

МЕХАНІЗМ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ У КОЛУМБІЇ: ПЕРСПЕКТИВИ ДЛЯ УКРАЇНИ

CIRCULAR ECONOMY DEVELOPMENT MANAGEMENT MECHANISM IN COLOMBIA: PROSPECTS FOR UKRAINE

У статті досліджено механізм управління розвитком циркулярної економіки у Колумбії, систематизовані його ключові особливості. Обґрунтовано, що перехід країн до циркулярної економіки забезпечує їх стале економічне зростання, соціальний баланс, енергетичну безпеку, сприяє підвищенню стійкості функціонування економічної системи. Доведено, що у Колумбії модель циркулярної економіки активно впроваджується та підтримується на державному рівні, зокрема, розроблені спеціальні нормативно-правові акти та способи збору сміття. В умовах необхідності повоєнного відновлення та обмеженості ресурсів концепція циркулярної економіки в Україні є вкрай актуальною, тому аналіз прогресивного досвіду Колумбії сприятиме адаптації окремих інструментів та методів відповідно до умов господарювання в Україні.

Ключові слова: циркулярна економіка, Колумбія, управління відходами, механізм управління, сталий розвиток.

The article examines the management mechanism of the development of the circular economy in Colombia, systematizing its key features. It is substantiated that the transition of countries to a circular economy ensures their sustainable economic growth, social balance, energy security, and enhances the resilience of the economic system. The transformations of the global economy, along with the increase in uncertainty and risk, underscore the relevance of implementing a circular economic model. For developing countries, the circular economy additionally promotes the creation of new jobs and types of economic activities, overcoming poverty, and increasing the innovation of economies. At the same time, the underdevelopment of infrastructure, lack of financial incentives, lack of producer interest, an unformed consumer culture, and other factors require active state support for the development of the circular economy. In Colombia, a Circular Economy Development Strategy has been established, where key priorities and support tools are identified. It has been proven that in Colombia, the circular economy model is actively implemented and supported at the state level, including the development of special regulatory acts and waste collection methods. Colombia is recognized as a regional leader in the development of the circular economy and continues to refine the tools to support it. Another important element is assigning responsibility for eco-friendly packaging and waste recycling to the manufacturer, which is enshrined at the legislative level. An important aspect is the public-private partnership, the division of responsibilities for the development of the circular economy between local authorities and private business, stimulating competition among provider companies, and involving as many stakeholders as possible. Given the need for post-war reconstruction and limited resources, the concept of a circular economy is extremely relevant in Ukraine, therefore, analyzing Colombia's progressive experience will facilitate the adaptation of specific tools and methods according to the conditions of economic activity in Ukraine.

Key words: circular economy, Colombia, waste management, management mechanism, sustainable development.

УДК 338.2; 351

DOI: <https://doi.org/10.32782/bses.86-16>

Нестерова К.С.

к.е.н., доцент кафедри економіки і міжнародних економічних відносин, Міжнародний гуманітарний університет

Щербата М.Ю.

к.е.н., професор, Педагогічний університет Цзянсу

Южаков М.Ю.

здобувач третього (аспірантського) рівня вищої освіти, Міжнародний гуманітарний університет

Nesterova Kateryna

International Humanitarian University

Sherbata Marina

Jiangsu Normal University

Yuzhakov Maksym

International Humanitarian University

Постановка проблеми. Системні ризики світової економіки обумовили актуальність розробки та впровадження країнами нелінійних моделей економічного зростання, однією з найбільш популярних серед яких стала циркулярна економіка. Водночас за рівнем ефективності впровадження циркулярної економіки між країнами світу наявний суттєвий дисбаланс.

