

Алла В. Череп¹, Тетяна А. Чепурна²

ЦИРКУЛЯРНА ЕКОНОМІКА ЯК ІНСТРУМЕНТ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

У статті розглядається роль циркулярної економіки як ефективного інструменту для досягнення цілей сталого розвитку. Окреслено ключові принципи циркулярної економіки та обґрунтовано необхідність впровадження концепції 10R, яка виявляється більш ефективною порівняно зі стандартним підходом 3R. Зазначається, що перехід до циркулярної економіки вимагає модернізації виробничих процесів, розробки відповідного законодавства, інтеграції інноваційних технологій. Проаналізовано виклики впровадження циркулярної економіки в Україні, зокрема вплив збройної агресії на економічну та екологічну ситуацію в країні. Пропонуються стратегічні рішення для подолання цих викликів, наголошуючи на важливості інтеграції екологічних критеріїв у державні закупівлі та бізнес-практику для забезпечення сталого розвитку, екологічної стабільності та економічного зростання.

Ключові слова: циркулярна економіка, економіка замкнутого циклу, сталий розвиток, екологічна стабільність, економічне зростання, конкурентоспроможність, інноваційні технології.

Рис. 1. Літ. 15.

DOI: 10.32752/1993-6788-2024-1-282-182-189

Alla Cherep, Tatyana Chepurna

CIRCULAR ECONOMY AS A TOOL FOR ACHIEVING SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

The article examines the role of the circular economy as an effective tool for achieving sustainable development goals. The key principles of the circular economy are outlined, and the necessity of implementing the 10R concept, which proves more efficient compared to the standard 3R approach, is substantiated. It is noted that transitioning to a circular economy requires the modernization of production processes, the development of appropriate legislation, and the integration of innovative technologies. The challenges of implementing a circular economy in Ukraine are analyzed, particularly the impact of armed aggression on the country's economic and environmental situation. Strategic solutions to overcome these challenges are proposed, emphasizing the importance of integrating environmental criteria into public procurement and business practices to ensure sustainable development, ecological stability, and economic growth.

Keywords: circular economy, closed-loop economy, sustainable development, ecological stability, economic growth, competitiveness, innovative technologies.

Peer-reviewed, approved and placed: 07.12.2024.

Постановка проблеми. У сучасних умовах концепція сталого розвитку є фундаментальною основою для формування політик та практик, спрямованих на забезпечення економічної, соціальної та екологічної стабільності. Однією з прогресивних моделей, яка відповідає цим вимогам, виступає циркулярна економіка. Ця модель пропонує альтернативу традиційному лінійному підходу до використання ресурсів, який базується на принципі «виробництво — використання — утилізація». Натомість циркулярна економіка орієнтується на

¹ Zaporizhzhia National University. Ukraine.

² Zaporizhzhia National University. Ukraine.

побудову безвідходних циклів, у яких ресурси використовуються повторно, обсяги відходів зводяться до мінімуму, а продукція створюється з урахуванням її повторного використання, ремонту та перероблення.

Запровадження принципів циркулярної економіки вимагає переосмислення усталених бізнес-практик і підходів до управління ресурсами. Такий підхід сприяє зниженню екологічного навантаження, створюючи передумови для економічного розвитку та соціального добробуту. Використання циркулярної моделі дозволяє ефективніше задіювати природні ресурси, мінімізувати утворення відходів і сприяти покращенню якості довкілля.

Циркулярна економіка відіграє важливу роль у досягненні цілей сталого розвитку, таких як боротьба зі змінами клімату, забезпечення раціонального використання ресурсів і сприяння соціальній справедливості. Її інтеграція екологічних, економічних та соціальних аспектів у єдину стратегію створює умови для формування сталого майбутнього. У цьому контексті дослідження та впровадження принципів циркулярної економіки набувають особливої актуальності як ефективний інструмент для досягнення глобальних і регіональних цілей сталого розвитку, забезпечуючи довготривалий позитивний ефект для суспільства та довкілля.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У процесі написання наукової статті було проаналізовано роботи провідних учених щодо доцільності застосування принципів циркулярної економіки в контексті досягнення цілей сталого розвитку. У статті запропоновано визначення циркулярної економіки, базуючись на висновках таких дослідників, як О. Яценко, О. Швиданенко, Г. Швиданенко [1], Н. Горбаль, Ю. Ломота [2], А. Туккер [3] та інших. На основі праць В. Савченка, Л. Кононенка та А. Карнаушенка [4] було досліджено підходи і ключові принципи циркулярної економіки.

