

Ільченко Н. В.

*кандидат наук з державного управління, доцент,
доцент кафедри економіки та управління,
Черкаський державний технологічний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7356-6772>*

Марченко О.Ю.

*доктор філософії з економіки,
Черкаський державний технологічний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3137-0480>*

Піченко Nataliia

*PhD in Public Administration, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Economics and Management,
Cherkasy State Technological University*

Marchenko Oleksandr

*Doctor of Philosophy in Economics,
Cherkasy State Technological University*

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ПРИНЦИПІВ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ

Анотація. В статті розглянуто проблематику глобального використання первинних матеріалів та утворення відходів, які мають тенденцію до збільшення, що підвищує тиск на навколишнє середовище та ускладнює досягнення Цілей сталого розвитку. Досліджено концепцію циркулярної економіки, перехід до якої може призвести до зниження використання матеріалів за допомогою сталих закупівель, еко-дизайну, відповідального споживання, переробки, продовження життєвого циклу продукту тощо, що позитивно вплине на економічне становище країни та підвищить рівень зайнятості. Перехід до економіки замкнутого циклу вимагає комплексного підходу, розробки відповідних політик та стратегій, які б призвели до масштабних змін, як в поведінці виробників продукції, так і її споживачів, врахування низки культурних, технологічних, ринкових та регуляторних бар'єрів. Досліджено поступ Європейського Союзу у впровадженні принципів циркулярної економіки, а також існуючі регуляторні акти, стратегічні та програмні документи, інституції та фінансові механізми, які забезпечують розвиток циркулярної економіки в державах-країнах ЄС.

Ключові слова: відходи, економіка замкнутого циклу, кліматична нейтральність, первинні матеріали, сталий розвиток, циркулярна економіка.

Вступ та постановка проблеми. Концепція сталого розвитку на сьогодні є базовою концепцією, на основі якої ґрунтуються державні та місцеві політики в сфері економіки, екології, енергетики та енергоефективності, соціального та людського розвитку тощо. Важливим компонентом Цілей сталого розвитку [1], в тому числі, є забезпечення ощадливого використання матеріалів та сировини, а також зменшення негативного впливу цього процесу на навколишнє середовище. Зокрема, це – ЦСР 12 «Відповідальне споживання та виробництво», яка безпосередньо націлена на стале управління та ефективне використання природних ресурсів, а також ЦСР 7 «Доступна та чиста енергія», ЦСР 9 «Промисловість, інновації та інфраструктура», ЦСР 13 «Пом'якшення наслідків зміни клімату», ЦСР 14 «Збереження морських ресурсів», ЦСР 15 «Захист та відновлення екосистеми суші».

За прогнозами ОЕСР глобальне використання первинних матеріалів, таких як біомаса, викопне паливо, метали та неметалеві мінерали, до 2060 р.

подвоїться та досягне 167 Гт [2, с. 15], а щорічне утворення відходів збільшиться на 70% до 2050 р. [3], що вочевидь збільшить тиск на навколишнє середовище. Серед основних причин такого збільшення називають глобальне економічне зростання та підвищення кількості населення [2], яке до 2050 р. може зрости до 9,772 млрд осіб [4, с. 1]. Тобто, бачимо, що в такій ситуації порушується основний принцип сталого розвитку – дотримання балансу економічної, екологічної та соціальної складових, що ускладнює досягнення його основних Цілей.

Одним з напрямів зниження використання матеріалів є перехід до циркулярної економіки (circular economy), сутність якої полягає у відході від лінійної моделі «бери-роби-використовуй-утилізуй» [5] до моделі замкнутого типу, в рамках якої можна досягти зменшення використання сировини та матеріалів, продовжити термін служби продуктів та відновлювати матеріали із потоків відходів.

Один із провідних експертів з циркулярної економіки – Фонд Еллен Макартур (Ellen MacArthur

Foundation) – визначає її як стійку систему, «де матеріали ніколи не стають відходами, а природа відновлюється» за допомогою таких процесів, як технічне обслуговування, повторне використання, реконструкція, переробка та компостування [6].

