



УДК 330.31

[https://doi.org/10.52058/2708-7530-2026-1\(67\)-949-960](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2026-1(67)-949-960)

**Левандівський Омелян Тарасович** доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри фінансів, Карпатський національний університет імені Василя Стефаника, <https://orcid.org/0000-0002-5819-8377>

**Благу́н Іван Іванович** доктор економічних наук, професор, професор кафедри менеджменту і маркетингу, Карпатський національний університет імені Василя Стефаника <https://orcid.org/0000-0002-5178-6002>

**Савич Олег Васильович** докторант, Карпатський національний університет імені Василя Стефаника, <https://orcid.org/0009-0000-1670-4553>

## **ФІНАНСОВІ ІНСТРУМЕНТИ У ПІДТРИМЦІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ**

**Анотація.** У статті зосереджена увага на створенні фінансових програм та інструментів, що забезпечують синергетичний ефект у досягненні економічного, екологічного та соціального прогресу. Впровадження механізмів циклічної економіки має базуватися на умовах сталого розвитку. Водночас актуальною залишається проблема дефіциту даних щодо приватних інвестицій у цю сферу. На сьогодні систематичний моніторинг капіталовкладень охоплює лише сегмент переробки відходів.

Наголошується на необхідності забезпечити чітку координацію всіх механізмів, зокрема економічних, адже інтеграція екологічних витрат у вартість товарів безпосередньо впливає на ринкову активність підприємств та купівельну спроможність населення. Також, перехід підприємств до моделей циркулярної економіки стримується низкою ринкових бар'єрів. Впровадження моделі циклічної економіки здатне забезпечити державі суттєві переваги на світовій арені. Водночас ефективність цієї системи безпосередньо корелює з обсягами залучених інвестицій та стабільністю фінансових інструментів підтримки. Ключовими перешкодами є дефіцит фінансування, складне законодавство, а також нерозвинена логістика та відсутність надійних дистриб'юторів. Особливо гострою є проблема високих стартових витрат що постає перед малим і середнім бізнесом.

Акцентується увага на тому, що приватним інвесторам доцільно створювати фінансові інструменти, зокрема венчурні фонди, для трансформації циркулярної економіки. Також звертається увага на такі інструменти стимулювання як



гарантії, премії, бонуси, які активно можуть використовуватись у циркулярній економіці. Згруповане стратегічне планування у циркулярній економіці на основі інституційної підтримки, інноваційного пілотування, цифрової трансформації, інвестиційної моделі, комунікації та просвіти. Водночас потенціал інструментів розподілу ризиків, зокрема зелених облігацій, наразі залишається нереалізованим.

Особлива увага приділяється банкам та іншим фінансово-кредитним інституціям. Наголошується, що у майбутньому промоційні банки перетворяться на справжні центри трансформації. Вони стануть ключовими інвесторами в інновації та венчурний капітал, фокусуючись на проєктах циркулярної економіки та використовуючи фінансові механізми для сталого зростання.

**Ключові слова:** циркулярна економіка, фінансові інструменти, циркулярні бізнес-моделі, навколишнє середовище, екологічна безпека, фінансово-кредитні інституції.

**Levandivskiy Omelian Tarasovych** Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Finance, Vasyl Stefanyk Carpathian National University, <https://orcid.org/0000-0002-5819-8377>

**Blahun Ivan Ivanovych** Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Management and Marketing, Vasyl Stefanyk Carpathian National University, <https://orcid.org/0000-0002-5178-6002>

**Savych Oleh Vasylovich** Doctoral Student, Vasyl Stefanyk Carpathian National University, <https://orcid.org/0009-0000-1670-4553>

## FINANCIAL INSTRUMENTS IN SUPPORT OF THE FUNCTIONING OF THE CIRCULAR ECONOMY

**Abstract.** The article focuses on the creation of financial programs and instruments that provide a synergistic effect in achieving economic, environmental and social progress. The implementation of circular economy mechanisms should be based on the conditions of sustainable development. At the same time, the problem of the lack of data on private investments in this area remains relevant. Today, systematic monitoring of capital investments covers only the waste processing segment.

