

УДК 351

**Залунін М. М.**  
*аспірант кафедри національної економіки,  
маркетингу та міжнародних економічних відносин  
Класичного приватного університету*

**Zalunin Mykyta**  
*Postgraduate Student of the Department of National Economy  
Marketing and International Economic Relations  
Classical Private University*

## СУЧАСНИЙ СТАН РОЗВИТКУ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ

**Анотація.** Стаття присвячена дослідженню сучасного стану розвитку циркулярної економіки в Україні. Висвітлено проблеми сучасної лінійної моделі економіки, а саме, низька ефективність використання ресурсів та утворення належного і можливого обсягу відходів. Досліджено завдання, які стоять перед Міністерством економічного розвитку та торгівлі України та, які враховують принцип економіки замкнутого циклу. Проаналізовано основні показники утворення та поводження з відходами в Україні. Наведено приклад поводження з відходами у країнах Європейського Союзу та США. Зроблено висновки, що економічно-доцільне та раціональне поводження з відходами не передбачає застосування високих технологій, але, для реалізації державної політики при впровадженні циркулярної економіки, необхідно враховувати інтереси усіх зацікавлених осіб, які прямо чи опосередковано зацікавлені у виробленні такої політики, а ефективним напрямом цього процесу є державно-приватне партнерства (ДПП) за такими складовими, як: правові, інституційні, організаційні, економічні.

**Ключові слова:** циркулярна економіка, економіка замкнутого циклу, переробка, ресурси, відходи, ефективність, сировина.

**Постановка проблеми.** Друга промислова революція дала старт домінуванню лінійної моделі виробництва та споживання, що обумовило загострення техногенних проблем та зростання дефіциту природних ресурсів. Прискорена індустріалізація спричинила негативний вплив на довкілля [1]. Тому циркулярна економіка стала одним із напрямків розбудови екосистеми та захисту довкілля. Циркулярна економіка є новою економічною моделлю, в якій акцент робиться на повторне використання матеріалів. У глобальному сенсі циркулярна економіка є дуже актуальною, адже, за оцінками міжнародних організацій, глобальне значення ринку циркулярної економіки становить понад трильйон доларів США [2].

Очевидно, що у формуванні ВВП України ключову роль відіграють ресурсомісткі та енергомісткі галузі. Саме тому пріоритетами державної політики в цьому підтексті є, по-перше, ефективне управління відходами, оптимізація використання природних ресурсів та зниження енергоємності, а по-друге – мінімізація негативного впливу на довкілля шляхом переходу до циркулярних бізнес-моделей [3].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Розвиток передумов формування циркулярної економіки розглядали зарубіжні вчені, як Кеннет Боулдінг, Рейчел Карсон. Питання розробки теоретико-методологічних положень циркулярної економіки присвячені праці Чен

Демін, Уоррен Мабі, Фелікс Престон. Питання, які присвячені циркулярній економіці в частині державного управління, належать Ендрю Фліну, Лінчу Нічоласу, Магдалені Ніколіч, Пітеру Фендту та іншим. Питання ефективності державного управління, трансформації економіки та проблеми екологічної політики піднімали у своїх працях вітчизняні науковці, зокрема: О. Бобровська [4], Н. Васильєва [5], В. Геєць [6], Л. Гриценко [7], Л. Мусіна [8], В. Євдокимов, Д. Грицишен, О. Кузнєцова, Л. Сергієнко-Бердюкова [9] та інші.

Враховуючи проблематику досліджень, слід відмітити, що ряд проблем постійно змінюються під впливом змін сьогоденних процесів. Необхідність дослідження питань щодо аналізу питань проблеми розвитку циркулярної економіки України зумовлює актуальність обраної теми дослідження та його мету.

**Постановка завдання.** Метою даної роботи є аналіз сучасного стану розвитку циркулярної економіки в Україні.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Циркулярна економіка – це нова економічна та екологоорієнтована концепція, що спрямована на забезпечення гармонізації між економічним зростанням й екологічною стійкістю. ЄС прийнято безліч документів щодо переходу держав-членів на засади циркулярної економіки (табл. 1) [10].

