

УДК 338.2  
JEL: Q56; Q58  
DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-1-48-53>

## РИЗИКИ РОЗВИТКУ ЦИРКУЛЯРНОЇ МОДЕЛІ ЕКОНОМІКИ В УМОВАХ НЕСТАБІЛЬНОСТІ СВІТОВОГО РИНКУ

©2023 НЕСТЕРОВА К. С., ЩЕРБАТА М. Ю., ГРИШОВА Р. В.

УДК 338.2  
JEL: Q56; Q58

### Нестерова К. С., Щербата М. Ю., Гришова Р. В. Ризики розвитку циркулярної моделі економіки в умовах нестабільності світового ринку

Мета статті полягає у визначенні та обґрунтуванні ризиків на світовому енергетичному ринку, які обмежують подальший розвиток моделі циркулярної економіки у провідних країнах світу. Розкрита актуальність впровадження циркулярної моделі економіки внаслідок загострення екологічних криз, недостатності природних ресурсів для забезпечення сталого розвитку економік. Пандемія COVID-19 обумовила додатковий виток інтересу до впровадження циркулярної моделі економіки. Збройна агресія РФ проти України призвела до суттєвих трансформацій на світових ринках, передусім енергетичному, які матимуть довготривалі наслідки для глобальної економіки. Країни в умовах сьогодення стоять перед проблемою пошуку оптимального варіанта забезпечення енергетичної безпеки та «зеленого» розвитку. Одним із таких негативних наслідків є виникнення ризиків подальшого розвитку циркулярної моделі економіки. Енергетичний ринок є одним із системоутворювальних для ефективного функціонування світової економіки, тому сучасна турбулентність енергетичного ринку створює значні загрози. Проаналізовано актуальні фактори впливу; систематизовано ключові ризики розвитку циркулярної моделі економіки. Визначено, що сучасна нестабільність енергетичного ринку обумовила необхідність збільшення ESG-інвестицій, проте загострення протистояння ключових акторів міжнародних відносин призводить до збільшення військових витрат у бюджетах країн. Така ситуація підвищує актуальність удосконалення механізму державного регулювання економіки, збалансування інструментів з метою зменшення зростаючої кількості глобальних викликів. У результаті дослідження було виділено напрями державного регулювання, спрямовані на мінімізацію ризиків для розвитку циркулярної моделі економіки, спричинених військовою агресією РФ проти України. Обґрунтовано, що циркулярна модель економіки сприятиме ефективнішому використанню ресурсів, забезпечить сталий розвиток, зростання рівня екологічної безпеки.

**Ключові слова:** циркулярна економіка, ризики, ESG-політика, сталий розвиток, ресурси.

**Рис.:** 2. **Бібл.:** 18.

**Нестерова Катерина Сергіївна** – кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки та міжнародних економічних відносин, Міжнародний гуманітарний університет (вул. Фонтанська дорога, 33, Одеса, 65009, Україна)  
**E-mail:** [ekaterina.neste84@gmail.com](mailto:ekaterina.neste84@gmail.com)

**Щербата Марина Юріївна** – кандидат економічних наук, провідний науковий співробітник Інституту кліматично орієнтованого сільського господарства НААН України (вул. Михайла Омеляновича-Павленка, 9, Київ, 01010, Україна)  
**E-mail:** [pina28@ukr.net](mailto:pina28@ukr.net)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-9448-5584>

**Гришова Римма Владиславівна** – аспірантка, молодший науковий співробітник Інституту законодавства Верховної Ради України (пров. Несторівський, 4, Київ, 04053, Україна)  
**E-mail:** [rimmagrish@ukr.net.ua](mailto:rimmagrish@ukr.net.ua)

UDC 338.2  
JEL: Q56; Q58

### Nesterova K. S., Shcherbata M. Y., Hryshova R. V. Risks for the Development of a Circular Model of the Economy in Conditions of Instability of the World Market

