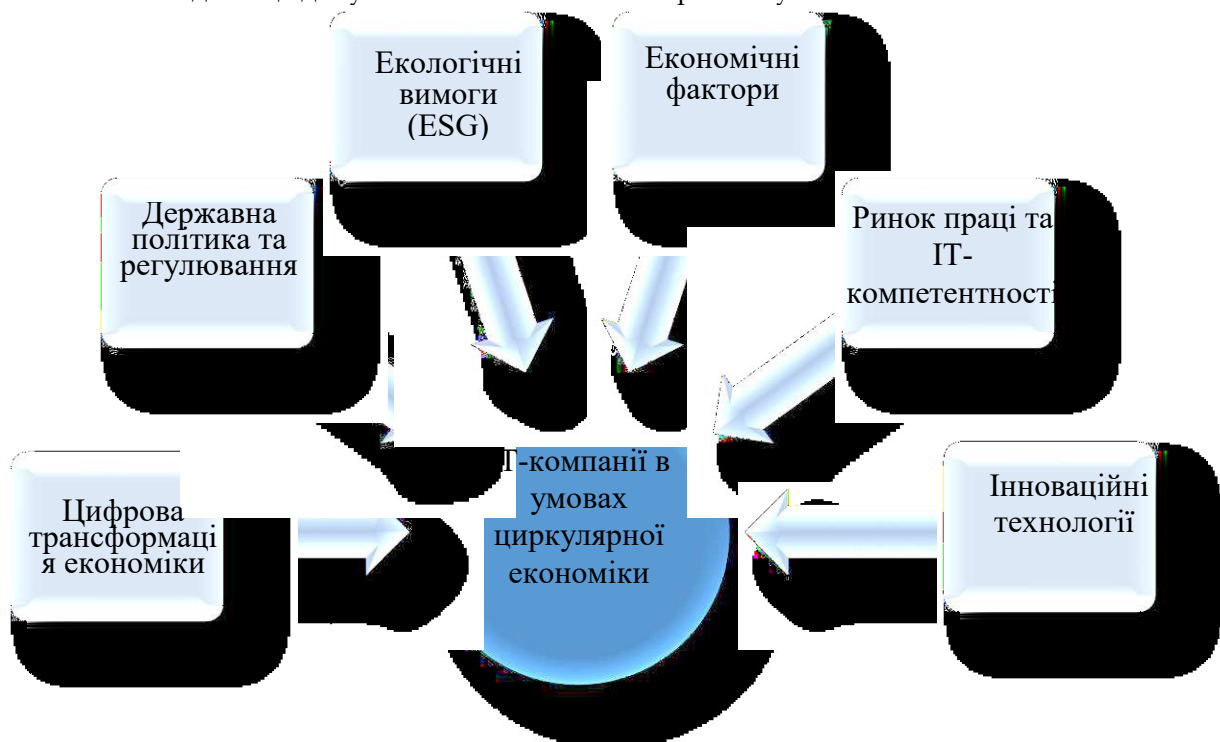


Рис. 1. Фактори впливу на діяльність ІТ-компаній в умовах циркулярної економіки

Джерело: розроблено авторами

ІТ-сектор, незважаючи на нематеріальний характер основних продуктів, здійснює вагомий вплив на економічні та екологічні процеси. З одного боку, ІТ-компанії сприяють оптимізації бізнес-процесів у різних галузях, знижують транзакційні витрати, підвищують продуктивність та забезпечують прозорість операцій. З іншого боку, функціонування цифрової інфраструктури, зокрема дата-центрів, супроводжується значним споживанням енергоресурсів і формуванням електронних відходів, що актуалізує питання оцінювання екологічної ефективності.

У контексті циркулярної економіки діяльність ІТ-компаній доцільно розглядати через призму двох взаємопов'язаних аспектів: внутрішнього та зовнішнього. Внутрішній аспект охоплює оптимізацію власних операційних процесів, зокрема підвищення енергоефективності дата-центрів, використання відновлюваних джерел енергії, впровадження практик повторного використання обладнання та мінімізації відходів. Зовнішній аспект пов'язаний із розробкою цифрових продуктів і сервісів, що забезпечують циркулярну трансформацію інших секторів економіки, зокрема через створення платформ спільного користування, систем управління ресурсами та інструментів моніторингу життєвого циклу продукції. Зовнішнє середовище діяльності ІТ-компаній формується під впливом комплексу взаємопов'язаних чинників. Зокрема, економічні умови визначають рівень інвестиційної активності, доступ до фінансових ресурсів та загальну динаміку розвитку галузі. Водночас екологічні вимоги та принципи сталого розвитку стимулюють компанії до впровадження енергоефективних технологій, оптимізації використання ресурсів та зменшення вуглецевого сліду.