Колумбія – одна із перших латиноамериканських країн, яка розробила стратегічний план розвитку циркулярної економіки і продовжує удосконалювати інструменти її підтримки на державному рівні, що сприяє актуальності виявлення особливостей механізму управління розвитком циркулярної економіки у цій країні в контексті перспектив впровадження окремих його елементів в Україні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У роботах іноземних авторів різноманітні аспекти впровадження та розвитку циркулярної економіки активно досліджується, обґрунтовується важлива роль держави у ефективному розвитку циркулярної економіки.

Так, Kris Hartley, Steffen Schülzchen, Conny A. Bakker, Julian Kirchherr (2023) систематизують види та інструменти державної політики з розвитку циркулярної економіки на прикладі ЄС, акцентують увагу на необхідності комплексного підходу [1].

Особливості державної політики з розвитку циркулярної економіки у Колумбії розкриті у роботах Romero-Perdomo, Felipe & Carvajalino Umaña, Juan David & López-González, Mauricio & Ardila, Natalia & González Curbelo, Miguel Ángel. (2023), у яких підкреслено активну роль приватного бізнесу у забезпеченні циркулярної економіки [2].

Серед вітчизняних науковців, які досліджують державну політику розвитку циркулярної економіки, у тому числі окремих країн світу, слід навести: І. Гришову [3], М. Гурочкіну, І. Зварича [4], Ю. Маковецьку [6], Р. Набока [5], Т. Омеляненко [6].

Втім досвід країн, що розвиваються, залишається недостатньо дослідженим у роботах українських авторів, які зосереджують увагу здебільшого на практиці країн ЄС.

Формулювання цілей статті. Мета статті – визначити особливості механізму управління розвитком циркулярної економіки у країнах, що розвиваються, зокрема у Колумбії, систематизувати його ключові інструменти та заходи з метою аналізу можливостей їх впровадження в Україні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Циркулярна економіка представляє собою економічну модель, засновану на оптимізації використання ресурсів, зменшенні відходів, досягненні цілей сталого розвитку. Незважаючи на важливість і актуальність такої моделі, за даними звіту Фондації з циркулярної економіки, частка глобальної циркулярної економіки у 2023 році становила лише 7,2%, в той час, як обсяги споживання зростають [7]. Крім того, пандемія Covid-19 призвела до підвищення тиску на системи утилізації відходів, оскільки значно зросли обсяги споживання таких продуктів масового попиту, як медичні маски, санітайзери, гумові рукавиці тощо.

Країни, що розвиваються, традиційно мають значні обсяги накопичених відходів (рис. 1). До того ж глобалізація, що призвела до розширення присутності філій ТНК у країнах, що розвиваються, у свою чергу сприяла збільшенню відходів цими країнами.

З рис. 1 зрозуміло, що Колумбія виробляє найменше відходів серед зазначених країн, 243 кг на душу населення, проте цей показник все одно залишається суттєвим.

В умовах обмеженості ресурсів та значних обсягів промислового виробництва аналіз досвіду Колумбії, на нашу думку, сприятиме виявленню і систематизації найбільш ефективних інструментів державної підтримки розвитку циркулярної економіки. Крім того, Колумбія була визнана Фондом Еллен Макартур регіональним лідером у впровадженні практики циркулярної економіки, що додатково підкреслює активність та прогресивність країни у забезпеченні циркулярної економіки.

Підприємства ЄС проявляють значну зацікавленість у присутності у сфері переробки відходів та інших секторів циркулярної економіки у Колумбії.

Зазначимо, що для країн, що розвиваються, впровадження моделі циркулярної економіки сприятиме також зменшенню рівня бідності. Наприклад, у Колумбії впровадження професії «recicladore» забезпечило створення нових робочих місць, а також підвищення рівня переробки пластикових відходів.

За даними Міжнародного альянсу збірників сміття [8; 9], лише у м. Богота у 2022 р. налічувалось понад 18 тис. «recicladores».

Рівень бідності у Колумбії у 2022 році становив 36,6% населення порівняно з 39,7% у 2021 р., що свідчить про його скорочення у досліджуваний період, яке зумовлено, у тому числі,

розвитком циркулярної економіки та економічним зростанням.

