

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-8>

УДК 330

# ЗЕЛЕНА ЕКОНОМІКА ТА СТАЛЕ ВИРОБНИЦТВО В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

## GREEN ECONOMY AND SUSTAINABLE PRODUCTION IN GLOBALIZATION

**Горбач Людмила Миколаївна**

кандидат економічних наук, доцент, директор,  
Волинський інститут імені В'ячеслава Липинського ПрАТ «ВНЗ» МАУП»,  
Волинський інститут імені В'ячеслава Липинського  
Приватного акціонерного товариства «Вищий навчальний заклад  
«Міжрегіональна Академія управління персоналом»  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5977-6474>

**Рубан Ольга Олександрівна**

кандидат економічних наук, асистент кафедри,  
Національний університет біоресурсів і природокористування України,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7416-8354>

**Гуменюк Ярослав Миколайович**

кандидат економічних наук, доцент кафедри,  
НН Інституту міжнародних відносин,  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0091-2758>

**Horbach Liudmyla**

Vyacheslav Lipinski Institute of Volyn,  
Private Joint-Stock Company «Higher education institution  
«Interregional Academy of Personnel Management»

**Ruban Olha**

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

**Humeniuk Yaroslav**

Taras Shevchenko National University of Kyiv

У статті досліджується зелена економіка та стале виробництво, в умовах реалізації Глобальних цілей сталого розвитку до 2030 р. Визначено, що під поняттям «зелена економіка» необхідно розуміти інноваційний та стратегічний шлях розвитку глобальної, національної та регіональної економіки, де її основними пріоритетами є досягнення екологічних та соціальних ефектів, спрямованих на забезпечення сталого економічного зростання. Встановлено, що справжній перехід до зеленої економіки можливий лише за умови сталого розвитку всіх галузей промисловості та насичення як виробництва, так і споживання – зеленими технологіями. Визначено, що у зеленій економіці зростання доходів і зайнятості має відбуватися за рахунок державних і приватних інвестицій, які зменшують викиди вуглецю та забруднення, підвищують ефективність використання енергії та ресурсів і запобігають втраті біорізноманіття та екосистемних послуг. Встановлено, що капіталізація ринку зеленої економіки відзначила суттєвий спад у 2022 році на фоні загального зниження глобального ринку акцій, проте, протягом першого півріччя 2023 року вона швидко відновилася, досягнувши 6,5 трлн. доларів США, що становить 9,2% від загального ринку. З'ясовано, що випуск зелених, соціальних облігацій, пов'язаних зі стійким розвитком у 2022 році скоротився на 15% до 899 млрд дол. США з рекордних 1,05 трлн дол. США у 2021 році. Встановлено, що серед найбільш фінансованих Цілей сталого розвитку ООН (далі – ЦСР) у 2022 році домінували ЦСР, пов'язані з екологічними проектами: 7 (Доступна та чиста енергія), 11 (Сталий розвиток міст і громад) та 13 (Пом'якшення наслідків зміни клімату), на які припадає 48% профінансованих ЦСР, порівняно з 46% у 2021 році. Встановлено, що за Індексу зеленого майбутнього у 2023 р. Ісландія, Фінляндія та Норвегія є країнами, найбільш готовими до низьковуглецевого майбутнього. В резуль-

таті проведеного загального аналізу екологічних показників України за 2021–2023 рр., визначено певні поліпшення у сфері сталого розвитку. З'ясовано, що позитивний ріст індексу зеленого майбутнього у 2023 році свідчить про те, що Україна звертає увагу на розвиток сталої екологічної політики, що може вплинути на зростання економіки в майбутньому.

**Ключові слова:** зелена економіка, глобалізація, глобальні цілі, сталий розвиток.

The paper investigates the green economy and sustainable production, in the context of the implementation of the Global Sustainable Development Goals until 2030. It is determined that the concept of "green economy" should be understood as an innovative and strategic way of development of the global, national and regional economy, where its main priorities are the achievement of environmental and social effects aimed at ensuring sustainable economic growth. It has been established that a real transition to a green economy is possible only under the condition of sustainable development of all branches of industry and saturation of both production and consumption with green technologies. It is determined that in a green economy, income and employment growth must be driven by public and private investments that reduce carbon emissions and pollution, increase the efficiency of energy and resource use, and prevent the loss of biodiversity and ecosystem services. It was found that the capitalization of the green economy market marked a significant decline in 2022 against the background of a general decline in the global stock market, however, during the first half of 2023, it quickly recovered, reaching 6.5 trillion. USD, which is 9.2% of the total market. It was found that the issuance of green, social bonds related to sustainable development in 2022 decreased by 15% to 899 billion dollars. USA with a record 1.05 trillion dollars. USA in 2021. It was established that among the most financed UN Sustainable Development Goals (hereinafter – SDGs) in 2022, SDGs related to environmental projects dominated: 7 (Affordable and clean energy), 11 (Sustainable development of cities and communities) and 13 (Mitigation) effects of climate change), which account for 48% of funded SDGs, compared to 46% in 2021. According to the Green Future Index in 2023, Iceland, Finland and Norway were found to be the countries most ready for a low-carbon future. As a result of the general analysis of environmental indicators of Ukraine for 2021–2023, certain improvements in the field of sustainable development were determined. It was found that the positive growth of the green future index in 2023 indicates that Ukraine is paying attention to the development of a sustainable environmental policy, which may affect the growth of the economy in the future.

