

Економіка

УДК 330

Башлай Сергій Вікторович

*доктор філософії, доцент, доцент кафедри біотехнології та хімії
Сумський національний аграрний університет*

Bashlai Serhii

*PhD, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Biotechnology and Chemistry
Sumy National Agrarian University
ORCID: 0000-0002-2247-5440*

Сохацька Олена Миколаївна

*доктор економічних наук, професор,
професор кафедри міжнародних економічних відносин
Навчально-науковий інститут міжнародних відносин імені Б.Д. Гаврилишина
Західноукраїнський національний університет*

Sokhatska Olena

*Doctor of Economic Sciences, Professor,
Professor of the Department of International Economic Relations
B. Havrylyshyn Education and Research Institute of International Relations
West Ukrainian National University
ORCID: 0000-0002-6535-549X*

Рубан Ольга Олександрівна

*кандидат економічних наук, асистент кафедри економіки
Національний університет біоресурсів і природокористування*

Ruban Olha

*Candidate of Economic Sciences, Assistant of the Department of Economics
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine
ORCID: 0000-0002-7416-8354*

**ВПЛИВ ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ НА СТАЛЕ ЗРОСТАННЯ ТА
ЕКОНОМІЧНУ СТІЙКІСТЬ КРАЇНИ: ПЕРЕВАГИ ТА ВИКЛИКИ**
**IMPACT OF GREEN ECONOMY ON SUSTAINABLE GROWTH
AND ECONOMIC STABILITY OF THE COUNTRY: ADVANTAGES
AND CHALLENGES**

***Анотація.** Вступ. Глобальне потепління, проблеми дефіциту природних ресурсів, голоду та бідності – проблеми, які на перший погляд не пов’язані між собою, проте вирішення яких лежить у площині реалізації різних концепцій та стратегій розвитку. Провідні науковці вважають, що усунення наслідків глобалізації (антропопресія) є засобом для збереження якості життя на Землі на довготривалу перспективу. На сьогодні не залишилось тих, хто б не розумів, що неможливо вести економіку, яка призведе до того, що майбутні покоління не матимуть доступу до чистої землі, води та повітря. Відтак альтернативною стає концепція сталого розвитку. Перехід від традиційного до сталого розвитку вимагає тотальної зміни парадигми економічного зростання з орієнтацією на зелену економіку. Даний перехід можна реалізувати через дві цілі: досягнення макроекономічної стабільності – основного драйвера економічного зростання, а також зниження екологічної деградації та підвищення ефективності використання ресурсів, що є основними вимогами для зеленого розвитку.*

***Мета.** Метою дослідження є теоретичне обґрунтування та емпірична перевірка гіпотези щодо ролі зеленої економіки як стимулятора сталого економічного розвитку та подолання бідності, а також виокремлення тенденцій та викликів її розвитку.*

***Матеріали і методи.** Матеріалами для дослідження слугували: 1) праці вітчизняних та зарубіжних науковців, у яких відбувався розгляд питань щодо впливу зеленої економіки на стале зростання; 2) звіти міжнародних організацій, з яких ми отримали інформацію щодо розвитку*

«зеленої» економіки у світі; 3) публікації на іноземних інформаційних порталах, на основі чого відбувалась систематизація принципів «зеленої» економіки, а також виокремлення викликів з якими вона стикається.

В процесі проведення дослідження використано наступні наукові методи: теоретичного узагальнення та групування (для представлення сутності «зеленої» економіки, визначення її місця у забезпечення сталого розвитку та економічної стійкості, представленні принципів, якими керується «зелена» економіка); аналізу та синтезу (для графічного представлення та аналізу тенденцій розвитку «зеленої» економіки за останнє десятиліття; логічного узагальнення результатів (формулювання висновків).

Результати. У науковій статті визначено передумови, які зумовили необхідність переходу до «зеленої» економіки. Конкретизовано концепцію сталого розвитку та встановлено точки її перетину із зеленою економікою. Представлено сутність зеленої економіки, систематизовано та розглянуто базові принципи, на яких вона ґрунтується. Проаналізовано перевірку гіпотез щодо впливу зеленої економіки на економічний розвиток та збільшення рівня зайнятості. Визначено її вплив на рівень бідності в країні. Встановлено негативну сторону від запровадження «зеленої» економіки, яка стосується країн, що розвиваються. Проаналізовано тенденції розвитку зеленої економіки протягом останнього десятиліття. Визначено виклики, з якими вона стикається у процесі свого розвитку з боку навколишнього та економічного середовища. Встановлено форс-мажорні події, які вплинули, а також впливатимуть у майбутньому на поширення зеленої економіки.

Перспективи. В подальших наукових дослідженнях пропонується зосередити увагу на міжнародних програм по розвитку зеленої економіки у країнах, що розвиваються, як тих, хто стикається з найбільшими перешкодами на цьому шляху, а також оцінці отриманих результатів. Це

дасть змогу визначити слабкі місця під час переходу до зеленої економіки та допоможе уникнути їх у майбутньому.

Ключові слова: навколишнє середовище, концепція сталого зростання, зелена економіка, економічний прогрес, рівень зайнятості, подолання бідності, ринок «зеленого» капіталу, глобальне потепління, гонка озброєнь, продовольча безпека.

