

**ЦИРКУЛЯРНА ЕКОНОМІКА, СОЦІАЛЬНА
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ТА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ
ПІДПРИЄМСТВА***Г. Черевко, д. е. н., професор*

ORCID ID: 0000-0002-0072-5816

В. Коцай, магістрант

ORCID ID: 0009-0006-7326-0550

*Львівський національний університет природокористування**У природі немає місця порожнім витратам!*

© Г. Черевко, В. Коцай, 2023

<https://doi.org/10.31734/agrarecon2023.03-04.015>***Черевко Г., Коцай В. Циркулярна економіка, соціальна відповідальність та конкурентоспроможність підприємства***

Подано результати дослідження можливостей впливу циркулярної економіки на підвищення рівня її диверсифікацію форм конкурентоспроможності підприємств в умовах реалізації концепції зрівноваженого розвитку та зростання рівня корпоративної соціальної відповідальності. Виконано завдання: систематизувати й узагальнити наявні результати досліджень інших учених щодо сутності циркулярної економіки, еволюції цього поняття та практики її впровадження й особливостей впливу на підвищення рівня конкурентоспроможності, значення і взаємозв'язок соціальної відповідальності з упровадженням циркулярної економіки та їх впливу на зрівноважений розвиток; опрацювати досвід країн світу у впровадженні циркулярної економіки у практику господарювання; обґрунтувати необхідність впровадження циркулярної економіки в Україні. Показано, що одним із реальних способів вирішення проблеми загострення суперечності між економічним зростанням та шкодою природному середовищу від цього зростання є зниження навантаження на природне середовище у частині його функції як місця для складування чи захоронення відходів, оскільки іншого такого місця на нашій планеті об'єктивно немає. Досягти такого вирішення можливо за впровадження циркулярної моделі економіки, яка дозволяє або зменшити кількість відходів, або взагалі уникнути їх утворення як таких шляхом їх повторного використання, що дає підстави називати циркулярну економіку економікою замкнутого циклу. Циркулярна економіка як нова модель економіки, що передбачає зовсім інші порівняно із традиційними підходи до виробництва продукції на основі уникнення утворення відходів або їх повторного використання, підносить конкурентоспроможність продукції на цілком новий рівень. Процес упровадження циркулярної економіки супроводжується підвищенням рівня соціальної відповідальності підприємств за результати своєї діяльності щодо навколишнього середовища та реалізацією концепції зрівноваженого розвитку, оскільки циркулярна економіка – це нова стратегія економічного розвитку, яка враховує чинники природного середовища. Конкурентоспроможність продукції, що виробляється на засадах циркулярної економіки, відіграє детермінуючу роль у формуванні конкурентоспроможності підприємств, галузей, країн, які виробляють таку продукцію. А спосіб і умови виробництва цієї продукції формують власне її конкурентоспроможність та необхідний рівень соціальної відповідальності її виробників.

Ключові слова: економічне зростання, природне середовище, циркулярна економіка, соціальна відповідальність, конкурентоспроможність.

Cherevko H., Kotsai V. Circular economy, social responsibility and competitiveness of the enterprise

The purpose of this article is to present the results of the study of the possible impacts of the circular economy on increasing the level and diversifying the forms of enterprises' competitiveness under conditions of implanting the sustainable development concept and increasing level of corporate social responsibility. To achieve this purpose, the research aimed to solve the following tasks, namely to systematize and summarize the available results of other scientists' research on the essence of the circular economy, evolution of this concept and practice of its implementation, as well as the features of its impact on increasing the level of competitiveness; the meaning and relationship of social responsibility with the implementation of the circular economy and their impact on sustainable development; to study the experience of the countries of the world in the circular economy implementation in business practice; to substantiate the necessity of introducing the circular economy in Ukraine. In the study, it is accepted that one of the real ways to solve the problem of the aggravation of the contradiction between economic growth and damage to the natural environment from this growth is to reduce the burden on the natural environment in terms of its function as a place for storing or burying waste, since objectively there is no other such place on our planet. That kind of solution can be quite easily fulfilled under the conditions of introducing the circular model of the economy, which allows either to reduce the amount of waste or to avoid its generation by reusing what gives reason to call the circular economy a closed cycle economy. The circular economy as a new model of the economy, which involves completely different, compared to traditional, approaches to the production of products based on the avoidance of waste generation or their reuse, raises the level of product competitiveness to a completely new level. The process of implementing the circular economy is accompanied by an increase in the level of enterprises' social responsibility for the results of their activities concerning the environment and the implementation of the concept of sustainable development since the circular economy is a new economic development strategy that takes into account environmental factors. The competitiveness of products produced based on the circular economy plays a crucial role in shaping the competitiveness of the enterprises, industries and countries, which produce such products, as well as the method and conditions of the product production shape its competitiveness and the necessary level of social responsibility of the producers.

Key words: economic growth, natural environment, circular economy, social responsibility, competitiveness.

Постановка проблеми. Дедалі вищі темпи динамічного нагромадження потенціалу суперечностей між економічним зростанням як шляхом задоволення необмежених і всезростальних потреб населення та шкодою, що завдається природному середовищу як єдиному джерелу ресурсів, що використовуються у процесі зазначеного економічного зростання, змушують людство шукати шляхів вирішення проблеми через оптимізацію відносин економічної та природної сфер його функціонування і життєдіяльності, що об'єктивно необхідно, оскільки екологічний слід людства у природному середовищі продовжує зростати. Зараз Землі потрібно майже півтора року, щоб відновити те, що ми використовуємо, за рік. Однак важливо зауважити, що екологічний слід людей у розвинених країнах набагато більший, ніж у країнах, що розвиваються. Наприклад, якби всі громадяни світу жили за американськими стандартами, нам знадобилося б уже понад чотири планети Земля (Wijkman and Skånberg, 2020, с. 12).