У рамках аналізу сучасних викликів, пов'язаних зі становленням циркулярної економіки в Україні, використано дані Національного банку [5] щодо рівня фінансового стресу. Крім того, вивчено нормативно-правову базу [6–10], яка регламентує створення та функціонування замкнених економічних циклів в Україні. На основі матеріалів дослідження [11] визначено конкретні шляхи підвищення конкурентоспроможності країни та досягнення цілей сталого розвитку.

Проблеми сталого розвитку досліджували науковці А. В. Череп, І. М. Дашко, Ю. О. Огренич, О. Г. Череп, які в колективній монографії «Інформаційно-комунікаційні технології управління сталим розвитком економіки дослідили взаємозв'язок та вплив цифрової економіки на розвиток економічних процесів та забезпечення ефективного та раціонального використання всіх наявних ресурсів [12].

Череп А.В., Трунов К.С. у статті «Забезпечення соціальної безпеки особистості як фактор сталого економічного розвитку держави» досліджено основні складові та фактори формування соціальної безпеки на засадах циркуляторної економіки [13].

Метою дослідження є аналіз значення циркулярної економіки у контексті досягнення цілей сталого розвитку, а також визначення підходів до

ефективної інтеграції цієї моделі в українські реалії. У статті досліджено ключові принципи циркулярної економіки, їхній вплив на забезпечення екологічної рівноваги та стимулювання економічного зростання. Особливу увагу приділено виявленню основних викликів та бар'єрів, що ускладнюють впровадження циркулярних практик, і розробці рекомендацій для їх подолання.

Основні результати дослідження. Концепція циркулярності передбачає ефективне повторне використання, переробку ресурсів, матеріалів і продуктів у закритих циклах, що сприяє сталому розвитку. Циркулярна економічна модель є інноваційною платформою, яка дозволяє перейти від традиційної лінійної моделі, орієнтованої на споживання і утилізацію, до сучасного підходу, що акцентує увагу на максимальному продовженні життєвого циклу продуктів. У межах цього підходу природні ресурси використовуються повторно, а кількість матеріалів і відходів зменшується до мінімуму, що сприяє раціональному управлінню ресурсами і зниженню екологічного впливу [1].

Яременко Є. підкреслює, що циркулярна економіка є інноваційною концепцією, яка поєднує економічне зростання з екологічною стійкістю. Її мета – створення нових можливостей для розвитку і процвітання, а також сприяння досягненню цілей сталого розвитку суспільства [2]. А. Туккер зазначає, що циркулярна економіка є новаторською моделлю, основою якої є багаторазове використання матеріалів для продовження їх життєвого циклу і мінімізації відходів. Головною ідеєю цього підходу є постійний обіг ресурсів і впровадження виробничих процесів без відходів [3].

Отже, ключовими принципами циркулярної економіки є мінімізація відходів та раціональне використання ресурсів через повторне застосування, переробку та відновлення. Ці підходи допомагають зменшити негативний вплив на довкілля, зберігають природні ресурси і стимулюють економічний розвиток, створюючи нові робочі місця та сприяючи інноваційним технологіям. Таким чином, циркулярна економіка стає важливим елементом досягнення цілей сталого розвитку, забезпечуючи гармонійний розвиток суспільства [4].

У сучасних дослідженнях підкреслюється необхідність переходу від стандартного підходу 3R до принципів 10R у реалізації циркулярної економіки [2]. Це включає впровадження альтернативних рішень, спрямованих на скорочення впливу на довкілля, збереження ресурсів, зміну способів використання продуктів, реставрацію та відновлення, а також мінімізацію споживання природних ресурсів.