**Key words:** green economy, globalization, global goals, sustainable development.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Глобалізація суттєво вплинула на економіку, екологію та суспільство протягом останнього десятиліття. Тим часом зелена економіка стала критично важливою політичною основою для зростання та розвитку в розвинутих країнах і країнах, що розвиваються. У міру того, як світ намагається рухатися до сталого економічного зростання, варто відзначити, що він стикається з багатьма проблемами, включаючи й екологічні проблеми. З-за даних умов світ усвідомив і почав активно боротися з екологічними викликами для забезпечення належного стану навколишнього середовища, щоб досягти стійкості не лише з точки зору економічного зростання, але й з точки зору забезпечення високого рівня якості життя та добробуту майбутніх поколінь. У цьому контексті головним завданням кожної країни стає формування і реалізація ефективних екологічних стратегій та політик, спрямованих на збалансоване використання природних ресурсів та зменшення викидів шкідливих речовин в атмосферу. Окрім того, розвиток новітніх технологій та інновацій в екологічній сфері відіграє ключову роль у досягненні цілей сталого розвитку, сприяючи зростанню зеленої економіки та створенню екологічно відповідальних та сталих ініціатив.

Інноваційні рішення в екологічній галузі допомагають зменшити негативний вплив господарської діяльності на навколишнє середовище та забезпечують раціональне використання природних ресурсів. Дані рішення сприяють підвищенню ефективності виробництва, зменшенню викидів та оптимізації використання енергії. Реалізацію інновацій в екологічній сфері визначають нові стандарти для підприємств та споживачів, які сприяють створенню більш збалансованого й екологічно відповідального суспільства. Таким чином, актуальним стає проведення дослідження зеленої економіки та сталого виробництва в умовах глобалізації, що дозволить визначити ефективні інструменти досягнення сталого розвитку, враховуючи вплив глобальних тенденцій на екологічний аспект економіки.

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Тематику зеленої економіки та сталого виробництва в умовах глобалізації досліджує значна кількість науковців. Зокрема, в наукових працях Зінчук Т., Паламарчук Т., Усюк Т. дослідили діалектику розвитку «зеленої економіки» в умовах глобалізації; Квац Я. П., Фірсова К. В., Борісов О. Г., Бистряков І. К. дослідили становлення зеленої економіки в Україні; Гончаренко М. Ф., Пархоменко Н. М., Лучин О. М. провели дослідження «зеленої»

економіки як напряму досягнення стійкого еколого-економічного розвитку регіону тощо.

**Мета статті.** Метою роботи є дослідження зеленої економіки та сталого виробництва в умовах глобалізації, задля забезпечення стійкого розвитку та зменшення негативного впливу економічних процесів на навколишнє середовище. Для досягнення мети визначено наступні завдання: визначити трактування поняття зелена економіка; проаналізувати стан зеленої економіки за 2009–2023 рр.; дослідити ринок зелених облігацій 2018–2020 рр.; проаналізувати Індекс зеленого майбутнього. При проведенні дослідження були використані загальнонаукові й спеціальні методи дослідження, зокрема аналіз і синтез, порівняння, узагальнення, системно-структурний аналіз.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Сучасні теорії, що складають парадигму сталого розвитку, і найкращі практики, що випливають з них, базуються на узгодженості індивідуальних і суспільних потреб, факторів економічного зростання та збереження екосистем. Тенденція розширення зеленої економіки переходить із виклику, що стоїть перед сучасним суспільством, у домінуючу сферу наукового мислення, яка все більше зосереджується на розв'язання проблем зменшення антропогенного впливу на довкілля, насамперед на клімат.

Водночас рівень науково-технічного прогресу, якість життя, якого досягла сучасна цивілізація, вимагають збереження та збільшення питомого споживання різноманітних ресурсів у довгостроковій перспективі. У зв'язку з цим технології зеленої економіки, що забезпечують перехід до сталого розвитку орієнтовані на оптимальне та комплексне використання невідновлюваних ресурсів та максимальне залучення відновлюваних ресурсів у виробництво товарів. Водночас сталий розвиток пов'язаний зі зростанням відповідальності бізнесу, урядів і всього суспільства за досягнення балансу між поточними та майбутніми потребами в надрах, енергетиці, традиційних і нових матеріалах, транспорті [1].

У всіх країнах забруднення навколишнього середовища спричинене такими факторами, як економічне зростання, глобалізація, індустріалізація, інвестиції та урбанізація. Усі ці фактори пов'язані з підвищеним попитом на енергію, що спричиняє більше забруднення повітря, де можливим рішенням зменшення викидів вуглецю є диверсифікація структури споживання енергії за рахунок збільшення

частки відновлюваних джерел та інших видів екологічно чистої енергії. Більша частка відновлюваної енергії в структурі споживання призведе до декарбонізації економіки. Європейський Союз поставив перед собою амбітну мету до 2050 року – кліматичну нейтральність (відсутність чистих викидів парникових газів), а також має на меті збільшити частку відновлюваної енергії до 45% до 2030 року. Держави-члени беруть участь у реформах для реалізації кліматичної політики та зеленого переходу, які спрямовані на досягнення цілей Європейської зеленої угоди – довгострокової стратегії ЄС для сталого майбутнього [2].

Вважаємо, за необхідність провести аналіз трактувань «зеленої економіки» з метою уточнення її концептуальних аспектів та розкриття ключових вимірів, що враховуються в різних наукових та практичних дискусіях (див. табл. 1).