The purpose of the article is to identify and substantiate the risks in the global energy market, which limit the further development of the circular economy model in the leading countries of the world. The relevance of introducing a circular model of the economy due to aggravation of environmental crises, lack of natural resources to ensure sustainable development of economies is explained. The COVID-19 pandemic has led to an additional round of interest in the introduction of a circular model of the economy. Russia's armed aggression against Ukraine has led to significant transformations in world markets, primarily the energy market, which will have long-term consequences for the global economy. Countries in today's conditions are facing the problem of finding the best option for ensuring energy security and «green» development. One of these negative consequences is the emergence of risks for the further development of the circular model of the economy. The energy market is one of the backbone for the effective functioning of the world economy, so the current turbulence of the energy market poses significant threats. The actual factors of influence are analyzed; the key risks for the development of a circular model of the economy are systematized. It is determined that the current instability of the energy market has necessitated an increase in ESG investments, the aggravation of the confrontation between key actors in international relations leads to an increase in military spending in the budgets of countries. This situation increases the urgency of improving the mechanism of the State regulation of the economy, balancing instruments in order to reduce the growing number of global challenges. As a result of the study, the directions of the State regulation aimed at minimizing the risks for the development of a circular model of the economy caused by Russia's military aggression against Ukraine are identified. It is substantiated that the circular model of the economy will contribute to the more efficient use of resources, ensure sustainable development, increase the level of ecological safety.

**Keywords:** circular economy, risks, ESG policy, sustainable development, resources.

**Fig.:** 2. **Bibl.:** 18.

**Nesterova Kateryna S.** – PhD (Economics), Associate Professor of the Department of Economics and International Economic Relations, International Humanitarian University (33 Fontanska doroha Str., Odessa, 65009, Ukraine)  
**E-mail:** [ekaterina.neste84@gmail.com](mailto:ekaterina.neste84@gmail.com)

Пандемія COVID-19, загострення екологічних проблем, недостатність ресурсів для забезпечення промислового виробництва та їх неефективне використання остаточно підтвердили актуальність і необхідність упровадження принципів циркулярності в економічну систему країн світу. За даними звіту Стокгольмського міжнародного інституту дослідження проблем миру «Середовище миру: безпека в нову еру ризиків» від 23 травня 2022 р. [1], розвиток світової економіки стримується посиленням конфліктності на міжнародній арені, багатокаскадною вияву ризиків та масштабністю їх наслідків. Ключовими загрозами сталому розвитку світової економіки фахівці визнали ризики у сфері екології та глобальної безпеки. Незважаючи на відмінність у прогнозах щодо щорічного зростання глобальної температури, всі фахівці стверджують, що проблема глобального потепління, як наслідок багатьох екологічних факторів, створює суттєві ризики для подальшого розвитку світового суспільства.

Концепція циркулярної економіки протягом останніх років стала одним із інноваційних напрямків забезпечення економічного зростання одночасно з оптимальним використанням ресурсів. У роботах [2; 3] досліджуються приклади країн ЄС і Китаю, які активно впроваджують інструменти державної організаційно-економічної підтримки розвитку моделі циркулярної економіки, обґрунтовується актуальність реалізації таких інструментів і в Україні. Водночас успіхи реалізації концепції циркулярної економіки в різних країнах світу є неоднорідними, як і рівень її впровадження, що обумовлює, у тому числі, ризики подальшого розвитку концепції циркулярної економіки в контексті повномасштабного вторгнення рф на територію України.

Значний внесок у розробку концепції циркулярної економіки внесли такі науковці, як Reike D., Vermeulen V. J. W., Witjes S. [4], Khan A. M., Osinska M. [5], Korhonen J., Honkasalo A., Seppälä J. [6].

Серед вітчизняних авторів, які досліджують різні аспекти циркулярної економіки, у тому числі органічного виробництва, слід відзначити Балян А. В., Гришову І. Ю. [2; 7], Зварич І. Я. [8], Хаустову В. Є. [7], Шкуренко О. В. [9].

Водночас потрібно відзначити відсутність єдиного загальноприйнятого підходу до визначення сутності циркулярної економіки, її складових, не сформованість теоретичних засад циркулярної економіки

в Україні. Крім того, вторгнення рф на територію України обумовило необхідність дослідження моделі циркулярної економіки в контексті мінімізації спричинених для її розвитку ризиків.

Метою статті є визначення та обґрунтування ризиків на світовому енергетичному ринку, які обмежують подальший розвиток моделі циркулярної економіки у провідних країнах світу.