Summary. *Introduction. Global warming, problems of shortage of natural resources, hunger and poverty are problems that at first glance are not related to each other, but the solution of which lies in the implementation of various concepts and strategies of development. Leading scientists believe that eliminating the consequences of globalization (anthropoppression) is a means to preserve the quality of life on Earth for the long term. Today, there are no people left who do not understand that it is impossible to run an economy that will lead to the fact that future generations will not have access to clean land, water and air. Therefore, the concept of sustainable development becomes an alternative. The transition from traditional to sustainable development requires a total change in the paradigm of economic growth with a focus on the green economy. This transition can be implemented through two goals: achieving macroeconomic stability - the main driver of economic growth, as well as reducing environmental degradation and increasing the efficiency of resource use, which are the main requirements for green development.*

Purpose. The purpose of the research is theoretical substantiation and empirical verification of the hypothesis regarding the role of the green economy as a stimulator of sustainable economic development and poverty alleviation, as well as the identification of trends and challenges in its development.

Materials and methods. The materials for the research were: 1) works of domestic and foreign scientists, in which issues related to the impact of the green economy on sustainable growth were considered; 2) reports of international organizations from which we received information on the development of the

"green" economy in the world; 3) publications on foreign information portals, based on which the principles of the "green" economy were systematized, as well as the challenges it faced.

In the process of conducting the research, the following scientific methods were used: theoretical generalization and grouping (to present the essence of the "green" economy, determine its place in ensuring sustainable development and economic stability, present the principles governing the "green" economy); analysis and synthesis (for graphical presentation and analysis of trends in the development of the "green" economy over the last decade; logical summarization of results (formulation of conclusions).

Results. The scientific article defines the prerequisites that necessitated the transition to a "green" economy. The concept of sustainable development has been concretized and its points of intersection with the green economy have been established. The essence of the green economy is presented, the basic principles on which it is based are systematized and considered. The verification of hypotheses regarding the impact of the green economy on economic development and increasing the level of employment was analyzed. Its impact on the level of poverty in the country is determined. The negative side of the introduction of the "green" economy, which concerns developing countries, has been established. The trends in the development of the green economy during the last decade have been analyzed. The challenges it faces in the process of its development from the environmental and economic environment are identified. Force majeure events have been identified that have influenced and will influence the spread of the green economy in the future.

Discussion. In further scientific research, it is proposed to focus on international programs for the development of the green economy in developing countries, as those who face the greatest obstacles on this path, as well as on the evaluation of the obtained results. This will make it possible to identify weak

points during the transition to a green economy and help to avoid them in the future.

Key words: *environment, concept of sustainable growth, green economy, economic progress, employment level, poverty alleviation, "green" capital market, global warming, arms race, food safety.*

Постановка проблеми. Глобальне потепління, проблеми дефіциту природних ресурсів, голоду та бідності – проблеми, які на перший погляд не пов’язані між собою, проте вирішення яких лежить у площині реалізації різних концепцій та стратегій розвитку. Проте зазначені проблеми не можуть бути вирішені допоки економіка світового масштабу не досягне необхідного рівня технологічного розвитку [1]. Так, стратегія швидкого розвитку та відстрочення вирішення екологічних проблем, яка часто приймалась на рівні провідних держав у недалекому минулому перетворила екологічні проблеми на соціальні та економічні. Провідні науковці вважають, що усунення наслідків глобалізації (антропопресія) є засобом для збереження якості життя на Землі на довготривалу перспективу. На сьогодні не залишилось тих, хто б не розумів, що неможливо вести економіку, яка призведе до того, що майбутні покоління не матимуть доступу до чистої землі, води та повітря. Відтак альтернативною стає концепція сталого розвитку. На даний час відстежується все більше поширення світового трену щодо внесення основ сталого розвитку в усі проєкти практично у всіх сферах.

У той же час, важливо розуміти, що перехід від традиційного до сталого розвитку вимагає тотальної зміни парадигми економічного зростання з орієнтацією на зелену економіку. Даний перехід можна реалізувати через дві цілі: досягнення макроекономічної стабільності – основного драйвера економічного зростання, а також зниження екологічної деградації та підвищення ефективності використання ресурсів, що є

основними вимогами для зеленого розвитку. Це дозволить здійснити гармонізацію економічного, соціального та екологічного розвитку країн [2]. Крім того, перехід до зеленої економіки призведе до зниження негативного впливу на довкілля, одночасно зберігаючи тенденцію темпів економічного зростання. Це потребує впровадження відповідних механізмів та інструментів на всіх рівнях (міжнародному, національному, регіональному та місцевому) та секторах (економічному, соціальному, фінансовому тощо) [3].