Отже, «зелена економіка» представляє собою інноваційний та стратегічний шлях розвитку глобальної, національної та регіональної економіки, де її основними пріоритетами є досягнення екологічних та соціальних ефектів, спрямованих на забезпечення сталого економічного зростання. У зв'язку з цим, можемо відзначити, що зелена економіка віддзеркалює сучасні вимоги щодо економічного розвитку, де підкреслюється необхідність врахування екологічних та соціальних аспектів для досягнення гармонії між економікою, суспільством та навколишнім середовищем [11].

Паралельно з амбіціями зеленої економіки, однією з головних цілей сталого розвитку є прискорення економічного прогресу при збереженні якості навколишнього середовища. Тому протягом останніх десятиліть точиться дискусія щодо екологічних наслідків економічного зростання, особливо в країнах, що розвиваються. Останніми роками для розбудови інфраструктури країн економічне зростання стає все більш важливим. Екологічні наслідки та економічний розвиток, таким чином, створюють дилему як для економістів, так і для екологів. Деякі дослідження показали, що на захист навколишнього середовища негативно впливає економічне зростання, і, як наслідок, економічна сила розглядається як стимулятор, яка завдає шкоди навколишньому середовищу, особливо на ранніх стадіях зростання, коли економіка країн значною мірою залежить від нафти та газу [12–14].

З іншого боку, інші дослідження показують, що досягнення сталого розвитку можна вважати залежним від зеленого економічного

Таблиця 1

## Основні трактування поняття «зелена економіка»

Науковці	Опис
Горянська Т. В. [3], Квач Я. П., Фірсова К. В., Борисов О. Г. [4]	економіка, яка призводить до покращення добробуту людей і соціальної справедливості, одночасно значно зменшуючи екологічні ризики та екологічний дефіцит.
ЮНЕП [5]	економіка або модель економічного розвитку, яка ґрунтується на стійкому розвитку та знаннях екологічної економіки;
	економіка, в якій враховуються життєво важливі зв'язки між економікою, суспільством і навколишнім середовищем і в якій відбувається трансформація виробничих процесів, моделей виробництва та споживання, сприяючи зменшенню кількості відходів, викидів забруднювачів та оптимізації використання ресурсів, матеріалів та енергії, що сприятиме відновленню та диверсифікації виробничих процесів та економіки, що у свою чергу протегуватиме створенню гідних можливостей для працевлаштування, підтримки сталого розвитку у сфері торгівлі, зменшення рівня бідності та поліпшення справедливості й розподілу доходу;
	низьковуглецева, ресурсоефективна та соціально інклюзивна економіка;
	засіб для досягнення сталого розвитку та викорінення бідності;
альтернативне бачення зростання та розвитку економіки, що може генерувати покращення життя людей надійними способами зі сталим розвитком.	
Enelx [6]	практика сталого розвитку шляхом підтримки державних і приватних інвестицій для створення інфраструктури, яка сприяє соціальній та екологічній стійкості.
Бистряков І. К. [7]	інструмент керування процесами, які пов'язані із забезпеченням гармонійних відносин між екологією людини та екологією простору, в якому вона функціонує.
Гончаренко М. Ф., Пархоменко Н. М., Лучин О. М. [8]	економіка з низькими викидами вуглецевих сполук, ефективне застосування ресурсів та відповідність інтересам всього суспільства.
Шабранська Н. І. [9]	стратегічний напрям у пріоритетному розвитку галузей, які скеровані на збереження ресурсів, навколишнього середовища та покращення добробуту людей.
Марчук Л. П. [10]	тип економіки, пріоритетами якого є соціальні та екологічні цінності, що базуються на економічних досягненнях суспільства.

*Джерело: сформовано на основі [3–10]*

зростання. Збільшення довіри до екологічно чистих, енергозберігаючих інновацій, поширення екологічних знань і досвіду, заохочення сталого виробництва енергії та розширення енергетичного балансу шляхом використання відновлюваних джерел енергії – може сприяти зеленому економічному зростанню [15; 16].

Відповідно до Програми ООН з навколишнього середовища (ЮНЕП), зелена економіка підвищує соціальну справедливість і створює робочі місця, демонструючи позитивний вплив зеленої економіки на ринок праці. Міжнародна організація праці погоджується з тим, що «зелена» економіка має потенціал для створення мільйонів нових робочих місць.

Всупереч цим поглядам, кілька досліджень дійшли висновку, що незважаючи на позитивний вплив «зеленої» економіки на зайнятість, вона також може мати деякі негативні наслідки, які можуть вплинути переважно на країни, що розвиваються. Ці дослідження стверджують, що охорона навколишнього середовища є розкішшю, яку можуть дозволити собі лише розвинені країни [17; 18].

Відповідні структурні зрушення в економіці викликані появою нових галузей переробки відходів, виробництва енергії з нульовими викидами, поглинання викидів парникових газів, зеленого урбанізму та постмайнінгу. Дані зрушення мають супроводжуватися

паралельним підвищенням продуктивності та безпеки праці, покращенням доступу до питної води, їжі, енергії, а також об'єднанням зусиль національних держав і бізнесу в боротьбі зі зміною клімату, у заміні корисних копалин відновлюваними ресурсами.