Аналіз досвіду впровадження заходів державної політики розвитку циркулярної економіки доводить, що країни, що розвиваються, мають досить розвинуту практику застосування різноманітних інструментів.

У табл. 1 систематизована інформація щодо прогресивної практики впровадження заходів з підтримки розвитку циркулярної економіки окремими країнами, що розвиваються.

Механізм управління розвитком циркулярної економіки у Колумбії заснований на кількох складових, що сприяють формуванню цілісної екосистеми (рис. 2).

Зазначимо, що погляд Колумбії на циркулярну економіку є цілісним та системним. За даними Міністерства навколишнього середовища та сталого розвитку, циркулярна економіка «охоплює виробництво, споживання та розширену відповідальність виробника» [12]. Це робить її комплексною моделлю, яка дозволяє здійснити перехід економіки до оптимального використання ресурсів, мінімізуючи негативний вплив господарських процесів на навколишнє середовище.

Однією з найбільш значущих складових екосистеми, представленої на рис. 2, є активне залучення споживачів, їх інформування про необхідність сталої споживчої поведінки. У провідних закладах вищої освіти країни у освітніх програмах різних спеціальностей представлені освітні компоненти про циркулярну економіку, еко-ефективність, сталий розвиток. Такий системний підхід призводить до формування звички до відповідальної поведінки.

Так, за даними статистики [11], у 2021 р. майже половина населення у Колумбії сортували сміття. В Україні цей показник є в рази меншим, як і відсутня культура правильного поводження з відходами.

Другим важливим елементом екосистеми циркулярної економіки у Колумбії ї, на наш погляд, залученість різноманітних стейкхолдерів. Особливістю циркулярної моделі економіки у країні



Рис. 1. Обсяги накопичених відходів країнами, що розвиваються, у 2022 р., кг

Джерело: складено автором за даними [1; 2; 7]

Заходи з підтримки розвитку циркулярної економіки у країнах, що розвиваються

Країна	Заходи з розвитку циркулярної економіки
Бразилія	Орієнтація на переробці відходів, використання відходів у будівельній промисловості
Аргентина	Збір твердих відходів для переробки; використання перероблених матеріалів у меблевому виробництві
Чилі	Переробка та повторне використання стічних вод
Китай	Збір та переробка вживаного одягу
Індія	Виготовлення паперу із перероблених матеріалів, збір органічних відходів
В'єтнам	Створення еко-індустріальних парків
Колумбія	Використання екологічного пакування

Джерело: складено автором за даними [7; 12]



Рис. 2. Екосистема циркулярної економіки у Колумбії

Джерело: складено автором за даними [2; 7; 12]

є розподіл функцій між приватним бізнесом та місцевою владою. Так, у багатьох муніципалітетах збирання та транспортування твердих побутових відходів здебільшого здійснює місцева влада, закупаючи відповідне обладнання. Інші потоки відходів (небезпечні відходи, промислові відходи тощо) забезпечуються приватним сектором.

Також важливим елементом екосистеми циркулярної економіки є наявність відповідної нормативно-правової бази та розвинутою інституціональної структури.

Зазначимо, що у Колумбії основний акцент у державній політиці з розвитку циркулярної економіки зроблено на впровадженні інноваційних підходів до управління відходами та життєвим циклом продукту. Особливо мова йде про галузь електроніки та побутової техніки.

За даними статистики [12], у Колумбії щорічно зростають обсяги електронних відходів. Так, у 2019 р. було створено понад 300 тисяч метричних тонн електронних відходів, що на 14,3 відсотка більше, ніж у 2015 р. У зв'язку із

такими показниками в країні була розроблена довгострокова Стратегія скорочення електронних відходів, заснована на інформуванні населення, стимулюванні бізнесу до переробки електронних відходів, створенні Асоціації переробників електронних відходів, формуванні спеціалізованої нормативно-правової бази.