Економіка замкненого циклу ґрунтується на трьох принципах, зумовлених дизайном: усунення відходів і забруднення, обіг продуктів і матеріалів (за їх найвищою вартістю) та відновлення природи. Вона підкріплена переходом на відновлювані джерела енергії та матеріали. Перехід до економіки замкненого циклу передбачає відокремлення економічної діяльності від споживання обмежених ресурсів. Це є системним зрушенням, яке сприяє підвищенню довгострокової сталості, генерує бізнесові та економічні можливості, а також забезпечує екологічні та соціальні переваги [6].

Французьким агентством з екологічного переходу [7] визначено сім стовпів циркулярної економіки, до яких віднесено: сталі закупівлі, еко-дизайн, промислова та територіальна екологія, функціональна економіка, відповідальне споживання, подовження життєвого циклу продукту, переробка [8].

Зокрема, вважається, що масштабування циркулярної економіки може зробити вирішальний внесок у досягнення кліматичної нейтральності до 2050 р. та відокремлення економічного зростання від використання ресурсів, забезпечуючи при цьому довгострокову конкурентоспроможність ЄС [9].

За оцінкою досліджень, запровадження принципів циркулярної економіки може призвести до збільшення ВВП ЄС ще на 0,5% до 2030 р. та створити близько 700 тис. нових робочих місць [10]. Зрозуміло, що не усі сектори економіки зможуть отримати вигоди в цьому випадку, але низка з них за прогнозами буде здійснювати найбільш сприятливий вплив на ВВП, зокрема, сектор переробки відходів, автотранспортних засобів, електроніки, продовольчий та будівельний сектори [10].

Вважається, що для населення циркулярна економіка може забезпечити більш якісні, функціональні та безпечні продукти, які є ефективними та доступними, служать довше та призначені для повторного використання, ремонту та якісної переробки, за рахунок надання більш нового спектру сталих послуг, впровадження моделей «продукт як послуга» та цифрових рішень [9], на відміну від моделі «запланованого застарівання».

Зрозуміло, що перехід до економіки замкненого циклу вимагає комплексного підходу, розробки відповідних політик та стратегій, які б призвели до масштабних змін, як в поведінці виробників продукції, так і її споживачів. Також, необхідно подолати низку взаємопов'язаних бар'єрів, зокрема культурних, технологічних, ринкових та регуляторних (рис. 1), щоб отримати широке залучення усіх зацікавлених сторін до розвитку циркулярної економіки.

Ефективність розроблених політик залежить від вміння ідентифікувати дані бар'єри, визначити їх пріоритетність та з'ясувати, яким чином можна їх подолати. Наприклад, науковці під час досліджень виявили, серед найбільш потужних бар'єрів для циркулярної економіки в країнах ЄС, є культурні бар'єри, зокрема, такі як: корпоративна культура, готовність співпрацювати в ланцюжку створення вартості, інтерес та обізнаність споживачів, функціонування в лінійній системі, а також ринкові бар'єри: високі початкові інвестиційні витрати, низькі ціни на первинний матеріал. Цікаво, що регуляторні перешкоди, хоча і визнаються важливими, але не входять до п'ятірки найважливіших. Серед основних регуляторних бар'єрів називають: перешкодження законам і правилам, обмежені закупівлі замкненого циклу, відсутність глобального консенсусу [11, с. 8]. Це підтверджує нашу тезу про необхідність комплексних змін, але в першу чергу, поведінки всього суспільства.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. В дослідженні використовуються стратегічні та