З огляду на проведені дослідження країн, які розвиваються, і розвинутих країн, важливо враховувати той факт, що вони мають кардинально різні можливості переходу до політики зеленого розвитку. Зокрема розвинуті країни мають достатньо фінансових можливостей і привабливий клімат для «зелених» інвестицій у дослідження та розробки для розширення «зелених» технологій. Водночас країни, що розвиваються, не мають достатніх фінансових можливостей і переважно мають гіршу макроекономічну стабільність, що негативно впливає на їх інвестиційний клімат для залучення зелених інвесторів [4]. Таким чином, це провокує розриви в зеленому розвитку між різними країнами, а це суперечить базовим принципам сталого розвитку. В таких умовах формується висока актуальність дослідження викликів та переваг від запровадження зеленої економіки для сталого економічного зростання та економічної стійкості країн крізь призму врахування нових реалій функціонування країн в умовах пандемії та затяжних війн як на європейському так і на африканському континентах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Першооснови щодо питань сталого розвитку почали піднімати такі зарубіжні науковці як Drexhage J., Murphy D. [5], Rogall H. [6]. Сутність та напрямки впливу «зеленої» економіки на стале зростання та економічну стійкість було досліджено у працях таких науковців як Біла С., Буркинський Т., Галушкіна

Т., Горянська Б., Данилишин А., Ліпич Л., Хілуха О., Кушнір М., Кошовий Б. [1], Гончаренко М., Пархоменко Н., Лучин О. [7], Чала В. [8], Дригола К., Хлівіцька А. [9] та інші. Проте, не применшуючи вклад зазначених авторів, оцінка тенденцій зміни рівня економічної стабільності через вплив пандемії корона вірусу, а також затяжних військових конфліктів підкреслює необхідність переоцінки впливу зеленої економіки на стале зростання через оцінювання нових переваг та викликів.

Метою статті є теоретичне обґрунтування та емпірична перевірка гіпотези щодо ролі зеленої економіки як стимулятора сталого економічного розвитку та подолання бідності, а також виокремлення тенденцій та викликів її розвитку.

Матеріали і методи. Матеріалами для дослідження слугували: 1) праці вітчизняних та зарубіжних науковців, у яких відбувався розгляд питань щодо впливу зеленої економіки на стале зростання; 2) звіти міжнародних організацій, з яких ми отримали інформацію щодо розвитку «зеленої» економіки у світі; 3) публікації на іноземних інформаційних порталах, на основі чого відбувалась систематизація принципів «зеленої» економіки, а також виокремлення викликів з якими вона стикається.

В процесі проведення дослідження використано наступні наукові методи: теоретичного узагальнення та групування (для представлення сутності «зеленої» економіки, визначення її місця у забезпеченні сталого розвитку та економічної стійкості, представленні принципів, якими керується «зелена» економіка); аналізу та синтезу (для графічного представлення та аналізу тенденцій розвитку «зеленої» економіки за останнє десятиліття; логічного узагальнення результатів (формулювання висновків).

Виклад основного матеріалу дослідження. Однією з головних цілей сталого розвитку є прискорення економічного прогресу при збереженні якості навколишнього середовища. Тому протягом останніх десятиліть

точилася значна 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. Основною метою численних досліджень було визначення причинно-наслідкового зв'язку між економічним зростанням і погіршенням стану навколишнього середовища, і результати були неоднозначними. Деякі дослідження показали, що на захист навколишнього середовища негативно впливає економічне зростання, і, як наслідок, економічна сила розглядається як стимулятор, який завдає шкоди навколишньому середовищу, особливо на ранніх стадіях зростання, коли економіка значною мірою залежить від нафти та газу [10].

На сьогоднішній день немає жодних сумнівів щодо того, що збереження навколишнього середовища та сталий розвиток мають істотний і позитивний вплив одне на одного. У міру того, як світ намагається рухатися до сталого економічного зростання, він стикається з багатьма екологічними проблемами, які він усвідомив і почав активно боротися, щоб досягти стійкості не лише з точки зору економічного зростання, але й з точки зору збереження навколишнього середовища для майбутніх поколінь.

Ряд досліджень [11-12] показують, що досягнення сталого розвитку та економічної стійкості можна вважати залежним від зеленого економічного зростання. Збільшення довіри до екологічно чистих, енергозберігаючих інновацій, поширення екологічних знань і досвіду, заохочення сталого виробництва енергії та розширення енергетичного балансу шляхом розширення використання відновлюваних джерел енергії – все це рушійні сили зеленого економічного зростання.

Загалом, можемо побачити, що «зелена» економіка відіграє вирішальну роль, коли йдеться про підтримку сталого розвитку та вирішення екологічних проблем. Її принципи зосереджені на боротьбі зі

зміною клімату, а рішення для зеленої економіки є комерційно життєздатними та екологічно безпечними. Крім того, зелена економіка – це економіка, яка виступає за ефективне використання ресурсів, зменшення відходів і мінімізацію негативного впливу на навколишнє середовище. Вона також підтримує використання відновлюваних джерел енергії, таким чином приводячи країни до більшої енергетичної безпеки, водночас забезпечуючи створення зелених робочих місць, справедливості та більшу соціальну інтеграцію. Розуміння сутності зеленої економіки отримуємо із рис. 1.



Рис. 1. Структура зеленої економіки

Джерело: авторська розробка

Враховуючи той факт, що сучасне бачення зеленої економіки передбачає забезпечення процвітання для всіх в екологічних межах планети. Зелена економіка ґрунтується на п'яти ключових принципах, кожен з яких опирається на важливі прецеденти в міжнародній політиці і які допомагають в управлінні економічними реформами в різних сферах.