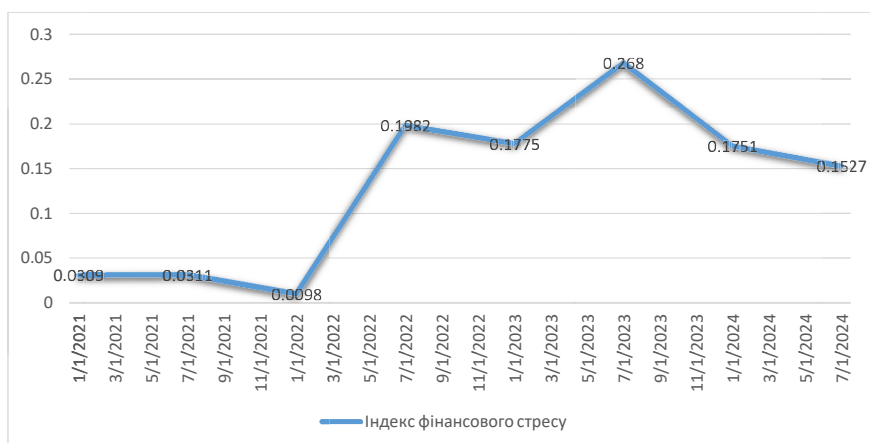
Перехід до циркулярної моделі економіки передбачає використання замкнутого циклу ресурсів і відновлення. Однак, впровадження таких змін неможливо реалізувати миттєво, оскільки це вимагає значних змін у виробничих процесах і екологічних підходах на суспільному рівні. Циркулярна економіка базується на принципах раціонального управління ресурсами, зменшення відходів і повторного використання матеріалів, що дозволяє покращити економічні та екологічні умови країни.

Незважаючи на перспективність, розвиток циркулярної економіки в Україні стримується низкою факторів, таких як тривала військова агресія

росії, недоліки в інституційній інфраструктурі, відсутність ефективних регуляторних механізмів та економічних стимулів. Перехід на циркулярні принципи потребує розробки відповідного законодавства, впровадження інноваційних технологій і цифровізації виробничих процесів. Важливою складовою є фінансова підтримка екологічних ініціатив, яка дозволить реалізувати проекти, спрямовані на скорочення екологічного впливу [1].

Адаптація української економіки до глобальних тенденцій вимагає інтеграції соціальних, економічних та екологічних аспектів розвитку для забезпечення якості життя населення і підвищення конкурентоспроможності країни [14– 15].

Однак, у контексті війни економіка України стає вразливою до викликів, що впливають на її стабільність. За останні роки фінансова стійкість країни значно знизилася, що підтверджується високими показниками індексу фінансового стресу після активізації бойових дій. Хоча цей показник поступово знижується, він залишається значно вищим за довоєнний рівень, вказуючи на необхідність рішучих заходів для зміцнення економічної та фінансової систем (рис. 1).



**Рис. 1. Індекс фінансового стресу в Україні за 2021-2024 рр.,
складено на основі [5]**

Екологічні виклики також значно загострилися, що зумовлено воєнними діями, такими як прорив Каховської дамби. Попри наявність проблем до війни, нинішні наслідки становлять безпрецедентну загрозу екосистемам. Нерозвиненість екологічного управління та відсутність завершених реформ ускладнюють реалізацію зеленого відновлення, що є критично важливим для сталого розвитку країни.

У сучасних умовах одним із ключових факторів для стабілізації політичної та економічної ситуації в Україні є необхідність глибокого реформування економічної політики. Зокрема, ініціативи, спрямовані на відновлення енергетичного сектору, поліпшення екологічної ситуації та підтримку

підприємництва, покликані не лише активізувати економічну діяльність та забезпечити фінансову стабільність, але й врахувати регіональні виклики, які постають у період воєнних дій.

