

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292. Ефективна економіка. 2025. № 12.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.12.116>

УДК 339.924

К. М. Ромащенко,

к. е. н., доцент,

доцент кафедри економіки та міжнародних економічних відносин,

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4138-0313>

О. Є. Модленко,

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти - доктора

філософії кафедри економіки та міжнародних економічних відносин,

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-7266-4401>

С. Ф. Бабій,

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти - доктора

філософії кафедри економіки та міжнародних економічних відносин,

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-7290-1163>

СТРАТЕГІЯ ГАРМОНІЗАЦІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ПРОЦЕСУ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

K. Romashchenko,

*PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economics and
International Economic Relations,*

Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy.

O. Modlenko,

*Postgraduate student of the Department of Economics and International Economic
Relations, Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy.*

S. Babi,

*Postgraduate student of the Department of Economics and International Economic
Relations, Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy.*

STRATEGY FOR HARMONIZING SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND THE GLOBALIZATION PROCESS

У статті досліджено вплив процесу глобалізації на сучасний розвиток, проаналізовано ключові виклики глобалізаційних процесів у контексті концепції сталого розвитку, а також здійснено пошук можливих рішень, спрямованих на гармонізацію нашого майбутнього та забезпечення його довгострокової стійкості. Обґрунтовано актуальність комплексного вивчення того, як глобалізація трансформує економічні, соціальні та екологічні аспекти розвитку різних країн світу. Наголошено на важливості формування ефективних механізмів узгодження глобалізаційних тенденцій із принципами сталого розвитку та необхідності переосмислення стратегій управління глобальними ресурсами. Попри позитивний внесок глобалізації в економічне зростання, результати численних досліджень підтверджують складний і суперечливий характер взаємозв'язку між економічною динамікою, глобальними інтеграційними процесами та екологічною деградацією. Підкреслено, що стратегічна мета сталого розвитку полягає у досягненні балансу між економічними інтересами, соціальними потребами

та вимогами охорони довкілля, що є ключовою умовою сталого суспільного прогресу.

The article explores the influence of globalization processes on contemporary global development, offering an expanded and nuanced analysis of the multidimensional challenges that arise within the framework of the sustainable development paradigm. Particular attention is devoted to examining how growing global interconnectedness reshapes economic structures, social dynamics, environmental conditions, and governance models across regions with varying levels of development. Alongside assessing the risks and contradictions embedded in globalization, the study outlines conceptual and practical approaches aimed at harmonizing long-term global trajectories and strengthening their resilience to escalating ecological and socio-economic pressures.

The relevance of exploring the impact of globalization on the implementation of sustainable development principles is well-grounded, as countries face these transformative processes in diverse political, cultural, and institutional environments. The article underscores the need for an effective mechanism capable of aligning globalizing trends with the priorities of sustainability, including responsible resource use, reduced inequality, environmental protection, and inclusive economic progress.

Despite meaningful contributions of globalization—such as technological diffusion, trade expansion, and innovation—numerous studies reveal a complex and often contradictory relationship between global economic dynamics and environmental sustainability. This tension becomes evident when rapid growth increases resource consumption, accelerates ecological degradation, and widens socio-economic disparities.

The article concludes that the fundamental strategic goal of sustainable development lies in achieving a balanced integration of economic efficiency, social equity, and environmental protection. Only coordinated and mutually reinforcing

progress across these dimensions can ensure a resilient global future that meets present needs without limiting opportunities for generations to come.

Ключові слова: *стратегія, глобалізація, сталий розвиток, розвинені країни, країни, що розвиваються.*

Keywords: *strategy, globalization, sustainable development, developed countries, developing countries.*

Постановка проблеми. У науковому середовищі дедалі частіше порушується питання щодо розбіжності між очікуваними результатами глобалізаційних процесів і тим, що спостерігається на практиці. Замість передбачуваного зростання економіки та загального добробуту, реальними наслідками є посилення соціально-економічної нерівності як у межах окремих країн, так і на глобальному рівні.

Дослідницькі дані демонструють, що вигоди від глобалізації здебільшого дістаються економічно розвиненим країнам, у той час як держави, що розвиваються, зіштовхуються з новими загрозами: зростанням бідності, погіршенням екологічної ситуації та підвищенням залежності від зовнішніх економічних чинників. Хоча механізм вільного ринку сприяє економічному підйому, він не гарантує справедливого розподілу благ. Внаслідок цього нерівність у доходах зростає в багатьох країнах світу: на 80% населення припадає лише 30% світового багатства.