Одним із реальних способів вирішення зазначеної проблеми є зниження навантаження

на природне середовище у частині його функції як місця для складування чи захоронення відходів, оскільки іншого такого місця на нашій планеті об'єктивно немає. Досягти цього можна за впровадження циркулярної моделі економіки, яка дозволяє або зменшити кількість відходів, або взагалі уникнути їх утворення як таких через їх повторне використання, тому іноді циркулярну економіку називають економікою замкнутого циклу. При цьому за всіх інших рівних умов на ринку однорідної продукції конкурентну перевагу одержить те підприємство, яке швидше й конструктивніше перейде на інноваційний шлях функціонування на основі циркулярної економіки, оскільки виробництво продукції такого підприємства, крім ефекту у вигляді зниження навантаження природи відходами виробництва, ще й підвищує рівень органічності та екологічності цієї продукції, що сьогодні в плані атракційності перевищує значення навіть цінового чинника формування поведінки споживача у процесі ухвалення ним фінансових рішень. Упровадження засад циркулярної економіки у практику господарювання підприємства вимагає також дотримання ним принципів підвищеної

соціальної відповідальності – дедалі частіше першорядного значення набуває не те, що підприємство виробляє, а те, що при цьому має соціальне середовище. Тобто проблема впровадження циркулярної економіки має досить комплексний і різносторонній характер, що вимагає й відповідного комплексного її вирішення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Оскільки сучасна економічна модель базується на постійному зростанні, наприкінці ХХ-го століття стало зрозуміло, що це не може тривати нескінченно. На думку Ellen MacArthur, засновниці фонду підтримки розвитку циркулярної економіки у світі, «ваш чоловік – це весь ваш світ, і те, що ви на нього візьмете, буде всім, що у вас є, аж до останньої краплі палива й останнього пакету їжі. У вас більше нічого немає. Те ж саме з нашою економікою. Вона повністю залежить від обмеженої кількості матерії, яку ми отримали лише один раз за історію» (Ellen..., 2012). Дедалі більше людей помічають, що традиційний бізнес призведе до виснаження ресурсів, доступних за прийнятною ціною, і до знищення біологічної основи життя до такої міри, що людство буде приречене на війни за питну воду чи їжу, а також на непередбачувані, швидкі зміни клімату. Тому закономірно, що така важлива проблема, як впровадження циркулярної економіки та її вплив на розвиток економічних процесів і явищ, зокрема й на рівень конкурентоспроможності, не могла залишитись поза увагою вчених усього світу. Наприклад, Ewa Sufin-Jacquemart зазначає, що й сьогодні все більше уваги приділяють новим моделям економіки. Вони мають допомогти нам вибратися з глухого кута, в який ми були загнані роками бурхливого розвитку економіки, заснованої на інтенсивному використанні викопного палива та інших невідновлюваних ресурсів. Прикладом альтернативи є модель циркулярної економіки, яка є не лише університетським утвором, але, як у Франції, стратегічною метою політичної діяльності (Sufin-Jacquemart, 2014). M. Raftowich-Filipkiewicz наголошує, що циркулярна економіка, хоча й не є новою концепцією в літературі, як практична аплікація зрівноваженого розвитку є викликом, але також і

необхідністю зміни поточних парадигм управління та переходу від лінійної моделі до циркулярної. Тільки така модель здатна забезпечити тривалість екологічної безпеки (Raftowich-Filipkiewicz, 2015). Водночас зрозуміло, що підприємство, яке функціонує на засадах циркулярної економіки, має конкурентні переваги над підприємством, що функціонує на засадах традиційної лінійної економіки, що впливає із самої сутності конкуренції та конкурентоспроможності. «Розвиток ринку і конкурентного середовища нерозривно пов'язаний із розвитком внутрішньогалузевої конкуренції, тобто є суперництво між організаціями, що виробляють однакову або взаємозамінну продукцію» (Нечипоренко, 2018, с. 207). «Учасники такої конкуренції ведуть боротьбу передусім за те, щоб заволодіти й утримати місце на ринку, щоб схилити покупця до придбання продукції саме цього підприємства, що означає послаблення конкурентів або їх усунення. Вирішення цього завдання просте – реалізація такої ж продукції, як і у конкурентів, за більш низькими цінами або продукції кращої якості за такими ж цінами» (Нечипоренко, 2018, с. 208). Циркулярна економіка якраз і може забезпечити виконання зазначених умов і створення відповідних конкурентних переваг. Конкурентна перевага – обмежене в часі явище, зумовлене діями конкурентів і змінами в структурі галузі (Kraszewska and Pujer, 2017, с. 5). A Zdzisław Pierścionek вважає, що «конкурентоспроможна, наприклад, якість, ціна та промоція даного підприємства є результатом наявності у нього конкурентоспроможної технології, конкурентоспроможної організації закупівель та конкурентоспроможної маркетингової стратегії, стратегії конкуренції та розвитку» (Pierścionek, 2005, с. 8). Згідно з дослідженнями, циркулярна економіка сприяє підвищенню конкурентоспроможності та формуванню конкурентної стійкості компаній (*The circularity gap...*, 2021). Замкнутий цикл, де побічний продукт може бути вихідною сировиною для виробництва іншого продукту, є запорукою стійкого розвитку та досягнення стійких конкурентних переваг в умовах глобалізації (Скопенко, 2021). Циркулярна економіка у найближчому майбутньому буде визначати

конкурентоспроможність країн (Баюра, 2021). Тобто в літературних джерелах вплив циркулярної економіки на формування конкурентних переваг досліджується досить широко, однак системних досліджень у цьому напрямі наразі немає, що, враховуючи також динамічність ринкової економіки та загострення конкурентної боротьби й диверсифікацію її форм, формує досить широке поле для їх продовження.

