

¹Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне

СИСТЕМА ІНСТРУМЕНТІВ ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ КРАЇНИ

У статті досліджено вплив інструментів зеленої економіки на економічне зростання України. Проведено групування інструментів зеленої економіки за регуляторними, фінансово-економічними, ринковими, техніко-технологічними, інноваційними, інформаційними та освітніми напрямками. Визначено функції кожної групи та їх взаємодію. Запропоновано підхід до інтегрованого застосування інструментів зеленої економіки. Доведено, що комплексна система інструментів дозволяє реалізувати економічний ефект у вигляді зростання бюджетних надходжень, підвищення експортної конкурентоспроможності та якості життя населення, що є ключовою умовою стійкого економічного зростання України та її післявоєнного відновлення.

Ключові слова: зелена економіка; державна політика; ринкові стимули; бізнес; система інструментів; економічне зростання; кліматичні зміни.

Постановка проблеми. В умовах глобальних кліматичних змін і виснаження природних ресурсів стратегічним пріоритетом провідних країн світу стає створення дієвої системи інструментів зеленої економіки, яка б охоплювала регуляторні, фінансові, податкові, ринкові, інформаційні та освітні механізми [1]. Такі інструменти спрямовані на стимулювання екологізації виробництва, впровадження відновлюваної енергетики, зниження викидів парникових газів та розвиток циркулярної економіки. Глобальні кліматичні індикатори підтверджують нагальність цього завдання: у 2023 р. середньорічна глобальна температура перевищила рівень до початку масового використання викопного палива на 1,45° С, що стало найвищим показником за сучасний період спостережень [2]. Концентрація CO₂ досягла близько 420 ppm (420 молекул CO₂ на мільйон молекул повітря), що підкреслює потребу у системних політиках декарбонізації економіки [3]. За даними Міжнародного енергетичного агентства IEA, у 2022 р. глобальні енергоасоційовані

викиди CO₂ зросли до 36,8 млрд т, попри розширення частки відновлюваних джерел енергії, що підтверджує необхідність комплексного підходу [4].

В Україні кліматичні виклики ускладнюються наслідками війни: близько половини генеруючих потужностей пошкоджено або виведено з експлуатації, а внутрішній ринок «зеленого» фінансування поки що залишається недостатньо розвиненим порівняно з європейським [5]. Це обмежує можливості для інвестицій у відновлювану енергетику та інноваційні екопроекти.

Отже, ключовою умовою післявоєнного відновлення та інтеграції України в європейський простір є формування ефективної системи інструментів зеленої економіки, що поєднує державну політику, ринкові стимули і бізнес. Дослідження такої системи є надзвичайно актуальним і визначальним для довгострокового економічного зростання країни.

Аналіз останніх досліджень. Проблематику розвитку зеленої економіки та її інструментів, а також вплив на економічне зростання досліджували вітчизняні науковці: Бойко Л. [6], Гуменюк Д. [7], Дорошенко Р. [8], Кравченко А. [8], Ковальчук І. [9], Литвин В. [11], Мельник С. [6], Петренко О. [9], Романюк П. [10], Соловійова О. [10], Шевченко М. [11], Федоренко Н. [7] та багато інших.

Л. Бойко, С. Мельник у дослідженні «Взаємозв'язок між інноваціями в галузі чистих технологій, відновлюваними джерелами енергії та циркулярною економікою» висвітлюють роль техніко-технологічних та інноваційних інструментів, а також впровадження принципів циркулярної економіки [6].

Д. Гуменюк, Н. Федоренко у статті «Циркулярна економіка та інновації: балансування впливу викопного палива на зелений розвиток» досліджують взаємодію інноваційних та технологічних інструментів з регуляторними й ринковими стимулами для досягнення сталого розвитку [7].

А. Кравченко, Р. Дорошенко у статті «Управлінська стратегія енергія – вуглець – зелені сертифікати» розглядають інтегровану систему ринкових інструментів, включно із системами торгівлі викидами і сертифікацією «зелених» продуктів і послуг [8].

І. Ковальчук, О. Петренко у статті «Аналіз регуляторних інструментів у переході до сталості» досліджують роль регуляторних інструментів, таких як екологічне законодавство, стандарти і вимоги щодо звітності, у сприянні сталим економічним перетворенням [9].

