



Економіка

УДК 330.34:338.2:004:502.131.1

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.17373261>

**Трансформація поняття «зелена економіка» в умовах глобальної
цифровізації**

Зайцева Анна Сергіївна

доктор економічних наук, доцент,
завідувач кафедри міжнародних економічних відносин та логістики,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
61022, м. Харків, Україна

glazkova@karazin.ua

Scopus Author ID: 57216852017

ORCID: 0000-0003-0818-7853

Поліванцев Андрій Сергійович

кандидат економічних наук,
доцент кафедри міжнародних економічних відносин та логістики,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
61022, м. Харків, Україна

polivantsev@karazin.ua

Scopus Author ID: 59903843000

ORCID: 0009-0005-4388-5595

Прийнято: 02.10.2025 | Опубліковано: 16.10.2025

Анотація: Інтеграція процесів екологізації та цифровізації визначає сучасні вектори розвитку глобальної економіки. У таких умовах виникає потреба у науковому переосмисленні поняття «зелена економіка», яке є важливим



інструментом забезпечення сталого розвитку та конкурентоспроможності держав і підприємств. Глобальна цифровізація надає нових змістових характеристик завдяки впровадженню інноваційних технологій. Саме тому дослідження трансформації поняття «зелена економіка» в умовах цифровізації є важливим як з теоретичної, так і з практичної точки зору, адже воно дозволяє виявити механізми гармонізації екологічних і технологічних стратегій розвитку.

Метою статті є обґрунтування теоретичних і методологічних засад трансформації поняття «зелена економіка» в умовах глобальної цифровізації.

У статті застосовано системний і порівняльний підходи, методи узагальнення, логічного аналізу, структурно-функціональний та графічний методи, що дозволило простежити еволюцію поняття «зелена економіка» від екологічно орієнтованої моделі до інтегрованої цифрової екологічної парадигми сталого розвитку.

Результати дослідження показують, що цифровізація виступає основоположним чинником трансформації «зеленої економіки», змінюючи її змістові акценти та інституційні механізми. Сформовано авторське бачення цифрової «зеленої економіки» як багатовимірної системи, у якій екологічні, технологічні, соціальні та управлінські складові взаємодіють у цифровому середовищі. Систематизовано ключові функції «зеленої економіки». Окреслено перспективні напрями цифрової трансформації «зеленої економіки». Визначено ризики глобальної цифровізації «зеленої економіки». Запропоновано систему індикаторів оцінювання ефективності цифрової «зеленої економіки».

Доведено, що глобальна цифровізація зумовлює перехід від концепції «зеленого зростання» до моделі «розумного сталого розвитку», у межах якої цифрові технології не лише підвищують продуктивність, а й стають інструментом екологічної відповідальності. Трансформація поняття «зелена економіка» під впливом цифровізації є не лише теоретичною тенденцією, а й практичною необхідністю для формування нової моделі економічного зростання на засадах сталості та інноваційності.



Ключові слова: трансформація, глобальна економіка, «зелена економіка», країни ЄС, цифровізація, Україна

The transformation of the concept of «green economy» in the context of global digitalisation

Anna Zaitseva

Doctor of Economic Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of International Economic Relations and Logistics,
V. N. Karazin Kharkiv National University, 61022, Kharkiv, Ukraine

glazkova@karazin.ua

Scopus Author ID: 57216852017

ORCID: 0000-0003-0818-7853

Andrii Polivantsev

PhD in Economics,
Associate Professor of the Department of International Economic Relations and
Logistics,
V. N. Karazin Kharkiv National University, 61022, Kharkiv, Ukraine

polivantsev@karazin.ua

Scopus Author ID: 59903843000

ORCID: 0009-0005-4388-5595

Abstract: The integration of greening and digitalisation processes determines the current vectors of global economic development. In such conditions, there is a need for a scientific rethinking of the concept of the ‘green economy’, which is an important tool for ensuring sustainable development and competitiveness of states and enterprises. Global digitalisation provides new meaningful characteristics through the introduction of innovative technologies. That is why research into the transformation



of the concept of the ‘green economy’ in the context of digitalisation is important from both a theoretical and practical point of view, as it allows us to identify mechanisms for harmonising environmental and technological development strategies.