The need to ensure clear coordination of all mechanisms, in particular economic ones, is emphasized, since the integration of environmental costs into the cost of goods directly affects the market activity of enterprises and the purchasing power of the population. Also, the transition of enterprises to circular economy models is constrained by a number of market barriers. The implementation of the circular



economy model can provide the state with significant advantages on the world stage. At the same time, the effectiveness of this system directly correlates with the volume of investments attracted and the stability of financial support instruments. The key obstacles are the lack of financing, complex legislation, as well as underdeveloped logistics and the lack of reliable distributors. The problem of high start-up costs facing small and medium-sized businesses is particularly acute.

The emphasis is on the fact that it is advisable for private investors to create financial instruments, in particular venture funds, for the transformation of the circular economy. Attention is also drawn to such incentive instruments as guarantees, premiums, bonuses, which can be actively used in the circular economy. Grouped strategic planning in the circular economy based on institutional support, innovative piloting, digital transformation, investment model, communication and education. At the same time, the potential of risk-sharing instruments, in particular green bonds, currently remains unrealized.

Special attention is paid to banks and other financial and credit institutions. It is emphasized that in the future, promotional banks will become real centers of transformation. They will become key investors in innovation and venture capital, focusing on circular economy projects and using financial mechanisms for sustainable growth.

**Keywords:** circular economy, financial instruments, circular business models, environment, environmental security, financial and credit institutions.

**Постановка проблеми.** В сьогоднішніх умовах господарювання циркулярна економіка не лише важлива для досягнення цілей нашої кліматичної та екологічної політики, але й створює величезні можливості для зростання, зайнятості та конкурентоспроможності. Перехід до циркулярної економіки відіграє важливу роль у забезпеченні постачання сировини. Він підвищує стійкість ланцюгів поставок та економіки завдяки ширшому використанню вторинної сировини та підвищенню ефективності використання ресурсів. А також знижує попит на первинну сировину. Циркулярна економіка також пропонує значні додаткові та недорогі можливості для декарбонізації промисловості за допомогою технологій, які вже доступні сьогодні. Вона має потенціал для стимулювання розвитку нових технологій та бізнес-моделей, тим самим створюючи більше доданої вартості та підвищуючи продуктивність у всій економіці. Це створює величезні можливості, особливо в поєднанні зі швидким впровадженням цифрових технологій. Циркулярна економіка може стати ключовим фактором успіху економіки в міжнародній конкуренції. Однак, успішне функціонування циркулярної економіки в певній мірі залежить від інвестиційної підтримки та фінансових потоків.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання циркулярної економіки в сучасних умовах господарювання досліджували українські науковці:



Дубневич Ю. В., Попівняк Р. Б. та Дубневич Н. Ю. розглядають основні риси та аспекти кругового економічного зразка, а також сферу реалізації кругового виробництва [1], Горбаль Н. І., Ломага Ю. Р. уточнюють сутність і принципи поняття “циркулярна економіка”, описують її значення у контексті сталого розвитку [2], Олійник О. В., Легенчук С. Ф., & Юрківська О. Д. досліджують обліковий аспект впровадження циркулярної економіки як основи сталого розвитку підприємства [3], Пілецька С., Коритько Т., & Сімкова Т. досліджують теоретичні і практичні аспекти формування стратегії розвитку економічного потенціалу підприємств в умовах циркулярної економіки [4], Замлинський В. А., Осик С. В., Замлинський Я. В. приділяють увагу розробці і імплементації принципів сталого розвитку в економічні процеси, зокрема корпоративної соціальної відповідальності, екологічної соціальної відповідальності, еко-інноваціям, трансформації економіки у зелену економіку та економіку замкнутого циклу в рамках підвищення конкурентоспроможності [5], Яценко О. М., Швиданенко О. А., Швиданенко Г. О. звертають увагу на циркулярну економіку як основу забезпечення сталого розвитку країни в контексті євроінтеграції [6], Савченко В. М., Кононенко Л. В., Карнаушенко А. С. обґрунтовують, що об’єктивними передумовами впровадження принципів циркулярної економіки є розробка механізму державного регулювання, фінансове забезпечення цільових інвестицій та впровадження системи перманентних освітніх заходів щодо поширення та обміну знань з основ циркулярної економіки та формування свідомого ставлення до використання ресурсів на усіх рівнях – від виробництва до споживання [7], Білоусько Т., Білоусько Р. звертають увагу на загальносвітові тенденції біоекономічного розвитку, що поєднує соціальний, економічний та екологічний аспекти розвитку для забезпечення якості життя населення країни, мінімізації впливу на навколишнє середовище, розвитку циркулярної економіки та збільшення ефективності та конкурентоспроможності економіки [8].