Постановка завдання. Наше завдання – подання результатів дослідження впливу циркулярної економіки на підвищення рівня й диверсифікацію форм конкурентоспроможності підприємств в умовах реалізації концепції зрівноваженого розвитку та зростання рівня корпоративної соціальної відповідальності. Для досягнення цієї мети виконували такі завдання: систематизувати й узагальнити наявні результати досліджень інших учених щодо сутності циркулярної економіки, еволюції цього поняття та практики її впровадження і особливостей впливу на підвищення рівня конкурентоспроможності, значення і взаємозв'язок соціальної відповідальності з впровадженням циркулярної економіки та їх впливу на зрівноважений розвиток; опрацювати досвід країн світу у впровадженні циркулярної економіки у практику господарювання; обґрунтувати необхідність впровадження циркулярної економіки в Україні; представити одержані результати у формі висновків, які можуть бути корисними для різних рівнів влади та управлінських господарських органів.

Методика дослідження та матеріали. Загальний підхід до проведення дослідження ґрунтувався на основі застосування принципів діалектики в комбінації й оптимальному поєднанні з методами індукції та дедукції й наукової абстракції, що в комплексі дозволило систематизувати й узагальнити результати досліджень проблеми іншими вченими, які й утворили основу інформаційної бази як джерела матеріалів для нашого дослідження. Основним методом, який дозволив виконати окреслені завдання й досягнути поставленої мети, був метод логічного аналізу та синтезу результатів цього аналізу.

Виклад основного матеріалу. ХХ століття дало змогу людству розвинути модель ефективної з кута бачення зростання, але неефективної з кута бачення екологічних втрат, лінійної економіки. За такої моделі ми добуємо ресурси з природного середовища, зокрема викопне паливо, виробляємо енергію, а з його допомогою різні продукти, використовуємо їх, а потім викидаємо на смітник або спалюємо з виділенням небезпечних для здоров'я субстанцій. Споживання сировини перевищує можливість її регенерації, тож попередні парадигми управління, засновані на лінійності (виробництво - споживання - утилізація), виявилися шкідливими в широкому контексті. Найкращою відповіддю на такий стан речей стала цілісна доктрина циркулярної економіки, яка полягає у зменшенні шкідливих для навколишнього середовища відходів, а також якомога довшому утриманні сировини в обігу, щоб усунути шкідливі наслідки її виробництва (Logens, 2021).

Першими країнами, які запровадили пілотні проекти на основі ідеї циркулярної економіки, були Японія, Франція, Німеччина та Нідерланди (Lévy and Aurez 2014, p. 110). Більшість країн ЄС, США, Китай, Японія, Південна Корея та інші розвиток циркулярної економіки поставили за пріоритет у своїх довгострокових стратегіях (Скопенко, 2021). Фінляндія першою у світі розробила національну дорожню карту з переходу до циркулярної економіки; Німеччина формує циркулярну економіку за рахунок поживавлення матеріальних потоків і доступності матеріалів для компаній; Нідерланди – за рахунок інновацій; Шотландія – за допомогою спеціального інвестиційного фонду, який фінансує проекти циркулярної економіки; Китай – влітає циркулярну економіку у створення та розвиток нових індустріальних парків, які мають дотримуватися вимог циркулярної економіки і т.д. (Баюра, 2021). Китай сьогодні є країною, де ця ідея розвивається найдинамічніше та найбільш масштабно у світі. Це підтверджено в китайському законодавстві, особливо в Законі про сприяння циркулярній економіці, який набув чинності 2009 року, набувши форми національної стратегії. Із

загального фонду в 361 мільярд юанів, які щорічно виділяються на охорону навколишнього середовища, цілих 63 мільйони юанів виділяються на проекти, пов'язані з циркулярною економікою (Lévy and Aurez, 2014). У 2013 році 100 відповідних проектів уже успішно працювали у ста містах Китаю, відзначаючи насамперед ефективне використання ресурсів при зниженні забруднення (Lévy, Aurez and Wang, 2013). Одна з цілей циклічної економіки Китаю – до 2020 року досягти рівня переробки в ЄС 2009 року. Це реально, тому що китайці визначили вісім секторів економіки, які в майбутньому будуть тісно пов'язані з циркулярною економікою, створюючи інтегровану мікро-, мезо- та макроекономічну сферу на основі екопродуктів і послуг, індустриальних екопарків, екоміст, екорегіонів (Raftowicz-Filipkiewicz, 2015).

У Франції перша публікація в галузі циркулярної економіки Jean-Claude'a Lévy з'явилася 2009 року під назвою «Циркулярна економіка: нагальна екологічна необхідність?». Він представив відповідний досвід Китаю та зумовив значну дискусію в засобах масової інформації. Ця ідея також була однією з тем т. зв. Environment Grenelle у 2007 році – дебатів за участю представників п'яти суб'єктів: держави, органів місцевого самоврядування, неурядових організацій, роботодавців і працівників. У лютому 2013 року створили Інститут циркулярної економіки, який є чимось середнім між мозковим центром і лобістською групою, що об'єднує підприємства, університети, дослідницькі центри, громадські організації, громадські установи, органи місцевого самоврядування та експертів, зокрема суб'єктів, пов'язаних із сектором управління відходами. Циркулярна економіка повільно стає предметом політики французького уряду, про що свідчить присвячення їй однієї з п'яти тематичних груп на Екологічній конференції у вересні 2013 року, яка є щорічною координаційною та політичною зустріччю у сфері навколишнього середовища та зрівноваженого розвитку (Sufin-Jacquemart, 2014).

Підкріплена переходом до відновлюваних джерел енергії циркулярна модель охоп-

лює економічний, природний і соціальний капітал (Гурочкіна і Будзинська, 2020, с. 54). Тому процес упровадження циркулярної економіки супроводжується підвищенням рівня соціальної відповідальності підприємств та реалізацією концепції зрівноваженого розвитку. Понад десять років тому термін «корпоративна соціальна відповідальність» (*corporate social responsibility – CSR*) увійшов у лексикон. Він позначає всі види діяльності, спрямовані на створення нефінансової цінності. Однак CSR інколи асоціювалося з піаром та маркетинговим інструментом, що, як і поверхнева проєкологічна діяльність у формі «greenwashing», призвело до поганого піару. На щастя, дії, спрямовані на сталий розвиток, можна перевірити – вони визначені та вимірні. Резолюція ООН заклала наріжний камінь сучасної політики зрівноваженого розвитку, вказавши 17 цілей, яких необхідно досягти до 2030 року (UN 2030 Sustainable Development Goals). Такі цілі прийняли всі 193 держав-членів, і їхнє виконання контролюється. Наразі відповідальність бізнесу представлена у формі узгодженої політики ESG (Environment Society Governance – управління навколишнім суспільством), що підлягає звітуванню відповідно до, серед іншого, міжнародного стандарту Global Reporting Initiative – GRI (Global Reporting Initiative), принципів інтегрованої звітності або керівних принципів Європейської Комісії (Śliwa, 2022).