Базові принципи зеленої економіки

Принципи	Сутність
1. Добробуту	Зелена економіка орієнтована на людей. Її метою є створення справжнього, спільного процвітання. Вона зосереджується на зростанні багатства, яке сприятиме добробуту. Це багатство є не лише фінансовим, але включає повний спектр людського, соціального, фізичного та природного капіталів. Зелена економіка надає пріоритет інвестиціям і забезпеченню доступу до стійких природних систем, інфраструктури, знань і освіти, необхідних для процвітання всіх людей. Вона побудована на колективних діях заради суспільних благ, але базується на індивідуальному виборі.
2. Справедливості	Зелена економіка є інклюзивною та недискримінаційною. Вона справедливо урівноважує прийняті рішення, вигоду та витрати; уникає захоплення елітою; і особливо підтримує розширення прав і можливостей жінок. Вона сприяє справедливому розподілу можливостей і результатів, зменшуючи нерівність між людьми, водночас надаючи достатній простір для існування дикої природи. Зелена економіка базується на солідарності та соціальній справедливості, зміцненні довіри та соціальних зв'язків, підтримці прав людини, прав трудящих, корінних народів і меншин, а також права на сталий розвиток.
3. Принцип планетарних кордонів	Зелена економіка охороняє, відновлює та інвестує в природу. Інклюзивна зелена економіка визнає та плекає різноманітні цінності природи – функціональні цінності надання товарів і послуг, які лежать в основі економіки, культурні цінності природи, які лежать в основі суспільства, та екологічні цінності природи, які лежать в основі всього життя. Вона визнає обмежену взаємозамінність природного капіталу іншими капіталами, використовуючи принцип обережності, щоб уникнути втрати критичного природного капіталу та порушення екологічних обмежень. Зелена економіка інвестує в захист, вирощування та відновлення біорізноманіття, ґрунту, води, повітря та природних систем.
4. Ефективності та достатності	Зелена економіка спрямована на підтримку сталого споживання та виробництва. Вона є низьковуглецевою, ресурсозберігаючою, різноманітною та циклічною. Охоплює нові моделі економічного розвитку, які вирішують завдання створення процвітання в межах планети. Зелена економіка визнає, що має відбутися значний глобальний зсув щодо обмеження споживання природних ресурсів до фізично стійкого рівня, якщо ми хочемо залишатися на цій планеті і надалі. У її межах визнається «соціальний рівень» споживання основних товарів і послуг, який є важливим для забезпечення добробуту та гідності людей, а також неприйнятні «піки» споживання.

5. Принцип доброго врядування	Зелена економіка керується інтегрованими, підзвітними та стійкими інституціями. Інклюзивна «зелена» економіка базується на фактичних даних – її норми та інституції є міждисциплінарними, застосовуючи надійну науку та економіку разом із місцевими знаннями для адаптивної стратегії. Вона підтримується інституціями, які є інтегрованими, співпрацюють і узгоджені – горизонтально між секторами та вертикально на всіх рівнях управління – і мають достатню спроможність виконувати свої відповідні ролі ефективним і підзвітним способом
-------------------------------------	--

Джерело: авторська розробка на основі [13]

Аналізуючи зазначені принципи можна сформулювати припущення про те, що зелена економіка несе для країни, в якій вона розгортається багато переваг. Дослідники [10] провели перевірку гіпотез щодо того, що:

1. Розвиток зеленої економіки веде до розширення економічного прогресу.

2. Розвиток зеленої економіки веде до збільшення рівня зайнятості.

В результаті проведеного кореляційно-регресійного аналізу встановлено, що зелена економіка позитивно впливає на ВВП і рівень зайнятості, маючи негативний зв'язок із рівнем бідності в країнах, що розвиваються. Одержаний позитивний коефіцієнт Зеленої економіки (ЗЕ) означає, що вона збільшує економічний прогрес; демонструючи, що зелене економічне зростання можна вважати необхідним для досягнення сталого розвитку. Зелене економічне зростання може бути наслідком збільшення залежності від екологічно чистих, економічно ефективних інновацій, сприяння сталому виробництву енергії та диверсифікації енергетичного балансу шляхом стимулювання впровадження відновлюваних джерел енергії.

Позитивний вплив ЗЕ на зайнятість можна співставити з декількома факторами, пов'язаними із зеленою економікою, в результаті яких відбувається розвиток справедливого суспільства та формуванню нових професій. У той же час, висновок про вплив зеленої економіки на безробіття

залишається неоднозначним, оскільки результати проведеного дослідження свідчать про те, що лише один компонент зеленої економіки має помітний позитивний вплив на безробіття. Оскільки «зелена» економіка має опосередкований вплив на робочі місця шляхом економічного виробництва, вона не впливає безпосередньо на зайнятість. Робочі місця збільшаються разом із підвищенням продуктивності, а безробіття знизиться. Однак цей вторинний вплив є мінімальним і не обумовлений виключно зеленою економікою. Цей висновок відповідає звітам Міжнародної організації з праці, у яких зазначено, що зелена економіка має потенціал для створення мільйонів нових робочих місць [14].

Крім того зелена економіка знижує рівень бідності в кожній країні на основі її національних критеріїв, таким чином, чим вища якість навколишнього середовища, тим нижчий рівень бідності в даній країні. Оскільки просування «зелених» інвестицій збільшує ВВП на душу населення, зростає і рівень життя людей у цій країні. Завдяки підвищенню рівня економічного життя кількість людей, чий дохід нижче межі бідності для кожної країни, зменшується. Збереження навколишнього середовища та стале використання природних ресурсів також сприяє зростанню частки доброякісної їжі та безпечної питної води на душу населення та, таким чином, зменшує рівень недоїдання, що безпосередньо призводить до зменшення рівень бідності в країнах, що розвиваються [15].