З іншого боку, варто підкреслити, що циркулярна економіка на основі аналізу досвіду провідних країн потребує глибокого вивчення та розкриття. Таким чином, це дослідження є важливим як з теоретичної, так і з практичної точок зору, і залишається актуальним завданням.

**Мета статті** полягає у вивченні сучасних світових тенденцій у сфері циркулярної економіки, стратегії її вдосконалення в Україні; визначення найбільш перспективних напрямів для її ефективного функціонування на основі світового досвіду з використанням фінансових інструментів; сприяння впровадженню новітніх технологій та інтеграції вітчизняної економіки у міжнародну.

**Виклад основного матеріалу.** В сьогоденних умовах господарювання фінансування досліджень циркулярної економіки залишається основним пріоритетом. Однак бракує інструментів для спрямування державних та приватних коштів і масштабування пропозицій циркулярних ресурсів, продуктів і бізнес-



моделей. Тому потрібно прагнути розробки програм фінансування та інструментів фінансування, які можуть сприяти синергії для досягнення економічних, екологічних та соціальних цілей. З цією метою розробка інструментів для ефективного функціонування циркулярної економіки спирається на досвід щодо умовності фінансування. Крім того, існує значна потреба в дослідженнях обсягів інвестицій приватного капіталу в циркулярну економіку. Наразі регулярний, систематичний збір даних про розвиток щорічних приватних інвестицій існує лише для переробки.

Підприємства, які прагнуть залучитися до практик циркулярної економіки, стикаються з бар'єрами для виходу на ринок, головним чином через брак фінансових ресурсів та складні правові вимоги, а також через недостатню логістичну інфраструктуру та партнерів з дистрибуції. Більше того, інвестування інфраструктури циркулярної економіки вимагає значних початкових витрат. Зокрема, малим і середнім підприємствам не вистачає фінансових ресурсів. Крім того, фінансові інструменти для розподілу ризиків, такі, наприклад, як зелені облігації, використовуються недостатньо. Держава повинна прагнути створити стимули для переходу до циркулярної економіки, які будуть максимально сумісними з ринком. Встановлення однакових умов правил гри створить стимули для бізнесу інвестувати в циркулярні процеси, продукти та послуги на основі економічних інтересів. Законодавство про відходи, яке наразі зосереджене на запобіганні небезпекам і тому має значною мірою регуляторний характер, слід доповнити фінансово-економічними інструментами для сприяння масштабуванню циркулярних бізнес-моделей. Відходи слід не лише безпечно утилізувати, а й дедалі частіше розглядати як потенційну вторинну сировину. Відповідні цінові сигнали також повинні стимулювати споживачів до переходу на циклічні моделі споживання, наприклад, вибираючи більш довговічні продукти. Тому розробка та впровадження економічних інструментів повинні відповідати певним керівним принципам.

Зокрема, ціни краще відображають зовнішні ефекти (екстерналії). Екологічні та кліматичні витрати на видобуток, використання та утилізацію сировини мають більш систематично враховуватися в ринкових цінах для покращення розподілу ресурсів. Перший крок уже зроблено із запровадженням Системи торгівлі викидами ЄС (СТВ ЄС) [9]. Однак, оскільки СТВ ЄС не впливає на матеріальне використання викопної первинної сировини в промисловості, досі існує мало цінових сигналів, які б стимулювали скорочення її використання. Тому тіньову ціну для монетизації кліматичного та екологічного впливу також слід розглядати на національному рівні.

Економічні стимули повинні враховувати глобальну конкуренцію. Заходи щодо вирішення екологічних витрат не повинні ставити у не вигідне становище вітчизняних учасників ринку. Перенесення виробничих процесів за кордон



призводить до обходу таких заходів і, таким чином, взагалі не має жодного позитивного впливу на навколишнє середовище. Механізми врегулювання кордонів, наприклад, на європейському рівні, аналогічні механізму врегулювання вуглецевих викидів на кордоні, зараз переглядаються.