Як зазначено у Плані дій щодо циркулярної економіки, реально існує лише одна планета Земля, але до 2050 року світове споживання зросте настільки, якби їх мало би бути три (PE..., 2021). До того ж, асимілятивна здатність природного середовища вже давно вичерпала свій потенціал, тому процес нагромадження у навколишньому середовищі відходів виробництва і побуту відбувається дедалі інтенсивніше. Щорічно у світі утворюється 2 млрд т лише побутових відходів, і ця кількість зростає з кожним роком. За прогнозами Світового Банку, до 2030 року кількість відходів може зрости до 2,58 млрд т, а до 2050-го – до 3,77 млрд т. Тверді комунально-побутові відходи зазвичай становлять менше ніж 5% загальної кількості відходів (сміття), вироблених у кра-

їні. Чинником 30-35% відходів у більшості розвинених країн є будівельний сектор економіки, і в деяких країнах будівельне сміття становить більше ніж 90% усіх відходів. Лише в Китаї більшість відходів утворюють сільське господарство та промисловість (Панасицька, 2022).

В Україні проблема зі сміттям критична – на сміттєзвалища потрапляє велика кількість сміття, й деякі полігони твердих побутових відходів уже заповнені на 80-95% (Панасицька, 2022). Україна посідає дев'яте місце серед країн із найбільшим обсягом виробленого сміття на одного жителя (*Україна...*, 2019). Україна, один із найбільших постачальників зброї у світі, виробляє понад 474 млн т відходів на рік, із яких 448 млн є небезпечними відходами. Жодна із 105 країн, що надають доступ до даних про небезпечні відходи, не виробляє їх так багато. Більшість із решти 26 млн відходів – міське сміття та відходи сільського господарства, зокрема добрива, пестициди, відходи ферм і скотобоєнь (*Україна...*, 2019).

У науковій літературі ідея циркулярної (кругової) економіки з'явилася з кінця 1960-х років, але впровадження та вдосконалення її принципів відбулося лише на початку XXI століття, спочатку в Азії (Китай, Японія), а тепер, після рекомендацій, представлених у документах Європейської Комісії (з 2014 року), і у багатьох державах-членах ЄС (Kulczycka, 2019, с.5).

Ідея циркулярної (зацикленої, кругової) економіки походить від промислової екології та інших концепцій, які розвивалися з 1970-х років, особливо після великої енергетичної кризи 1973 року. До них належали концепції: «cradle to cradle» (від колиски до колиски), яку формалізували у 2002 році Michael Braungart і William McDonough; регенеративний дизайн, який створив John T. Lyle; біомімікрія, яку сформувала Janine Benyus; «блакитна економіка», яку започаткував бельгійський бізнесмен Gunter Pauli. Незважаючи на досить різні назви, суть цих концепцій дуже подібна.

Промислова екологія – наука про матеріальні та енергетичні потоки у промислових системах. Зосереджуючись на зв'язках між опе-

раторах всередині «промислової екосистеми», цей підхід спрямований на створення замкнутого циклу процесу, де відходи одного слугують сировиною для іншого, таким чином усуваючи небажані побічні продукти.

Cradle to Cradle (C2C) – це концепція та протокол сертифікації, які розробили німецький хімік Michael Braungart і американський архітектор William McDonough. Це філософія дизайну, яка розглядає всі матеріали, що використовуються в промислових і комерційних процесах, як сировину, що поділяється на дві основні категорії: технічні та біологічні. Принципи Cradle to Cradle зосереджені на розробці продуктів із позитивним впливом на навколишнє середовище та зменшенні негативного впливу торгівлі завдяки підвищенню ефективності. Cradle to Cradle елімінує поняття відходів, використовує відновлювані джерела енергії, регулює використання води, сприяє розвитку здорових екосистем, контролює вплив бізнесу на територію, а також сприяє соціальній відповідальності (*The Cradle...*, 2019).

Регенеративне проєктування (дизайн). У 1970-х роках американський викладач ландшафтної архітектури J. T. Lyle почав розвивати ідею «регенеративного дизайну», і цілком імовірно, що цим заклав основи для принципів циркулярної економіки. Lyle Center for Regenerative Studies вивчає навчання у сфері регенеративного дизайну (Lyle, 1999).

Біомімікрія – це новий спосіб спостерігати й цінувати природу. Він представляє погляди епохи, яка ґрунтується не на тому, що ми можемо видобути зі світу природи, а на тому, чого ми можемо навчитися з нього (Pathak, 2019). Janine Benyus, авторка книги «Біомімікрія: інновації, натхненні природою», описує цей підхід як «нову дисципліну, яка досліджує найкращі ідеї живого світу, а потім імітує його форми та процеси для вирішення людських проблем» (Benyus, 2002). Хорошим прикладом такого підходу є дослідження листя з метою створення кращих сонячних батарей. Вчена вважає їх «інноваціями, натхненими природою». Біомімікрія ґрунтується на трьох основних принципах: природа є зразком для наслідування, природа встановлює стандарти «стійкості» і природа цінна для людей не як те, що

можна використовувати, а як джерело знань (Pathak, 2019).