У цьому контексті стає очевидною необхідність переосмислення підходів до економічного розвитку та впровадження альтернативних моделей господарювання. Однією з найперспективніших концепцій вважається ідея сталого розвитку, яка прагне досягти гармонії між економічними, соціальними та екологічними цілями. Для реалізації цієї концепції потрібні глибокі зміни у підходах до економічної діяльності – як на рівні окремих осіб, так і в масштабах міжнародної спільноти, з метою забезпечення сталого добробуту нинішнього й майбутніх поколінь у гармонії з природою.

Сталий розвиток визнається стратегічною метою для всіх країн, а впровадження відповідних стратегій є важливою умовою тривалого економічного зростання, збереження природного середовища та підтримки соціальної справедливості. Водночас глобалізація, сприяючи інтеграції країн у економічному, політичному та соціальному вимірах, несе в собі як можливості, так і загрози для реалізації принципів сталого розвитку.

Глобалізація та сталий розвиток тісно пов'язані, проте між ними існують суперечності. Зокрема, глобалізація нерідко спричиняє посилення нерівності як між країнами, так і всередині них, що суперечить ідеям справедливого та рівноправного розвитку. Інтенсивне використання природних ресурсів в умовах глобальної конкуренції загрожує екологічній рівновазі та довгостроковій стійкості. Крім того, зміни на ринку праці та культурні трансформації, які супроводжують глобалізацію, можуть викликати соціальні конфлікти, ускладнюючи досягнення цілей сталого розвитку. Часто також інтереси транснаціональних корпорацій домінують над потребами національних економік та місцевих громад, що може стримувати реалізацію стратегій стійкого розвитку.

З огляду на викладене, вважаємо доцільним зосередити увагу на вивченні впливу процесів глобалізації на реалізацію принципів сталого розвитку в різних країнах світу. Це дослідження є особливо актуальним у контексті необхідності гармонізації цих двох потужних явищ сучасності — глобалізації та сталого розвитку, — задля пошуку ефективного механізму їх збалансованого співіснування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика суперечностей, пов'язаних із глобалізацією, є предметом активного вивчення як українських, так і зарубіжних науковців. Значний внесок у розробку цієї теми зробили такі дослідники, як Ю.Г. Козак, О.Г. Білорус, А.С. Філіпенко, Д.Г. Лук'яненко, Ю.Н. Пахомов, а також закордонні вчені — Р. Кеохейн, Р. Кілі, Е. Гідденс, Б. Баді, У. Бек, Р. Гілпін, М. Дойл, Дж. Грей, П. Гірт, В. Рейніке та інші.

Однак, попри глибину їх досліджень, у науковій літературі недостатньо уваги приділено вивченню процесів глобалізації саме крізь призму концепції сталого розвитку. У нинішніх умовах, коли глобальні виклики загострюються, виникає нагальна потреба в подальшому аналізі недостатньо досліджених аспектів цієї проблеми.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є визначення та обґрунтування стратегії гармонізації взаємодії між процесами глобалізації та цілями сталого розвитку з урахуванням необхідності забезпечення балансу між економічним зростанням, соціальною справедливістю та збереженням довкілля в умовах глобальних трансформацій.

Виклад основного матеріалу. У сучасній науковій літературі концепція сталого розвитку набула значної популярності, однак її трактування суттєво відрізняється серед дослідників, урядових структур і міжнародних інституцій, що породило активні дискусії щодо її змісту та інтерпретацій. Витоки цієї ідеї сягають XVIII століття, коли з'явилася концепція сталого використання лісових ресурсів, що передбачала досягнення гармонії між економічними, екологічними та культурними чинниками [1]. У сучасному вигляді визначення сталого розвитку було запропоноване в доповіді Комісії Брантланда 1987 року, де його окреслено як «розвиток, що забезпечує потреби нинішнього покоління, не ставлячи під загрозу можливості майбутніх поколінь» [2]. Це формулювання піддається критиці через нечіткість терміна «потреби» та відсутність конкретних інструментів для їх реалізації, а також через невизначеність майбутніх наслідків діяльності людства складно оцінити ризики для прийдешніх поколінь [1].