Циркулярна модель економіки, у нашому розумінні, є комплексною соціально-економічною концепцією, ключовими принципами якої є такі [2, с. 90]:

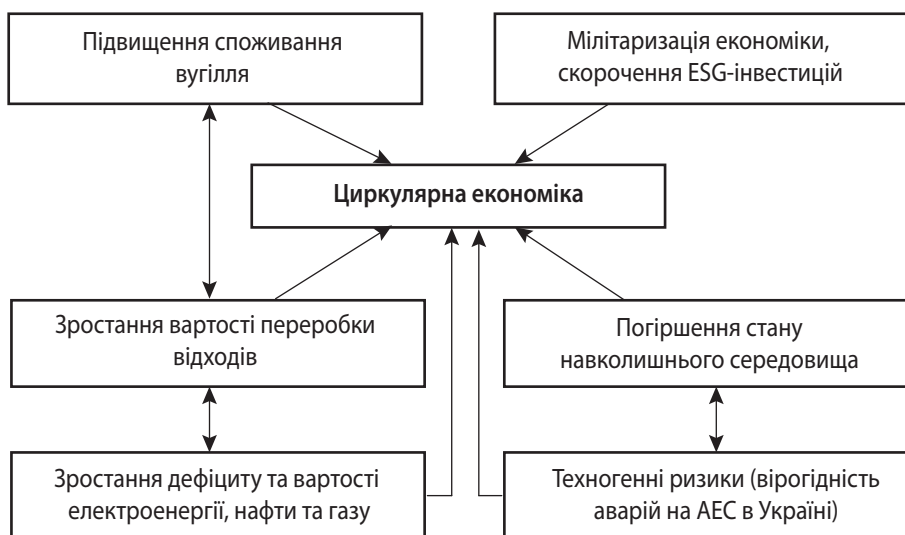
1. Ефективна політика управління відходами з метою їх мінімізації.
2. Раціональне використання природних ресурсів, забезпечення ресурсної незалежності від світових постачальників природних ресурсів.
3. Виробництво товарів із можливістю повторного використання, впровадження принципів ощадливого споживання.
4. Партнерство бізнесу, суспільства та держави з метою забезпечення ефективної реалізації концепції циркулярної економіки.
5. Нормативно-правова та організаційно-економічна державна підтримка концепції циркулярної економіки з метою забезпечення її масштабного впровадження.

Відсутність реалізації хоча б одного із зазначених принципів свідчатиме про недостатню ефективність реалізації концепції циркулярної економіки, призведе до відсутності запланованих позитивних результатів.

Циркулярна модель економіки потребує змін у споживчій поведінці, впливає не лише на внутрішню, але і на зовнішню політику держави, обумовлює трансформації на світових ринках.

Починаючи з 24 лютого 2022 р. світова економіка стикнулася з новими ризиками внаслідок вторгнення рф на територію України, що обумовило значну турбулентність світових ринків. Такі дії спричинили виникнення загроз ядерної війни, конфліктів між ключовими акторами міжнародних відносин, виникнення ризиків глобальної продовольчої безпеки тощо.

На *рис. 1* наведено ключові ризики, які стримують подальший розвиток моделі циркулярної економіки в сучасних умовах. Значна частка таких ризиків пов'язана з турбулентністю світового енергетичного ринку.