Станом на сьогодні в Україні відсутня інтегрована національна стратегія економічної політики, орієнтована на формування замкнутих економічних циклів. Водночас окремі елементи циркулярної економіки впроваджуються через чинне законодавство. Наприклад, Закон України "Про енергетичну ефективність" [6] та Національна стратегія управління відходами [7] створюють передумови для розвитку замкнутих циклів у сфері екології. Також варто відзначити законодавчі ініціативи, такі як Закон України "Про порядок вирішення окремих питань адміністративно-територіального устрою України" [8] та "Про затвердження плану заходів з реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні на 2024–2027 роки" [9]. Ці акти відкривають можливості для громад реалізовувати власні проекти, спрямовані на сталий розвиток, ефективне управління ресурсами та екологічну стійкість.

Закон України "Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні" [10] є важливим елементом, який активізує процеси цифровізації в громадах. Завдяки реалізації концепції циркулярної економіки очікується підвищення економічної стійкості, стабільності економічних процесів та сталого розвитку регіонів. Заходи, спрямовані на створення замкнутих економічних циклів, стимулюють підприємницьку активність і сприяють зростанню кількості комерційних структур. Окрім цього, децентралізаційні реформи дозволили громадам знизити бюджетні витрати через скорочення кількості державних службовців, що підвищило ефективність використання фінансових ресурсів.

Для досягнення цілей сталого розвитку шляхом переходу до циркулярної економіки необхідні глибокі перетворення, що забезпечать ефективність функціонування нової економічної моделі. Це передбачає створення комплексної нормативно-правової бази, яка охоплюватиме всі аспекти циркулярної економіки. Зокрема, варто розробити законодавчі ініціативи, які регулюватимуть повний життєвий цикл продукції – від її проектування до утилізації, акцентуючи на повторному використанні, переробці та мінімізації відходів.

Державна підтримка підприємств, що впроваджують циркулярні практики, має бути одним із пріоритетів. Програми підтримки повинні включати фінансові й податкові стимули, технічну допомогу, консалтингові послуги та навчальні ініціативи для бізнесу. Такі заходи допоможуть підприємствам створювати та реалізовувати інноваційні бізнес-моделі, що сприятимуть оптимізації використання ресурсів і зменшенню екологічного впливу. Комплексна інтеграція цих дій створить сприятливе середовище для впровадження циркулярної економіки, що сприятиме сталому економічному розвитку та екологічній стійкості.

Сталий розвиток визначається як процес, у якому економічне зростання, виробництво та споживання відбуваються у межах, що дозволяють екосистемам відновлюватися, поглинати забруднення та забезпечувати

життєдіяльність нинішніх і майбутніх поколінь. Основними принципами сталого розвитку є: відмова від використання невідновлюваних ресурсів; раціональне використання відновлюваних ресурсів у межах їх здатності до відновлення; підтримка чисельності населення у межах екологічної місткості планети. У межах концепції циркулярної економіки важливо створювати партнерські відносини між державою та бізнесом, спрямовані на досягнення сталого розвитку. Однією з таких ініціатив можуть стати циркулярні тендери, що забезпечуватимуть державну підтримку та враховуватимуть екологічні критерії у закупівлях. Це дозволить стимулювати учасників ринку до створення замкнутих циклів використання ресурсів.

Таким чином, роль держави має трансформуватися з контролюючої на партнерську, сприяючи активному залученню бізнесу до реалізації екологічних стратегій [11]. Важливими є також впровадження інноваційних ESG-рішень, удосконалення управління відносинами з контрагентами, максимізація переваг підприємств для задоволення клієнтських потреб та підвищення їхньої конкурентоспроможності. Ці заходи допоможуть досягти ефективнішого функціонування підприємств, забезпечуючи економічну стійкість та екологічну безпеку.

Висновки з проведеного дослідження. Циркулярна економіка є концепцією, що спрямована на мінімізацію відходів і раціональне використання ресурсів, та є ключовим чинником для досягнення цілей сталого розвитку. Ця модель базується на повторному використанні, переробці та відновленні, що дає змогу зменшити вплив людської діяльності на довкілля та забезпечити збереження природних ресурсів для майбутніх поколінь. Упровадження циркулярної економіки не лише знижує негативний екологічний вплив, але й сприяє економічному розвитку, створюючи нові робочі місця та стимулюючи інновації.