У 2018 р. було ухвалено Національну стратегію з розвитку циркулярної економіки Strategyxiv (ENEC), у якій визначено ключових напрямків:

1. Виготовлення матеріалів та товарів з можливістю повторного використання.
2. Виготовлення екологічної упаковки.
3. Виготовлення екологічних будівельних матеріалів.
4. Формування біомаси.
5. Використання біомаси у енергетиці.

Зазначено, що реалізація Стратегії сприятиме прискоренню темпів переробки та утилізації відходів з 8,7% до 17,9% у 2030 р.

Конгрес Республіки Колумбія встановлює широкий спектр принципів, цілей та інструментів для сприяння циркулярній економіці в країні. Також ним було створено інвестиційний план з розвитку циркулярної економіки до 100 млн. дол. США протягом наступних 5 років [12].

Як в Україні, так і в Колумбії наявна нормативно-правова база, спрямована на сприяння сталим практикам і зменшенню утворення відходів.

По-перше, обидві країни віддали пріоритет важливим аспектам щодо скорочення відходів і сприянню переробці. У Колумбії Закон 1715 запровадив національну політику інтегрованого поводження з відходами, тоді як в Україні Національна стратегія поводження з відходами до 2030 року спрямована на скорочення утворення відходів на 30% і підвищення рівня переробки до 50% [3–6].

Колумбія є країною, яка має багато нормативів щодо екологічних питань, які налічують понад 3000 од. Однак в країні немає спеціального законодавства, яке б стосувалося електронних відходів.

Як було зазначено, особливістю механізму управління циркулярної економіки у Колумбії слід вважати розгалужену інституціональну структуру управління. Так, Міністерство житлово-комунального господарства відповідає за муніципальну політику щодо відходів, галузеві інвестиції та надає технічну підтримку муніципалітетам. Управління житлово-комунальних послуг (SSPD) контролює суб'єктів поводження з відходами. Комісія з питної води та базової санітарії (CRA) розробляє та впроваджує тарифи на відходи.

Унікальним елементом цієї структури є ресайклери, збірники сміття, «recicladores», чисельність яких у 2022 р. становила приблизно 60 тис. осіб [10].

Щодо фінансових стимулів, пільг тощо з 2001 року Колумбія надає звільнення від податків (указ 2532 Міністерства фінансів і державного кредиту від 27 листопада 2001 року), щоб заохотити використання технологій, які приносять користь навколишньому середовищу та здоров'ю.

Міністерство ЖКГ нещодавно ввело податок з полігонів, який у 2020 р. було встановлено на рівні 1,80 євро за тону. За орієнтовними підрахунками, це принесе 18,5 млн євро на рік [12].

Крім податків, у тому числі податку на звільнення від імпорту екологічних технологій, використовуються інструменти стимулювання приватних інвестицій. Також у структурі Міністерства торгівлі є спеціальні установи, такі як «Innpulsa», «Bancoldex» і «Findeter», які, у тому числі реалізують проекти з розвитку циркулярної економіки.

Окремо потрібно відзначити, що у сфері утилізації відходів у Колумбії наявна конкуренція, що забезпечує ширше охоплення ринку та стимулює компанії до розвитку. Найбільшими компаніями з утилізації відходів у Колумбії є «Interaseo» і «Veolia». Крім того, як правило, всі компанії приватного сектора є учасницями однієї чи кількох професійних асоціацій, що забезпечує їх розвиток, взаємодію та кооперацію з метою досягнення цілей сталого розвитку. Для аналізу ефективності розроблених програм та стратегій у сфері циркулярної економіки Колумбії здійснюється збір статистичних даних. Наприклад, країна є однією з небагатьох, де збираються дані щодо електронних відходів. Зокрема, в Україні відсутні статистичні дані щодо обсягу електронних відходів, не зважаючи на їх небезпечність і необхідність скорочення.