Різні інструменти, включаючи економічні, повинні бути належним чином скоординовані, оскільки врахування кліматичних та екологічних витрат у ринкових цінах впливає як на бізнес, так і на споживачів. Для цього необхідне послідовне узгодження фінансових інструментів. Також необхідно забезпечити координацію та узгодження з компенсаційними соціальними заходами.

Циркулярність як критерій у програмах фінансування так само, як боротьба зі зміною клімату вже була інтегрована в деякі схеми фінансування. Вона має бути фундаментальним критерієм у відповідних програмах фінансування в майбутньому. Для досягнення цих цілей, необхідні певні заходи на національному або регіональному рівнях. Тому доцільно підтримувати мобілізацію приватних інвестицій від лінійної економіки до створення циклічної вартості.

У зв'язку з цим, доречно передбачати такі кроки:

- Цілеспрямоване використання державних коштів для стимулювання приватних інвестицій у циркулярну економіку. По суті, більша їх частина має бути забезпечена приватними інвестиціями. Державні кошти можуть лише надати поштовх, стимул та підтримку. Державно-приватні партнерства слід розглядати як засіб генерування фінансових ресурсів для переходу до циркулярної економіки зі зниженим ризиком. Однак пріоритетом є продовження розвитку сталого фінансування.

- Підвищення прозорості, управління ризиками та звітності. Управління ризиками фінансового ринку та корпоративних учасників залежить від його прозорості. Тому доцільно підтримувати практичні цифрові рішення для виконання зобов'язань щодо звітності.

- Відновлення відходів має бути всебічно включено до торгівлі викидами.

Вжиті такі конкретні заходи сприятимуть прискореному переходу до циркулярної економіки за допомогою економічних та фінансових інструментів. Щодо фінансових інструментів, наприклад, координація на європейському рівні є особливо важливою з огляду на єдиний ринок.

Програми фінансування для конкретних сфер діяльності є важливою ділянкою у циркулярній економіці. Наприклад, Німеччина запускає фонд у розмірі 1 млрд євро для інвестицій у сировину, щоб обмежити залежність від Китаю у критично важливих мінеральних ресурсах [10].

Федеральний уряд прагне зменшити свою залежність від критичної сировини. Вона має особливе значення для технологій та способів її використання, необхідних для зеленого та цифрового переходу, а також для аерокосмічної та оборонної промисловості. Даний фонд призначений для забезпечення диверси-



фікованого фінансування проєктів по всьому ланцюжку створення вартості критично важливих корисних копалин. Він суттєво відрізняється від існуючих інструментів фінансування тим, що дозволяє диверсифіковане фінансування, зокрема за допомогою акцій і сприяє федеральному уряду опосередковано брати участь у стратегічних сировинних проєктах через кредитну установу для відбудови (KfW) – державний банк Уряду Німеччини, що є лідером серед банків у сприянні економічному розвитку Німеччини, Європи та світу [11]. Це означає, що гранти на окремі проєкти не надаватимуться, натомість уряд опосередковано братиме участь у відповідних проєктах через KfW як акціонер.

Спостереження показують, що навіть після успішного етапу розвідки сировини банки часто дуже неохоче інвестують у довгострокові інвестиції в цій галузі. Те саме стосується інвестицій у обладнання для переробки. Багато проєктів, які раніше фінансувалися, наприклад, через програми досліджень та розробок, ніколи не досягають промислового масштабу. “Фонд сировини” надаватиме підтримку шляхом підвищення кредитоспроможності компаній або проєктів, особливо на ранніх стадіях, завдяки участі федерального уряду Німеччини як акціонера, що сприятиме фінансуванню через вільний ринок капіталу. Це сприятиме залученню приватних інвестицій завдяки участі уряду.

Фонд підтримки видобутку та переробки стратегічної сировини всередині країни та за кордоном відіграватиме певну роль у забезпеченні постачання критично важливої сировини. Водночас, для просування конкретних технологій та підходів до переробки потрібен широкий економічний стимул. Фундаментальна проблема полягає в тому, що на даний момент деякі перероблені сировинні матеріали (такі як літій або рідкісноземельні елементи) зазвичай дорожчі за первинну сировину, що робить переробку економічно не вигідною в багатьох випадках.