Відстежимо кореляцію між рівнем розвитку «зеленої» економіки та ступенем нерівності доходів в «найзеленіших» країнах світу. Для розрахунку коефіцієнту кореляції використаємо показники Індексу екологічної ефективності та Індексу Джинні у 2020, 2022-2023 роках. Даний період обраний через відсутність даних Індексу екологічної ефективності за 2021 рік (табл. 2).

Перш ніж перейти до безпосереднього розрахунку кореляції між даними показниками зазначимо, що Індекс екологічної ефективності є

методом кількісної оцінки та порівняльного аналізу показників екологічної політики держав по всьому світу, у той час як Індекс Джинні є мірою відображення нерівності доходів у тих чи інших країнах та регіонах.

Таблиця 2

Коефіцієнт кореляції між Індексом екологічної ефективності та Індексом Джинні

Країна	Індекс екологічної ефективності, 2020	Індекс Джинні, 2020	Індекс екологічної ефективності, 2022	Індекс Джинні, 2022	Індекс екологічної ефективності, 2023	Індекс Джинні, 2023
Данія	82,5	27,3	77,90	27,7	67,9	28,2
Фінляндія	78,9	26,5	76,50	26,6	73,7	26,6
Мальта	70,7	30,3	75,20	31,1	66,6	33,0
Швеція	78,7	26,9	72,70	27,6	70,5	29,5
Люксембург	82,3	31,2	72,30	29,1	75,0	30,6
Словенія	72,0	23,5	67,30	23,1	62,5	23,4
Австрія	79,6	27,0	66,50	27,8	69,0	28,1
Коефіцієнт кореляції	0,229581		0,43424704		0,35859606	

Джерело: авторська розробка на основі [16-17]

Аналізуючи отримане значення коефіцієнту кореляції між запропонованими показниками можемо відстежити наявність стійких взаємозв'язків між рівнем розвитку зеленої економіки та зменшенням нерівності доходів населення.

Всупереч цим поглядам, кілька досліджень дійшли висновку, що незважаючи на позитивний вплив «зеленої» економіки на зайнятість, вона може мати і деякі негативні, особливо в країнах, які розвиваються. Ці дослідження стверджують, що охорона навколишнього середовища є розкішшю, яку можуть дозволити собі лише розвинені країни [18]. І те не завжди. Так, значним викликом для розвитку «зеленої» економіки стала пандемія корона вірусної інфекції COVID-19, а також збройне протистояння між Росією та Україною, в результаті чого % надходжень від зеленої економіки завмерли на одному рівні (рис. 2).

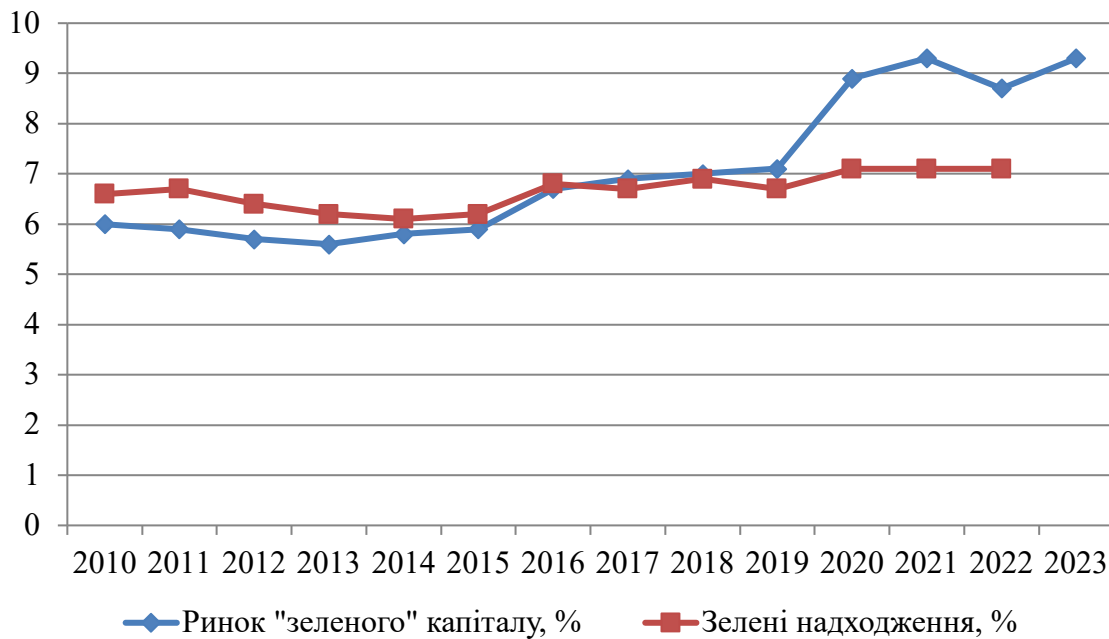


Рис. 2. Зелена економіка в 2010-2023 роках

Джерело: розроблено авторами на основі [19]

Саме швидке покращення екологічної ситуації через зниження викидів парникових газів, покращення якості води, зниження рівня шумового забруднення, покращення якості повітря, а в деяких випадках відновлення дикої природи, в результаті запинки підприємств по всьому світу через COVID-19 підкреслило необхідність розвитку «зеленої» економіки. Наша планета здатна сама себе відновити та очистити, наше завдання – лише створити їй для цього необхідні передумови.