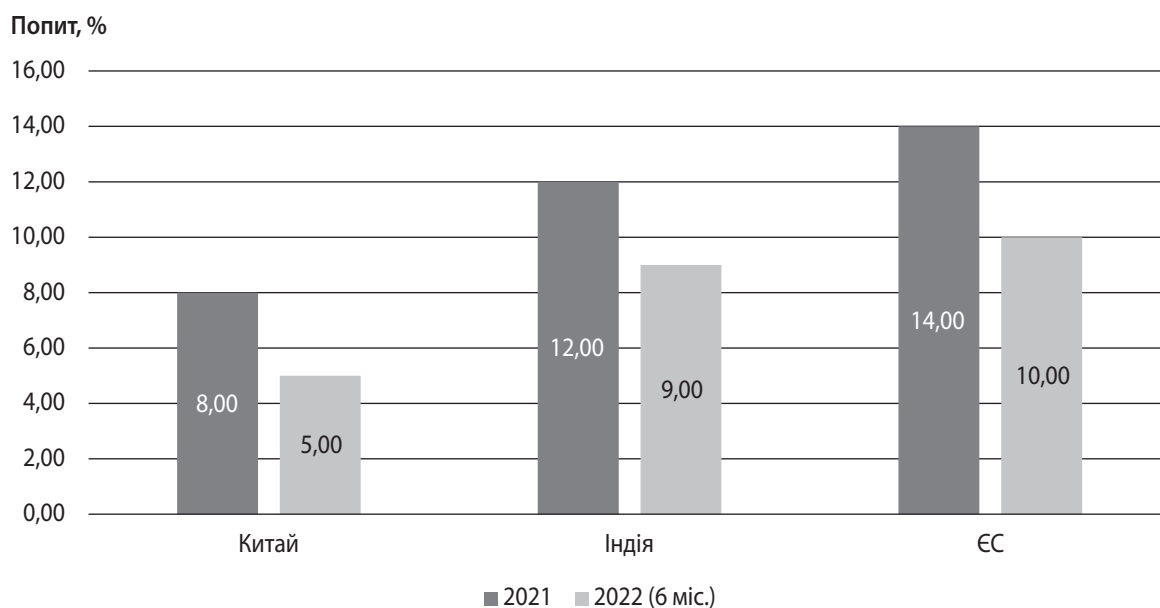


**Рис. 1. Ключові ризики розвитку моделі циркулярної економіки**

Джерело: авторська розробка.

Циркулярна економіка заснована на використанні ресурсозберезувальних технологій. Проте зростання ціни на газ обумовили повернення до інших, більш дешевих джерел енергії, передусім вугілля, з метою забезпечення промислового виробництва, а також інших секторів економіки. Країни, які мають промислово розвинуту модель економіки, значно збільшили закупівлю вугілля на світовому ринку. Так, таке зростання є характерним для Китаю, Індії, США, окремих країн ЄС. Водночас відзначимо, що у 2022 р. більшість країн світу продемонстрували скорочення темпів економічного зростання, обсягів промислового виробництва, що дещо зменшило обсяги попиту на вугілля, які й без цього досягли рекордних рівнів.

За даними [10], світове споживання вугілля, починаючи з 2019 р., характеризувалось стійкою тенденцією до зростання, збільшуючи тим самим світові викиди вуглекислого газу (CO<sub>2</sub>). На рис. 2 наведено динаміку зростання попиту на вугілля на світовому ринку провідних країн світу. Водночас таке зростання призвело до зростання викидів CO<sub>2</sub>. Статистичні дані [11] свідчать, що такі викиди у 2021 р. зросли на 5,7%, переважно внаслідок збільшення його використання промислово розвинутими країнами світу. За прогнозними даними 2022 р., глобальні викиди CO<sub>2</sub> зростуть ще на 1% і «мінімально припустимий рівень потепління у 1,5 °C буде перевищений через дев'ять років» [11].



**Рис. 2. Динаміка зростання попиту на вугілля окремими країнами світу, %**

Джерело: складено на основі [10].

Однак, на нашу думку, проблему зростання викидів унаслідок війни в Україні потрібно розглядати більш комплексно, враховуючи викиди від використання військових снарядів, вибухових речовин тощо. За попередніми оцінками [12], загальні викиди становлять на сьогоднішній день понад 1 млн т CO<sub>2</sub>, що призводить до кардинальних змін у екосистемі на додаток до пошкодження флори та фауни через пожежі, міни тощо.

У перспективі такі викиди оцінюються ще масштабніше, враховуючи, наприклад, необхідність відновлення зруйнованої інфраструктури, переміщення біженців.

Також суттєвим ризиком, на нашу думку, є значна залежність ефективності впровадження циркулярної економіки від ланцюгів постачання, які були розірвані через COVID-19 та війну в Україні, – дуже часто вони є нееластичними, залежними від якогось одного постачальника.