Як Україна, так і Колумбія запровадили розширену відповідальність виробника, тобто виробники несуть відповідальність за управління продуктом наприкінці його життєвого циклу, з метою стимулювання відповідального виробництва та дизайну. У Колумбії, наприклад, розширена відповідальність виробника визначена як «екологічна політика, яка розширює відповідальність виробника за продукцію, яку він продає, аж до управління її відходами» [12].

Однак між Україною та Колумбією існують суттєві відмінності в регуляторних підходах та пріоритетах поводження з відходами. Що стосується нормативно-правових актів, Україна прийняла нове спеціальне законодавство, орієнтоване на принципи циклічної економіки, тоді як Колумбія поступово інтегрує ці елементи в існуюче законодавство щодо управління відходами.

Висновки з проведеного дослідження. Незважаючи на розбіжності, як Україна, так і Колумбія можуть отримати вигоду від обміну знаннями для вдосконалення практик у розробці

та реалізації політики розвитку циркулярної економіки. Співпраця в дослідженнях, передача технологій і регіональні ініціативи можуть сприяти активному впровадженню циркулярної економіки в Україні.

Щоб забезпечити ефективність політики циркулярної економіки з точки зору сфер покращення, важливо зміцнити нормативно-правову базу та вдосконалити правоохоронні механізми в обох країнах. Крім того, підвищення обізнаності та навчання громадян щодо важливості циркулярної економіки та сталого управління ресурсами має вирішальне значення, оскільки багато людей досі ототожнюють термін циркулярна економіка лише з переробкою, хоча вона охоплює набагато більше сфер і є цілісною концепцією.

Крім того, важлива розробка доступних фінансових механізмів для підтримки впровадження практик у сфері циркулярної економіки підприємствами та фізичними особами.

Підсумовуючи, незважаючи на відмінності в регуляторних стратегіях і пріоритетах управління відходами, як Україна, так і Колумбія демонструють рішучу відданість принципам еко-ефективності та сталого розвитку. Використовуючи наявні подібності та можливості співпраці, дві країни мають потенціал для просування до більш стійкого та справедливого майбутнього.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Kris Hartley, Steffen Schülzchen, Conny A. Bakker, Julian Kirchherr. A policy framework for the circular economy: Lessons from the EU. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652623013343> (дата звернення: 25.04.2024).
2. Romero-Perdomo, Felipe & Carvajalino Umaña, Juan David & López-González, Mauricio & Ardila, Natalia & González Curbelo, Miguel Ángel. The private sector's role in Colombia to achieving the circular economy and the Sustainable Development Goals. *Dyna* (Medellin, Colombia). 2023. № 90. P. 9–16.
3. Гришова І.Ю., Нестерова К.С. Концепт циркулярної економіки в контексті забезпечення сталого розвитку. *Економіка АПК*. 2021. № 4. С. 88–92.
4. Зварич І. Я. Імплементация Плану дій ЄС у сфері циркулярної економіки. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2019. Вип. 25, ч. 1, С. 93–98.
5. Набока Р. Ю. Концептуальні засади державного регулювання розвитку циркулярної економіки в Україні. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 15. С. 136–139. DOI: 10.32702/2306-6814.2021.15.136.
6. Маковецька Ю. М., Омеляненко Т. Л. Формування та реалізація політики циркулярної економіки в Україні. *Ефективна економіка*. 2018. № 11. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=6689> (дата звернення: 18.04.2024).

7. The Circularity Gap Report. URL: <https://www.circularity-gap.world/2024> (дата звернення: 25.04.2024).

8. Zobayer Ahmed a,b,* , Sakib Mahmud c, Dr. Hakan Acet a. Circular economy model for developing countries: evidence from Bangladesh. URL: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09530> (дата звернення: 25.04.2024).

9. Colombia: Meeting the “recicladores”. URL: <https://plasticodyssey.org/en/recicladores-colombia/> (дата звернення: 25.04.2024).