Найпоширеніше трактування сталого розвитку зводиться до такого підходу в організації виробничої діяльності, за якого зберігається екологічна рівновага та забезпечується соціальна прийнятність [3, 270]. У цьому контексті виділяють три ключові компоненти: економічний, екологічний і соціальний. Економічна складова стосується здатності теперішнього й

майбутніх поколінь задовольняти свої життєві потреби; екологічна — визначає допустимі межі антропогенного впливу на природу; соціальна — орієнтована на ефективне розв'язання суспільних проблем і активну участь усіх соціальних груп у процесах розвитку [3, 271].

Таким чином, сталий розвиток виступає однією з головних цілей, до якої прагнуть країни по всьому світу. Стратегії сталого розвитку мають визначальне значення, оскільки сприяють економічному прогресу, охороні навколишнього середовища та посиленню соціальної згуртованості. Для досягнення цієї мети необхідний всебічний підхід, що забезпечує збалансовану взаємодію економічних, екологічних і соціальних чинників задля підвищення якості життя населення.

Що стосується глобалізації, вона посилює взаємозалежність держав через розширення виробництва товарів і послуг, зростання обсягів інвестицій, технологічний прогрес і поширення знань. Наукові дослідження здебільшого підкреслюють її позитивний внесок у покращення світового добробуту, політичну відкритість та соціальний розвиток. Внаслідок глобалізаційних процесів економічні зв'язки між країнами значно активізувалися. Зокрема, за даними Світової організації торгівлі, за останні сім десятиліть обсяг світової економіки зріс у 14 разів, а масштаб міжнародної торгівлі — у 45 разів. Така динаміка особливо вигідна для країн, що розвиваються: їхня частка у глобальному виробництві зросла з 24 % у 1980-х до понад 43 % у 2020 році.

Попри переваги, глобалізація також породжує ризики, зокрема екологічні. Хоча вона виступає важливим рушієм економічного зростання, останнє нерідко супроводжується погіршенням стану довкілля. Тому актуальною стає потреба у впровадженні ефективних управлінських рішень, які б інтегрували соціальні, економічні та екологічні пріоритети, а також дозволяли мінімізувати негативні наслідки глобалізаційних викликів.

У рамках Кіотського протоколу 1997 року країни з перехідними економіками та країни, що розвиваються, взяли на себе зобов'язання щодо

скорочення викидів парникових газів з метою покращення екологічної ситуації. Водночас розвинені держави розпочали поступовий перехід від традиційних джерел енергії до екологічно безпечних технологій. У країнах із трансформаційною економікою на стан довкілля істотно вплинули два ключові чинники, які потребують подальшого аналізу та ефективного регулювання: економічне зростання в державах з перехідною економікою супроводжується зростанням потреби в енергоресурсах, оскільки наявні традиційні джерела енергії не здатні повною мірою гарантувати енергетичну безпеку, а також для покращення екологічного стану необхідно запроваджувати дієві нормативно-правові інструменти, спрямовані на скорочення викидів парникових газів і зниження рівня забруднення. Проте в окремих країнах із трансформаційною економікою екологічна ситуація ускладнилася настільки, що наявні механізми регулювання, зокрема щодо використання атомної та традиційної енергії, є недостатніми та малоефективними.

Численні дослідження виокремлюють кілька каналів впливу глобалізаційних процесів на сталий розвиток. Один із них пов'язаний із так званим ефектом масштабу: з розширенням економічної діяльності зростає використання природних ресурсів і навантаження на екосистеми. Це особливо характерно для країн зі слабким рівнем державного регулювання та наявністю ринкових викривлень, що поглиблює екологічні проблеми.

Другий механізм — ефект доходу — полягає в тому, що глобалізація сприяє підвищенню добробуту населення, що, з одного боку, стимулює зростання споживання й, відповідно, тиск на довкілля, а з іншого — формує екологічну свідомість громадян і збільшує запит на якісне довкілля та здорове життя. Підвищення доходів також створює передумови для активізації як державних, так і приватних інвестицій у природоохоронну сферу, що позитивно впливає на стан навколишнього середовища [5].

Таким чином, глобалізація здійснює безпосередній вплив на сталий розвиток шляхом поширення ідей та інформації, передачу знань, доступ до фінансових ресурсів, а також запровадження екологічно чистих технологій.