Зростання цін на ресурси обумовило зростання операційних витрат підприємств, у тому числі у сфері переробки відходів. Частка витрат на енергію у 2022 р. зросла із 40% до 70% операційних витрат заводів з переробки відходів у ЄС [13]. Фахівці «PRE» (Організації переробників пластику в Європі) вже неодноразово виступали із заявами про високу вірогідність банкрутств. Національна асоціація переробників і регенераторів пластикових матеріалів Італії (ASSORIMAP) виступила із заявою про те, що 40% виробництв уже призупинили свою діяльність [14]. Окрему проблему становить той факт, що понад 45% підприємств у галузі переробки відходів є малими за розміром та потужністю, тому мають менший запас фінансової міцності.

Розвинута галузь переробки відходів є одним із ключових елементів циркулярної економіки, тому скорочення інвестицій у її розвиток, банкрутство або тимчасове призупинення діяльності підприємств зведе до нуля всі позитивні спільні успіхи країн ЄС, отримані до цього часу.

Найбільша кількість серед підприємств з переробки відходів розташована в Німеччині і становить понад 2500 од. [13]. Внаслідок упровадження ефективної державної політики у країні переробляється 70% відходів.

Узагальнюючи, можна стверджувати, що ризики стосуються політики ESG (*Environmental, Social, and Corporate Governance, ESG* – Екологічне, соціальне та корпоративне управління) в цілому, не лише компонента «Е» щодо енергетичного ринку. Розроблена система ESG-критеріїв не передбачає визначення й оцінки потенційних ризиків, які, як виявилось у поточній ситуації, здатні призвести до загроз сталому розвитку світової економіки. Наприклад, у 2021 р. рейтингові агентства оцінювали індекс ESG росії не як ризиковий, проте з початком

збройної агресії його було зменшено у понад 6 разів [15]. Оцінка ESG-критеріїв обов'язково має містити суверенні та політичні ризики. Наразі банками ESG-критерії оцінюються здебільшого в контексті екологічних, соціальних і кліматичних ризиків. За даними дослідження KPMG, банки визначають кліматичний ризик пріоритетним [16].

Також ESG-інвестиції не передбачають капіталовкладення в оборонну промисловість, проте вторгнення РФ обумовило необхідність підвищення рівня безпеки країн, що потребує узгодження між ESG-критеріями та оборонно-промисловим комплексом.

Таким чином, циркулярна економіка є необхідною моделлю розвитку соціально-економічних систем у сучасних умовах, швидке та ефективне впровадження якої набуло додаткової актуальності з моменту початку збройної агресії росії. Проте значне зростання цін на викопне паливо та імпортна залежність від ресурсів росії призвела до тимчасового переходу на вугілля, збільшення планових обсягів видобутку палива окремими країнами світу, затримки відмови від атомної енергетики, а отже – до зростання викидів. На нашу думку, у такій ситуації необхідною є спрямування державної ESG-політики на зменшення таких негативних наслідків.

До ключових напрямків державного регулювання в умовах нестабільності світового ринку слід віднести такі:

1. Підвищення рівня енергетичної безпеки.
2. Ліміти надприбутків енергетичних підприємств та їх перерозподіл.
3. Активізація програм переходу на відновлювальні джерела енергії.
4. Удосконалення політики ESG у контексті оцінки ризиків та узгодження з інвестиціями в оборонно-промисловий комплекс.
5. Розширення інструментів державної підтримки ESG-проектів, оскільки велика частка з них залишається нереалізованою. Так, за даними дослідження 52 інвестиційних фондів [17], більшість стратегій, орієнтованих на ESG, не змогли вийти на ринок у першій половині 2022 р., що є набагато гіршим показником, ніж у попередні роки.
6. Підвищення рівня довіри до державної політики у сфері ESG, удосконалення механізму взаємовідносин між всіма учасниками ринку та регулятором, відсутність затримок у розрахунках.
7. Урахування цілей ESG-політики у програмах повоєнної відбудови України. В умовах війни галузь відновлюваної енергетики отримала нереалізовані проекти, затримки в розрахунках, падіння прибутків тощо [7].
8. Посилення рівня довіри між країнами, оскільки циркулярна модель економіки в перспек-



тиві потребує глобального підходу, взаємодії ключових виробників з метою зменшення обсягів викидів, передусім США та Китаю.