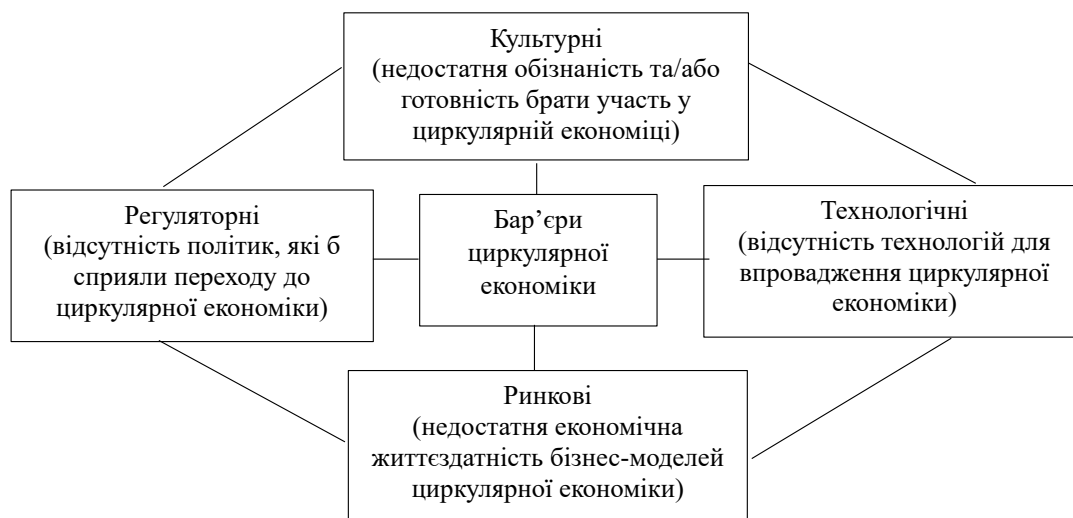


Рис. 1. Категорії бар'єрів циркулярної економіки

Джерело: [11, с. 6]

програмні документи Європейської комісії, серед яких Європейський зелений курс, План дій щодо циркулярної економіки за чисту та конкурентоспроможну Європу, Новий порядок денний Європи для сталого розвитку, а також дослідження щодо глобального використання ресурсів таких міжнародних організацій, як ОЕСР та Світовий Банк.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. В країнах Європейського Союзу курс на циркулярну економіку розпочався в 2015 р. з прийняття відповідного Плану дій, а отже на сьогодні в ЄС напрацьовано низку законодавчих, інституційних, інформаційних та фінансових механізмів щодо розвитку циркулярної економіки. Враховуючи євроінтеграційні тенденції в Україні, важливо вивчити досвід Європейського Союзу щодо розробки та впровадження політик в сфері циркулярної економіки.

Формулювання цілей статті. Основною метою статті є вивчення особливостей впровадження принципів циркулярної економіки в країнах-державках Європейського Союзу.

Результати дослідження. Треба зазначити, що в ЄС розроблена та запроваджена широка нормативно-правова база, яка регулює питання пов'язані з циркулярною економікою. До основних регуляторних документів, можемо віднести наступні:

- Директива 2009/125/ЄС Європейського парламенту та Ради, що встановлює рамки для встановлення вимог до екодизайну для продуктів, пов'язаних з енергетикою;

- Директива 1999/44/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 25 травня 1999 р. про деякі аспекти продажу споживчих товарів та пов'язаних з ними гарантій;

- Регламент (ЄС) 2017/1369 Європейського парламенту та Ради від 4 липня 2017 р., що встановлює рамки для маркування енергії та скасовує Директиву 2010/30/ЄС;

- Директива 2012/19/ЄС Європейського парламенту та Ради від 4 липня 2012 р. про відходи електричного та електронного обладнання;

- Регламент (ЄС) 66/2010 Європейського Парламенту та Ради про екологічне маркування ЄС;

- Директива 2005/29/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 11 травня 2005 р. про несправедливу комерційну практику між споживачами на внутрішньому ринку;

- Директива 2006/66/ЄС Європейського Парламенту та Ради про батарейки та акумулятори та відпрацьовані батарейки та акумулятори та інші.

На сьогодні центральним стратегічним документом ЄС щодо розвитку циркулярної економіки є План дій щодо циркулярної економіки за чисту та конкурентоспроможну Європу (2020) [9], який є складовою Європейського зеленого курсу (European Green Deal) та Нового порядку денного Європи для сталого розвитку (Europe's new agenda for sustainable growth). Зазначимо, що перший план дій в цій сфері було ухвалено в 2015 р.