Процеси глобалізації значно активізували міжнародну торгівлю та потоки інвестицій, що, у свою чергу, дало потужний імпульс до зростання промислового виробництва та рівня споживання. Проте індустріальний розвиток водночас став одним із ключових джерел зростання обсягів викидів парникових газів. Розширення виробничих потужностей супроводжується зростанням попиту на енергію, яка в багатьох країнах продовжує вироблятися переважно за допомогою традиційних енергоносіїв — нафти та вугілля. Це, своєю чергою, спричиняє збільшення шкідливих викидів і посилює ефект глобального потепління.

Історично основними забруднювачами довкілля були високорозвинені країни, які першими пройшли шлях індустріалізації — наприклад, частка США в загальному обсязі забруднення атмосфери становить близько 20%. Однак упродовж останніх десятиліть ситуація змінилася: стрімке зростання промисловості в країнах, що розвиваються, призвело до того, що вони перетворилися на основні джерела забруднення [5].

Економічне зростання в цих державах, підсилене глобалізаційними впливами, суттєво збільшило їхній попит на енергетичні ресурси. Наприклад, Китай щотижня вводить в експлуатацію нову вугільну електростанцію, аби задовольнити зростаючі енергетичні потреби [5].

Таким чином, глобалізація, стимулюючи розширення промислового виробництва як у розвинених країнах, так і в країнах, що розвиваються, істотно посилила навантаження на природне середовище, загостривши проблему екологічної безпеки.

Як уже зазначалося, однією з основних причин погіршення стану довкілля є надмірне накопичення парникових газів, насамперед вуглекислого газу. Глобалізація значною мірою сприяла розвитку транспортної інфраструктури, зокрема інтенсивному розширенню міського транспорту,

який став одним із головних джерел екологічного дисбалансу. Це призводить до зростання викидів CO₂, підвищення температурного фону та погіршення якості атмосферного повітря в урбанізованих зонах.

Крім того, останні десятиліття ознаменувалися стрімким зростанням попиту на авіаційні вантажні перевезення внаслідок масштабного розширення міжнародної торгівлі та транскордонної економічної взаємодії. Аналіз динаміки показує, що морські перевезення також демонструють високу активність і стали одним із найпотужніших джерел глобальних викидів. Зокрема, у період з 1990 по 2004 рік рівень викидів вуглецю від авіації зріс на 86%, і наразі авіатранспорт забезпечує близько 4–9% загального обсягу глобальних викидів. У свою чергу, морський транспорт щорічно споживає від 2 до 4% світового обсягу пального [6].

Попри це, наукові дослідження засвідчують, що хоча глобалізація значною мірою підсилює негативний екологічний ефект від транспорту, вона не є єдиною причиною зростання парникових викидів. І хоча технологічні інновації та вдосконалення транспортної ефективності мають позитивні тенденції, вони поки що не здатні суттєво компенсувати негативний вплив і зменшити ризики, пов'язані з кліматичними змінами.

Слід підкреслити, що глобалізація має помітний вплив на використання сільськогосподарських земель і процеси урбанізації, що, у свою чергу, спричиняє зменшення лісових масивів. Знищення лісів виступає серйозним непрямым чинником збільшення парникових викидів, адже при вирубці й спалюванні дерев втрачається здатність екосистем поглинати вуглекислий газ. Глобалізаційні тенденції створюють передумови для розширення аграрних площ шляхом вирубування лісів, аби задовольнити зростаючі харчові потреби людства та наростити обсяги агроекспорту. Окрім цього, інтенсивна урбанізація й підвищення попиту з боку міського населення тісно пов'язані з деградацією лісових екосистем. Попри те, що висока щільність населення іноді може мати позитивний ефект, знижуючи потребу в нових землях, у короткостроковій перспективі такі фактори, як економічне

зростання, урбанізація й демографічний тиск, здебільшого сприяють активнішій вирубці лісів. Виходячи з наукових даних, можна зробити висновок, що глобалізація є каталізатором економічного розвитку, який пришвидшує урбанізаційні процеси, що, своєю чергою, поглиблюють екологічні виклики, зокрема вирубку лісів.