Таким чином, після початку збройної агресії РФ в Україні світова економіка стикнулася з проблемою одночасного забезпечення енергетичної безпеки та продовження «зеленого» курсу розвитку. Водночас циркулярна модель економіки передбачає не лише вирішення проблеми достатності ресурсів та їх високої вартості, але й розробку та впровадження новітніх технологій, зміну споживчої поведінки, що потребує додаткових досліджень. ■

#### БІБЛІОГРАФІЯ

- Світ входить у нову еру ризиків: огляд дослідження SIPRI / Національний інститут стратегічних досліджень. 01.06.2022 р. URL: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/mizhnarodni-vidnosyny/svit-vkhodyt-u-novu-eru-ryzykiv-ohlyad-doslidzhennya-sipri>
- Гришова І. Ю., Нестерова К. С. Концепт циркулярної економіки в контексті забезпечення сталого розвитку. *Економіка АПК*. 2021. № 4. С. 88–92. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202104088>
- Нестерова К. С., Куровська І. А., Гришова Р. В. Проблеми і інструменти державної організаційно-економічної підтримки розвитку циркулярної економіки. *Економіка АПК*. 2021. № 5. С. 57–63. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202105057>
- Reike D., Vermeulen V. J. W., Witjes S. The circular economy: New or Refurbished as CE 3.0? – Exploring Controversies in the Conceptualization of the Circular Economy through a Focus on History and Resource Value Retention Options. *Resources, Conservation and Recycling*. 2018. Vol. 135. P. 246–264. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.08.027>
- Khan A. M., Osińska M. Energy Consumption under Circular Economy Conditions in the EU Countries. *Energies*. 2022. Vol. 15. Iss. 21. Art. 7839. DOI: <https://doi.org/10.3390/en15217839>
- Korhonen J., Honkasalo A., Seppälä J. Circular Economy: The Concept and its Limitations. *Ecological Economics*. 2018. Vol. 143. P. 37–46. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.06.041>
- Ma X., Gryshova I., Khaustova V. et al. Assessment of the Impact of Scientific and Technical Activities on the Economic Growth of World Countries. *Sustainability*. 2022. Vol. 14. Iss. 21. Art. 14350. DOI: <https://doi.org/10.3390/su142114350>
- Зварич І. Я. Детермінанти формування глобальної інклюзивної циркулярної економіки. *Бізнес Інформ*. 2021. № 1. С. 40–48. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-1-40-48>
- Шкуренко О. В. Циркулярна економіка як передумова формування інноваційних платформ сталого розвитку суб'єктів підприємницької діяльності. *Бізнес Інформ*. 2021. № 4. С. 323–330. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-4-323-330>
- World coal market report. Demand / IEA. URL: <https://www.iea.org/reports/coal-market-update-july-2022/demand>
- Annual carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) emissions worldwide from 1940 to 2021 / *statista*. 2022. URL: <https://www.statista.com/statistics/276629/global-co2-emissions/#:~:text=Global%20carbon%20dioxide%20emissions%20from,11.47%20and%205.01%20GtCO%E2%82%82%2C%20respectively>
- Climate Damage Caused by Russia's War in Ukraine / De Klerk L. Shmurak A., Gassan-Zade O., Shlapak M., Tomliak K., Korthuis A. URL: <https://climatefocus.com/wp-content/uploads/2022/11/ClimateDamageinUkraine.pdf>
- Kirilyuk M., Mayer M., Simons Th. J., Witte Ch. The European recycling landscape – the quiet before the storm? / *McKinsey*. 13.08.2020. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/chemicals/our-insights/the-european-recycling-landscape-the-quiet-before-the-storm>
- Lang A. Energy Crisis Will Have “Disastrous” Impact on European Recycling Ambitions / *Resource*. 22.09.2022. URL: <https://resource.co/article/energy-crisis-will-have-disastrous-impact-european-recycling-ambitions>
- Goldman Sachs: ESG Implications of Russia-Ukraine Conflict. URL: <https://www.investmentofficer.nl/partners/goldman-sachs-asset-management/goldman-sachs-esg-implications-russia-ukraine-conflict-0>
- Ризики ESG в банках. URL: <https://home.kpmg/ua/uk/home/insights/2022/06/esg-risks-in-banks.html>
- Christiansen S. ESG funds have struggled in 2022, report finds. URL: <https://citywire.com/selector/news/esg-funds-have-struggled-in-2022-report-finds/a2396169>
- Бондарчук І. «Зелена» енергетика під час війни: чого чекати виробникам електроенергії? URL: [https://jurliga.ligazakon.net/analitycs/213114\\_zelena-energetika-pd-chas-vyni-chogo-chekati-virobnikam-elektroenerg](https://jurliga.ligazakon.net/analitycs/213114_zelena-energetika-pd-chas-vyni-chogo-chekati-virobnikam-elektroenerg)