Однак справжній перехід до зеленої економіки можливий лише за умови сталого розвитку всіх галузей промисловості та насичення як виробництва, так і споживання – зеленими технологіями. Зелене виробництво має розвиватися в базових галузях (видобувна та хімічна промисловість, енергетика, машинобудування, транспортна галузь), а також у високотехнологічних галузях, які відкривають нові горизонти для екологічно орієнтованої модернізації. Дані процеси, невід'ємні від сталого розвитку та об'єднані в концепцію «зеленого зростання» – основної тенденції розвитку зеленої економіки, яка полягає у збільшенні виробництва так званих «стійких товарів і послуг», головною особливістю яких є переробка і нульові викиди токсичних речовин [1].

У зеленій економіці зростання доходів і зайнятості має відбуватися за рахунок державних і приватних інвестицій, які зменшують викиди вуглецю та забруднення, підвищують ефективність використання енергії та ресурсів і запобігають втраті біорізноманіття та

екосистемних послуг. Дані інвестиції мають каталізуватися та підтримуватися цільовими державними витратами, реформами політики та змінами в регулюванні. Концепція «зеленої економіки» не замінює сталого розвитку, але з-за сучасних кондицій все більше визнається, що досягнення сталого розвитку майже повністю залежить від правильної економіки [5; 6].

Капіталізація ринку зеленої економіки відзначила суттєвий спад у 2022 році на фоні загального зниження глобального ринку акцій (див. рис. 1). Проте, протягом першого півріччя 2023 року вона швидко відновилася, досягнувши 6,5 трлн. доларів США, що становить 9,2% від загального ринку, що нижче від піку у 9,6% у листопаді 2021 року. Навіть при короткостроковій волатильності, довгостроковий ріст зеленої економіки продовжує перевершувати загальні ринки, із 10-річним CAGR (сукупний середньорічний темп зростання) на рівні 13,3% для глобальної капіталізації ринку зеленої економіки порівняно з 6,9% для глобальних ринків акцій загалом. Це вказує на тенденцію зеленої економіки перевищити 10% капіталізацію ринку до 2025 року [20].

У 2007 році Європейський інвестиційний банк започаткував ринок зелених облігацій, випустивши першу у світі кліматичну облігацію. Немає сумнівів, що 2022 рік був важким

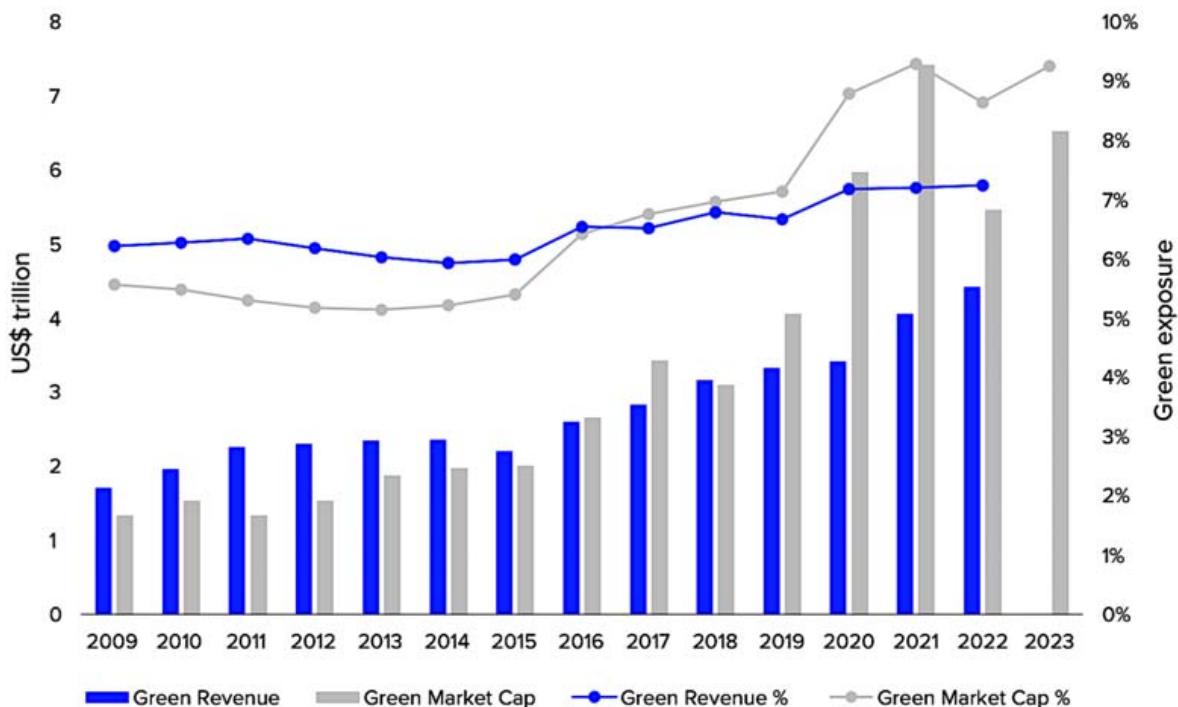


Рис. 1. Зелена економіка за 2009–2023 рр.

Джерело: сформовано на основі [20]

для всього ринку цінних паперів з фіксованим доходом, включно зі стійкими облігаціями. Емісія сталих облігацій вперше з 2011 року продемонструвала невеликий річний спад у 2022 році. Згідно з даними Environmental Finance Data, випуск зелених, соціальних облігацій, пов'язаних зі стійким розвитком (GSSS) у 2022 році скоротився на 15% до 899 млрд дол. США з рекордних 1,05 трлн дол. США у 2021 році. Таким чином, геополітичний конфлікт та інфляція у 2021 р., призвели до різкого припинення більш ніж десятирічного зростання сталого випуску облігацій (див. рис. 2).