Важливу роль відіграє державна політика та нормативно-правове регулювання, які створюють інституційні умови для розвитку цифрової економіки та впровадження циркулярних підходів. Паралельно з цим рівень розвитку інформаційних технологій визначає можливості автоматизації бізнес-процесів, використання штучного інтелекту, аналітики даних та хмарних рішень. Не менш значущим фактором є трансформація ринку праці, що супроводжується зростанням попиту на висококваліфіковані IT-компетентності та розвитком людського капіталу. Сукупна дія зазначених чинників формує передумови для підвищення економічної та екологічної ефективності діяльності IT-компаній, а також їх адаптації до умов циркулярної економіки.

Таким чином, представлена модель відображає багатofакторний характер функціонування IT-сектору та підкреслює необхідність комплексного підходу до оцінювання його ефективності.

Аналіз економічної ефективності IT-компаній традиційно базується на системі фінансових показників, серед яких ключовими є прибутковість, рентабельність, рівень операційних витрат та продуктивність праці. Проте в умовах переходу до циркулярної економіки така система оцінювання є обмеженою, оскільки не враховує екологічні наслідки діяльності та потенціал довгострокового розвитку. У зв'язку з цим виникає необхідність розширення аналітичного інструментарію шляхом включення показників екологічної ефективності.

До основних індикаторів екологічної ефективності IT-компаній доцільно віднести рівень енергоспоживання, вуглецевий слід, частку використання відновлюваних джерел енергії, а також показники повторного використання та утилізації електронного обладнання. Важливим також є рівень цифрової оптимізації процесів, який характеризує здатність компанії зменшувати ресурсне навантаження за рахунок впровадження інноваційних технологій. З метою забезпечення комплексного підходу до оцінювання діяльності IT-компаній доцільним є застосування інтегрованого підходу, що поєднує економічні та екологічні показники. Такий підхід дозволяє сформулювати узагальнений показник ефективності, який відображає не лише фінансові результати, але й рівень екологічної відповідальності підприємства. Інтегральний показник ефективності може бути представлений як зважена сума економічної та екологічної складових, де економічна складова включає традиційні фінансові показники, а екологічна – індикатори ресурсної ефективності та впливу на довкілля. Вагові коефіцієнти визначаються залежно від стратегічних пріоритетів компанії та галузевих особливостей.

Практичне застосування такого підходу дозволяє не лише більш об'єктивно оцінити діяльність IT-компаній, але й виявити резерви підвищення ефективності. Зокрема, впровадження енергоефективних технологій, оптимізація використання серверних потужностей, перехід на хмарні рішення та використання відновлюваної енергії сприяють одночасному зниженню витрат і мінімізації екологічного впливу.

Важливою тенденцією є також інтеграція ESG-підходів у систему управління IT-компаніями. Це передбачає врахування екологічних, соціальних та управлінських факторів при прийнятті стратегічних рішень, що, у свою чергу, підвищує інвестиційну привабливість підприємств та їх конкурентоспроможність на глобальному ринку.

Таким чином, в умовах циркулярної економіки ефективність діяльності IT-компаній набуває комплексного характеру і повинна оцінюватися з урахуванням як економічних, так і екологічних параметрів. Запропонований підхід дозволяє сформулювати цілісне уявлення про результативність функціонування IT-сектору та його роль у забезпеченні сталого розвитку.

Для оцінки екологічної ефективності діяльності IT-компанії варто використовувати показник співвідношення доходу до обсягу викидів CO₂ (Scope 1 + Scope 2, market-based). Відповідно до офіційної звітності Microsoft, у 2023 році обсяг викидів становив 538,1 тис. т CO₂e, тоді як у 2024 році – 402,6 тис. т CO₂e. Розрахунки показали, що значення екоефективності зросло з 0,39 до 0,61, що свідчить про підвищення ефективності використання ресурсів та зменшення екологічного навантаження при одночасному зростанні доходів компанії. Аналогічні тенденції спостерігаються і в інших провідних IT-компаніях. Зокрема, Alphabet Inc. (Google) активно інвестує у досягнення цілі безвуглецевої енергетики 24/7, що сприяє підвищенню енергоефективності дата-центрів. У свою чергу, Amazon реалізує масштабні програми декарбонізації в межах ініціативи Climate Pledge, спрямованої на досягнення нульових викидів до 2040 року. Компанія Meta також демонструє високі показники використання відновлюваних джерел енергії та оптимізації цифрової інфраструктури [5;6;7;8].