Блакитна економіка (blue economy) – рух, який започаткував бельгійський бізнесмен Gunter Pauli, заснований на конкретних прикладах, зібраних у звіті під такою ж назвою, поданому до Римського клубу. Згідно з офіційним маніфестом, «використовуючи доступні ресурси в каскадних системах,... відходи одного продукту стають сировиною для нового грошового потоку». Блакитна економіка не переробляє, вона регенує! Відповідно до 19-ти основних принципів цієї моделі, рішення визначаються місцевим середовищем і фізичними/екологічними умовами, наголошуючи на первинному джерелі енергії. Звіт, який став маніфестом руху, описує «100 інновацій, які можуть створити 100 мільйонів робочих місць у наступні 10 років», надаючи, серед іншого, багато прикладів успішних спільних проєктів на Глобальному Півдні (Pauli, 2010).

Джерелом утворення більшості цих концепцій є результати спостережень за природними екосистемами, де немає відходів, а все, що створює природа, слугує комусь або чомусь для наступного життєвого циклу. Тобто вся модель циркулярної економіки почерпнута із природного середовища, в якому відходи від одних організмів стають їжею для десятків інших, відходи від яких у свою чергу стають їжею для наступних – і так далі, поки цикл не замкнеться. Однак циркулярна економіка – це набагато більше, ніж природні біологічні процеси, це амбітний проєкт трансформації всієї системи виробництва та споживання з тим, щоб повністю виключити з неї концепцію відходів, а в довгостроковій перспективі – і відбуття невідновлюваних ресурсів. Завдяки цьому можна буде розірвати залежність (англ. *decoupling*) між економічним зростанням та інтенсивним використанням природних ресурсів, необхідних для нашого подальшого функціонування на Землі.

Науку про циркулярне господарювання назвали циркулярною економікою, про яку ще 1976 року писали швейцарський архітектор Walter Stahel і швейцарський економіст Geneviève Reday-Mulvey у звіті для Європейської Комісії «The Potential for Substituting

Manpower for Energy», опублікованому 1981 року в книжці «Jobs for Tomorrow: The Potential for Substituting Manpower for Energy» (Sufin-Jacquemart, 2014).

Концепцію циркулярної економіки W. Stahel and G. Reday описали у 1980-х роках як *closed-loop economy*. При цьому було наголошено не лише на необхідності рециклінгу в економіці, а й на повторному використанні та регенерації виробів; впроваджувались також методи заміни продуктів послугами, що дозволяє «закрити цикли» шляхом подовження їхнього життєвого циклу та запобігання утворенню відходів; запропоновано циркулярну економіку визначати як економічну модель, тобто «економіку, засновану на спіральній системі», в якій потік матеріалів і енергії мінімізується без погіршення стану навколишнього середовища, і водночас не обмежує економічного зростання чи соціального та технічного прогресу (Stahel and Reday, 1981).

Циркулярну економіку як стратегію розвитку визначили 2011 року (Hislop and Hill, 2011) як таку, що максимізує ефективність використання ресурсів і мінімізує виробництво відходів у контексті зрівноваженого економічного та соціального розвитку. У результаті багато країн почали розглядати циркулярну економіку не як концепцію, а як модель, стратегію та навіть економічну систему, коригуючи законодавство та економічні інструменти для покращення її впровадження. Спершу діяльність стосувалася переважно управління відходами, потім мінімізації споживання ресурсів, зокрема енергії, а відтак і використання відходів як ресурсів. З 2012 року циркулярна економіка – це система, яка має відтворювати та регенерувати ресурси (Ellen..., 2012). Сучасне розуміння сутності циркулярної економіки переважно схиляється до сприйняття її і як концепції, і як моделі господарювання. «Циркулярна економіка – це переважно ефективне використання ресурсів, і, передусім, нова глобальна економічна модель, у якій шукаються рішення типу «win-win», тобто економічно та екологічно ефективні» (Kulczycka, 2019, с.5). «Циркулярна економіка заснована на принципі «замкнутої петлі», за якого вартість продуктів і

матеріалів зберігається якомога довше, а кількість використаних ресурсів і відходів зводиться до мінімуму» (*Gospodarka...*, 2018).

Циркулярна економіка ґрунтується на трьох принципах, функціонування на основі яких дозволяє підприємству здобувати нові конкурентні переваги на ринку своєї продукції.

По-перше, це – зменшення кількості відходів чи взагалі їх ліквідація. Щоб досягти цього, виробники мають бути довговічними та оптимізованими для переробки й повторного використання. Для цього їх необхідно виготовляти з якісних матеріалів. Настав час шукати продукти та послуги, які вже на етапі проектування передбачають максимально тривале використання, а також багаторазове перетворення та переробку природних ресурсів, включаючи токсичні матеріали та технологічні процеси, що генерують шкідливі викиди. Позитивний ефект для навколишнього середовища і людей має виникати при кожній наступній трансформації продукту – розбиранні, переробці, ремонті або модернізації, пристосуванні продукту або його окремих компонентів і сировини для повторного використання для аналогічних або зовсім інших цілей, що загалом значною мірою залежить від успішності початкового варіанту дизайну продукту.

По-друге, продукти та матеріали мають бути в постійному використанні в екосистемі. Біологічні матеріали, такі як їжа чи одяг з натуральних тканин, повертаються в екосистему у природний спосіб – через розкладання. Штучні матеріали, такі як пластик, відновлюються в еколанцюгах за допомогою повторного використання, ремонту або переробки (на практиці це означає, наприклад, «прошивання» старого смартфона, а не купівлю нового).

По-третє, енергія, яку використовують у моделі циркулярної економіки, має бути відновлюваною. Це зменшує залежність від вичерпних ресурсів (наприклад, нафти) й підвищує стійкість системи.

Отож, циркулярна економіка означає піклування про найменше можливе споживання природних ресурсів, використання відновлюваних ресурсів у спосіб, який гарантує їх

відновлення, передбачає еко-дизайн і чисте виробництво, використання енергії з відновлюваних джерел, споживання, яке поважає довкілля, використання відходів як сировини та їх переробку без негативних зовнішніх ефектів.