На даний час, для покращення системи стимулювання циркулярності, доцільно все більше зосереджуватися в таких секторах, як будівництво, автомобілебудування та упаковка. Існує потреба в просуванні та розширенні використання цілей щодо вмісту переробленої сировини, наприклад, у секторі пластмас. На практиці зусилля, необхідні компаніям для досягнення таких цілей, різняться. Щоб вони могли робити це якомога ефективніше, на європейському рівні будуть розглянуті доцільність, переваги та недоліки доповнення цих цілей системою торгівлі сертифікатами. Мета полягає в тому, щоб дозволити компаніям, які перевищують вказані цілі, продавати відповідні сертифікати компаніям, які понесуть значно вищі витрати, якщо перейдуть на вторинні матеріали. Ключовим фактором буде створення чітких меж для запобігання грінвошингу та запобігання тому, щоб фінансово сильні компанії просто скуповували свої активи.



Високоякісна переробка та відновлення критично важливої сировини є економічно вигідною для підприємств лише за умови, що якомога більше складових, таких як ті, що містяться у відходах електричного та електронного обладнання, можна відновити з високим виходом та в товарній якості. Однак цінові тенденції все ще занадто волатильні для необхідних інвестицій, хоча все більше підприємств розглядають стабільне постачання як критичний фактор.

Отже, перехід до циркулярної економіки вимагатиме значних інвестицій. Тому вирішальне значення мають суб'єкти, які фінансують такі проєкти та розвивають необхідний досвід.

Прикладом цьому є посилення доступу до фінансування циркулярної економіки через промоційні банки. Промоційні банки в майбутньому виступатимуть у ролі трансформаційних банків. Вони посилять роль інноваційної та інвестиційної діяльності, а також співінвестора венчурного капіталу, зокрема для циркулярної економіки, використовуючи фінансові інструменти для підтримки сталого розвитку. Наприклад, у співпраці з банками розвитку федеральних земель KfW створить та розширить регіонально-специфічні інструменти спільного венчурного капіталу для подальшого посилення акценту на циркулярній економіці. Європейський інвестиційний банк (ЄІБ) буде посилено та підтримано у його роботі з пріоритету переходу до циркулярної економіки та розширення його потрійної стратегії підвищення обізнаності, фінансування та консультаційної підтримки.

Підтримка пілотних проєктів має важливе значення для створення відповідної координаційної структури в межах платформи циркулярної економіки. Створити стимули для приватних інвестицій у циркулярну економіку має важливе значення, оскільки державних інвестицій у циркулярну економіку недостатньо. Більшість необхідних інвестицій має надходити з приватного капіталу. Тому важливо створити стимули для приватних інвестицій у циркулярну економіку. Конкретною сферою дій є інвестиції в нову інфраструктуру для сортування та переробки, наприклад, для виведених з експлуатації систем відновлюваної енергії або відпрацьованих батарей.

Залучення приватних інвестицій сприятиме зменшенню ризику фінансування за рахунок державного капіталу.

Активне залучення приватних інвестицій через стимулювання дозволить залучити додаткові приватні та державні інвестиції в циркулярну економіку. Приватним інвесторам доцільно створювати фінансові інструменти, зокрема венчурні фонди, для трансформації циркулярної економіки. Сюди можна віднести:

- Гарантії трансформації. Якщо достатнє забезпечення для позик, спрямованих на трансформаційні, зокрема, циркулярні бізнес-моделі, недоступне, перегляд визначить, чи слід використовувати гарантії трансформації для усунення



будь-яких прогалин, що залишилися. Такий інструмент міг би полегшити фінансовим установам кредитування, особливо малим та середнім підприємствам. Як позитивний побічний ефект, гарантія могла б зменшити вимоги до власного капіталу для позик з боку кредитної установи. Прикладом може бути сек'юритизація, як спосіб залучення фінансування шляхом випуску структурованих облігацій, розподілених на транші за рівнем ризику, які забезпечуються відчуженими фінансовими активами або правами вимоги, переданими на баланс установи спеціального призначення. Усі грошові надходження, винагороди та втрати за цими активами розподіляються між власниками облігацій відповідно до порядку, встановленого рішенням про емісію.