На сьогодні переважає лінійна модель економіки: **первинна сировина** → **виробництво** → **використання** → **відходи**. Тобто, при такій моделі існує низька ефективність використання ресурсів та утворення належного і можливого обсягу відходів. Економіка замкнутого циклу визначається як концепція, що спрямована на ліквідацію матеріальної петлі й розширення терміну служби матеріалів через більш тривале використання та збільшення використання вторинної сировини». Тобто: **первинна сировина** → **дизайн** (продукти більш міцні або легше щодо відновлення, модернізування чи переробки) → **виробництво з первинних та вторинних матеріалів** (утворення промислових кластерів для залучення продуктів, як ресурсів, як для однієї галузі так і для іншої) → **розповсюдження** → **використання, повторне використання, ремонт** → **зберігання** → **ВІДХОДИ** (пріоритетний порядок від запобігання, підготовки до повторного використання, переробки та відновлення енергії до видалення як остаточна опція) → **переробка** → **вторинна сировина** (посилення розвитку ринків вторинної сировини та повторного використання води).

Сьома Програма дій ЄС спрямована на перетворення ЄС в інклюзивну і сталу зелену економіку, тобто, «...досягти до 2050 року процвітання і здорового навколишнього природного середовища, що обумовлено інноваційною, циркулярною економікою, де все заощаджується і забезпечується раціональне управління природними ресурсами» [10].

Міністерством економічного розвитку та торгівлі України поставлено завдання щодо переходу на засади

циркулярної економіки, яка враховує принцип економіки замкнутого циклу (рис. 1).

У циклічній економіці матеріали, що можуть бути перероблені, знову вводяться в економічний цикл як нова сировина, підвищуючи безпеку постачання ресурсів. Практика поводження з відходами безпосередньо впливає на кількість і якість вторинних матеріалів, тому і має важливе значення [10].

В Україні у 2010 році показник «утилізовано» включає обсяги відходів, що пройшли підготовку до утилізації, показник «накопичено відходів протягом експлуатації у місцях видалення відходів на кінець року» включає обсяги відходів, тимчасово розміщених у спеціально відведених місцях чи об'єктах. Дані щодо видалення відходів у спеціально відведених місцях чи об'єктах за 2010 рік перераховано: вилучено відходи, скинуті у поверхневі водойми та закачуванні на глибину, які віднесено до інших методів видалення відходів. Коди операцій затверджені наказом Держстату від 23.01.2015 № 24 [11]. Основні показники утворення та поводження з відходами наведено (табл. 2).

Аналіз з 2015 по 2017 роки, який не враховує тимчасово-окуповані території, показав, що з кожним роком утворених відходів стає все більше, наприклад: утворено всього на 53786,4 тис. т більше; у тому числі від економічної діяльності – на 53981,7 тис. т більше; утворено відходів на одну особу – на 1328 кг більше. За ці роки імпортованих відходів більше ніж на 108 тис. т, а експортовано, навпаки, на 413,6 тис. т менше. Тобто «Кожного року спостерігається отруєння довкілля токсичними відходами, які не були утилізовані. Причиною цього є корупційні схеми у дозвольно-ліцензійній діяльності Міністерства екології та природних ресурсів України, оскільки ліцензії на утилізацію небезпечних відходів видають одноденним фірмам-метеликам, які не мають ні досвіду, ні обладнання, ні безпечних технологій для утилізації відходів» [12].

Питання поводження з відходами в Україні й досі залишається неврегульованим на законодавчому рівні. З початку 2018 року у ВР України очікують на розгляд відразу три законопроекти щодо внесення змін до законодавчих актів України у сфері поводження з побутовими відходами – № 1439, № 1742 і № 1742-1. Впровадження системи роздільного збирання сміття в Україні – процес довготривалий. І проблема не в фінансуванні системи, налагодженні цього процесу, а в інформуванні населення країни (екологічній просвітницькій діяльності) для усвідомлення важливості такого процесу з метою збереження довкілля [13, с. 4].