Аналіз опрацьованого матеріалу дає можливість сформулювати три основні підвалини циклічної економічної трансформації:

➤ Чиста енергія – необхідна для поточного й для зростаючого споживання після технологічної революції найближчими роками. Побутова електроніка, автоматизація, робототехніка, комунікація, штучний інтелект, електромобільність потребуватимуть усе більше енергії. У сфері переходу на відновлювану енергетику країни Європейського Союзу досягають прогресу. Наразі досягнуто цілі, поставленої 2014 року, щоб до 2020 року принаймні 30% енергії у країнах ЄС вироблялося з відновлюваних джерел (середній показник для всіх країн ЄС). Ціль на 2030 рік – 40%.

➤ Циркулярний банк матеріалів. За оцінками, забруднення навколишнього середовища, спричинене неправильним використанням або зловживанням енергією, створює близько $\frac{1}{3}$ негативного впливу на навколишнє середовище, наприклад, через енергоефективність пристроїв і будівель або цифрові відходи від даних, що зберігаються на енергоємних серверах, які вже втратили свою цінність. Ще $\frac{2}{3}$ – нецільове використання або зловживання сировиною та матеріалами (Śliwa, 2022). Циркулярний підхід прагне управляти сировиною та матеріалами, які вже були в обігу, й багаторазово переробляти їх без втрат і викидів у навколишнє середовище. Цей період трансформації тільки починається.

➤ Системи продуктів і послуг – інновації, засновані на циклічних бізнес-моделях та інноваційних стратегіях. Тут трапляються фізичні та цифрові продукти, продукти та послуги, технології та потреби користувачів. Саме тут створюється найбільше поле для інновацій.

Загалом циркулярна економіка може сприяти економічному процвітанню. Вона зменшує витрати ресурсів – як людських, так і енергетичних – для виробництва продуктів, що на рівні підприємства означає підвищення рівня його конкурентоспроможності на ринку одно-

рідної продукції. Зменшуються й викиди вуглецю у ланцюжку постачання. Окрім того, циркулярна модель економіки робить економіку більш стійкою у довгостроковій перспективі.

Концепція циркулярної економіки досить органічно вписується у концепцію зрівноваженого розвитку, оскільки передбачає органічне поєднання розвитку економічної й екологічної сфер життєдіяльності людини. Термін «зрівноважений розвиток» існує вже майже 30 років. Звіти про стан навколишнього середовища та виснажливі можливості продовження нинішнього способу діяльності змушують нас шукати інший підхід. Слово «зростання» замінено на слово «розвиток», а «гонитва за швидкими фінансовими результатами» – на «пошук балансу цілей». Звідси все більш екологічні та далекосяжні стратегії, створені навіть гігантами у стратегічних секторах.

Дослідження McKinsey вказує на те, що 2009 року майже 80% респондентів на питання, чи принесе діяльність ESG значну користь у довгостроковій перспективі, відповіли ствердно. У 2019 році на це запитання позитивно відповіли майже 100% респондентів (McKinsey..., 2020). Сучасні споживачі та працівники очікують прозорих дій у сфері ESG. Покоління, на яке в найближчі п'ять років припадатиме 60% ринку праці та понад 30% купівельної спроможності, каже: «Мені байдуже, який товар ви продаєте. Мені цікаво, що ваша компанія робить для світу. Зрештою, важливий ефект: відхід від принципу Фрідмана про створення вартості лише для власників та акціонерів на користь все більш поширеного переконання, що завдання бізнесу полягає у створенні вартості для всіх зацікавлених сторін. Пріоритети? Люди, планета, мета, прибуток. У такому порядку» (Śliwa, 2022).

Подібно до того, як зрівноважений розвиток є новою бізнес-ціллю, а політика ESG використовується для визначення та вимірювання прогресу, принципи циркулярної економіки є інструментом для створення інновацій та реальних змін, щоб втілити концепцію зрівноваженого розвитку у реальність.

Перехід до циркулярної економіки непростий і, на жаль, не може відбутися миттєво. Чи варті того потрібні зусилля?

Відповідь на кліматичну кризу. Найбільш очевидним результатом переходу до циркулярної економіки є те, що такий перехід приносить користь навколишньому середовищу та покращує нашу забезпеченість сировиною. Це натомість призводить до зменшення конкуренції за обмежені матеріали та знижує витрати й дає змогу протистояти поточним та майбутнім викликам, пов'язаним із глобальним тиском на доступність ресурсів, безперервним зниженням безпеки постачання та зростанням викидів парникових газів.

Ефективність для нашого часу. Однією з менш відомих переваг циркулярної економіки є підвищення продуктивності. Завдяки належному ланцюжку постачання та управлінню життєвим циклом продукту ми можемо гарантувати, що вартість продуктів буде стабільною. Це масштабує прибуток і рентабельність інвестицій у бік інновацій.

Нарощування інтелектуального капіталу та позиціонування лідера змін. Розвиток за принципами циркулярної економіки немінучий, швидка адаптація підприємства до них дає йому шанс посісти лідируючі позиції. Побудова циклічного ноу-хау у сфері нових матеріалів, технологій, знання потреб ринку дає компаніям нагоду перепозиціонувати себе поза наявною системою ринкових сил і посісти кращу конкурентну позицію.

Нові ринкові ніші, можливість виходу на нові ринки. Зелена революція – це безліч нових можливостей для амбітних підприємств. Розвиток інновацій у секторах дизайну, переробки, ремонту, біоекономіки та підприємництва на практиці означає створення нових ринків і нових продуктів і підвищення вартості компанії.

Підвищення рентабельності. Компанії, які зосереджені на екоінноваціях, зростають зі швидкістю понад 15-20% на рік. І, що важливіше, вони вдвічі стійкіші до кризових явищ (Integrated..., 2021).

Капітал для розвитку та співфінансування. Нові горизонти Європейського Союзу надають пріоритет у розвитку відповідно до

принципів циркулярності. Галузі та підприємства, які адаптуються до цих пріоритетів, можуть розраховувати на величезні фінансові ресурси (100 млрд євро).