Як уже згадувалося, глобалізація має суперечливий вплив на економічний розвиток: вона може приносити як користь, так і виклики. Однак більшість наукових досліджень вказують на переважно позитивний характер цього впливу, особливо коли мова йде про зниження рівня бідності та скорочення розриву в доходах у країнах, що розвиваються. Між індустріально розвиненими державами та країнами, що розвиваються, сформувалися взаємовигідні зв'язки, які забезпечують активні торговельні та фінансові обміни.

У чому полягають основні переваги глобалізації для країн, що розвиваються?

Передусім, ці держави отримали змогу значно розширити географію збуту власної продукції, вийшовши за межі внутрішніх ринків. Це стимулювало зростання промислового виробництва та сприяло становленню потужного середнього класу.

Другою ключовою вигодою стало налагодження партнерств із розвиненими країнами та транснаціональними корпораціями, завдяки чому відбулася передача передових технологій, інноваційних виробничих методів та ефективних управлінських практик. У результаті багато підприємств у країнах, що розвиваються, досягли високого рівня професіоналізму й модернізації, що дозволило їм конкурувати з провідними міжнародними компаніями та створювати більшу цінність для глобального споживача [8, 38].

Третім, менш очевидним, але не менш важливим наслідком глобалізації став імпульс до розвитку національних фінансових ринків. Великі міжнародні компанії були зацікавлені в тому, щоб їхні постачальники в

країнах з економікою, що розвивається, відповідали високим стандартам ведення бізнесу. Це стимулювало інвестування в сучасні технології та професійний менеджмент. Іноземні фонди сприяли зміцненню місцевих фінансових інституцій, підвищенню ліквідності ринку та покращенню регуляторного середовища. Таким чином, розвиток фінансової інфраструктури став свого роду додатковим бонусом глобалізації, що дозволив країнам, що розвиваються, ефективніше залучати як зовнішні, так і внутрішні капітали для інвестування у прибуткові проєкти [8, 39].

Згідно з положеннями теорій міжнародної торгівлі, один із головних векторів глобалізації — лібералізація торгівлі — забезпечує ефективний перерозподіл ресурсів: вони переходять від малоефективних виробників до тих, хто здійснює виробництво з найменшими витратами. При цьому йдеться не лише про суто економічні показники, а й про соціальні й екологічні складові. У результаті глобальне виробництво стає менш витратним для навколишнього середовища, що перетворює лібералізацію торгівлі на важливий елемент моделі сталого розвитку.

Окрім цього, глобалізаційні процеси впливають на екологічну сталість і через структурні зміни в економіці. Вони сприяють зростанню доходів, що, в свою чергу, активізує як державні, так і приватні інвестиції в екологічну сферу. Це позитивно впливає на стан довкілля, демонструючи тісний взаємозв'язок між глобалізацією, підвищенням екологічної відповідальності та досягненням цілей сталого розвитку.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Підбиваючи підсумки, варто підкреслити, що глобалізація і сталий розвиток — це взаємопов'язані явища, які тісно переплітаються в реаліях сучасного світу. З одного боку, глобалізація відкриває нові можливості для економічного зростання, сприяє обміну знаннями, технологіями та ресурсами. З іншого боку, вона може супроводжуватись негативними наслідками, такими як посилення соціальної нерівності чи погіршення стану довкілля. Сталий

розвиток, у свою чергу, націлений на досягнення гармонії між економічними інтересами, соціальною рівністю та екологічною безпекою.

У звіті Римського клубу 2012 року під назвою «Глобальний прогноз на наступні сорок років» підкреслюється необхідність переорієнтації інвестицій з традиційно прибуткових галузей у сфери, які відповідають довгостроковим потребам суспільства. Автори звіту вказують, що ринковий капіталізм, орієнтований виключно на прибуток, не здатен самостійно забезпечити цей перехід [9].

Таким чином, подолання ключових суперечностей сучасної епохи можливе лише шляхом утвердження принципів сталого розвитку. Це передбачає не лише зміни в політиці чи економіці, а й глибоку трансформацію суспільних цінностей: від культури надмірного споживання — до культури солідарності, помірності й відповідального ставлення до планети та майбутніх поколінь. Тільки така інклюзивна модель глобалізації зможе працювати на благо всього людства.