Новий план дій оголошує ініціативи по всьому життєвому циклу продукції та зосереджений на регулювання таких основних аспектів:

- підвищення довговічності продукції, можливості повторного використання, модернізації та ремонту, вирішення проблеми наявності небезпечних хімічних речовин у продуктах та підвищення їх енергетичної та ресурсної ефективності;

- збільшення вмісту вторинної сировини в продуктах;

- забезпечення відновлення та високоякісної переробки;

- зменшення вуглецевого сліду та впливу на навколишнє середовище;

- обмеження одноразового використання та протидія передчасному старінню;

- введення заборони на знищення нереалізованих товарів тривалого користування;

- стимулювання продукту як послуги або інших моделей, в рамках яких виробники зберігають право власності на продукт або відповідальність за його використання протягом усього життєвого циклу;

- мобілізація потенціалу оцифрування інформації про продукт, включаючи такі рішення, як цифрові паспорти, теги та водяні знаки;

- винагородження продуктів на основі різних показників сталого розвитку [9].

Зокрема, документом запроваджено до виконання 35 заходів, спрямованих на удосконалення рамкової політики щодо сталого розвитку продукції законодавчої бази, ключових ланцюжків створення вартості продукції, зменшення відходів та підвищення їх цінності тощо. Так, протягом 2020–2023 рр. Європейська комісія прийняла пропозицію щодо нового регламенту стосовно екологічних акумуляторів; започатковано Глобальний альянс з циркулярної економіки та ресурсоефективності (GACERE) [12]; прийнято пропозицію оновити правила щодо стійких органічних забруднювачів у відходах та новин щодо поставок відходів, а також пакет заходів, запропонованих у Плані дій щодо циркулярної економіки; переглянуто Директиви про промислові відходи, Європейський реєстр викидів та перенесення забруднюючих речовин, правила ЄС щодо упаковки та її відходів; ухвалено пропозиції щодо екологічних вимог та права на ремонт; прийнято низку ініціатив щодо мікропластику тощо [13].

Важливою складовою ефективного впровадження будь-якої стратегії є постійний моніторинг прогресу у виконанні поставленої мети та завдань. В зв'язку з цим, Єврокомісією в 2018 р. прийнято Рамки моніторингу циркулярної економіки, що містять низку показників (табл. 1), за допомогою яких здійснюється оцінка ефективності політик в цій сфері [14].

Треба зазначити, що під час перегляду Рамок моніторингу циркулярної економіки у 2023 р., було змінено їх структуру, зокрема було додано новий напрям для оцінювання – глобальна сталість та стійкість, а також нові показники: матеріальний слід,

Структура моніторингу циркулярної економіки в ЄС

Напрямок	Підтема	Показник
Виробництво та споживання	Споживання матеріалів	Матеріальний слід
		Продуктивність ресурсів
		Зелені державні закупівлі
	Утворення відходів	Загальне утворення відходів на душу населення
		Утворення відходів без урахування основних матеріальних відходів на одиницю ВВП
		Утворення побутових відходів на душу населення
		Харчові відходи на душу населення
		Утворення відходів упаковки на душу населення
Утворення відходів пластикової упаковки на душу населення		
Управління відходами	Загальні показники переробки	Коефіцієнт переробки побутових відходів
		Коефіцієнт переробки усіх відходів, за винятком основних матеріальних відходів
	Норми переробки для конкретних потоків відходів	Норми переробки загальної упаковки
		Рівень переробки пластикової упаковки
		Коефіцієнт переробки відпрацьованого електричного й електронного обладнання
Вторинна сировина	Внесок вторинної сировини у попит на сировину	Коефіцієнт використання матеріалу замкнутого циклу
		Коефіцієнт вторинної переробки в кінці терміну служби, алюміній
	Торгівля вторинною сировиною	Імпорт країн, що не входять до ЄС
		Експорт до країн, що не входять до ЄС
Конкурененто-спроможність та інноваційність	Приватні інвестиції, робочі місця та валова додана вартість, пов'язані з секторами циркулярної економіки	Приватні інвестиції
		Рівень зайнятості
		Валова додана вартість
	Інновації	Кількість патентів, пов'язаних з управлінням та переробкою відходів
Глобальна сталість та стійкість	Глобальна сталість завдяки циркулярній економіці	Слід споживання
		Викиди парникових газів від виробничої діяльності
	Стійкість від циркулярної економіки	Залежність від імпорту матеріалів
		Самозабезпечення ЄС сировиною, алюмінієм

Джерело: [14]

ресурсна продуктивність, слід споживання, викиди парникових газів від виробничої діяльності та матеріальні залежність, що обумовлено прийняттям нового Плану дій з циркулярної економіки [15].