З іншого боку розвиток зеленої економіки постійно сповільнюється під впливом ряду викликів, зокрема:

1. Глобальне потепління. Протягом останніх років глобальне потепління було важкою проблемою. Благодійні організації, такі як WWF (Всесвітній фонд дикої природи), запропонували ідеї та стратегії для зниження викидів вуглецю у Великобританії. У 2015 році була підписана Паризька угода, кінцевою метою якої було скорочення викидів парникових газів до 1,5 %. За даними Всесвітньої метеорологічної організації, існує

50/50 ймовірність того, що температура на земній кулі може досягти порогу в 1,5 градуса протягом наступних 5 років [20].

2. Викиди вуглекислого газу (CO₂). Глобальні викиди вуглекислого газу, пов'язані з енергетикою, зросли на 6% у 2021 році і склали 36,3 мільярда тонн. Згідно з аналізом Міжнародного енергетичного агентства, це найвищий рівень за всю історію [20]. Це стало результатом відновлення світової економіки після COVID-19 і значною мірою залежності від вугілля для забезпечення її зростання. Хоча довготривале підвищення концентрації CO₂ відбувається внаслідок діяльності людини, природа також впливає на швидкість зростання цього показника. Це пов'язано з коливаннями потужності природних поглиначів вуглецю, таких як рослинність і океани.

3. Вуглецевий слід. Вуглецевий слід відповідає всій кількості парникових газів. На його рівень впливає спосіб життя та діяльність, якою займається людина щодня. Важливо зрозуміти, як поведінка людини впливає на глобальне потепління. Тим, хто хоче зробити свій внесок у зменшення наслідків глобального потепління в індивідуальному масштабі, слід подумати про відстеження свого особистого вуглецевого сліду. Наприклад, прийняти рішення їхати на роботу на велосипеді замість того, щоб їздити автомобілем або громадським транспортом [21]. Крім того, вибір споживати більше рослинної їжі та менше продуктів тваринного походження також може допомогти зменшити викиди парникових газів. Це пов'язано з сучасними методами землеробства та вирощуванням худоби для їжі, яка виробляє метан.

Окрім перешкод з боку навколишнього середовища, існують також і економічні виклики «зеленій» економіці. В першу чергу це обмеженість фінансових ресурсів. Реалізація стратегій зеленої економіки часто вимагає значних інвестицій в інфраструктуру, технології та розвиток потенціалу. Однак фінансування таких ініціатив може стати суттєвою перешкодою для країн з обмеженими фінансовими можливостями. Вирішення даної проблем

може вирішуватись через міжнародну фінансову підтримку, гранти та ресурси, необхідні для розширення можливостей для забезпечення сталого зростання.

Деякі країни можуть зіткнутися з труднощами у створенні сприятливих політичних рамок і нормативних актів, які заохочують практику «зеленої» економіки. Складні бюрократичні процеси, недостатня обізнаність та недостатня інституційна спроможність можуть перешкоджати формуванню та реалізації ефективної політики.

Перехід до зеленої економіки вимагає спеціальних знань і навичок. Тому деякі країни можуть зіткнутися з нестачею кваліфікованих фахівців і обмеженим доступом до освітніх ресурсів. Дана проблема вирішується через надання доступу до різних програм розвитку потенціалу на міжнародному рівні, навчальних матеріалів та посібників.

Розглянуті нами перешкоди до розвитку «зеленої» економіки носять системний характер. У той же час, на її розвиток також впливають і форс-мажорні події. Однією з таких є повномасштабна війна України та Росії, в результаті якої відбувались масштабна екологічна катастрофа через підрив Каховської гідроелектростанції. Окрім того війна зумовила руйнацію біосферних об'єктів, тотальна замінування територій та знищення ґрунтів, горіння лісів та масові пожежі, тощо. Війна стала поштовхом для початку нової гонки озброєнь, а це додаткові сотні тисяч тонн сталі, міді, олова і нафтопродуктів. Це спровокує нову хвилю варварського видобутку ресурсів по всьому світу.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Підсумовуючи проведено дослідження, можемо сформулювати висновки про те, що «зелена» економіка є вирішальним механізмом забезпечення сталого зростання. Її розвиток повинен відбуватись із дотриманням принципів добробуту, справедливості, дотримання планетарних кордонів, ефективності та достатності, а також доброго врядування (управління). Дотримання даних

принципів гарантує забезпечення для країни низки переваг. Зокрема, численні дослідження підтверджують, що розвиток «зеленої» економіки призводить до розширення економічного прогресу, збільшення рівня зайнятості, подолання бідності, окрім очевидного – збереження планети для майбутніх поколінь.

