

ПРИНЦИПИ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ В УПРАВЛІННІ СУЧАСНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ

Маркова Дар'я Олександрівна

аспірантка

Міжнародного гуманітарного університету, м. Одеса

Циркулярна економіка (далі – ЦЕ) є відносно новою та дуже популярною бізнес-концепцією, особливо в Європейському Союзі (ЄС) та скандинавських країнах, яка зосереджується на майбутньому сталому розвитку. Сьогодні країни ЄС у співпраці з кількома урядами розвинутих країн (таких як Китай, Японія, Велика Британія, Франція, Канада, Нідерланди, Німеччина та скандинавські держави) активно заохочують і впроваджують цю концепцію на макро-, мезо- та мікрорівні. Крім того, переважна більшість країн світу прийняли принципи ЦЕ з метою зменшення споживання енергії, а також економії сировини та невідновлюваних природних ресурсів.

Циркулярна економіка вважається стійкою економічною системою, в якій зростання від використання ресурсів відбувається через скорочення їх використання та рециркуляцію та запобігання утворенню відходів, з метою збереження, розвитку та відновлення довкілля [1, с. 1–15]. Крім того, ця ідея сприяє сталому зростанню шляхом оптимізації соціальної, економічної, екологічної, медичної та економічної цінності матеріалів та продуктів, які піддаються переробці у певному суспільстві [2, с. 1437–1457]. Хоча ЦЕ на сьогодні все ще являє собою набір досить загальних і недостатньо чітких ідей з кількох технологічних галузей, ми можемо визначити цей термін як економічну систему замкнутих циклів, тобто структур, серій або процесів, у яких сировина, виробничі компоненти та продукти втрачають свою цінність мінімально, при цьому перевага надається використанню відновлюваних джерел енергії [3].

У літературі особливо підкреслюється, що ця філософія бізнесу все ще не базується на чітких наукових постулатах [4, с. 2], при цьому акцент робиться на системному, планомірному та раціональному мисленні та діях. По суті, це поняття все ще спирається на недостатньо узгоджений набір ідей, що походять з різних наукових сфер, а також на недосконалі та нечіткі наукові моделі. На сьогодні ЦЕ поєднує багато підходів і концепцій, таких як промислові екосистеми, екологічні інновації, промислові симбіози, екологічна ефективність, чисте та екологічне виробництво, концепція продуктів у ролі послуг, біомімікрія, а також стійкість і сталість соціоекологічних систем. Ці шляхи також включають економіку ефективності, економіку замкнутого циклу,

збереження природних ресурсів та концепцію нульових викидів парникових газів (ПГ) тощо.

Циркулярна економіка передбачає збереження продуктів, компонентів і матеріалів з максимальною користю. На відміну від лінійної економіки, мова йде про оптимізацію системи, а не компонентів. Це включає в себе детальне управління потоками матеріалів у біологічному та технічному циклах. Отже, концепцію ЦЕ можна сприймати як своєрідну альтернативу класичній моделі лінійного виробництва, яка базується на принципах вилучення, повторного використання та утилізації відходів. На відміну від традиційної економічної моделі, у рамках ЦЕ ресурси зберігаються у використанні настільки довго, наскільки це можливо, максимально можлива вартість вилучається з них під час їх використання. Таким чином зусилля підприємств, які працюють на основі концепції циркулярної економіки, зосереджені на оновленні та регенерації продуктів і матеріалів в кінці життєвого циклу продукту або послуги [5].

На відміну від сучасної моделі ЦЕ, класична модель лінійної економіки обтяжена своїми обмеженнями. Під час прискореного промислового розвитку домінувала лінійна модель виробництва та споживання. У цій моделі товари в основному вироблялися з доступної сировини, використовувалися, а потім викидалися на звалища або спалювалися як відходи. Однак, разом із технологічним прогресом, нова промислова революція призвела до зростання економічної продуктивності, приносячи безпрецедентне процвітання глобальному суспільству. З метою подальшого розвитку та зростання такі економічні системи стимулювали збільшення продажів і зумовила економію на масштабі, що в подальшому призвело до зростання споживання товарів і послуг, а також до виникнення суспільства споживання. Лінійна модель ототожнює себе з шаблоном «бери-роби-відкидай», що базується на двох сильних припущеннях [6, с. 18]:

а) безмежність і легка доступність ресурсів (насамперед енергетичних і сировинних),

б) необмежений відновний потенціал Землі.

Відповідно до цього разом із зростанням економіки виникла потреба у збільшенні обсягів сировини та продукції, що природно призвело до утворення більшої кількості відходів.

Модель циркулярної економіки є надзвичайно важливою, оскільки вона створює нові можливості для економічного зростання шляхом зменшення промислових відходів, підвищення продуктивності ресурсів і конкурентоспроможності підприємств, що дозволяє краще розв'язувати проблему дефіциту ресурсів, а також шляхом зменшення шкідливого виробництва мінімізувати негативний вплив на навколишнє середовище [5].