Водночас слід зазначити, що пряме порівняння абсолютних значень екологічних показників між компаніями є обмеженим через відмінності у методології розрахунку викидів, структурі бізнес-моделей та масштабах діяльності. У зв'язку з цим доцільним є використання відносних показників,

зокрема коефіцієнта екоефективності, що дозволяє більш об'єктивно оцінити ефективність використання ресурсів у межах окремих компаній.

З метою узагальнення підходів до оцінювання екологічної ефективності діяльності ІТ-компаній доцільно здійснити порівняльний аналіз провідних представників галузі. Такий підхід дозволяє виявити ключові тенденції розвитку, а також визначити особливості впровадження принципів сталого розвитку в різних бізнес-моделях.

Враховуючи зростання ролі екологічних чинників у формуванні конкурентних переваг, особливого значення набуває дослідження динаміки викидів, рівня використання відновлюваних джерел енергії та загальної орієнтації компаній на декарбонізацію. Узагальнення відповідних характеристик провідних ІТ-компаній наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика екологічної ефективності провідних ІТ-компаній (2023-2025 рр.)

Компанія	Динаміка викидів	Рівень використання відновлюваної енергії	Екоефективність	Основні екологічні підходи
Microsoft	зменшення	високий	зростає	декарбонізація, Carbon Negative
Alphabet Inc.	контрольована	дуже високий	стабільно висока	безвуглецева енергія 24/7
Amazon	зростання	високий	помірна	Climate Pledge, декарбонізація
Meta	стабільна	дуже високий	висока	100% відновлювана енергія

Джерело: Сформовано авторами на основі звітів сталого розвитку компаній (Microsoft Sustainability Report, Google Environmental Report, Amazon Sustainability Report, Meta Sustainability Report) [5;6;7;8].

Порівняльний аналіз екологічної ефективності провідних ІТ-компаній свідчить про наявність спільної тенденції до підвищення рівня сталості бізнес-моделей. Зокрема, Microsoft демонструє поступове зменшення викидів та зростання ефективності використання ресурсів.

Водночас Alphabet Inc. і Meta характеризуються високим рівнем використання відновлюваних джерел енергії, що забезпечує стабільні екологічні показники. У свою чергу, Amazon, незважаючи на складну динаміку викидів, активно впроваджує заходи з декарбонізації.

Таким чином, ІТ-компанії загалом орієнтуються на підвищення екологічної ефективності, проте рівень та швидкість цієї трансформації відрізняються залежно від масштабів діяльності та специфіки бізнес-моделі.

Водночас вагомим фактором трансформації ІТ-сектору є стрімкий розвиток технологій штучного інтелекту. За оцінками аналітичних компаній, глобальний ринок штучного інтелекту демонструє стабільне зростання з прогнозованим середньорічним темпом понад 30%, а його обсяг може перевищити 400 млрд дол. США у найближчі роки. При цьому провідні ІТ-компанії, такі як Microsoft та Alphabet Inc., щорічно інвестують десятки мільярдів доларів у розвиток AI-рішень та хмарної інфраструктури. Водночас використання технологій штучного інтелекту дозволяє знизити енергоспоживання дата-центрів у середньому на 20-30%, що безпосередньо впливає на підвищення екологічної ефективності ІТ-компаній. Таким чином, інтеграція AI-технологій виступає не лише фактором економічного зростання, але й важливим інструментом реалізації принципів циркулярної економіки.

ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

У результаті проведеного дослідження встановлено, що діяльність ІТ-компаній у сучасних умовах набуває системного значення для формування циркулярної економіки, оскільки вони виступають не лише як суб'єкти господарювання, але й як провайдери цифрових рішень, спрямованих на оптимізацію використання ресурсів та зниження екологічного навантаження. Обґрунтовано, що традиційні підходи до оцінювання ефективності діяльності підприємств, які базуються переважно на фінансових показниках, не забезпечують повного відображення результативності ІТ-компаній в умовах сталого розвитку.

Доведено доцільність використання комплексного підходу до аналізу ефективності, що передбачає поєднання економічних та екологічних індикаторів. Запропонований підхід дозволяє

оцінити не лише фінансові результати діяльності, але й рівень ресурсної ефективності, ступінь впливу на довкілля та відповідність принципам циркулярної економіки. На основі проведеного аналізу встановлено, що впровадження цифрових технологій, зокрема рішень на основі штучного інтелекту, хмарних сервісів та аналітики даних, сприяє одночасному підвищенню економічної результативності та зменшенню екологічного впливу.