The purpose of the article is to substantiate the theoretical and methodological foundations for transforming the concept of ‘green economy’ in the context of global digitalisation.

The article uses systematic and comparative approaches, methods of generalisation, logical analysis, structural-functional and graphical methods, which made it possible to trace the evolution of the concept of ‘green economy’ from an environmentally oriented model to an integrated digital environmental paradigm of sustainable development.

The results of the study show that digitalisation is a fundamental factor in the transformation of the ‘green economy’, changing its content focus and institutional mechanisms. The author's vision of the digital ‘green economy’ as a multidimensional system in which environmental, technological, social and managerial components interact in a digital environment has been formed. The key functions of the green economy have been systematised. Promising directions for the digital transformation of the green economy have been outlined. The risks of global digitalisation of the green economy have been identified. A system of indicators for assessing the effectiveness of the digital green economy has been proposed.

It has been proven that global digitalisation is driving a shift from the concept of ‘green growth’ to a model of ‘smart sustainable development,’ in which digital technologies not only increase productivity but also become a tool for environmental responsibility. The transformation of the concept of ‘green economy’ under the influence of digitalisation is not only a theoretical trend, but also a practical necessity for the formation of a new model of economic growth based on sustainability and innovation.

Keywords: transformation, global economy, ‘green economy’, EU countries, digitalisation, Ukraine.



Постановка проблеми. Сучасний розвиток світової економіки відбувається під впливом двох взаємопов'язаних трендів – екологізації та цифровізації. Поняття «зелена економіка», яке спочатку акцентувало увагу на зменшенні негативного впливу господарської діяльності на довкілля та підвищенні ефективності використання природних ресурсів, у нових умовах набуває додаткових характеристик, пов'язаних із цифровими технологіями.

Проблема полягає у теоретичному переосмисленні та практичному адаптуванні концепції «зеленої економіки» до умов глобальної цифровізації, що є важливим як для науки, так і для практики. З наукової точки зору це передбачає розвиток нових підходів до трактування сутності «зеленої економіки», а з практичної – формування інструментів інтеграції цифрових технологій у стратегії сталого розвитку держав і підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Зарубіжні та вітчизняні вчені та дослідники наполягають на необхідності розроблення системного підходу до гармонізації екологічних і цифрових стратегій розвитку. Зокрема, дослідження Гусарової Л. та ін. [1] доводить, що цифрова трансформація виступає каталізатором формування нової «зеленої» парадигми розвитку, у межах якої цифрові технології забезпечують підвищення ефективності екологічної політики та сталого управління ресурсами. Аналогічні висновки роблять Олойєде А. та ін. [2], які підкреслюють значний потенціал цифрової економіки для прискорення зеленого зростання у країнах, що розвиваються.

Європейський зелений курс [3] є стратегічною основою інтеграції цифрових та екологічних пріоритетів у політиці ЄС. У цьому контексті Богданович О. [4] наголошує на важливості адаптації «зеленої економіки» України до сучасних геополітичних викликів, тоді як Борщук Є. і Лисачок А. [5] розглядають її як економічний базис забезпечення національної безпеки. Підхід Воронкової В., Нікітенко В. і Метеленко Н. [6] розкриває роль цифрової трансформації як драйвера регіонального розвитку у повоєнний період, що підкреслює стратегічну значущість синергії цифрових і «зелених» технологій.



Серед українських науковців помітним є внесок Дискіної А. [8], яка досліджує взаємозв'язок між ESG-критеріями та «зеленою» економікою, і Довгаль О. [9], що підкреслює необхідність державної підтримки цифровізації екологічних процесів. Заблоцька Р. і Русак Д. [10] фокусуються на фінансових та управлінських аспектах «зеленої» економіки, а Круглов В. [11] розкриває тенденції та проблеми державного регулювання у цій сфері.