Бачимо, що серед нових показників є такі, що оцінюють саме зміну поведінки суспільства. Наприклад, показник «слід споживання» дозволяє з'ясувати, чи вписується споживання ЄС у планетарні межі шляхом оцінки інтенсивності споживання та впливу на навколишнє середовище в таких сферах, як: продукти харчування, мобільність, житло, техніка та товари для дому [14].

Зміна поведінки суспільства неможлива без потужної інформаційно-просвітницької діяльності та формування партнерських мереж зацікавлених сторін. В цьому напрямку в ЄС створено Європейську платформу зацікавлених сторін циркулярної економіки (European Circular Economy Stakeholder

Platform) [16], яка містить базу знань в сфері циркулярної економіки, зокрема нормативно-правову базу, стратегічні та програмні документи країн-членів ЄС, кращі практики, фінансові можливості, діючі інституції та ініціативи, новини, інформацію щодо можливих заходів тощо.

Враховуючи важливість даної проблеми в європейських країнах функціонує низка організацій та започатковано значну кількість ініціатив в сфері циркулярної економіки. Наприклад, Circular Berlin – неурядова організація в Німеччині, яка працює в таких сферах, як розбудова громад та освіта, а також розвиває знання про галузі з високим потенціалом циркулярності: штучне середовище, продукти харчування та біомаса, текстиль та мода, матеріали та продукція [17]. ACCEZ – платформа, яка спрямована на заохочення практик циркулярної економіки на півдні Нідерландів. Вона об'єднує іні-

ціативи кількох регіональних університетів, а також державних і приватних суб'єктів у таких сферах: розвиток території, циркулярне сільське господарство; обробна промисловість; пластик [18]. Альянс для жінок у циркулярній економіці, який створено в Чеській Республіці у 2019 р., з метою підтримки зацікавлених у впровадженні проєктів та ініціатив циркулярної економіки [19]. У Франції створено платформу *Ambition4Circularity*, яка підтримується Французькою асоціацією великих компаній (AFEP). Ці компанії взяли на себе зобов'язання щодо активізації семи стовпів циркулярної економіки, визначених Французьким агентством з екологічного переходу. У цих зобов'язаннях відображаються всі аспекти економіки замкнутого циклу, від постачання сталих ресурсів до ремонту та переробки кінцевого продукту [20]. В Німеччині Федерацією німецької промисловості реалізується ініціатива з циркулярної економіки BDI, що об'єднує понад 50 членів, які працюють над визначенням потенціалу циркулярної економіки та необхідних рамок умов [21]. Коаліція циркулярної економіки (CERC) в Румунії сприяє досягненню ключових цілей Плану дій щодо циркулярної економіки, зокрема проводить дослідження з питань поводження з відходами, налагоджує партнерські відносини з національними та міжнародними органами з метою створення програм, спрямованих на впровадження принципів циркулярного циклу; організовує заходи з метою сприяння обміну знаннями та передовим досвідом тощо [22]. Тут наведено лише незначну частину тих організацій, які тим чи іншим чином залучені до просування принципів циркулярної економіки, але можемо побачити, що активну участь в цьому процесі беруть як сектор громадянського суспільства, так і бізнес-спільнота.

І звичайно, ефективна реалізація політик неможлива без належного фінансування. Як зазначалося вище, інвестори та бізнес, враховуючи високу вартість та ризики проєктів з циркулярної еко-

міки, не готові їх фінансувати. Задля підтримки таких проєктів у 2017 р. Європейська Комісія створила Платформу фінансової підтримки циркулярної економіки, яка об'єднує Єврокомісію, Європейський інвестиційний банк, національні промоційні банки, інституційних інвесторів та інших зацікавлених осіб.

На сьогодні Європейський Союз надає кілька програм фінансування для підтримки переходу до економіки замкнутого циклу, таких як Європейські структурні та інвестиційні фонди, Горизонт 2020 та програма LIFE [23].