• Премії за циркулярність. Також, такі інструменти стимулювання, як премії або бонуси за цілеспрямоване просування сталих альтернатив традиційним продуктам (наприклад, енергоефективних продуктів), довели свою ефективність у минулому. Відповідно, доцільно провести оцінку того, які інструменти попиту для споживачів підходять і для яких циркулярних продуктів. Одним із варіантів можуть бути гранти на довговічні або особливо прості в ремонті товари, які купуються рідше, особливо домогосподарствами з низьким рівнем доходу, через дещо вищі початкові витрати, навіть якщо загальна вартість володіння буде нижчою в довгостроковій перспективі.

Специфічні виклики переходу до циркулярної економіки також вимагатимуть інноваційних інструментів фінансування, які безпосередньо враховуватимуть часовий проміжок між виробництвом продукту та моментом, коли він стає відходом, що є відправною точкою для потенційного відновлення вторинної сировини.

Важливим інструментом для циркулярної економіки є розробка ф'ючерсів на фінансовому ринку як товарів, що підлягають торгівлі та переробці, наприклад, теплові насоси, фотоелектричні установки та вітрові турбіни із системи відновлюваної енергії у майбутньому. Очікується, що в майбутньому можна буде монетизувати такі права, оскільки таким чином компанії зможуть забезпечити собі доступ до дефіцитних або цінних матеріалів на ранній стадії, підвищуючи незалежність свого ланцюга поставок. Крім того, такий інструмент спрямував би кошти на розробку принципів циркулярності, оскільки це полегшило б доступ до сировини, що використовується в цих системах і пристроях. Такі групи продуктів, як системи відновлюваної енергії та відпрацьовані акумулятори від електромобілів, особливо підходять для ф'ючерсної торгівлі, оскільки вони зазвичай мають дуже тривалий термін служби, можуть блокувати значну кількість матеріалу в системі, або на ринку існує велика кількість подібних продуктів. Однак впровадження такого інструменту є складним і пов'язане з ризиками як для постачальників, так і для покупців. Його впровадження слід розглянути у діалозі з фінансовим сектором.



Ще одним інструментом фінансування є циркулярні облигації. Суть їх полягає в тому, що виплата за інвестиціями відбувається лише тоді, коли захід виявиться успішним.

Однак, методи оцінки циркулярних бізнес-моделей та фінансових проєктів ще недостатньо вивчені і розроблені. Основна увага повинна бути зосереджена на розробці методів оцінки та рейтингування, наприклад, спеціально для фінансування стартапів та середніх інвестицій (від 0,5 до 10 мільйонів євро), які ефективно сприяють просуванню циркулярної економіки. Вони особливо цікаві для малих та середніх підприємств, які потребують зовнішнього фінансування, але є занадто малими для інституційних інвесторів, які безпосередньо шукають інвестиційні варіанти для зелених фондів.

**Висновок.** Функціонування циркулярної економіки буде успішним лише за умови тісної співпраці між політиками, бізнесом, громадянським суспільством, культурою та науковою спільнотою. Це вимагає спільного, регулярного діалогу щодо прогресу в досягненні цілей та заходів, а також обговорення необхідних подальших кроків та коригувань конкретних інструментів.

Таким чином, потенційні елементи та завдання циркулярної економіки можуть включати:

- Розвиток стратегічного напрямку циркулярної економіки економіки у співпраці з усіма зацікавленими сторонами.
- Сприяння практичній, низькобюрократичній розробці заходів та інструментів в окремих сферах діяльності шляхом сприяння налагодженню контактів між усіма зацікавленими сторонами, що мають відношення до розробки політики та державного управління.
- Ініціювання практичної розробки, вдосконалення, тестування, пілотування та впровадження заходів та інструментів. Це включає заходи економічних та соціальних суб'єктів (наприклад, демонстраційні проєкти та добровільні галузеві угоди).
- Розкриття потенціалу цифровізації для циркулярної економіки.
- Мобілізація приватного капіталу з врахуванням державного фінансування для реалізації проєктів прив'язаних з циркулярною економікою.
- Надання інформації про ініціативи фінансування, інкубатори та заходи, що здійснюються третіми сторонами для бізнесу, стартапів та дослідницьких установ, а також загальної інформації про циркулярну економіку для зацікавлених громадян, наприклад, через конференції, соціальні мережі.