Адаптація до змін законодавства та зниження операційного ризику

Законодавчі зміни – це не лише обмеження, це можливість скористатися новими ринковими нішами, створеними в результаті цих змін, а також очікування споживачів. Адаптація до мінливого законодавства теж означає уникнення фінансових санкцій.

Використання синергії партнерства та зниження репутаційного ризику. Перехід до екологічно стійкої сторони бізнесу забезпечує захист від зниження інтересу та довіри партнерів, постачальників і клієнтів. Це дозволяє створити нову ринкову пропозицію в результаті партнерства та об'єднання потенціалів компаній. Це також привабливий імідж роботодавця, особливо важливий для технологічних і швидкозростаючих компаній.

Незважаючи на низку переваг циркулярної економіки, вона містить і певні ризики. Серед них – нерівномірний розподіл переваг між країнами. Адже циркулярна економіка вимагає великих інвестицій у розвиток нових технологій та достатню обізнаність громадян, чим можуть похвалитися не всі країни. Крім того, великій кількості компаній вигідніше та зручніше працювати «як завжди» (Панасицька, 2022).

Ще одним недоліком циркулярної економіки є те, що перехід на таку модель пов'язаний із значними витратами у формі інвестицій, необхідних для відповідної трансформації й модернізації виробничої бази підприємства. Але цей недолік «з головою» перекривається представленими тут наявними у циркулярній економіці перевагами, які в сучасних умовах формують конкурентні переваги підприємств, що функціонують на засадах такої моделі.

Висновки. Результати проведених досліджень та загальна логіка речей дозволяють дійти висновку про детермінуючу роль конкурентоспроможності продукції у формуванні конкурентоспроможності підприємства, галузі, країни. А спосіб і умови виробництва цієї

продукції формують власне її конкурентоспроможність. Тому циркулярна економіка як нова модель економіки, що передбачає зовсім інші порівняно з традиційними, підходи до виробництва продукції на основі уникнення утворення відходів або шляхом їх повторного використання, підносить рівень конкурентоспроможності продукції на цілком новий рівень, особливо щодо аграрної продукції, традиційне виробництво якої пов'язане з утворенням значної кількості відходів, шкідливих для природного середовища. Впровадження інноваційного шляху подальшого розвитку економіки на основі циркулярної її моделі є безальтернативним виходом із ситуації, що все більше ускладнюється.

З огляду на катастрофічний стан системи поводження з відходами в Україні до першочергових завдань щодо активізації впровадження принципів циркулярної економіки і доведення їх до нормативів економіки замкнутого циклу належать: модернізація устаткування і технологій, їх інноватизація в бік зменшення відходів, їх цілковитого уникнення, глибокої переробки та повторного використання в органічному поєднанні з підвищенням рівня соціальної відповідальності. В основі впровадження зазначених напрямів мають бути найкращі практики країн ЄС та США у сфері циркулярної економіки та біоекономіки, використання «зеленої» та «блакитної» моделей економіки.

Підприємства, які шукають джерела конкурентної переваги, повинні вибірково підходити до традиційних і нових концепцій і, передусім, адаптувати їх до специфіки галузі та умов функціонування на цьому ринку. За всіх інших рівних умов на ринку однорідної продукції конкурентну перевагу одержить те підприємство, яке швидше й конструктивніше перейде на інноваційний шлях функціонування на основі циркулярної економіки, оскільки виробництво продукції такого підприємства, крім ефекту у вигляді зниження навантаження природи відходами виробництва, ще й підвищує рівень органічності та екологічності цієї продукції, що на сьогодні в плані атракційності перевищує значення навіть цінового чинника формування поведінки споживача у процесі ухвалення ним фінансових рішень.

Процес упровадження циркулярної економіки супроводжується підвищенням рівня соціальної відповідальності підприємств за результати своєї діяльності щодо навколишнього середовища та реалізацією концепції зрівноваженого розвитку, оскільки циркулярна економіка – це нова стратегія економічного розвитку, яка враховує екологічні фактори і соціальні наслідки. Вона передбачає відхід від неефективної для бізнесу та шкідливої для Землі лінійної моделі виробництва та споживання («бери, використовуй, викидай») і зміну на кругову («бери, використовуй, використовуй, використовуй...»), у якій відходи знову стають сировиною, забезпечуючи зниження втрат і максимальне використання ресурсів. Ідеться про зміну всього процесу виробництва, споживання й обміну так, щоб мінімізувати використання невідновлюваних ресурсів, максимізуючи використання відходів, одночасно досягаючи додаткової економічної, екологічної та соціальної цінності.

Від застосування циркулярної економіки виграють як підприємства, так і споживачі: окрім короткострокових фінансових переваг у компаній з'являються довгострокові стратегічні переваги, які передбачають оптимізацію потоків матеріалів, вихід на нові ринки, розширення сфери обслуговування клієнтів або післяпродажного обслуговування, а також отримання додаткового прибутку у сфері виробництва продукції та надання послуг, пов'язаних із процесом замкненого циклу, що закономірно підвищує рівень конкурентоспроможності продукції та підприємства, що її виробляє.

Усе це робить впровадження циркулярної економіки об'єктивною необхідністю, до якої ми маємо прагнути, хоча ця модель економіки і не є панацеєю від усіх проблем життєдіяльності та розвитку суспільства.

СПИСОК ПОСИЛАНЬ

Баюра, Д., 2021. Циркулярна економіка – майбутнє успішної України. *Енергобізнес*, 42 (1235) [online] Доступно: <https://e-b.com.ua/cirkulyarna-ekonomikamaibutnje-uspisnoyi-ukrayini-2167>. [Дата звернення 15 травня 2023].

Гурочкіна, В. В. та Будзинська, М. С., 2020. Циркулярна економіка: українські реалії та можливості для промислових підприємств. *Економічний вісник. Серія: фінанси, облік, оподаткування*, 5, с. 52-64.

Нечипоренко, В. В., 2018. Конкуренція і конкурентоспроможність на аграрному ринку України. *Економіка та управління підприємствами*, 14, с. 206-210.