#### REFERENCES

- “Annual carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) emissions worldwide from 1940 to 2021”. *statista*. 2022. <https://www.statista.com/statistics/276629/global-co2-emissions/#:~:text=Global%20carbon%20dioxide%20emissions%20from,11.47%20and%205.01%20GtCO%E2%82%82%2C%20respectively>
- Bondarchuk, I. “Zelena» enerhetyka pid chas viiny: choho chekati vyrobnykam elektroenerhii?” [“Green” Energy during the War: What Can Electricity Producers Expect?]. [https://jurliga.ligazakon.net/analitycs/213114\\_zelena-energetika-pd-chas-vyni-chogo-chekati-virobnikam-elektroenerg](https://jurliga.ligazakon.net/analitycs/213114_zelena-energetika-pd-chas-vyni-chogo-chekati-virobnikam-elektroenerg)
- Christiansen, S. “ESG funds have struggled in 2022, report finds”. <https://citywire.com/selector/news/esg-funds-have-struggled-in-2022-report-finds/a2396169>
- De Klerk, L. et al. “Climate Damage Caused by Russia's War in Ukraine”. <https://climatefocus.com/wp-content/uploads/2022/11/ClimateDamageinUkraine.pdf>
- “Goldman Sachs: ESG Implications of Russia-Ukraine Conflict”. <https://www.investmentofficer.nl/partners/goldman-sachs-asset-management/goldman-sachs-esg-implications-russia-ukraine-conflict-0>
- Hryshova, I. Yu., and Nesterova, K. S. “Kontsept tsyrkularnoi ekonomiky v konteksti zabezpechennia staloho

- rozvytku" [The Concept of a Circular Economy in the Context of Sustainable Development]. *Ekonomika APK*, no. 4 (2021): 88-92.  
DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202104088>
- Khan, A. M., and Osinska, M. "Energy Consumption under Circular Economy Conditions in the EU Countries". *Energies*, art. 7839, vol. 15, no. 21 (2022).  
DOI: <https://doi.org/10.3390/en15217839>
- Kirilyuk, M. et al. "The European recycling landscape - the quiet before the storm?" *Mckinsey*. August 13, 2020. <https://www.mckinsey.com/industries/chemicals/our-insights/the-european-recycling-landscape-the-quiet-before-the-storm>
- Korhonen, J., Honkasalo, A., and Seppala, J. "Circular Economy: The Concept and Its Limitations". *Ecological Economics*, vol. 143 (2018): 37-46.  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.06.041>
- Lang, A. "Energy Crisis Will Have "Disastrous" Impact on European Recycling Ambitions". *Resource*. September 22, 2022. <https://resource.co/article/energy-crisis-will-have-disastrous-impact-european-recycling-ambitions>
- Ma, X. et al. "Assessment of the Impact of Scientific and Technical Activities on the Economic Growth of World Countries". *Sustainability*, art. 14350, vol. 14, no. 21 (2022).  
DOI: <https://doi.org/10.3390/su142114350>
- Nesterova, K. S., Kurovska, I. A., and Hryshova, R. V. "Problemy i instrumenty derzhavnoi orhanizatsiino-ekonomichnoi pidtrymky rozvytku tsyrkuliarnoi ekonomiky" [Problems and Instruments of State Organizational and Economic Support of the Circular Economy Development]. *Ekonomika APK*, no. 5 (2021): 57-63.  
DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202105057>
- "Ryzyky ESG v bankakh" [ESG Risks in Banks]. <https://home.kpmg/ua/uk/home/insights/2022/06/esg-risks-in-banks.html>
- Reike, D., Vermeulen, V. J. W., and Witjes, S. "The circular economy: New or Refurbished as CE 3.0? – Exploring Controversies in the Conceptualization of the Circular Economy through a Focus on History and Resource Value Retention Options". *Resources, Conservation and Recycling*, vol. 135 (2018): 246-264.  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.08.027>
- "Svit vkhodyt u novu eru ryzykiv: ohliad doslidzhennia SIPRI" [The World Enters a New Era of Risk: An Overview of SIPRI Research]. *Natsionalnyi instytut stratehichnykh doslidzhen*. June 01, 2022. <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/mizhnarodni-vidnosyny/svit-vkhodyt-u-novu-eru-ryzykiv-ohlyad-doslidzhennya-sipri>
- Shkurenko, O. V. "Tsyrukuliarna ekonomika yak peredumova formuvannia innovatsiinykh platform staloho rozvytku subiektiv pidpriemnytskoi diialnosti" [Circular Economy as a Prerequisite for the Formation of Innovative Platforms in the Sustainable Development of Entrepreneurs]. *Biznes Inform*, no. 4 (2021): 323-330.  
DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-4-323-330>
- "World coal market report. Demand". *IEA*. <https://www.iea.org/reports/coal-market-update-july-2022/demand>
- Zvorych, I. Ya. "Determinanty formuvannia hlobalnoi inkluzyvnoi tsyrkuliarnoi ekonomiky" [Determinants of the Formation of a Global Inclusive Circular Economy]. *Biznes Inform*, no. 1 (2021): 40-48.  
DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-1-40-48>