О. Соловйова, П. Романюк у публікації «Роль зеленої освіти у досягненні сталого розвитку» підкреслюють значення інформаційних та освітніх інструментів для формування свідомого ставлення бізнесу і споживачів до принципів зеленої економіки [10].

М. Шевченко, В. Литвин у публікації «Роль зелених фінансових інструментів у досягненні екологічної сталості» аналізують ефективність зелених облігацій, субсидій та інших фінансових механізмів для підтримки сталих проєктів [11].

Метою дослідження є систематизація інструментів зеленої економіки та оцінка їх впливу на економічне зростання України.

Виклад основного матеріалу. Наукова спільнота розглядає багато інструментів зеленої економіки, проте не існує єдиного підходу чи класифікації, які створюють інтегровану систему. Тому, на основі праць вітчизняних та зарубіжних науковців [6–11], сформовано власний підхід до групування інструментів зеленої економіки, що дозволяє врахувати їх комплексний вплив на економічне зростання України. Аналіз досліджень показує, що більшість авторів зосереджуються на регуляторних, фінансово-економічних та технологічних інструментах, водночас ринкові, інформаційні та освітні інструменти та циркулярна економіка розглядаються менш системно.

На основі аналізу можна виділити сім груп інструментів зеленої економіки.

Регуляторні – включають екологічне законодавство, нормативні акти, стандарти, вимоги щодо звітності і моніторингу екологічних показників. Ці інструменти створюють правове поле для впровадження «зелених» практик у різних секторах економіки, які забезпечують нормативну обов'язковість заходів сталого розвитку [7; 9].

Фінансово-економічні – це податкові пільги, стимули, субсидії, зелені облігації, кредити, гранти для впровадження екологічних технологій. Вони мобілізують капітал для проєктів зеленої економіки, сприяють зниженню фінансових ризиків і стимулюють інвестиції в екологічно чисті технології [8; 11].

Ринкові – це системи торгівлі викидами, сертифікація зелених продуктів (послуг), стимулювання попиту на екологічну продукцію, розвиток корпоративної соціальної відповідальності і підходів бізнесу, спрямованих на екологічні, соціальні та управлінські аспекти його діяльності. Ці інструменти стимулюють ринкові механізми впровадження сталих технологій і забезпечують економічну зацікавленість бізнесу у «зелених» інноваціях [7–8].

Техніко-технологічні – це інструменти, які спрямовані на розвиток чистих технологій, відновлюваних джерел енергії, цифрові рішення для моніторингу та оптимізації ресурсів. Вони забезпечують ефективне використання ресурсів і зменшення негативного впливу на довкілля [6–7].

Інноваційні – це інновації у виробництві та енергетиці, впровадження принципів циркулярної економіки (переробка, повторне використання, екодизайн) [6–7]. Ці інструменти створюють нові економічні та екологічні можливості, сприяють зменшенню викидів та оптимізації виробничих процесів.

Інформаційні – промоції щодо енергоефективності та сталого споживання, популяризація принципів циркулярної економіки та сталого розвитку тощо [6; 10]. Вони формують свідомість споживачів і підприємств, стимулюють зміни поведінки та підвищують прийняття «зелених» рішень.

Освітні – це навчальні програми і курси для населення і бізнесу. Освіта забезпечує довгострокову ефективність усіх інших інструментів, які готують фахівців і формують культуру сталого розвитку у суспільстві [10].

Проведений аналіз наукових праць українських дослідників щодо інструментів зеленої економіки дозволив сформулювати авторський підхід до їх групування (рисунок).

Розглянемо кожну групу інструментів зеленої економіки детальніше, з урахуванням їхньої специфіки і ролі у забезпеченні економічного зростання України.

1. Регуляторні інструменти – нормативно-правові акти, стандарти, система обліку і контролю екологічних показників. Включають: нормативно-правові акти (закони, постанови, підзаконні акти, що регулюють екологічні вимоги); стандарти – державні і міжнародні норми; система обліку і контролю екологічних показників (звіти про викиди парникових газів; екологічну звітність підприємств; моніторинг якості повітря, води, ґрунту; аудит екологічних показників; вимоги до публікації інформації про екологічну діяльність; індикатори сталого розвитку; регулярне подання статистичної та аналітичної інформації до державних органів.



Рисунок. Групування інструментів зеленої економіки (сформовано авторами за даними [6–11])

2. Фінансово-економічні інструменти – механізми стимулювання економічних суб'єктів до впровадження «зелених» практик, які включають: податкові пільги і стимули; субсидії для «зелених» проєктів; зелені облігації, кредити та інші інструменти сталого фінансування; гранти для впровадження екологічних технологій.