На основі систематизації наукових джерел пропонуємо виділити такі принципи ЦЕ, які можна імплементувати у діяльність вітчизняних підприємств:

1) оптимізація виходу ресурсів – ця модель виробництва складається з біологічного та технологічного циклів. Оптимізація ресурсовіддачі вимагає ефективного кругообігу продуктів і матеріалів, як у технологічному, так і в біологічному циклах. Чим більше разів певний матеріал продовжує використовуватись в межах кожного циклу, тим більшою є його корисність, а також його цінність у виробничому процесі;

2) максимально ощадливе використання енергії та ресурсів. Модель ЦЕ базується на мінімізації відходів, використанні продуктів, які піддаються рециклінгу і в подальшому повертаються у природу або у новий технологічний цикл;

3) створення екологічних виробництв з мінімально негативним або нульовим впливом на довкілля. Ця ідея передбачає мінімізацію шкоди, завданої існуючими системами виробництва. Негативні зовнішні ефекти зазвичай виникають у формі землекористування, забруднення ґрунту, знищення лісів, забруднення води та повітря, викидів токсичних речовин і парникових газів, зміни клімату тощо. У той же час цей принцип передбачає формування систем, які зведуть до мінімуму виникнення цих небажаних зовнішніх ефектів або контроль за ними шляхом застосування певних фіскальних інструментів, таких як розумне оподаткування, звільнення від податків та інші фіскальні стимули;

4) дотримання природних циклів – оскільки споживання відбувається лише в біологічних циклах, у яких біологічні матеріали призначені для повернення в екосистему, вважається, що модель ЦЕ відновлює живі системи, такі як ґрунт, океани, моря або річки, використовуючи лише відновлювані джерела. З іншого боку, у технічних циклах відбувається повторне використання, оновлення, відтворення, відновлення та переробка цих ресурсів;

5) збереження та накопичення природного капіталу – у рамках ЦЕ ресурси ретельно відбираються відповідно до потреб і використовуються через відновлювані та ресурсозберігаючі процеси та технології. Концепція ЦЕ забезпечує зростання вартості природного капіталу, створюючи умови для реалізації регенеративних потоків;

6) переважне використання відновлюваних джерел енергії. Модель ЦЕ повністю покладається на відновлювані джерела енергії, щоб зменшити ресурсозалежність і підвищити стійкість економічної системи. Цей принцип стосується розробки ефективних систем виробництва шляхом мінімізації та поступового усунення негативних зовнішніх ефектів.

Таким чином, продукти і послуги, розроблені циркулярним способом, можуть мінімізувати використання ресурсів та сприяти повторному їх використанню, відновленню та переробці матеріалів у майбутньому. Циркулярна економіка безпосередньо стимулює зменшення екологічного тиску, забезпечує економічне зростання, створює умови для вторинної переробки сировини, покращення безпеки постачання сировини, підвищення конкурентоспроможності, формує ринок праці у екологічно чистих галузях, оптимізує споживання та виробництво. Сучасним підприємствам, безумовно, вигідно впроваджувати інновації у сфері практик ЦЕ. Вони можуть призвести до зниження експлуатаційних витрат, принаймні в довгостроковій перспективі. Ці переваги стосуються зменшення споживання енергії та сировини, заміни викопних джерел енергії відновлюваними, а також очищення води, переробки відходів та інших ресурсів. Ця економія додатково дозволяє їм знизити ціни на свою продукцію, що також може зумовити підвищений попит на їхню продукцію.

References:

1. Corona B., Shen L., Reike D., Carreón J. R., Worrell E. (December 2019) Towards sustainable development through the circular economy: A review and critical assessment on current circularity metrics. *Resources, Conservation and Recycling*. Volume 151, pp. 1–15.
2. Velenturf A., Purnell P. (July 2021) Principles for a sustainable circular economy. *Sustainable Production and Consumption*. Volume 27, pp. 1437–1457.
3. Ellen MacArthur Foundation. What is the definition of the circular economy? URL: <https://kenniskaarten.hetgroenebrein.nl/en/knowledge-map-circular-economy/what-is-the-definition-a-circular-economy>.
4. Valavanidis A. (July 2018) Concept and Practice of the Circular Economy. URL: https://www.researchgate.net/publication/326625684_Concept_and_Practice_of_the_Circular_Economy.
5. The Waste and Resources Action Programme. (2020) URL: <https://www.wrap.org.uk/about-us/about/wrap-and-circular-economy>.
6. Wautelet T. (February 2018) Exploring the role of independent retailers in the circular economy: a case study approach. *MBA Working Papers*. Positive Impakt, Luxembourg.