Література

1. Law B., Moomaw W. *EcoWatch*. 2021. URL: <https://www.ecowatch.com/forest-conservation-climate-change-2650741678.html> (дата звернення: 17.09.2025).
2. World Commission on Environment and Development. *Our Common Future*. UK, Oxford University Press: Oxford, 1987. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf> (дата звернення: 21.09.2025).
3. Barbier E. Sustainability and development. *Annual Review of Resource Economics*. 2016. Vol. 8. PP. 261-280.
4. Hickel J. The sustainable development index: Measuring the ecological efficiency of human development in the anthropocene. *Ecological Economics*. 2020. Vol. 167. URL: [The Sustainable Development Index: Measuring](#)

the ecological efficiency of human development in the Anthropocene | Request PDF (дата звернення: 11.09.2025).

5. Ullah A., Pinglu C., Ullah S., Hashmi, S. Nexus of Regional Integration, Socioeconomic Determinants and Sustainable Development in Belt and Road Initiative Countries. *PLoS ONE*. 2021. Vol. 16. URL: Nexus of regional integration, socioeconomic determinants and sustainable development in belt and road initiative countries | PLOS One (дата звернення: 13.09.2025).

6. Labib S., Neema, M., Rahaman, Z., Patwary, S. Carbon dioxide emission and bio-capacity indexing for transportation activities: A methodological development in determining the sustainability of vehicular transportation systems. *Journal of Environmental Management*. 2018. 223. PP. 57-73.

7. Kais S., Sami H. An econometric study of the impact of economic growth and energy use on carbon emissions: Panel data evidence from fifty eight countries. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 2016. 59. PP. 1101-1110.

8. Ромащенко К. М., Ромащенко Т. І., Кукурудза І. І. Сучасні виклики та тенденції процесу глобалізації. *Вісник Черкаського університету. Серія Економічні науки*. Черкаси, 2023. Вип. 27 (3-4). С. 36-42.

9. RANDERS J. 2052. A Global Forecast for the Next Forty Years. *Chelsea Green Publishing, White River Jct*. 2012. URL: jorgen-randers-2052-a-global-forecast-for-the-next.pdf (дата звернення: 27.09.2025).

References

1. Law, B. and Moomaw, W. (2021), “EcoWatch”, available at: <https://www.ecowatch.com/forest-conservation-climate-change-2650741678.html>, (accessed: 17 September 2025).

2. World Commission on Environment and Development. Our Common Future (1987), UK, Oxford University Press, Oxford, available at: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>, (accessed: 21 September 2025).

3. Barbier, E. (2016), "Sustainability and development", *Annual Review of Resource Economics*, vol. 8, pp. 261-280.
4. Hickel, J. (2020), "The sustainable development index: Measuring the ecological efficiency of human development in the anthropocene", *Ecological Economics*, vol. 167, available at: The Sustainable Development Index: Measuring the ecological efficiency of human development in the Anthropocene | Request PDF, (accessed: 11 September 2025).
5. Ullah, A. Pinglu, C. Ullah, S. and Hashmi, S. (2021), "Nexus of Regional Integration, Socioeconomic Determinants and Sustainable Development in Belt and Road Initiative Countries", *PLoS ONE*, vol. 16, available at: Nexus of regional integration, socioeconomic determinants and sustainable development in belt and road initiative countries | PLOS One, (accessed: 13 September 2025).
6. Labib, S.M. Neema, M.N. Rahaman, Z. Patwary, S.H. and Shakil, S.H. (2018), "Carbon dioxide emission and bio-capacity indexing for transportation activities: A methodological development in determining the sustainability of vehicular transportation systems", *Journal of Environmental Management*, vol. 223, pp. 57-73.
7. Kais, S. and Sami, H. (2016), "An econometric study of the impact of economic growth and energy use on carbon emissions: Panel data evidence from fifty eight countries", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, vol. 59, pp. 1101-1110.
8. Romashchenko, K. Romashchenko, T. and Kukurudza, I. (2023), "Modern Challenges and Trends in the Process of Globalization", *Bulletin of Cherkasy University*, Cherkasy, Series Economic Sciences, 27(3-4), pp. 36-42.
9. Randers, J. (2012), "2052. A Global Forecast for the Next Forty Years", *Chelsea Green Publishing, White River Jct.*, available at: jorgen-randers-2052-a-global-forecast-for-the-next.pdf (accessed: 27 September 2025).

Стаття надійшла до редакції 11.12.2025 р.