Механіко-біологічне перероблення відходів (1 т середньостатистичних несортованих відходів) – це цінні компоненти, які після сортування можна реалізувати як вторинну сировину за ринковими цінами, що дає додатковий економічний ефект під час управління відходами. Обсяг так званих «хвостів», що залишилися після сортування і підлягають захороненню, значно зменшується і становить від 50 до 70 % [13, с. 5].

Таблиця 1

**Перелік затверджених документів щодо переходу держав-членів на засади циркулярної економіки**

Програма	Рік	Принцип
Сьома Програма дій ЄС з охорони навколишнього середовища до 2020 року	2012 рік	Жити добре у межах можливостей нашої планети
Повідомлення Комісії до Європейського парламенту, Ради, Європейського економічного та соціального комітету і Комітету регіонів	2014 рік	На шляху до циркулярної економіки: програма нуль відходів для Європи
	2015 рік	Закриття циклу – План дій ЄС для циркулярної економіки

Джерело: згруповано за даними [10]



Рис. 1. Процес переходу України на засади циркулярної економіки

Джерело: побудовано автором за даними [10]

Наприклад, в ЄС розуміють, що «...територія є несталою, якщо її жителі використовують ресурси швидше, ніж вони можуть відновлюватись, якщо на території продукується більше відходів, ніж та її кількість, яка може бути перероблена натуральним шляхом або використана для інших потреб» [14]. Але зауважимо, що «...у Німеччині, Франції, Італії, Бельгії, Данії, Австрії, Нідерландах сортування відходів та сміття населенням матеріально стимулюється, а кожену групу відходів вивозять за окремим графіком. У США сьогодні втілена нова технологія сортування відходів за допомогою механізованих сортувальних спеціальних комбайнів, який враховує фізико-хімічні властивості різних відходів» [15; с. 17; 16].

Економічно-доцільне та раціональне поводження в Україні з відходами не передбачає застосування високих технологій, тому практика і опит Європейців, ефективна реалізація реформ та завершення існуючих проєктів може сприяти усвідомленню щодо зростання нової сировинної галузі та дасть поштовх щодо розвитку циркулярної економіки.

**Висновки.** Циркулярна економіка проявляється на всіх рівнях соціально-економічних відносин та є скла-

довою державної політики. Основи передумови переходу до циркулярної економіки в Україні охарактеризовано наявністю проблем, а саме: 1) проблема ресурсів (розподіл, споживання, використання, зниження запасів; 2) проблема забруднення навколишнього середовища (відходи, екологія, клімат; 3) проблема лінійного типу виробництва (сировина-продукція-відходи). Тому, пріоритетним напрямом виступає сталий розвиток, ціль якого – це впровадження циркулярної економіки.

Також, для реалізації державної політики при впровадженні циркулярної економіки, необхідно враховувати інтереси усіх зацікавлених осіб, які прямо чи опосередковано зацікавлені у виробленні такої політики. Ефективно налагоджена взаємодія держави та бізнесу – це механізм економічного зростання та соціальний добробут, а ефективним напрямом цього процесу є державно-приватне партнерство (ДПП) за такими складовими, як: правові, інституційні, організаційні, економічні. Розвиток циркулярної економіки дозволить Україні забезпечити вирішення проблем, які відповідають національній політиці держави, а саме, цілям її розвитку.