Отже, за допомогою широкого набору інструментів та плану дій на національному та глобальному рівнях відбуватиметься скорочення споживання первинної сировини та формування замкнутих матеріальних циклів, що сприятиме досягненню кліматичних цілей та подальшому розширенню можливостей для практик циркулярної економіки.



### Література:

1. Дубневич, Ю. В. Впровадження концепції кругової економіки в Україні [Електронний ресурс] / Ю. В. Дубневич, Р. Б. Попівняк, Н. Ю. Дубневич // Аграрна економіка. – 2020. – Т. 13. – № 3-4. Режим доступу: <https://doi.org/10.31734/agrarecon2020.03-04.027>.
2. Горбаль Н. І. Циркулярна економіка – основа сталого розвитку підприємств [Електронний ресурс] / Н. І. Горбаль, Ю. Р. Ломага // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління». –2022. –№ 1(9). –С. 9–22. Режим доступу: <http://doi.org/10.23939/semi2022.01.009>.
3. Олійник О. В. Циркулярна економіка як основа сталого розвитку підприємства: обліковий аспект [Електронний ресурс] / О. В. Олійник, С. Ф. Легенчук, О. Д. Юрківська // Економіка, управління та адміністрування. –2025. – № 4 (110). –С.54–62. Режим доступу: [https://doi.org/10.26642/ema-2024-4\(110\)-54-62](https://doi.org/10.26642/ema-2024-4(110)-54-62).
4. Пілецька С. Стратегія розвитку економічного потенціалу підприємств в контексті адаптації до умов циркулярної економіки [Електронний ресурс] / С. Пілецька, Т. Коритько, Т. Сімкова // Економіка та суспільство. – 2025. – №74. Режим доступу: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-74-42>.
5. Замлинський В. А. Циркулярна економіка в контексті перспектив конкурентоспроможності України [Електронний ресурс] / В. А. Замлинський, С. В. Осик, Я. В. Замлинський // Економічний вісник Причорномор'я. –2023. –№ 4. –С. 28–43. Режим доступу: <https://www.ebbsl.com.ua/index.php/visnuk/article/view/51/44>.
6. Яценко О. М. Циркулярна економіка як основа забезпечення сталого розвитку країни в контексті євроінтеграції [Електронний ресурс] / О. М. Яценко, О. А. Швиданенко, Г. О. Швиданенко // Економіка і регіон. –2022. –№ 4(87). –С. 150–167. Режим доступу: [https://doi.org/10.26906/EiR.2022.4\(87\).2794](https://doi.org/10.26906/EiR.2022.4(87).2794).
7. Савченко В. М. Циркулярна економіка в умовах формування Суспільства [Електронний ресурс] / В. М. Савченко, Л. В. Кононенко, А. С. Карнаушенко // Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка. – 2023. – № 16. – С. 166–174. Режим доступу: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.16.22>.
8. Білоусько Т. Розвиток біоекономіки як передумова підвищення конкурентоспроможності національної економіки на міжнародних ринках [Електронний ресурс] / Т. Білоусько, Р. Білоусько // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. –2024. – № 328(2). – С. 131–139. Режим доступу: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-328-20>.
9. LIFE ETX (2021). СТВ ЄС 101 – Посібник для початківців із системи торгівлі викидами ЄС [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ecoaction.org.ua/wp-content/uploads/2023/02/systema-torgivli-vykydamy-es-posibnyk.pdf>.
10. Inventure [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://inventure.com.ua/uk/news/world/nimechchina-zapuskaye-sirovinnij-fond-na-euro1-mlrd-dlya-zmichennya-lancyuzhkiv-postachannya>
11. KfW [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kfw.de/kfw.de-2.html>

### References:

1. Dubnevych, Yu. V., Popivnyak, R. B. and Dubnevych, N. Yu. (2020). Vprovadzhennia kontseptsii kruhovoї ekonomiky v Ukraini [Implementation of the concept of circular economy in Ukraine]. *Ahrarna ekonomika – [Agrarian Economy]*, 13, 3-4 Retrieved from: <https://doi.org/10.31734/agrarecon2020.03-04.027>. [in Ukrainian].
2. Horbal N. I., Lomaga Yu. R. (2022). Tsyrukuliarna ekonomika – osnova staloho rozvytku pidpriemstv [Circular economy - the basis of sustainable development of enterprises]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhniky». Seriiia «Problemy ekonomiky ta upravlinnia» – [ Bulletin of the National University "Lviv Polytechnic". Series "Problems of Economics and Management"]*. 1(9), 9–22. Retrieved from: <http://doi.org/10.23939/semi2022.01.009> [in Ukrainian].