Результати дослідження підтверджують, що ІТ-компанії демонструють тенденцію до підвищення екологічної ефективності за рахунок оптимізації енергоспоживання, переходу на відновлювані джерела енергії та впровадження принципів ESG у систему управління. Водночас рівень такої трансформації є нерівномірним і залежить від масштабів діяльності компаній, їх інноваційного потенціалу та інституційного середовища.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробленні більш деталізованих методичних підходів до оцінювання інтегральної ефективності ІТ-компаній з урахуванням галузевих особливостей, а також у проведенні економетричного аналізу впливу цифрових технологій на показники сталого розвитку. Особливої уваги потребує дослідження ролі ІТ-сектору у відновленні економіки України та формуванні національної моделі циркулярної економіки в умовах глобальних викликів.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Ellen MacArthur Foundation. *Cities in the circular economy: The role of digital technology* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://content.ellenmacarthurfoundation.org>
2. OECD. *Digitalisation for the transition to a resource-efficient and circular economy* [Електронний ресурс]. – Paris: OECD Publishing, 2022. – Режим доступу: <https://www.oecd.org>
3. OECD. *OECD Digital Economy Outlook 2024. Volume 1* [Електронний ресурс]. – Paris: OECD Publishing, 2024. – Режим доступу: <https://www.oecd.org>
4. Digital technologies and circular economy: A review // *ScienceDirect* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.sciencedirect.com>
5. Microsoft Sustainability Report 2024 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.microsoft.com/en-us/corporate-responsibility/sustainability>
6. Alphabet Inc.. Google Environmental Report 2024 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.google.com/sustainability>
7. Amazon. Amazon Sustainability Report 2024 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.aboutamazon.com/planet>
8. Meta. Meta Sustainability Report 2024 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sustainability.fb.com>
9. В.В. Роледерс, І.М. Сисоєва. Моделювання екологістичної системи в контексті циркулярної моделі економіки. *Агросвіт*, №7, 2024. С.40-45. DOI: 10.32702/2306-6792.2024.7.40

REFERENCES:

1. Ellen MacArthur Foundation. (n.d.). *Cities in the circular economy: The role of digital technology*. Retrieved from <https://content.ellenmacarthurfoundation.org>
2. OECD. (2022). *Digitalisation for the transition to a resource-efficient and circular economy*. Paris: OECD Publishing. Retrieved from <https://www.oecd.org>
3. OECD. (2024). *OECD Digital Economy Outlook 2024 (Vol. 1)*. Paris: OECD Publishing. Retrieved from <https://www.oecd.org>
4. ScienceDirect. (n.d.). *Digital technologies and circular economy: A review*. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com>
5. Microsoft. (2024). Microsoft Sustainability Report. Retrieved from <https://www.microsoft.com/en-us/corporate-responsibility/sustainability>
6. Alphabet Inc. (2024). Google Environmental Report. Retrieved from <https://www.google.com/sustainability>
7. Amazon. (2024). Amazon Sustainability Report. Retrieved from <https://www.aboutamazon.com/planet>
8. Meta. (2024). Meta Sustainability Report. Retrieved from <https://sustainability.fb.com>
9. Roleders, V. V., & Syssoieva, I. M. (2024). Modeling of the ecologist system in the context of the circular economy model. *Ahrosvit*, (7), 40–45. <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2024.7.40>

EFFICIENCY OF IT COMPANIES' ACTIVITIES IN THE CONTEXT OF IMPLEMENTING CIRCULAR
ECONOMY PRINCIPLES

SYSOIEVA Inna, NAHAICHUK Viktoriia

Vinnitsia Educational and Research Institute of Economics, West Ukrainian National University

The article presents a comprehensive study of the functioning of IT companies in the context of economic transformation based on the principles of the circular economy. Particular attention is paid to the evolving role of the IT sector as a key driver of digitalization and a tool for ensuring efficient resource utilization. It is substantiated that traditional approaches to evaluating enterprise performance, which are primarily based on financial indicators, do not fully capture environmental aspects and the long-term sustainability of business models. The expediency of integrating environmental, social, and governance (ESG) criteria into the performance evaluation system of IT companies is justified. An improved methodological approach to assessing economic and environmental efficiency is proposed, which combines financial indicators with measures of resource efficiency, energy intensity, carbon footprint, and the level of digital optimization of business processes. It is established that the implementation of digital technologies, including cloud solutions, big data analytics, and artificial intelligence, contributes to cost reduction, minimizes environmental impact, and enhances the adaptability of enterprises to changes in the external environment. It is proven that IT companies act not only as resource consumers but also as active providers of innovative solutions that facilitate the transition to closed-loop production and consumption systems. The practical significance of the obtained results lies in the possibility of applying the proposed approach to the development of sustainable strategies for IT companies, increasing their investment attractiveness and competitiveness in the context of global environmental challenges.

Keywords: IT companies, circular economy, economic efficiency, environmental efficiency, ESG, digitalization, sustainable development.