Важливим є й нормативно-інституційне забезпечення: урядові документи, зокрема Концепція розвитку цифрових компетентностей [12] і Стратегія екологічної безпеки до 2030 року [17], визначають пріоритети інтеграції цифрових технологій у систему екологічного врядування. Дослідження Прохорової В., Юхман Я. та Янчак Ю. [13] підкреслює важливість цифрової когерентності як базового принципу управління трансформацією підприємств у нових умовах.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Попри значну кількість наукових праць, присвячених дослідженню «зеленої економіки» та цифрової трансформації, їх взаємозв'язок досі вивчено фрагментарно. Недостатньо досліджено механізми інтеграції екологічної та цифрової стратегій розвитку, оцінювання ефективності цифрових інновацій у контексті сталого розвитку та формування системи індикаторів оцінювання ефективності цифрової «зеленої економіки». Залишається невирішеним питання інституційного забезпечення цифровізації «зеленої економіки», що зумовлює потребу подальшого теоретичного й прикладного осмислення цих процесів.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є обґрунтування теоретичних та методологічних засад трансформації поняття «зелена економіка» в умовах глобальної цифровізації.

Виклад основного матеріалу дослідження. Поняття «зелена економіка» сформувалося як відповідь на загострення глобальних екологічних проблем і необхідність переорієнтації економічних систем на модель сталого розвитку. Уперше термін почав активно використовуватися наприкінці XX століття в



контексті пошуку альтернативи традиційній індустріальній економіці, яка характеризується надмірним споживанням природних ресурсів та деградацією довкілля. Аналіз дефініції поняття «зелена економіка» різними вченими наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Аналіз дефініції поняття «зелена економіка» різними вченими

№ з/п	Автор (-и)	Визначення
1.	Борщук Є., Лисачок А. [5]	«...економічний базис реалізації концепції сталого розвитку на основі більш ефективного ресурсо- та енергоспоживання, зниження рівнів викидів парникових газів, зменшення шкідливого впливу на довкілля та розвитку соціально інтегрованого суспільства.»
2.	Богданович О. [4]	«...перспективна модель розвитку, яка базується на раціональному використанні природних ресурсів, впровадженні екологічно чистих технологій, забезпеченні сталого розвитку.»
3.	Дискіна А. [7]	«...передбачає впровадження раціональних моделей споживання та виробництва, розширення використання відновлюваних джерел енергії та зниження вуглецевого сліду у виробничих ланцюжках.»
4.	Шкурат М., Ніколаєва А. [18]	«...це важливий шлях для сталого розвитку, що спрямований на збереження природних ресурсів, зменшення викидів забруднюючих речовин і створення нових робочих місць у сфері відновлювальної енергії та екологічних технологій.»
5.	Сиротюк Г., Колачник М. [15]	«...це економічна система, яка спрямована на зменшення екологічних ризиків та на досягнення сталого розвитку без погіршення стану навколишнього середовища.»

Джерело: сформовано на основі [4, 5, 7, 15, 18].

Наукова еволюція поняття «зелена економіка» демонструє поступовий перехід від екологічно-орієнтованого підходу до комплексного соціально-економічного бачення, у якому акцент зміщується з мінімізації шкоди на створення «зелених» можливостей розвитку.

Ключові функції «зеленої економіки» представлено на рис. 1.