Серед найбільш фінансованих Цілей сталого розвитку ООН (далі – ЦСР) у 2022 році знову домінували ЦСР, пов'язані з екологічними проектами. Трьома найбільш охопленими цілями сталого розвитку є цілі 7 (Доступна та чиста енергія), 11 (Сталий розвиток міст і громад) та 13 (Пом'якшення наслідків зміни клімату), на які припадає 48% профінансованих ЦСР, порівняно з 46% у 2021 році (див. рис. 3).

Згідно з новим звітом Індексу зеленого майбутнього у 2023 р. Ісландія, Фінляндія та Норвегія є країнами, найбільш готовими до низьковуглецевого майбутнього (див. табл. 2).

Індекс зеленого майбутнього вимірює, як країни скорочують викиди вуглекислого газу, розвивають чисту енергетику та впроваджують інновації в зелених секторах, розглядає захист навколишнього середовища та урядову кліматичну політику. Ісландія, яка займає перше місце, є однією з двох європейських країн, які виробляють більше електроенергії з відновлюваних джерел, ніж споживають. З них 80% пішло на опалення та охолодження, що втричі перевищує середній показник для Європейського Союзу (23%). Уряд Ісландії створив робочу групу для розробки стратегії покращення розвитку вітрових електростанцій, де новий закон спрощуватиме будівництво вітрових електростанцій.

Уряд України оприлюднив стійкі плани реконструкції після закінчення війни з Росією. Також варто відзначити, що Київ підвищив свою ціль до 45% відновлюваних джерел енергії у своєму енергобалансі до 2032 року з приблизно 10%. Загальний аналіз екологічних показників України за 2021–2023 роки свідчить про певні поліпшення у сфері сталого розвитку. Позитивний ріст індексу зеленого майбутнього у 2023 році свідчить про те, що Україна звертає увагу на розвиток сталої екологічної політики, що може вплинути на зрос-

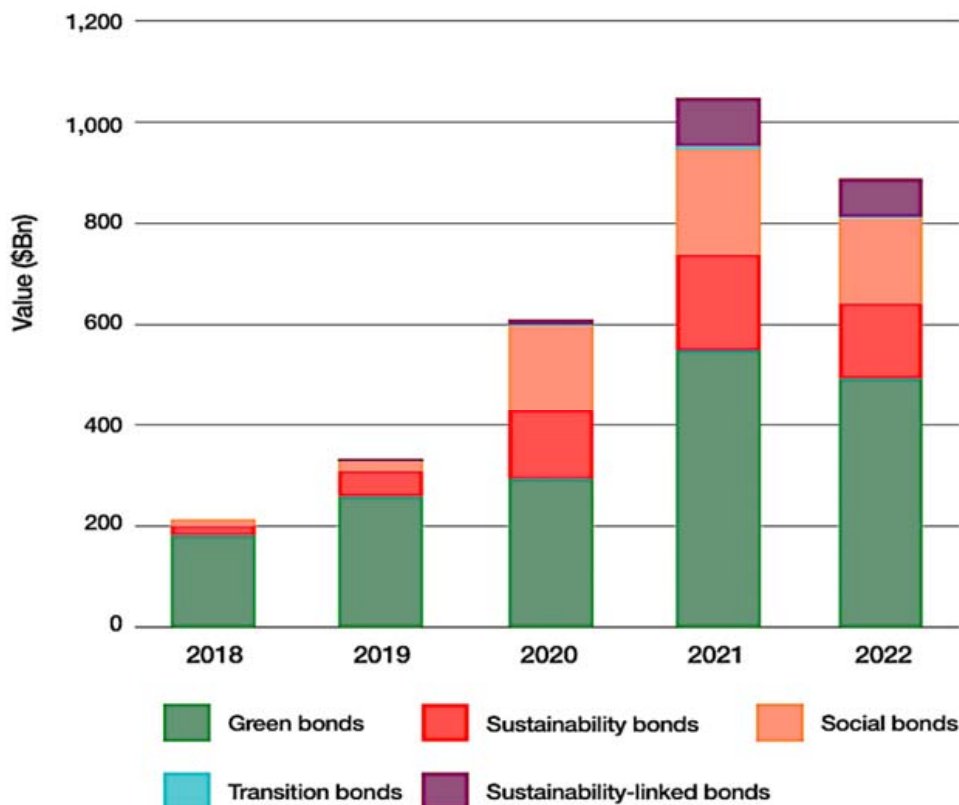


Рис. 2. Ринок облігацій 2018–2022 рр.

Джерело: сформовано на основі [21]



Рис. 3. Сприяння реалізації цілей сталого розвитку ринку облігацій 2022 р.