Враховуючи значний позитивний вплив від розвитку «зеленої» економіки в останні десятиліття відстежувалась стійка тенденція до її розвитку. Висхідна тенденція була призупинена на фоні поширення пандемії корона вірусної інфекції COVID-19, проте вже в 2023 ситуація стабілізувалась. Окрім того, на розвиток «зеленої» здійснює постійний стримуючий вплив: глобальне потепління, вуглецевий слід та зростання викидів вуглекислого газу. З боку економічного розвитку країн стримуючими факторами є: дефіцит фінансових ресурсів, наявність політичних рамок та проблем із нормативно-правовим забезпеченням та відсутність в країні фахівців з необхідними знаннями та навичками. У той же час, не потрібно відкидати і вплив форс-мажорних обставин, таких як війна в Україні, яка сколихнула нову хвилю гонки озброєнь, а це в свою чергу означає збільшення варварського видобутку ресурсів. Попри це «зелена» економіка повинна розвиватись попри всі перепони, адже лише за таких умов людство зможе зберегти планету для майбутніх поколінь. Перспективами для подальших розвідок у вказаному напрямку є дослідження міжнародних програм по розвитку зеленої економіки у країнах, що розвиваються, як тих, хто стикається з найбільшими перешкодами на цьому шляху, а також оцінка отриманих результатів.

Література

1. Ліпич Л., Хілуха О., Кушнір М., Кошовий Б. Комплементарність концепції економіки сталого розвитку та «зеленої економіки». *Академічні візії*. 2023. № 19. doi: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7952048>.

2. Yang Chen, Lyulyov O., Pimonenko T., Kwilinski A. Green development of the country: Role of macroeconomic stability. *Energy & Environment*. 2023. №1-23. doi: 10.1177/0958305X231151679.
3. Chygryn O, Bilan Y., Kwilinski A. Stakeholders of green competitiveness: innovative approaches for creating communicative system. *Mark Manag Innov*. 2020. № 3. P. 356-368.
4. Tawiah V, Zakari A., Adedoyin. FF. Determinants of green growth in developed and developing countries. *Environ Sci Pollut Res*. 2021. № 28. P. 39227-39242.
5. Drexhage J., Murphy D. Sustainable development: from Brundtland to Rio 2012. *IISS*. 2010.
6. Rogall H. Ekonomia zrównowazonego rozwoju. *Teoria i praktyka*, Poznań: Zysk i Ska. 2010.
7. Гончаренко М., Пархоменко Н., Лучин О. «Зелена» економіка як напрям досягнення стійкого еколого-економічного розвитку регіону. *Актуальні проблеми економіки*. 2020. №6 (228). С. 6-15.
8. Чала В. Концептуальна модель зеленої економіки у фреймі глобальних суспільних благ та сталого розвитку. *Підприємництво та інновації*. 2022. № 25. С. 13-20.
9. Дригола К., Хлівіцька А. Зелена економіка як основа досягнення глобальних цілей сталого розвитку. *Research Gate*. 2021. URL: https://www.researchgate.net/publication/355796304_Zelena_ekonomika_ak_osnova_dosagnenna_globalnih_cilej_stalogo_rozvitku (дата звернення: 01.07.2024).
10. Nourhane Houssam, Dalia M. Ibrahiem, Sanhita Sucharita, Khadiga M. El-Aasar, Rehab R. Esily, Narayan Sethi. *Assessing the role of green economy on sustainable development in developing countries*. 2023. № 9(6). URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844023045140#cebib0010> (дата звернення: 01.07.2024).

11. Aldieri L., Brahmi M., Bruno B., Vinci C. Circular economy business models: the complementarities with sharing economy and eco-innovations investments. *Sustainability*. 2021. № 13 (22).

12. L.-N. Hao, M. Umar, Z. Khan, W. Ali Green growth and low carbon emission in G7 countries: how critical the network of environmental taxes, renewable energy and human capital is? *Sci. Total Environ*. 2021. № 752. Article 141853.

13. The 5 Principles of Green Economy. *The Green economy coalition*. 2020. URL: <https://www.greeneconomycalition.org/news-and-resources/the-5-principles-of-green-economy> (дата звернення: 02.07.2024).

14. Jensen J. The ILO World Employment Program research agenda on development and migration. *Global Soc. Pol.* 2022. 22 (2). P. 263-280

15. Green economy: a path towards sustainable development and poverty eradication. *United Nations*. 2022. URL: <https://unric.org/en/green-economy-a-path-towards-sustainable-development-and-poverty-eradication/> (дата звернення: 02.07.2024).

16. Index Ginni. *Countryeconomy.com*. 2024. URL: <https://countryeconomy.com/demography/gini-index> (дата звернення: 02.07.2024).

17. *Environmental Performance Index*. 2024. URL: <https://epi.yale.edu> (дата звернення: 02.07.2024).

18. Горбач Л., Рубан О., Гуменюк Я. Зелена економіка та сталє виробництво в умовах глобалізації. *Економіка та суспільство*. 2024. № 59. doi: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-8>.

19. Green growth indicators (Edition 2023). *OECD Environment Statistics* (database). 2024. doi: <https://doi.org/10.1787/8fbb3633-en>.

20. Coates O. Green Economy: What are the benefits and challenges. *Currencytransfer*. 2022. URL: <https://www.currencytransfer.com/blog/expert-analysis/green-economy-benefits-and-challenges> (дата звернення 02.07.2024).

21. Губарева В. Екоцид: 10 наслідків війни росії проти України для довкілля. *Рубрика*. 2023. URL: <https://rubryka.com/article/naslidky-viiny-dlia-dovkillia/> (дата звернення 02.07.2024).

22. Mishenin Y., Koblianska I., Yarova I., Kovalova O., Bashlai S. Food security, human health, and economy: a holistic approach to sustainable regulation. *Agricultural and Resource Economics*. 2023. Vol. 9, No. 4. P. 50-78. doi: <https://doi.org/10.51599/are.2023.09.04.03>.