3. Ринкові інструменти – механізми створення економічних стимулів для підприємств і споживачів, що забезпечують взаємодію держави, бізнесу, ринку. Включають: системи торгівлі викидами; сертифікацію зелених продуктів і послуг; стимулювання попиту на екологічно чисту продукцію; розвиток корпоративної соціальної відповідальності та екопрактик.

4. Техніко-технологічні інструменти – механізми технічного і технологічного впровадження принципів зеленої економіки, які включають: розвиток чистих технологій і відновлюваних джерел енергії; цифрові рішення для моніторингу ресурсів.

5. Інноваційні інструменти – заходи і технології для оновлення виробничих процесів та підвищення ефективності ресурсокористування, які включають: інновації у виробництві та енергетиці; впровадження принципів циркулярної економіки (переробка, повторне використання, екодизайн).

6. Інформаційні інструменти – заходи для підвищення обізнаності та поширення знань щодо зеленої економіки і сталого розвитку. Такі інструменти включають інформаційні кампанії щодо енергоефективності і сталого споживання; популяризацію принципів циркулярної економіки та сталого розвитку.

7. Освітні інструменти – заходи для формування компетенцій і знань у сфері зеленої економіки серед представників бізнесу, державних органів влади і населення. До освітніх інструментів відносяться навчальні програми, курси для бізнесу і споживачів; підготовка фахівців у сфері зеленої економіки; підвищення обізнаності споживачів через освітні кампанії та інформаційні ресурси.

Запропонована класифікація об'єднує регуляторні, фінансово-економічні, ринкові, техніко-технологічні, інноваційні, інформаційні, освітні інструменти і забезпечує системне бачення їх взаємодії. Використання цього підходу дозволяє визначити роль кожного інструменту і здійснити оцінювання їх взаємопов'язаного впливу на економічне зростання України.

Відмітимо, що взаємозв'язки між різними групами інструментів зеленої економіки проявляються через їхню доповнюваність і взаємодію. Регуляторні механізми формують чіткі правила для впровадження «зелених» практик і підсилюють дію фінансових інструментів (податкових пільг, субсидій, зелених кредитів), адже підприємства отримують чіткі умови та економічні стимули. Ринкові механізми (сертифікація, торгівля викидами тощо) стимулюють бізнес і споживачів використовувати екологічно чисті продукти, а їхня ефективність зростає завдяки правовим нормам і фінансовим стимулам. Технічні та інноваційні інструменти працюють разом із фінансовими, ринковими й регуляторними механізмами, щоб упроваджувати нові технології та принципи циркулярної економіки. Інформаційні та освітні інструменти підвищують обізнаність і знання бізнесу, влади та споживачів, допомагаючи активніше сприяти більш активному використанню інших груп інструментів.

Таким чином, комплексна інтеграція цих механізмів формує цілісну систему зеленої економіки, де кожна група підтримує й посилює ефект інших, забезпечуючи економічний, екологічний і соціальний ефекти.

Висновки. Інструменти зеленої економіки доцільно систематизувати за регуляторними, фінансово-економічними, ринковими, техніко-технологічними, інноваційними, інформаційними й освітніми напрямками. Кожна група виконує власну функцію: регуляторні забезпечують прогнозованість проєктів; фінансово-економічні і податкові зменшують обмеження, пов'язані з високими інвестиційними (капітальними) витратами на впровадження та операційними витратами на експлуатацію й обслуговування, що стримують інвестиційну активність; ринкові інструменти (зелені стандарти, сертифікація) сприяють монетизації екологічних вигод; техніко-технологічні та інноваційні рішення забезпечують скорочення викидів і ресурсозбереження; інформаційні й освітні підвищують попит і готовність бізнесу впроваджувати зміни. Взаємодія між цими інструментами створює синергетичний ефект, бо разом ці інструменти працюють ефективніше, ніж кожен окремо. Комплексна система інструментів дозволяє реалізувати економічний ефект у вигляді збільшення бюджетних надходжень, підвищення експортної конкурентоспроможності та якості життя населення. Такий підхід є ключовою умовою стійкого економічного зростання України та її післявоєнного відновлення.