Джерело: сформовано на основі [21]

Таблиця 2

Топ-10 країн за Індексом зеленого майбутнього

Індекс зеленого майбутнього 2023	Викиди вуглекислого газу	Перехід до чистої енергії	Зелене суспільство	Чисті інновації у зелених секторах економіки	Кліматична політика
Ісландія	Ісландія	Ісландія	Ірландія	Фінляндія	Данія
Фінляндія	Ангола	ОАЕ	Південна Корея	Ісландія	Велика Британія
Норвегія	Фінляндія	Норвегія	Німеччина	Нідерланди	Фінляндія
Данія	Гонконг	Швеція	Сінгапур	Сінгапур	Іспанія
Швеція	Греція	Кувейт	Данія	Швеція	Нідерланди
Нідерланди	Аргентина	Фінляндія	США	Норвегія	Канада
Велика Британія	Люксембург	Уругвай	Тайвань	Південна Корея	Норвегія
Південна Корея	Швеція	Саудівська Аравія	Чехія	Франція	Франція
Франція	Бельгія	Бразилія	Швеція	Бельгія	Італія
Іспанія	Камерун	Південна Корея	Ісландія	Китай	Німеччина

Джерело: сформовано на основі [22]

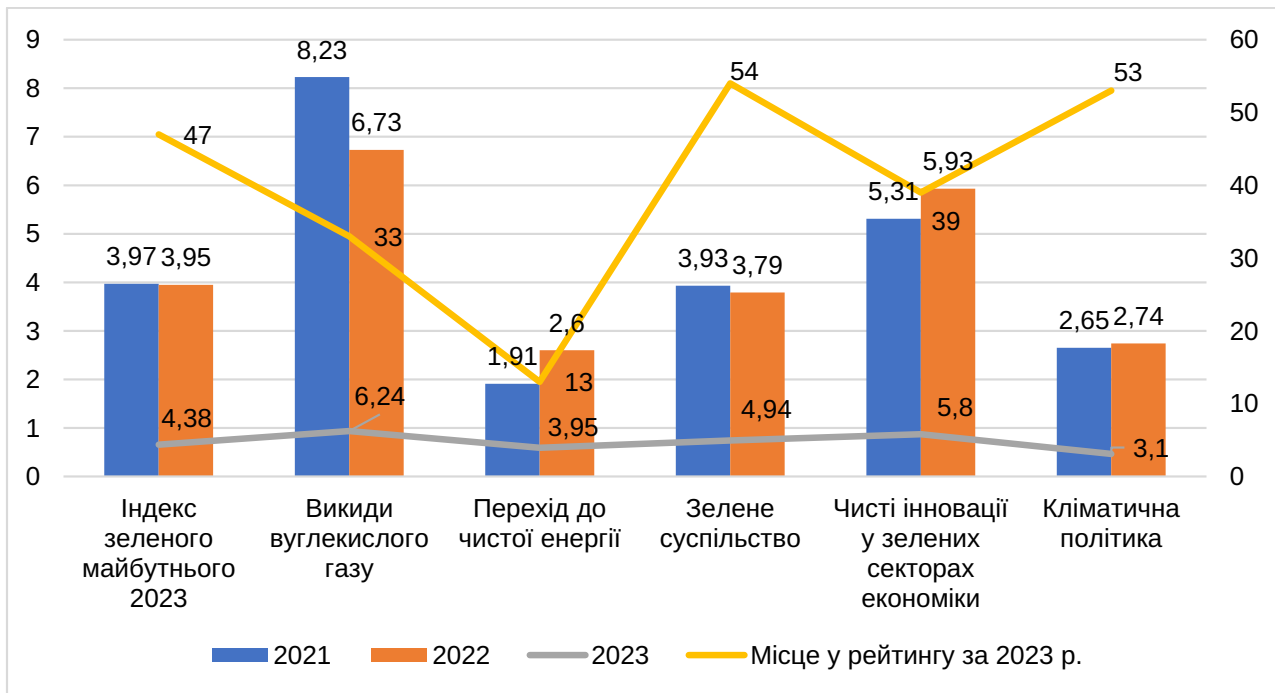


Рис. 4. Україна в рейтингу за Індекс зеленого майбутнього 2023

Джерело: сформовано на основі [22]

тання економіки в майбутньому. Зменшення викидів вуглекислого газу підтверджує, що заходи впроваджені урядом, спрямовані на зменшення впливу на зміну клімату, які у свою чергу можуть мати певний успіх.

Загалом, Україна виявляє певний прогрес у впровадженні зелених та сталих рішень, проте, деякі показники, зокрема чисті інновації, можуть вимагати додаткових зусиль для досягнення сталого розвитку в усіх сферах економіки та суспільства.

#### Висновки з проведеного дослідження.

На основі проведеного дослідження можна дійти висновку, що у контексті глобалізації стале виробництво та зелена економіка стають визначальними аспектами для забезпечення сучасного розвитку країн та глобальної економічної системи. Встановлено, що зелена економіка являється ключовим напрямом у стратегіях країн з-за умов глобалізації, де заходи для збереження ресурсів та зменшення викидів вуглецю стають необхідними для досягнення сталого розвитку.

Розвиток сталого виробництва є критичним для забезпечення ефективного використання ресурсів та зменшення відходів, що в свою чергу сприяє збереженню природних ресурсів та підтримує стійкий економічний

розвиток. Для досягнення успіху в зеленому виробництві та зеленій економіці, країни повинні активно взаємодіяти, обмінюватися досвідом та розробляти глобальні стратегії, щоб спільно розв'язувати проблеми та досягати спільних цілей сталого розвитку.

Практичне значення проведеного дослідження полягає в тому, що висновки та рекомендації, розроблені авторами та запропоновані в статті, можуть бути використані органами публічної влади в різних містах України для стратегічного планування та впровадження ефективної зеленої політики в умовах сталого розвитку. Перспективним напрямом подальших досліджень з даної проблематики є розробка теоретичних і концептуальних положень реалізації ефективної зеленої політики в умовах сталого розвитку, як інструменту досягнення екологічно сталого розвитку міст. Окрім того, необхідно провести детальний аналіз можливості партнерства між різними рівнями влади, громадськістю та бізнес-структурами для спільного розв'язання проблем зеленого розвитку, у зв'язку з цим, важливо досліджувати інструменти та механізми, які стимулюють інноваційні та екологічно ефективні рішення в міському плануванні та інфраструктурному розвитку.



## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Zhironkin S., Cehlár M. Green Economy and Sustainable Development: The Outlook. *Energies*, 2022, 15, 1167. DOI: <https://doi.org/10.3390/en15031> (дата звернення: 14.01.2024).
2. Houssam N., Ibrahim D. M., Sucharita S., El-Aasar K. M., Esily R. R., Sethi N. (2023). Assessing the role of green economy on sustainable development in developing countries. *Heliyon*, 2023, 9(6), e17306. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e17306> (дата звернення: 14.01.2024).
3. Горянська Т. В. «Зелена економіка» як чинник розвитку зовнішньоторгівельних відносин. *Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут»*. 2014. № 11. С. 67–71. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/evntukri\\_2014\\_11\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/evntukri_2014_11_13) (дата звернення: 14.01.2024).
4. Квач Я. П., Фірсова К. В., Борисов О. Г. «Зелена економіка»: можливості для України. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2015. Вип. 6. С. 52–56.
5. UNEP. 2023. URL: <https://www.unep.org/> (дата звернення: 14.01.2024).
6. Enelx. What is green economy? Definition and meaning. 2023. URL: <https://corporate.enelx.com/en/question-and-answers/what-is-green-economy> (дата звернення: 14.01.2024).
7. Бистряков І. К. Становлення зеленої економіки в Україні: методологічні аспекти. *Механізм регулювання економіки*. 2011. № 4. С. 50–57.
8. Гончаренко М. Ф., Пархоменко Н. М., Лучин О. М. «Зелена» економіка як напрям досягнення стійкого еколого-економічного розвитку регіону. *Актуальні проблеми економіки*. 2020. № 6(228). С. 6–15.
9. Шабранська Н. І. Моделювання розвитку «зеленої» економіки. *Економіка та управління національним господарством*. 2015. Вип. 6. С. 143–147.
10. Марчук Л. П. «Зелена» економіка: суперечності та перспективи розвитку. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2014. Вип. 1. С. 34–41.
11. Зінчук Т., Паламарчук Т., Усюк Т. Діалектика розвитку «зеленої економіки» в умовах глобалізації. *Економіка та суспільство*, 2022, (44). URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-86> (дата звернення: 14.01.2024).
12. Esily R. R., Chi Y., Ibrahim D. M., Houssam N., Chen Y. Modelling natural gas, renewables-sourced electricity, and ICT trade on economic growth and environment: evidence from top natural gas producers in Africa. *Environmental Science and Pollution Research*, 2023, 30(19), 57086–57102.
13. Aye G. C., Edoja P. E. Effect of economic growth on CO2 emission in developing countries: Evidence from a dynamic panel threshold model. *Cogent Economics & Finance*, 2017, 5(1), 1379239.
14. Voumik L. C., Rahman M. H., Hossain M. S. Investigating the subsistence of Environmental Kuznets Curve in the midst of economic development, population, and energy consumption in Bangladesh: Imminent of ARDL model. *Heliyon*, 2022, 8(8).
15. Sharif A., Saqib N., Dong K., Khan S. A. R. Nexus between green technology innovation, green financing, and CO2 emissions in the G7 countries: the moderating role of social globalisation. *Sustainable Development*, 2022, 30(6), 1934–1946.
16. Hao L. N., Umar M., Khan Z., Ali W. Green growth and low carbon emission in G7 countries: how critical the network of environmental taxes, renewable energy and human capital is?. *Science of the Total Environment*, 2021, 752, 141853.
17. Zhang D., Mohsin M., Rasheed A. K., Chang Y., Taghizadeh-Hesary F. Public spending and green economic growth in BRI region: mediating role of green finance. *Energy Policy*, 2021, 153, 112256.
18. Albrizio S., Kozluk T., Zipperer V. Environmental policies and productivity growth: Evidence across industries and firms. *Journal of Environmental Economics and Management*, 2017, 81, 209–226.
19. United Nations Economic Commission for Africa, United Nations Environment Programme. A Green Economy in the Context of Sustainable Development and Poverty Eradication: What are the Implications for Africa?. 2012. URL: <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/32426> (дата звернення: 14.01.2024).
20. Dai L., Clements L., Bourne E., Kooroshy J. Investing in the green economy 2023. Entering the next phase of growth. FTSE Russell. 2023. 33 p.
21. Environmental Finance. Sustainable Bonds Insight 2023. 2023. URL: <https://www.environmental-finance.com/assets/files/research/sustainable-bonds-insight-2023.pdf> (дата звернення: 14.01.2024).
22. MIT Technology Review. The Green Future Index 2023. 2023. URL: <https://www.technologyreview.com/2023/04/05/1070581/the-green-future-index-2023/> (дата звернення: 14.01.2024).

## REFERENCES:

1. Zhironkin, S.; Cehlár, M. (2022). "Green Economy and Sustainable Development: The Outlook". *Energies*, [Online], vol. 15, 1167. DOI: <https://doi.org/10.3390/en15031> (Accessed 14 January 2024).