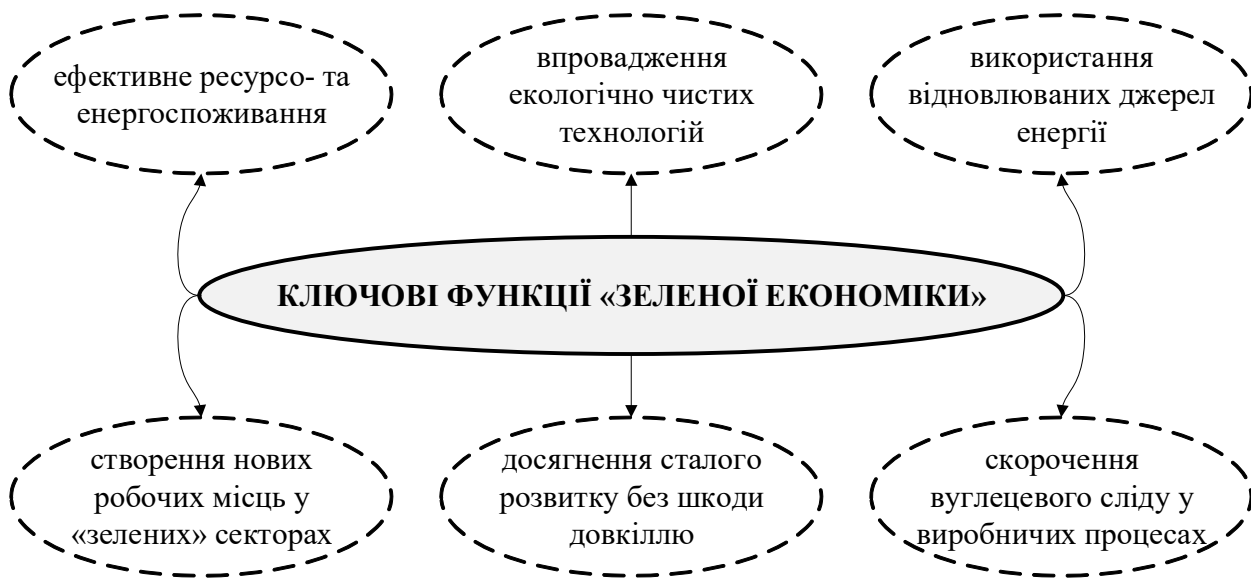


Рис. 1. Ключові функції «зеленої економіки»

Джерело: систематизовано, узагальнено та згруповано за даними [4, 5, 7, 15, 18].

До ключових аспектів «зеленої економіки» доцільно віднести підвищення ресурсоефективності, розвиток відновлюваних джерел енергії, скорочення викидів вуглецю, перехід до замкнених виробничих циклів, екологізація інвестицій та формування «зеленого» ринку праці. Особлива увага має приділятися також соціальному виміру – забезпеченню справедливого розподілу вигід від рівня екологічного розвитку між різними групами населення.

«Зелена економіка» є більш прикладною категорією порівняно з концепцією сталого розвитку, оскільки фокусується на конкретних економічних механізмах реалізації екологічних цілей. На відміну від циркулярної економіки, яка орієнтована насамперед на повторне використання ресурсів і мінімізацію відходів, «зелена економіка» має ширше охоплення, до якої входять енергетична, інноваційна, фінансова та соціальна складові.

У контексті сучасних трансформацій важливим постає інтеграція «зеленої економіки» з цифровими технологіями, що відкриває нові перспективи для підвищення ефективності управління природними ресурсами, моніторингу стану довкілля та впровадження інноваційних моделей виробництва. Трансформація підприємства являє собою комплексний процес, що включає зміну стратегій,



бізнес-моделей, процесів та культурних установок для адаптації до нових умов і вимог ринку [13].

Саме тому подальше дослідження теоретичних засад цього поняття є необхідним для розуміння того, як глобальна цифровізація змінює економічні парадигми та формує концепцію сталого розвитку.

Сучасні тренди зеленої економіки вимагають від підприємств стратегічного підходу до управління та фінансування, що дає можливість ефективно реагувати на глобальні виклики і сприяти сталому економічному зростанню [10].

Домінуючими глобальними тенденціями у трансформації світової економіки є цифровізація та екологізація, які будуть вирішальними факторами національної конкурентоспроможності у майбутньому [16]. У ХХІ столітті цифровізація стала вкрай важливим чинником глобальних соціально-економічних трансформацій, адже сприяла появі нової траєкторії розвитку як для національних господарств, так і для міжнародного ринку. Інтеграція цифрових технологій у всі сфери господарської діяльності поступово змінює традиційні підходи до управління ресурсами, організації виробництва, споживання та екологічного моніторингу, що безпосередньо впливає на зміст і функції «зеленої економіки».

Як зазначають автори праці [6], перехід до сталих і цифрових технологій - це не лише економічне завдання, а духовний виклик, що вимагає від нас перегляду власних пріоритетів і цінностей. Слід зазначити, що цифрові технології створюють перспективи для забезпечення сталого розвитку, оскільки сприяють підвищенню ефективності використання енергії та матеріальних ресурсів, зниженню рівня забруднення довкілля, розвитку екологічно орієнтованих бізнес-моделей. Цифрові технології дозволяють збирати, обробляти й аналізувати великі обсяги даних про стан екосистем, виробничі процеси й споживчі ланцюги в реальному часі, що, своєю чергою, відкриває можливості для своєчасного прийняття управлінських рішень, зменшення втрат



і прогнозування екологічних ризиків.