References

1. Lipych, L., Khilukha, O., Kushnir, M., & Koshovyi, B. (2023). Komplementarnist kontseptsii ekonomiky staloho rozvytku ta "zelenoi ekonomiky" [Complementarity of the concept of the economy of sustainable development and "green economy"]. *Akademichni vizii*, 19. doi: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7952048> [in Ukrainian].

2. Yang Chen, Lyulyov, O., Pimonenko, T., & Kwilinski A. (2023). Green development of the country: Role of macroeconomic stability. *Energy & Environment*, 1-23. doi: 10.1177/0958305X231151679.

3. Chygryn, O., Bilan, Y., & Kwilinski, A. (2020). Stakeholders of green competitiveness: innovative approaches for creating communicative system. *Mark Manag Innov.*, 3, 356-368.

4. Tawiah, V., Zakari, A., & Adedoyin, F. (2021). Determinants of green growth in developed and developing countries. *Environ Sci Pollut Res.*, 28, 39227-39242.

5. Drexhage, J., & Murphy, D. (2010). Sustainable development: from Brundtland to Rio 2012. *IISS*.

6. Rogall, H. (2010). *Ekonomia zrównowazonego rozwoju. Teoria i praktyka*, Poznań: Zysk i Ska.

7. Honcharenko, M., Parkhomenko, N., & Luchyn, O. (2020). "Zelena" ekonomika yak napriam dosiagnennia stiikoho ekoloho-ekonomichnoho rozvytku

rehionu ["Green" economy as a way to achieve sustainable ecological and economic development of the region.]. *Aktualni problemy ekonomiky*, 6 (228), 6-15 [in Ukrainian].

8. Chala, V. (2022). Kontseptualna model zelenoi ekonomiky u freimi hlobalnykh suspilnykh blah ta staloho rozvytku [Conceptual model of the green economy in the framework of global public goods and sustainable development]. *Pidpryiemnytstvo ta innovatsii*, 25, 13-20 [in Ukrainian].

9. Dryhola, K., & Khlivitska, A. (2021). Zelena ekonomika yak osnova dosiahnennia hlobalnykh tsilei staloho rozvytku [Green economy as a basis for achieving global goals of sustainable development]. *Research Gate*. Available at: https://www.researchgate.net/publication/355796304_Zelena_ekonomika_ak_osnova_dosagnenna_globalnih_cilej_stalogo_rozvitku [in Ukrainian].

10. Nourhane, Houssam, Dalia, M. Ibrahim, Sanhita, Sucharita, Khadiga, M. El-Aasar, Rehab, R. Esily, & Narayan Sethi. (2023). Assessing the role of green economy on sustainable development in developing countries. *Science Direct*. № 9(6). Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844023045140#cebib0010>.

11. Aldieri, L., Brahmi, M., Bruno, B., & Vinci, C. (2021). Circular economy business models: the complementarities with sharing economy and eco-innovations investments. *Sustainability*. № 13 (22).

12. L.-N. Hao, M. Umar, Z., & Khan, W. Ali (2021). Green growth and low carbon emission in G7 countries: how critical the network of environmental taxes, renewable energy and human capital is? *Sci. Total Environ*. № 752, Article 141853.

13. The 5 Principles of Green Economy. (2020). *The Green economy coalition*. Available at: <https://www.greenecomomycoalition.org/news-and-resources/the-5-principles-of-green-economy>.

14. Jensen, J. (2022). The ILO World Employment Program research agenda on development and migration, *Global Soc. Pol.*, 22 (2), 263-280.
15. United Nations. (2022). *Green economy: a path towards sustainable development and poverty eradication*. Available at: <https://unric.org/en/green-economy-a-path-towards-sustainable-development-and-poverty-eradication/>.
16. Countryeconomy.com. (2024). Index Ginni. Available at: <https://countryeconomy.com/demography/gini-index>.
17. *Environmental Performance Index*. (2024). Available at: <https://epi.yale.edu>.
18. Horbach, L., Ruban, O., & Humeniuk, Ya. (2024). Zelena ekonomika ta stale vyrobnytstvo v umovakh hlobalizatsii [Green economy and sustainable production in the conditions of globalization]. *Ekonomika ta suspilstvo*, 59. doi: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-8> [in Ukrainian].
19. OECD. (2024). Green growth indicators (Edition 2023). doi: <https://doi.org/10.1787/8fbb3633-en>.
20. Coates, O. (2022). Green Economy: What are the benefits and challenges. *Currencytransfer*. Available at: <https://www.currencytransfer.com/blog/expert-analysis/green-economy-benefits-and-challenges>.
21. Hubareva, V. (2023). Ekotsyd: 10 naslidkiv viiny rosii proty Ukrainy dlia dovkillia [Ecocide: 10 consequences of Russia's war against Ukraine for the environment]. *Rubryka*. Available at: <https://rubryka.com/article/naslidky-viiny-dlia-dovkillia/> [in Ukrainian].
22. Mishenin, Y., Koblianska, I., Yarova, I., Kovalova, O., & Bashlai, S. (2023). Food security, human health, and economy: a holistic approach to sustainable regulation. *Agricultural and Resource Economics*, 9 (4), 50-78. doi: <https://doi.org/10.51599/are.2023.09.04.03>.