Для України перехід до цієї моделі є викликом через тривалу збройну агресію та недоліки в інституційній інфраструктурі. Брак ефективних механізмів регулювання та підтримки бізнесу значно ускладнює цей процес.

Для впровадження принципів циркулярної економіки потрібні комплексні заходи, зокрема оновлення законодавчої бази, яка охоплює всі етапи життєвого циклу продукції. Державна підтримка бізнесу у вигляді фінансових та податкових стимулів, технічної допомоги й освітніх ініціатив також є важливим чинником.

Попри труднощі, реалізація циркулярної економіки в умовах війни та економічної нестабільності є необхідною для сталого розвитку. Ця модель сприятиме зниженню екологічного впливу, ефективнішому управлінню ресурсами, а також забезпечить довгострокову економічну стабільність і розвиток України. Циркулярна економіка повинна стати базисом для нових стратегій і політик, спрямованих на забезпечення стійкого економічного й екологічного розвитку.

1. Яценко О. М., Швиданенко О. А., Швиданенко Г. О. Циркулярна економіка як основа забезпечення сталого розвитку країни в контексті євроінтеграції. Економіка і регіон. 2022. № 4(87). С. 150–167. URL: [https://doi.org/10.26906/EiR.2022.4\(87\).2794](https://doi.org/10.26906/EiR.2022.4(87).2794)

2. Горбаль Н. І., Ломага Ю. Р. Циркулярна економіка – основа сталого розвитку підприємств. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління». 2022. No 1(9). С. 9–22. URL: <http://doi.org/10.23939/semi2022.01.009>
3. Tukker A. Product services for a resource efficient and circular economy – a review. *Journal of Cleaner Production*. 2015. No 15. pp. 76–91. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.049>
4. Савченко В. М., Кононенко Л. В., Карнаушенко А. С. Циркулярна економіка в умовах формування Суспільства 5.0. Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка. 2023. No 16. С. 166–174. URL: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.16.22>
5. Про Індекс фінансового стресу. Офіційне Інтернет-представництво Національного банку України. 2024. URL: <https://bank.gov.ua/ua/stability/fsi>
6. Про енергетичну ефективність: Закон України від 21.10.2021 No 1818-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1818-20#Text>
7. Про схвалення Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України; Стратегія від 08.11.2017 No 820-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/820-2017-%D1%80#Text>
8. Про порядок вирішення окремих питань адміністративно-територіального устрою України: Закон України від 28.07.2023 No 3285-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3285-20#Text>
9. Про затвердження плану заходів з реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні на 2024–2027 роки: Розпорядження Кабінету Міністрів України; План, Заходи від 26.03.2024 No 270-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/270-2024-%D1%80#Text>
10. Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні: Закон України від 15.07.2021 No 1667-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1667-20#Text>
11. Замлинський В. А., Осик С. В., Замлинський Я. В. Циркулярна економіка в контексті перспектив конкурентоспроможності України. Економічний вісник Причорномор'я. 2023. No 4. С. 28–43. URL: <https://www.ebbsl.com.ua/index.php/visnuk/article/view/51/44>
12. Інформаційно-комунікаційні технології управління сталим розвитком економіки України: колективна монографія за ред. А. В. Череп, І. М. Дашко, Ю. О. Огренич, О. Г. Череп. Запоріжжя : видавець ФОП Мокшанов В. В., 2024. 266 с. ISBN 978-617-8064-47-1 DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.14229515>
13. Череп А.В., Трунов К.С. Забезпечення соціальної безпеки особистості як фактор сталого економічного розвитку держави. Financial strategies of innovative economic development. *Proceedings Scientific publications. Publishing House “Helvetica”* Issue 3 (63), 2024. С. 123–128. DOI: 10.26661/2414-0287-2024-3-63-19 URL: <https://journalsofznu.zp.ua/index.php/economics/issue/view/210/191>
14. Білоусько Т., Білоусько Р. Розвиток біоекономіки як передумова підвищення конкурентоспроможності національної економіки на міжнародних ринках. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2024. No 328(2). С. 131–139. URL: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-328-20>
15. Білоусько Т. Ю., Білоусько Р. С. Розвиток біоекономіки: пріоритети для України. Глобалізація та розвиток інноваційних систем: тенденції, виклики, перспективи: матеріали II Міжнар. наук. практ. конф., Держ. біотехнол. ун-т, 14–15 берез. 2024 р. Харків: ДБТУ, 2024. С. 76–77.