10. Waste Pickers in Colombia. URL: <https://globalrec.org/law-report/colombia/> (дата звернення: 25.04.2024).

11. Share of households sorting waste in Colombia from 2015 to 2021. URL: <https://www.statista.com/statistics/814003/share-households-sort-waste-area-colombia/> (дата звернення: 25.04.2024).

12. Electronic waste generation in Colombia from 2015 to 2019. URL: <https://www.statista.com/statistics/727742/ewaste-generation-colombia/> (дата звернення: 25.04.2024).

13. Waste Management Country Report: Colombia. URL: https://hollandcircularhotspot.nl/wpcontent/uploads/2021/04/Report_Waste_Management_Colombia_20210322.pdf (дата звернення: 25.04.2024).

REFERENCES:

1. Kris Hartley, Steffen Schülzchen, Conny A. Bakker, Julian Kirchherr. A policy framework for the circular economy: Lessons from the EU. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652623013343> (Date of Access: 25.04.2024).
2. Romero-Perdomo, Felipe & Carvajalino Umaña, Juan David & López-González, Mauricio & Ardila, Natalia & González Curbelo, Miguel Ángel (2023). The private sector's role in Colombia to achieving the circular economy and the Sustainable Development Goals. *Dyna* (Medellin, Colombia). № 90. P. 9–16.
3. Hryshova I.Yu., Nesterova K.S. (2021) Kontsept tsyrkuliarnoi ekonomiky v konteksti zabezpechennia staloho rozvytku [The concept of circular economy in the context of ensuring sustainable development]. *Економіка АПК*, no. 4. pp. 88–92.
4. Zvorych I.Ya. (2019) Implementatsiia Planu dii YeS u sferi tsyrkuliarnoi ekonomiky [Implementation of the Action Plan of the European Union in the sphere of circular economy.] *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnogo universytetu. Serii: Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo*, vol. 25, ch. 1, pp. 93–98.
5. Naboka R. Yu (2021) Kontseptualni zasady derzhavnogo rehuliuвання rozvytku tsyrkuliarnoi ekonomiky v Ukraini [Conceptual principles of state regulation of circular economy development in Ukraine. Investments]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, no. 15, pp. 136–139. DOI: 10.32702/2306-6814.2021.15.136
6. Makovetska Yu.M., Omelianenko T.L. (2018) Formuvannya ta realizatsiia polityky tsyrkuliarnoi ekono-

miky v Ukraini [Formation and implementation of circular economy policy in Ukraine]. *Efektyvna ekonomika*. vol. 11. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6689> (data zvernennia: 18.04.2024).

7. The Circularity Gap Report. Available at: <https://www.circularity-gap.world/2024> (Date of Access: 25.04.2024).

8. Zobayer Ahmed a,b,*; Sakib Mahmud c, Dr. Hakan Acet a. Circular economy model for developing countries: evidence from Bangladesh. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09530> (Date of Access: 25.04.2024).

9. Colombia: Meeting the “recicladores”. Available at: <https://plasticodyssey.org/en/recicladores-colombia/> (дата звернення: 25.04.2024).

10. Waste Pickers in Colombia. Available at: <https://globalrec.org/law-report/colombia> (Date of Access: 25.04.2024).

11. Share of households sorting waste in Colombia from 2015 to 2021. URL: <https://www.statista.com/statistics/814003/share-households-sort-waste-area-colombia/> (Date of Access: 25.04.2024).

12. Electronic waste generation in Colombia from 2015 to 2019. Available at: <https://www.statista.com/statistics/727742/ewaste-generation-colombia/> (Date of Access: 25.04.2024).

13. Waste Management Country Report: Colombia. Available at: https://hollandcircularhotspot.nl/wpcontent/uploads/2021/04/Report_Waste_Management_Colombia_20210322.pdf (Date of Access: 25.04.2024).