## Основні показники утворення та поводження з відходами в Україні

Показники	Роки				2015 до 2017 (+, -)
	2010	2015	2016	2017	
Утворено, тис. т	425914,2	312267,6	295870,1	366054,0	+53786,4
у тому числі від економічної діяльності	419191,8	306214,3	289523,6	360196,0	+53981,7
Утворено відходів на одну особу, кг	9285	7288	6934	8616	+1328
Зібрано, отримано побутових та подібних відходів, тис. т	9765,5	11491,8	11562,6	11271,2	-220,6
Імпортовано, тис. т	4,1	3,4	7,9	112,0	+108,6
Усього спалено, тис. т	1058,6	1134,7	1106,1	1064,3	-70,4
у тому числі з метою отримання енергії	840,3	1086,3	1035,3	1008,5	-77,8
Утилізовано (R2-R11), тис. т	145710,7	92463,7	84630,3	100056,3	+7592,6
Підготовлено до утилізації (R12-R12K), тис. т	6037,3	1940,5	2920,5	3357,8	+1417,3
Видалено у спеціально відведені місця чи об'єкти (D1, D5, D12), тис. т	313410,6	152295,0	157379,3	169801,6	+17506,6
у тому числі на спеціально обладнані звалища (D5)	207445,1	31142,8	33871,0	24619,1	-6523,7
Видалено іншими методами видалення (D2-D4, D6, D7), тис. т	24318,0	55248,1	39390,4	55360,1	+112,0
Знешкоджено (D8, D9), тис. т	...	2616,0	186,7	248,8	-2367,2
Розміщено на стихійних звалищах, тис. т	87,4	14,4	12,4	3,7	-10,7
Експортовано, тис. т	281,3	675,4	415,6	261,8	-413,6
Вилучено внаслідок витікання, випаровування, пожеж, крадіжок, тис. т	1367,6	6,5	19,8	19,5	+13,0
Накопичено відходів протягом експлуатації у місцях видалення відходів на кінець року, млн. т	13267,5	12505,9	12393,9	12442,2	-63,7
у розрахунку на 1 км <sup>2</sup> території країни, т	21984,2	21692,8	21495,6	21579,3	-113,5
у розрахунку на одну особу, кг	289236	291888	289274	292857	+969

Джерело: узагальнено за даними [11]

## Список використаних джерел:

1. Хоменко О.В. Циркулярна економіка – основа сталого розвитку КНР. URL: <http://sinologist.com.ua/homenko-o-v-tsyrkulyarna-ekonomika-osnova-stalogo-rozvytku-knr/> (дата звернення: 10.09.2018)
2. Зварич І. Глобальна циркулярна економіка як засіб побудови нового екологічно стійкого суспільства. *Цілі сталого розвитку і Україна. Світ фінансів*. 2016. 4(49). С. 148-155.
3. Перспективи впровадження циркулярних бізнес-моделей в Україні на основі досвіду ЄС. URL: [http://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/8\\_Ukraine\\_goes\\_circular\\_robota.pdf](http://odeku.edu.ua/wp-content/uploads/8_Ukraine_goes_circular_robota.pdf) (дата звернення: 07.08.2018)
4. Бобровська О.Ю. Кластера організація муніципальної економіки: від теорії до практичного здійснення. *Кластери як інструмент регіонального розвитку* : мат. наук. – практ. семінару. Х.: ХарПІ НАДУ, 2012. 115 с.
5. Васильєва Н. В. Кластерний підхід розвитку національної економіки: фінський досвід. *Кластери як інструмент регіонального розвитку* : мат. наук. – практ. семінару. Х.: ХарПІ НАДУ, 2012. С. 19-21.
6. Гесьць В.М. Суспільство, держава, економіка: феноменологія взаємодії та розвитку. НАН України; Ін-т екон. та прогнозів. НАН України. К., 2009. 864 с.
7. Гриценко Л.Л. Науково-методичний підхід до оцінювання ризиків інноваційних проектів державно-приватного партнерства. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2015. № 1. С. 96-106.
8. Мусіна Л.А. Ресурсоефективна економіка: європейські тенденції та уроки для України. *Економічний аналіз*: зб. наук. Праць. Тернопіль: центр Тернопільського національного економічного університету “Економічна думка”, 2014. Том 18. № 1. С. 51-62.
9. Обліково-контрольне забезпечення економіко-екологічної безпеки системи поводження з відходами: монографія / В.В. Євдокимов, Д.О. Грицишен, О.В. Кузнєцова, Л.В. Сергієнко-Бердюкова. Житомир: Вид. Євенок О.О., 2015. 180 с.
10. ДУ Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України. Офіційний веб-сайт. URL: <http://ecos.kiev.ua/news> (дата звернення: 12.10.2018)
11. Державний комітет статистики України. Офіційний веб-сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 12.10.2018)
12. Тимочко Т.В. Позиція Всеукраїнської екологічної ліги щодо поводження з небезпечними відходами в Україні. URL: [http://www.ecoleague.net/images/pronas/Pozicia\\_VEL\\_neb\\_vidh\\_2016.PDF](http://www.ecoleague.net/images/pronas/Pozicia_VEL_neb_vidh_2016.PDF) (дата звернення: 05.09.2018)
13. Рибальченко Є. Сучасний стан та проблеми поводження з відходами в Україні. URL: <http://www.ecoleague.net/images/.pdf> (дата звернення: 01.10.2018)
14. Пашков А. П. Щаслива Л. А. Управління використанням природних ресурсів за засадах сталого розвитку суспільства – обов'язок державної влади. *Екологічний вісник*. К.: Центр екологічної освіти та інформації. 2016. № 5. С. 6-9.
15. Пашков А.П. Щаслива Л.А., Спринська Г.М. Передовий досвід, еколого-економічний досвід утилізації твердих побутових відходів. *Формування програми щодо поводження з відходами для об'єднання територіальних громад: проблемні питання та краці практики*: зб. матер. нац. форуму. К.: Центр екологічної освіти та інформації. 2018. С. 15-17.