Перспективні напрями цифрової трансформації «зеленої економіки» представлені на рис. 2.



Рис. 2. Перспективні напрями цифрової трансформації «зеленої економіки»

Джерело: систематизовано, узагальнено та згруповано за даними [11].

Одним із ключових напрямів цифрової трансформації «зеленої економіки» є формування розумних енергетичних систем, які забезпечують оптимальний розподіл електроенергії, інтеграцію відновлюваних джерел енергії та підвищення гнучкості енергоспоживання.

У сфері транспорту впровадження технологій Інтернету речей та штучного інтелекту сприяє розвитку «зелених» логістичних мереж, що мінімізують шкідливі викиди та оптимізують маршрути перевезень.

У промисловості цифрові платформи дозволяють здійснювати перехід до індустрії 4.0, де виробничі процеси стають більш екологічними, ресурсоефективними й безпечними для довкілля.

Водночас глобальна цифровізація породжує низку ризиків (рис. 3).





Рис. 3. Ризики глобальної цифровізації «зеленої економіки»

Джерело: систематизовано, узагальнено та згруповано за даними [8].

В цьому контексті доцільно зазначити, що цифровізація виступає двояким явищем: з одного боку – потужним каталізатором екологічної модернізації, а з іншого – джерелом нових форм екологічного навантаження.

Утім, цифровізація виступає не лише технічним інструментом, а й стратегічним детермінантом трансформації «зеленої економіки», оскільки вона змінює структуру економічних відносин, логіку виробництва, управління та споживання, формуючи нову екосистему сталого розвитку на основі даних, інновацій і відповідального використання технологій.

У контексті глобальної цифровізації традиційне розуміння «зеленої економіки» зазнає суттєвих змін, які стосуються як її цільових орієнтирів, так і механізмів реалізації. Якщо на початкових етапах розвитку ця концепція була зосереджена переважно на екологічних аспектах виробництва та споживання, то сьогодні вона трансформується у багатовимірну систему, що об'єднує екологічні, технологічні, соціальні та управлінські складові. Цифровізація стала тим фактором, який не лише прискорює, а й поглиблює процес екологічної модернізації економічних систем.

Нова парадигма, яку дедалі частіше визначають як «цифрова зелена економіка», ґрунтується на інтеграції екологічних принципів із цифровими технологіями для досягнення сталого розвитку. Автори праці [1] у межах зазначеного підходу розглядають цифрові інновації як каталізатор «зелених» змін – від зниження вуглецевого сліду та енергоефективності до створення замкнених виробничих циклів і розумних систем управління ресурсами. Така синергія екологічної та цифрової складових формує нову логіку економічного зростання, де технології стають не лише засобом підвищення продуктивності, а й інструментом екологічної відповідальності.

Трансформація поняття «зелена економіка» полягає у переході від



описового підходу до інноваційно-цифрової парадигми, яка розглядає екологізацію економіки не як окремий напрям економічної політики, а як складову загальної цифрової трансформації, що передбачає перегляд економічних моделей і управлінських підходів, що мають враховувати екологічний ефект цифрових технологій – від оптимізації енергоспоживання до мінімізації цифрових відходів.

Водночас виникає потреба у формуванні нових індикаторів оцінювання ефективності цифрової «зеленої економіки», які дозволяють врахувати не лише економічні результати, а й екологічну стійкість цифрових інновацій (рис. 4).

Загалом цифровізація зумовила перехід від концепції «зеленого зростання» до моделі «розумного сталого розвитку», де економічні, соціальні та екологічні процеси взаємодіють у цифровому середовищі. Це визначає нові горизонти для наукових досліджень, спрямованих на формування стійкої, інноваційної та справедливої цифрової «зеленої економіки».



Рис. 4. Індикатори оцінювання ефективності цифрової «зеленої економіки»

Джерело: систематизовано, узагальнено та згруповано за даними [2].

Практична реалізація концепції «зеленої економіки» у світі засвідчує, що поєднання екологічної та цифрової стратегій стає важливим чинником сталого розвитку держав і суб'єктів господарювання. У глобальному вимірі найбільш активно ці процеси реалізуються в країнах Європейського Союзу, які сформували комплексну модель цифрової зеленої трансформації, орієнтовану на



досягнення кліматичної нейтральності до 2050 року.