Панасицька, О., 2022. *Менше відходів – більше ресурсів: як працює розширена відповідальність виробника у контексті циркулярної економіки* [online] Доступно: <https://voxukraine.org/menshe-vidhodiv-bilshe-resursiv-yak-pratsuyue-rozshyrena-vidpovidalnist-vyrobnyka-u-konteksti-tsyrkulyarnoyi-ekonomiky>. [Дата звернення 15 травня 2023].

Скопенко, Н. С., 2021. *Запровадження циркулярної економіки – шлях до зростання конкурентоспроможності та сталого розвитку* [online] Доступно: https://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/39070/1/Skopenko_circular_economy_2021.pdf. [Дата звернення 19 травня 2023].

Україна опинилася на 9 місці у світі серед виробників сміття на душу населення, 2019 [online]. Доступно: <https://hmarochos.kiev.ua/2019/07/15/ukrayina-opynylasya-na-9-mistsiu-sviti-sered-vyrobnykiv-smittya-na-dushu-naselennya/>. [Дата звернення 19 травня 2023].

Benyus, J. M., 2002. *Biomimicry: Innovations Inspired by Nature*.

Ellen MacArthur Foundation, 2012. *Towards the circular economy: Economic and business rationale for an accelerated transition* [online] Available at: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/Ellen-MacArthur-Foundation-Towards-the-Circular-Economy-vol.1.pdf>. [Accessed on March 24, 2023].

Integrated Analytics Consulting, Mindshare Worldwide, 2021. *Good Growth' and ESG Deliver Financial Value* [online] Available at: <https://www.mindshareworld.com/news/good-growth-and-esg-deliver-financial-value>. [Accessed on March 24, 2023].

Gospodarka obiegu zamkniętego, 2018 [online] Available at: <https://handerek-technologies.com/wyzwania-gospodarki-odpadami/gospodarka-obiegu-zamknietego/>. [Accessed on May 13, 2023].

Hislop, H. and Hill, J., 2011. *Circular economy: some definitions* [online] Available at: <http://www.circular.academy/circular-economy-some-definitions/>. [Accessed on May 23, 2023].

Kraszewska, M. i Pujer, K., 2017. *Konkurencyjność przedsiębiorstw. Sposoby budowania przewagi konkurencyjnej: monografia*. Wrocław: Exante, 120 s.

Kulczycka, J., 2019. *Gospodarka o obiegu zamkniętym w polityce i badaniach naukowych*. Kraków: Wydawnictwo IGSMiE PAN.

Lévy, J-C. and Auzan, V., 2014. *L'économie circulaire: un désir ardent des territoires*. Paris: Presses des Ponts.

Lévy, J-C., Auzan, V. and Wang, X., 2013. *Economie circulaire: cent villes chinoises pilotes pour l'économie circulaire*, La Commission du développement et de la réforme, 4.09.

Lorens, A., 2021. *Ekonomia cyrkularna jako zrównoważony, odpowiedzialny proces wyrażony w architekturze i projektowaniu produktu*. Cz. 2. *Builder*, 02 (283), p. 37-39. DOI: 10.5604/01.3001.0014.6744.

Lyle, J. T., 1999. *Design for Human Ecosystems; Landscape, Land Use and Nature Resources*, Island Press; Illustrated edition, USA.

McKinsey Sustainability, 2020. *The ESG Premium: New perspectives on value and performance* [online]. Available at: <https://www.mckinsey.com/capabilities/sustainability/our-insights/the-esg-premium-new-perspectives-on-value-and-performance#/> [Accessed on June 23, 2023].

Pathak, S., 2019. Biomimicry: (Innovation Inspired by Nature). *International Journal of New Technology and Research (IJNTR)*, 5(6), p. 34-38.

Pauli, G., 2010. *Blue Economy-10 Years, 100 Innovations, 100 Million Jobs*. Paradigm Pubns.

PE za unijną gospodarką o obiegu zamkniętym, 2021 [online] Available at: <https://samorzad.pap.pl/kategoria/europap-news/pe-za-unijna-gospodarka-o-obiegu-zamknietym>. [Accessed on May 23, 2023].

Pierścinek, Z., 2005. *Koncepcje konkurencyjności przedsiębiorstwa*. *Przegląd Organizacji*, 9, s. 7-9. <https://doi.org/10.33141/po.2005.10.02>.

Raftowicz-Filipkiewicz, M., 2015. *Ekonomia cyrkularna – wyzwanie i konieczność zrównoważonego rozwoju*. *Uniwersytet Szczeciński: Studia i prace wydziału nauk ekonomicznych i zarządzania*, 40(2), s. 145-154. DOI: 10.18276/sip.2015.40/2-11.

Stahel, W. and Reday, G., 1981. *Jobs for Tomorrow, the Potential for Substituting Manpower for Energy*. Vantage Press, New York.

Sufin-Jacquemart, E., 2014. *Ekonomia cyrkularna – utopia czy konieczność?* [online]. Available at: <https://zielonewiadomosci.pl/tematy/ekologia/ekonomia-cyrkularna-utopia-czy-koniecznosc/> [Accessed 15 June 2023].

Śliwa, K., 2022. *Ekonomia cyrkularna. Nowy buzzword czy przyszłość biznesu?* [online]. Available at: <https://ergo.design/ekonomia-cyrkularna-nowy-buzzword-czy-przyszlosc-biznesu/> [Accessed 15 March 2023].

The circularity gap report, 2021 [online] Available at: <https://drive.google.com/file/d/1MP7EhRUN8n1S3zpzqlshNWxqFR2hznd/edit> [Accessed 25 March 2023].

The Cradle to Cradle certification, 2019 [online] Available at: <https://www.bang-olufsen.com/en/us/story/cradle-to-cradle-certification>. [Accessed 26 June 2023].

Wijkman, A. and Skånberg, K., 2020. *Korzyści społeczne z gospodarki o obiegu zamkniętym*. Raport z badania zamówionego przez Klub Rzymski ze wsparciem z Fundacji MAVA.

Стаття надійшла 25.10.2023