2. Houssam, N., Ibrahim, D. M., Sucharita, S., El-Aasar, K. M., Esily, R. R., & Sethi, N. (2023). "Assessing the role of green economy on sustainable development in developing countries". *Heliyon*, [Online], vol. 9(6), e17306. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e17306>
3. Horińska, T. V. (2014). «Zelena ekonomika» yak chynnyk rozvytku zovnishnotorhivelnnykh vidnosyn ["Green economy" as a factor in the development of foreign trade relations"]. *Ekonomichnyi visnyk NTUU «Kyivskiy politekhnichnyi instytut»*. [Online], vol. 11, pp. 67–71, available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/evntukpi\\_2014\\_11\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/evntukpi_2014_11_13) (Accessed 14 January 2024).
4. Kvach, Ya. P., Firsova, K. V., Borisov, O. H. (2015). «Zelena ekonomika»: mozhyvosti dlia Ukrainy ["Green economy": opportunities for Ukraine"]. *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky*. vol. 6, pp. 52–56.
5. UNEP. (2023), [Online], available at: <https://www.unep.org/> (Accessed 14 January 2024).
6. Enelx. (2023). "What is green economy? Definition and meaning", [Online], available at: <https://corporate.enelx.com/en/question-and-answers/what-is-green-economy> (Accessed 14 January 2024).
7. Bystriakov, I. K. (2011). Stanovlennia zelenoi ekonomiky v Ukraini: metodolohichni aspekty. ["The formation of a green economy in Ukraine: methodological aspects"]. *Mekhanizm rehuliuвання ekonomiky*. vol. 4, pp. 50–57.
8. Honcharenko, M. F., Parkhomenko, N. M., Luchyn, O. M. (2020). «Zelena» ekonomika yak napriam dosiahnennia stiikoho ekoloho-ekonomichnoho rozvytku rehionu ["Green" economy as a way to achieve sustainable ecological and economic development of the region"]. *Aktualni problemy ekonomiky*. vol. 6(228), pp. 6–15.
9. Shabranska, N. I. (2015). Modeliuvannia rozvytku «zelenoi» ekonomiky ["Modeling the development of the "green" economy"]. *Ekonomika ta upravlinnia natsionalnym hospodarstvom*. vol. 6, pp. 143–147.
10. Marchuk, L. P. (2014). "Green" economy: contradictions and development prospects". *Visnyk ahrarnoi nauky Prychornomia*. vol. 1, pp. 34–41.
11. Zinchuk, T., Palamarchuk, T., & Usiuk, T. (2022). Dialektyka rozvytku «zelenoi ekonomiky» v umovakh hlobalizatsii ["The dialectic of the development of the "green economy" in the conditions of globalization"]. *Ekonomika ta suspilstvo*, [Online], vol. (44). DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-86> (Accessed 14 January 2024).
12. Esily, R. R., Chi, Y., Ibrahim, D. M., Houssam, N., & Chen, Y. (2023). "Modelling natural gas, renewables-sourced electricity, and ICT trade on economic growth and environment: evidence from top natural gas producers in Africa". *Environmental Science and Pollution Research*, vol. 30(19), pp. 57086–57102.
13. Aye, G. C., & Edoja, P. E. (2017). "Effect of economic growth on CO2 emission in developing countries: Evidence from a dynamic panel threshold model". *Cogent Economics & Finance*, vol. 5(1), 1379239.
14. Voumik, L. C., Rahman, M. H., & Hossain, M. S. (2022). "Investigating the subsistence of Environmental Kuznets Curve in the midst of economic development, population, and energy consumption in Bangladesh: Imminence of ARDL model". *Heliyon*, vol. 8(8).
15. Sharif, A., Saqib, N., Dong, K., & Khan, S. A. R. (2022). "Nexus between green technology innovation, green financing, and CO2 emissions in the G7 countries: the moderating role of social globalisation". *Sustainable Development*, vol. 30(6), pp. 1934–1946.
16. Hao, L. N., Umar, M., Khan, Z., & Ali, W. (2021). "Green growth and low carbon emission in G7 countries: how critical the network of environmental taxes, renewable energy and human capital is?". *Science of the Total Environment*, vol. 752, 141853.
17. Zhang, D., Mohsin, M., Rasheed, A. K., Chang, Y., & Taghizadeh-Hesary, F. (2021). "Public spending and green economic growth in BRI region: mediating role of green finance". *Energy Policy*, vol. 153, 112256.
18. Albrizio, S., Kozluk, T., & Zipperer, V. (2017). "Environmental policies and productivity growth: Evidence across industries and firms". *Journal of Environmental Economics and Management*, vol. 81, pp. 209–226.
19. United Nations Economic Commission for Africa, & United Nations Environment Programme (2012). "A Green Economy in the Context of Sustainable Development and Poverty Eradication: What are the Implications for Africa?", [Online], available at: <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/32426> (Accessed 14 January 2024).
20. Dai, L., Clements, L., Bourne, E., Kooroshy, J. (2023). "Investing in the green economy 2023". Entering the next phase of growth. FTSE Russell. 33 p.
21. Environmental Finance (2023). "Sustainable Bonds Insight 2023", [Online], available at: <https://www.environmental-finance.com/assets/files/research/sustainable-bonds-insight-2023.pdf> (Accessed 14 January 2024).
22. MIT Technology Review. (2023). "The Green Future Index 2023", [Online], available at: <https://www.technologyreview.com/2023/04/05/1070581/the-green-future-index-2023> (Accessed 14 January 2024).