16. Михайленко В.П., Близнюк М.М. Кращі практики поводження з відходами в рамках міжнародного співробітництва Європейських університетів. *Формування програми щодо поводження з відходами для об'єднання територіальних громад: проблемні питання та кращі практики* : зб. матер. нац. форуму. К.: Центр екологічної освіти та інформації. 2018. С. 19-21.

### СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАЗВИТИЯ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ В УКРАИНЕ

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию современного состояния развития циркулярной экономики в Украине. Освещены проблемы современной линейной модели экономики, а именно, низкая эффективность использования ресурсов, а также создание соответствующего и возможного объема отходов. Исследованы задачи, стоящие перед Министерством экономического развития и торговли Украины, которые учитывают принцип экономики замкнутого цикла. Проанализированы основные показатели образования и обращения с отходами в Украине. Приведен пример обращения с отходами в странах Европейского Союза и США. Сделаны выводы, что экономически целесообразно и рационально обращение с отходами не предусматривает применения высоких технологий, но для реализации государственной политики при внедрении циркулярной экономики, необходимо учитывать интересы всех заинтересованных лиц, прямо или косвенно заинтересованных в такой политике, а эффективным направлением этого процесса является государственно-частное партнерства (ГЧП) по таким составляющим, как: правовые, институциональные, организационные, экономические.

**Ключевые слова:** циркулярная экономика, экономика замкнутого цикла, переработка, ресурсы, отходы, эффективность, сырье.

### CURRENT STATE OF CIRCULAR ECONOMY DEVELOPMENT IN UKRAINE

**Summary.** The article is devoted to the study of the current state of development of the circular economy in Ukraine. The problems of the modern linear model of the economy are highlighted, namely, low efficiency of resource use and generation of appropriate and possible amount of waste. Today, developed countries and partly developing countries are forced, given the existence of economic and environmental problems, to act to ensure their minimization. Despite significant improvements, the most important patterns of production and consumption, including the economy as a whole, remain volatile in terms of economic and environmental security. In particular, resource efficiency is a critical vector and requires a radical rethinking of the importance of resources in the economy. The tasks facing the Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine and which take into account the principle of closed-loop economics are studied. The main indicators of waste generation and management in Ukraine are analyzed. An example of waste management in the European Union and the United States is given. An alternative model of economy that meets these requirements is the circular economy, which is used in some developed countries in Europe and the United States, as well as its provisions are widely used in Asia. The conceptual roots of the circular economy model lie in industrial ecology and provide a form of material symbiosis of fundamentally different companies and production processes. In Ukraine, despite some progress in addressing the waste problem, the waste management strategy remains undeveloped. It is concluded that economically feasible and rational waste management does not involve the use of high technology, but to implement public policy in the implementation of the circular economy, it is necessary to take into account the interests of all stakeholders who are directly or indirectly interested in such policy. process is a public-private partnership (PPP) for such components as: legal, institutional, organizational, economic.

**Key words:** circular economy, closed cycle economy, processing, resources, waste, efficiency, raw materials.