Європейський зелений курс [3], що поєднує екологічну політику з цифровими технологіями. У його рамках запроваджено ініціативи зі створення цифрових екологічних платформ для моніторингу стану довкілля, зелених фінансових інструментів на основі блокчейн-технологій, а також розвиток розумних енергетичних мереж, які дозволяють інтегрувати відновлювані джерела енергії та знижувати викиди CO₂. Такі інновації сприяють формуванню нової моделі економічної діяльності, у якій цифрові рішення забезпечують ефективність екологічних інвестицій і прозорість екологічної звітності підприємств.

Інституціоналізація «зелених» видів діяльності відповідає інтересам держави Україна у контексті посилення спроможностей євроатлантичної інтеграції [19]. Тому, Україна також долучається до глобальних процесів цифрової «зеленої» трансформації, орієнтуючись на європейські стандарти екологічної політики та цифрового врядування. Вітчизняні ініціативи, зокрема в рамках Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату до 2030 року [7; 17], Концепції розвитку цифрових компетентностей [12] передбачають розвиток систем електронного екологічного моніторингу, цифрових баз даних природних ресурсів, а також стимулювання інвестицій у «зелені» стартапи. Проте реалізація цих напрямів стримується обмеженістю фінансування, нерівномірним рівнем цифрової інфраструктури та недостатньою координацією між державним і приватним секторами.

Узагальнюючи досвід ЄС та України, доцільно відзначити, що ефективність цифрових «зелених» стратегій залежить від трьох ключових чинників:

- наявності політичної волі;
- інституційної підтримки інновацій;
- готовності бізнесу до цифрової трансформації.

Саме комплексна взаємодія зазначених елементів дає змогу забезпечити



системний перехід до моделі «зеленої економіки нового покоління», у якій цифрові технології не лише оптимізують економічні процеси, а й виступають основою для формування екологічної культури суспільства.

Висновки. Отже, цифровізація є одним із провідних чинників, який визначає новий етап розвитку «зеленої економіки» у глобальному вимірі. Її вплив не обмежується технічним оновленням виробничих процесів, адже вона формує нову парадигму, у якій екологічна стійкість, інноваційність і технологічна ефективність стають взаємопов'язаними складовими єдиної системи сталого розвитку.

Традиційне трактування «зеленої економіки» зосереджене переважно на екологічному аспекті господарської діяльності, а в умовах цифровізації еволюціонує у модель, яка поєднує екологічні, технологічні, соціальні та управлінські складові. Трансформація в цьому контексті сприяє створенню нових шляхів для вимірювання, прогнозування та оптимізації впливу економічної діяльності на довкілля.

Застосування цифрових технологій дає змогу забезпечити ефективне управління природними ресурсами, підвищити енергоефективність і мінімізувати рівень екологічних ризиків. При цьому цифровізація виступає не лише інструментом екологічної модернізації, а й каталізатором більш глибоких структурних змін в економічній системі, що зумовлює необхідність переосмислення механізмів регулювання, оцінювання результативності та формування екологічної політики.

Таким чином, трансформація поняття «зелена економіка» під впливом глобальної цифровізації є не лише теоретичною тенденцією, а й практичною необхідністю для досягнення економічного зростання.

Список використаних джерел

1. Gusarova, L., Tiesheva, L., Chumak, O., Mytsenko, V., Kovalchuk, N. and Riabchyn, O. (2025). The Impact of Digital Transformation on Perspectives of



Sustainable Green Economy Development. *Grassroots Journal of Natural Resources*, 8(2): 213-235. DOI: <https://doi.org/10.33002/nr2581.6853.080211>

2. Oloyede A., Faruk N., Noma N., Tebepah E., Nwaulune A. Measuring the impact of the digital economy in developing countries: A systematic review and meta-analysis. *Heliyon*. 2023. №9 (2023). P. 1-19. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e17654>