УДК 330.504.03

JEL: D29; Q56; Q57

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-1-53-59>

## ЕКОНОМІЧНІ ІНСТРУМЕНТИ ПОДОЛАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ В УКРАЇНІ

©2023 РУДЕНКО І. В.

УДК 330.504.03

JEL: D29; Q56; Q57

### Руденко І. В. Економічні інструменти подолання екологічних проблем в Україні

Метою статті є розробка пропозицій щодо вдосконалення економічного інструментарію подолання екологічних проблем в Україні. Наголошено на значному погіршенні стану навколишнього середовища в умовах нестабільної економічної ситуації. Акцентовано увагу на загостренні еколого-економічних проблем у країні під час війни та необхідності їх подолання. Досліджено динаміку змін стану навколишнього середовища, зокрема обсягів утворення й утилізації відходів в Україні протягом 2016–2020 рр. Зроблено висновок про нестійку тенденцію зміни обсягів утворення відходів, що дозволило констатувати непослідовну та несистематичну екологічну політику держави останнім часом. Як позитивний момент зауважено тенденцію до зменшення відходів I–III класів небезпеки. Визначено тенденцію до зменшення обсягів утилізованих та спалених відходів і збільшення обсягу видалених відходів у спеціально відведених місцях та об'єктах, що також може бути причиною загострення екологічних проблем у країні. Проведено аналіз динаміки капітальних інвестицій і поточних витрат на охорону та раціональне використання природних ресурсів. Зроблено висновок, що на державному рівні в Україні проблему екологізації виробництва поки що не вирішено. Наголошено, що екологічно безпечні та ресурсозберезливі технології, а також переробка й очищення відходів вимагають додаткових фінансових вкладень. Акцентовано увагу на тому, що економічні інструменти регулювання поведінки економіко-екологічних систем на сьогоднішній день потребують додаткового обґрунтування. Розглянуто можливості більш ефективного використання методів оподаткування, митної політики, кредитування, субсидування, надання дотацій і пільг, накладення штрафів тощо. Доведено необхідність упровадження екологічного менеджменту як важливого напрямку подолання екологічних проблем у країні. З метою забезпечення ефективності дії розглянутих економічних інструментів обґрунтовано потрібність відповідної керуючої системи з контролем результативності та дотримання нормативів.

**Ключові слова:** екологічні проблеми, аналіз, динаміка, тенденція, економічні інструменти.

**Рис.:** 1. **Табл.:** 2. **Бібл.:** 11.

**Руденко Інна Вікторівна** – кандидат економічних наук, доцент, викладач Циклової комісії економіки, управління та адміністрування, Харківський торговельно-економічний коледж Київського національного торговельно-економічного університету (вул. Клочківська, 202, Харків, 61045, Україна)

**E-mail:** [innazin1791@gmail.com](mailto:innazin1791@gmail.com)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-5940-2344>