-
1. Yatsenko O. M., Shvydanenko O. A., Shvydanenko G. O. Circular economy as a basis for ensuring sustainable development of the country in the context of European integration. *Economy and region*. 2022. No. 4(87). P. 150–167. URL: [https://doi.org/10.26906/EiR.2022.4\(87\).2794](https://doi.org/10.26906/EiR.2022.4(87).2794)
 2. Horbal N. I., Lomaga Y. R. Circular economy – the basis for sustainable development of enterprises. *Bulletin of the National University “Lviv Polytechnic”*. Series “Problems of Economics and Management”. 2022. No. 1(9). P. 9–22. URL: <http://doi.org/10.23939/semi2022.01.009>
 3. Tukker A. Product services for a resource efficient and circular economy – a review. *Journal of Cleaner Production*. 2015. No. 15. pp. 76–91. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.049>
 4. Savchenko V. M., Kononenko L. V., Karanushenko A. S. Circular economy in the context of the formation of Society 5.0. *Tavria Scientific Bulletin*. Series: Economy. 2023. No. 16. P. 166–174. URL: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.16.22>
 5. On the Financial Stress Index. Official Internet Representation of the National Bank of Ukraine. 2024. URL: <https://bank.gov.ua/ua/stability/fsi>

6. On Energy Efficiency: Law of Ukraine dated 10.21.2021 No. 1818-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1818-20#Text>
7. On Approval of the National Waste Management Strategy in Ukraine until 2030: Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine; Strategy dated 08.11.2017 No. 820-p. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/820-2017-%D1%80#Text>
8. On the procedure for resolving certain issues of the administrative and territorial structure of Ukraine: Law of Ukraine dated 28.07.2023 No. 3285-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3285-20#Text>
9. On approval of the action plan for reforming local self-government and territorial organization of power in Ukraine for 2024-2027: Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine; Plan, Measures dated 26.03.2024 No. 270-p. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/270-2024-%D1%80#Text>
10. On stimulating the development of the digital economy in Ukraine: Law of Ukraine dated 07.15.2021 No. 1667-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1667-20#Text>
11. Zamlynskyi V. A., Osyk S. V., Zamlynskyi Y. V. Circular economy in the context of the prospects for the competitiveness of Ukraine. *Economic Bulletin of the Black Sea Region*. 2023. No. 4. P. 28–43. URL: <https://www.ebbsl.com.ua/index.php/visnuk/article/view/51/44>
12. Information and communication technologies of management of sustainable development of the economy of Ukraine: collective monograph ed. A. V. Cherep, I. M. Dashko, Y. O. Ogrenych, O. G. Cherep. Zaporizhzhia: publisher FOP Mokshanov V. V., 2024. 266 p. ISBN 978-617-8064-47-1 DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.14229515>
13. Cherep A.V., Trunov K.S. Ensuring Social Security of the Individual as a Factor of Sustainable Economic Development of the State. Financial strategies of innovative economic development. *Proceedings Scientific publications*. Publishing House “Helvetica” Issue 3 (63), 2024. P. 123- 128. DOI: 10.26661/2414-0287-2024-3-63-19 URL: <https://journalsofznu.zp.ua/index.php/economics/issue/view/210/191>
14. Bilousko T., Bilousko R. Development of bioeconomy as a prerequisite for increasing the competitiveness of the national economy in international markets. *Bulletin of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2024. No. 328(2). P. 131–139. URL: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-328-20>
15. Bilousko T. Yu., Bilousko R. S. Development of bioeconomy: priorities for Ukraine. Globalization and development of innovation systems: trends, challenges, prospects: materials of the II International Scientific Practical Conference, State. Biotechnological University, March 14-15, 2024. Kharkiv: DBTU, 2024. pp. 76–77