3. The European Green Deal. *European Commission*. URL: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

4. Богданович О. А. «Зелена економіка» України і війна. *New ways of improving outdated methods and technologies: proceedings of the XVI International Scientific and Practical Conference* (Copenhagen, Denmark, December 17-20, 2024.). С. 71-75. DOI: <https://doi.org/10.46299/ISG.2024.2.16>

5. Борщук Є., Лисачок А. Зелена економіка в системі економічної безпеки. *Věda a perspektivy*. 2021. №1 (1). С. 47-58. [https://doi.org/10.52058/2695-1592-2021-1\(1\)-47-58](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2021-1(1)-47-58)

6. Воронкова В. Г., Нікітенко В. О., Метеленко Н. Г. “Зелена” цифрова трансформація як драйвер сталого розвитку регіонів у повоєнному відновленні. *Освітній дискурс: збірник наукових праць*. 2025. № 52(1-2). С. 22-30. DOI: [https://doi.org/10.33930/ed.2019.5007.52\(1-2\)-3](https://doi.org/10.33930/ed.2019.5007.52(1-2)-3)

7. Державна екологічна політика. *Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України* – офіційний сайт. URL: <https://mepr.gov.ua/diyalnist/natsionalna-ekologichna-polityka>

8. Дискіна А. А. Теоретичні аспекти «зеленої» економіки та ESG-критеріїв. *Зелена економіка та низьковуглецевий розвиток: дорожня карта для України* : матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (Львів-Торунь, 19 грудня 2024 р.). С. 20-23. DOI: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-448-4-5>

9. Довгаль О. А. Економічна політика переходу до зеленої економіки в



умовах цифровізації. *Економічний простір*. 2025. № 199. С. 26-31. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.199.26-31>

10. Заблоцька Р., Русак Д. Сучасні тренди зеленої економіки: управлінський та фінансовий аспекти. *Світ фінансів*. 2024. №3 (80). С. 149-159. DOI: <https://doi.org/10.35774/sf2024.03.149>

11. Круглов В. Державна політика розвитку «зеленої» економіки в Україні: тенденції та проблеми. *Науковий вісник: Державне управління*. 2023. № 2 (14). С. 259-278. [https://doi.org/10.33269/2618-0065-2023-2\(14\)-259-278](https://doi.org/10.33269/2618-0065-2023-2(14)-259-278)

12. Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації : Розпорядж. Каб. Міністрів України від 03.03.2021 № 167-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-p#Tex>

13. Прохорова В. В., Юхман Я. В., Янчак Ю. О. Управління трансформацією підприємств на основі цифрової когерентності. *Бізнес Інформ*. 2024. №6. С. 104–111. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-6-104-111>

14. Саркісян Л. Перехід до зеленої економіки: технологічний вимір. *Економічний простір*. 2024. № 196. С. 105-110. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.196.105-110>

15. Сиротюк Г. В., Колачник М. В. Розвиток біоекономіки в контексті глобальних екологічних викликів. *Ефективність функціонування сільськогосподарських підприємств. Проблематика 2024: «Ефективність біоекономічної моделі розвитку»*: матеріали XIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 5 червня 2024 р.: Дубляни ЛНУП, 2024. С. 26-27.

16. Томашук І.В., Сусіденко Ю.В., Бурдяк М.І. Глобальні тенденції розвитку світової економіки в умовах цифровізації: екологічний аспект. *Бізнес-навігатор*. 2024. Вип. 2 (75). С. 15-28. DOI: <https://doi.org/10.32782/business-navigator.75-3>

17. Ухвалено Стратегію екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату до 2030 року. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/uhvaleno-strategiyu->



ekologichnoyi-bezpeki-ta-adaptaciyi-do-zmini-klimatu-do-2030-roku

18. Шкурат М. Є., Ніколаєва А. П. Розвиток «зеленої економіки» як рушійної сили сталого розвитку світової економіки. *Modern Economics*. 2024. № 45(2024). С. 94-99. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V45\(2024\)-13](https://doi.org/10.31521/modecon.V45(2024)-13).

19. Шпикуляк, О.Г., Білокінна І.Д., Березюк С.В., Ксенофонтова К.Ю. Інституційні аспекти становлення «зеленої» економіки в аграрному секторі України. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки»*. 2023. № 8 (76). С. 140-147. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2023-8-9138>