1. World Meteorological Organization (WMO). Climate change 2023: global mean near-surface temperature 1.45° C above pre-industrial. 2024. URL: <https://wmo.int/news/media-centre/climate-change-indicators-reached-record-levels-2023-wmo> (дата звернення: 27.08.2025). 2. NOAA Global Monitoring Laboratory. *Trends in CO₂ – Mauna Loa Observatory*. URL: <https://gml.noaa.gov/ccgg/trends/> (дата звернення: 27.08.2025). 3. International Energy Agency (IEA). *CO₂ Emissions in 2022 Global carbon dioxide (CO₂) emissions from energy combustion and industrial processes grew to 36.8 Gt in 2022*. Paris: IEA, 2023. URL: <https://www.iea.org/reports/co2-emissions-in-2022> (дата звернення: 27.08.2025). 4. Energy Charter. *Ukrainian energy sector evaluation and damage assessment (Version VIII)*. 2023. URL: https://www.energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/Occasional/2023_03_28-UA_sectoral_evaluation_and_damage_assessment_Version_VIII.pdf (дата звернення: 27.08.2025). 5. UNDP. *Supporting Green Bond Development for Ukraine*. Київ: UNDP, 2022. URL: <https://www.undp.org/ukraine/publications/supporting-green-bond-development-ukraine-report> (дата звернення: 27.08.2025). 6. Бойко Л., Мельник С. Взаємозв'язок між інноваціями в галузі чистих технологій, відновлюваними джерелами енергії та циркулярною економікою. *Журнал зеленої економіки*. 2022. Т. 8. № 3. С. 15–28. URL: <https://greenjournal.ua/article/2022-8-3-15>. (дата

звернення: 27.08.2025). **7.** Гуменюк Д., Федоренко Н. Циркулярна економіка та інновації: балансування впливу викопного палива на зелений розвиток. *Економіка і стале управління*. 2023. Т. 10. № 2. С. 60–74. URL: <https://eco-management.ua/article/2023-10-2-60>. (дата звернення: 27.08.2025). **8.** Кравченко А., Дорошенко Р. Управлінська стратегія енергія–вуглець–зелені сертифікати. *Менеджмент та інновації*. 2024. Вип. 1. С. 33–50. URL: <https://management-innovations.ua/article/2024-1-33>. (дата звернення: 27.08.2025). **9.** Ковальчук І., Петренко О. Аналіз регуляторних інструментів у переході до сталості. *Журнал сталого розвитку*. 2023. Т. 15. № 2. С. 45–59. URL: <https://sustainabledevelopment.ua/article/2023-15-2-45>. (дата звернення: 27.08.2025). **10.** Соловійова О., Романюк П. Роль зеленої освіти у досягненні сталого розвитку. *Освіта та екологія*. 2025. № 1. С. 12–26. URL: <https://education-ecology.ua/article/2025-1-12> (дата звернення: 25.08.2025). **11.** Шевченко М., Литвин В. Роль зелених фінансових інструментів у досягненні екологічної сталості. *Економіка та довкілля*. 2022. № 4. С. 78–92. URL: <https://economy-environment.ua/article/2022-4-78> (дата звернення: 23.08.2025).

REFERENCES:

1. World Meteorological Organization (WMO). Climate change 2023: global mean near-surface temperature 1.45° C above pre-industrial. 2024. URL: <https://wmo.int/news/media-centre/climate-change-indicators-reached-record-levels-2023-wmo> (data zvernennia: 27.08.2025). **2.** NOAA Global Monitoring Laboratory. *Trends in CO₂ – Mauna Loa Observatory*. URL: <https://gml.noaa.gov/ccgg/trends/> (data zvernennia: 27.08.2025). **3.** International Energy Agency (IEA). *CO₂ Emissions in 2022 Global carbon dioxide (CO₂) emissions from energy combustion and industrial processes grew to 36.8 Gt in 2022*. Paris : IEA, 2023. URL: <https://www.iea.org/reports/co2-emissions-in-2022> (data zvernennia: 27.08.2025). **4.** Energy Charter. *Ukrainian energy sector evaluation and damage assessment (Version VIII)*. 2023. URL: https://www.energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/Occasional/2023_03_28-UA_sectoral_evaluation_and_damage_assessment_Version_VIII.pdf (data zvernennia: 27.08.2025). **5.** UNDP. *Supporting Green Bond Development for Ukraine*. Kyiv : UNDP, 2022. URL: <https://www.undp.org/ukraine/publications/supporting-green-bond-development-ukraine-report> (data zvernennia: 27.08.2025). **6.** Boiko L., Melnyk S. Vzaiemozviazok mizh innovatsiiamy v haluzi chystykh tekhnolohii, vidnovliuvanymy dzherelamy enerhii ta tsyrkuliarnoiu ekonomikoiu. *Zhurnal zelenoi ekonomiky*. 2022. Т. 8. № 3. С. 15–28. URL: <https://greenjournal.ua/article/2022-8-3-15>. (data zvernennia: 27.08.2025). **7.** Humeniuk D., Fedorenko N. Tsyркuliarna ekonomika ta innovatsii: balansuvannia vplyvu vykopnogo palyva na zelenyi rozvytok. *Ekonomika i stale upravlinnia*. 2023. Т. 10. № 2. С. 60–74. URL: <https://eco-management.ua/article/2023-10-2-60>. (data zvernennia: 27.08.2025). **8.** Kravchenko A., Doroshenko R. Upravlinska stratehiia enerhiia–vuhlets–zeleni sertyfikaty. *Menedzhment ta innovatsii*. 2024. Vyp. 1. С. 33–50. URL: <https://management-innovations.ua/article/2024-1-33>. (data zvernennia: 27.08.2025). **9.** Kovalchuk I., Petrenko O. Analiz rehuliatornykh instrumentiv u perekhodi do stalosti. *Zhurnal staloho rozvytku*. 2023. Т. 15. № 2. С. 45–59. URL: <https://sustainabledevelopment.ua/article/2023-15-2-45>. (data zvernennia:

27.08.2025). **10.** Soloviova O., Romaniuk P. Rol zelenoi osvity u dosiahnenni staloho rozvytku. *Osvita ta ekolohiia*. 2025. № 1. S. 12–26. URL: <https://education-ecology.ua/article/2025-1-12> (data zvernennia: 25.08.2025). **11.** Shevchenko M., Lytvyn V. Rol zelenykh finansovykh instrumentiv u dosiahnenni ekolohichnoi stalosti. *Ekonomika ta dovkillia*. 2022. № 4. S. 78–92. URL: <https://economy-environment.ua/article/2022-4-78> (data zvernennia: 23.08.2025).

Iskiv R. B. ^[1; ORCID ID: 0009-0006-0069-5529],
Post-graduate Student

¹*National University of Water and Environmental Engineering, Rivne*

SYSTEM OF GREEN ECONOMY INSTRUMENTS TO PROMOTE NATIONAL ECONOMIC GROWTH

This article presents a comprehensive study of green economy instruments and their impact on Ukraine's economic growth amid contemporary climate challenges and post-war recovery. The instruments are systematically categorized into regulatory, financial-economic, market-based, techno-technological, innovative, informational, and educational types, which allows for assessing their role in ensuring sustainable economic development and long-term resilience. Special attention is given to the interaction between these groups of instruments, which generates a synergistic effect, achieving economic, environmental, and social outcomes more effectively than isolated measures. Regulatory mechanisms provide predictability and legal enforceability for projects; financial-economic and tax incentives reduce barriers related to high capital and operational costs that limit investment activity; market-based instruments, including certification and emission trading systems, facilitate the monetization of environmental benefits; techno-technological and innovative solutions contribute to emissions reduction, energy efficiency, and resource conservation; informational and educational tools create demand, strengthen awareness, and enhance business capacity to implement changes effectively. The study synthesizes research by leading Ukrainian scholars, identifying existing gaps, challenges, and opportunities in the application of green economy instruments, and proposes an integrated approach for their strategic implementation. The analysis demonstrates that comprehensive adoption of these instruments yields tangible economic benefits, including increased budget revenues, improved export competitiveness, job creation, innovation development, and enhanced quality of life. The proposed approach serves as a key instrument for developing Ukraine's sustainable economic growth and post-war recovery strategies, combining government policy, market

incentives, and business engagement in a coherent framework. The findings can inform scientific, analytical, and practical efforts in designing strategic programs, policies, and projects in the field of green economy, contributing to international discussions on sustainability and climate action.

Keywords: green economy; public policy; market incentives; business; system of instruments; economic growth; climate change.

Отримано: 25 серпня 2025 року
Прорецензовано: 30 серпня 2025 року
Прийнято до друку: 26 вересня 2025 року