3. Oliynyk, O. V., Legenchuk, S. F., & Yurkivska, O. D. (2025). Tsyrukuliarna ekonomika yak osnova staloho rozvytku pidpriemstva: oblikovyi aspekt [Circular economy as a basis for sustainable development of an enterprise: accounting aspect]. *Ekonomika, upravlinnia ta administruvannia – [Economics, management and administration]*, 4 (110), 54–62. Retrieved from: [https://doi.org/10.26642/ema-2024-4\(110\)-54-62](https://doi.org/10.26642/ema-2024-4(110)-54-62) [in Ukrainian].

4. Piletska, S., Korytko, T., & Simkova, T. (2025). Stratehiia rozvytku ekonomichnoho potentsialu pidpriemstv v konteksti adaptatsii do umov tsyrukuliarnoi ekonomiky [Strategy for developing the economic potential of enterprises in the context of adaptation to the conditions of a circular economy]. *Ekonomika ta suspilstvo – [Economics and society]*, (74). Retrieved from: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-74-42> [in Ukrainian].

5. Zamlynsky V. A., Osyk S. V., Zamlynsky Ya. V. (2023). Tsyrukuliarna ekonomika v konteksti perspektyv konkurentospromozhnosti Ukrainy [Circular economy in the context of the prospects for the competitiveness of Ukraine]. *Ekonomichnyi visnyk Prychornomoria – [Economic Bulletin of the Black Sea Region]*, 4, 28–43. Retrieved from: <https://www.ebbsl.com.ua/index.php/visnyk/article/view/51/44> [in Ukrainian].

6. Yatsenko O. M., Shvydanenko O. A., Shvydanenko G. O. (2022). Tsyrukuliarna ekonomika yak osnova zabezpechennia staloho rozvytku krainy v konteksti yevrointehratsii [Circular economy as a basis for ensuring sustainable development of the country in the context of European integration]. *Ekonomika i rehion – [Economy and Region]*, 4(87), 150–167. Retrieved from: [https://doi.org/10.26906/EiR.2022.4\(87\).2794](https://doi.org/10.26906/EiR.2022.4(87).2794) [in Ukrainian].

7. Savchenko V. M., Kononenko L. V., Karnaushenko A. S. (2023). Tsyrukuliarna ekonomika v umovakh formuvannia Suspilstva [Circular economy in the conditions of formation of Society]. *Tavriiskyi naukovi visnyk. Serii: Ekonomika – [Tavria Scientific Bulletin. Series: Economy]*, 16, 166–174. Retrieved from: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.16.22> [in Ukrainian].

8. Bilousko T., Bilousko R. (2024). Rozvytok bioekonomiky yak peredumova pidvyshchennia konkurentospromozhnosti natsionalnoi ekonomiky na mizhnarodnykh rynkakh [Development of bioeconomy as a prerequisite for increasing the competitiveness of the national economy in international markets]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky – [Bulletin of Khmelnytsky National University. Economic Sciences]*, 328(2), 131–139. Retrieved from: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-328-20> [in Ukrainian].

9. LIFE ETX (2021). STV YeS 101 – Posibnyk dlia pochativtiv iz systemy torhivli vykydamy YeS [EU ETS 101 – A Beginner's Guide to the EU Emissions Trading System]. Retrieved from: <https://ecoaction.org.ua/wp-content/uploads/2023/02/systema-torgivli-vykydamy-es-posibnyk.pdf>.

10. Inventure Retrieved from: <https://inventure.com.ua/uk/news/world/nimechchina-zapuskaye-sirovinnij-fond-na-euro1-mlrd-dlya-zmicnennya-lancyuzhkiv-postachannya>

11. KfW Retrieved from: <https://www.kfw.de/kfw.de-2.html>