В кожній державі-члені ЄС існує низка можливостей для фінансування [16]. Крім того, Європейський інвестиційний банк (ЄІБ) надає фінансування та консультації для проєктів циркулярної економіки через Консультативний центр InvestEU [24]. Європейський фонд циркулярної біоекономіки (The European Circular Bioeconomy Fund, EEBCF) є першим венчурним фондом, який зосереджується виключно на біоекономіці та циркулярній біоекономіці, і є важливим фінансовим інструментом [25].

Висновки. Отже, циркулярна економіка є основою Європейського зеленого курсу та розглядається як економічна модель, яка сприяє пріоритетам людей та планети в цілому. Зазначена модель послідовно просувається у всіх відповідних документах про розвиток ЄС та міжнародне співробітництво, які наголошують про необхідність переходу до кліматично нейтральної, ресурсоефективної та циркулярної економіки. Такий перехід вимагає комплексних змін, як економічних, так і технологічних, і соціальних. В Європейському Союзі починаючи з 2015 р. зусилля спрямовуються на удосконалення регуляторної бази, створення інформаційно, інституційної та фінансової підтримки розвитку циркулярної економіки. Держави-члени ЄС вже досягли значного поступу в цьому напрямку і вивчення даного досвіду є корисним для України в контексті євроінтеграційних процесів.

Список використаних джерел:

1. Цілі сталого розвитку. United Nations Development Programme. URL: <https://www.undp.org/uk/ukraine/tsilistaloho-rozvytku>
2. Global Material Resources Outlook to 2060: Economic Drivers and Environmental Consequences, OECD Publishing, Paris. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264307452-en>
3. What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050. World Bank. 2018.
4. World Population Prospects: The 2017 Revision, Key Findings and Advance Tables. Working Paper No. ESA/P/WP/248. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. 2017.
5. Circular economy. URL: https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy_en
6. Circular economy introduction: Glossary. Ellen MacArthur Foundation (n.d.). URL: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/glossary>
7. ADEME: website. URL: <https://www.ademe.fr/en/frontpage/>
8. The 7 Levers. Ambition4circularity: website. URL: <https://ambition4circularity.com/en/the-7-levers/>
9. A new Circular Economy Action Plan For a cleaner and more competitive Europe COM/2020/98 final. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1583933814386&uri=COM:2020:98:FIN#footnote5>
10. Impacts of circular economy policies on the labour market. Final report. Cambridge Econometrics, Trinomics, and ICF. May, 2018. URL: https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/ec_2018_-_impacts_of_circular_economy_policies_on_the_labour_market.pdf
11. Kirchherr J., Hekkert M., Bour R., Huijbrechtse-Truijens A., Kostense-Smit E., Muller J. Breaking the Barriers to the Circular Economy. Deloitte. The Netherlands and Universiteit van Utrecht. 2017. URL:

- https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/171106_white_paper_breaking_the_barriers_to_the_circular_economy_white_paper_vweb-14021.pdf
12. GACERÉ: website. URL: <https://www.unep.org/gacere>
 13. Circular economy action plan. URL: https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan_en
 14. Circular economy Monitoring framework. Eurostat: website. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy/monitoring-framework>
 15. Improved circular economy monitoring framework now live. Eurostat. 15 May 2023. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/wdn-20230515-1>
 16. European Circular Economy Stakeholder Platform: website. URL: <https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/strategies?page=2>
 17. Circular Berlin: website. URL: <https://circular.berlin/>
 18. ACCEZ: website. URL: <https://accez.nl/>
 19. Aliance pro ženy v oběhovém hospodářství: website. URL: <https://www.net4circle.com/>
 20. Ambition4Circularity: website. URL: <https://ambition4circularity.com/en/home/>
 21. BDI: website. URL: <https://bdi.eu/umwelt-und-nachhaltigkeit/circular-economy>
 22. CERC: website. URL: <https://www.economicirculara.eu/>
 23. European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency: website. URL: https://cinea.ec.europa.eu/index_en
 24. InvestEU: website. URL: <https://advisory.eib.org/>
 25. EEBCF: website. URL: <https://www.ecbf.vc/>

References:

1. Tsili staloho rozvytku. United Nations Development Programme. Available at: <https://www.undp.org/uk/ukraine/tsili-staloho-rozvytku>
2. OECD (2019). Global Material Resources Outlook to 2060: Economic Drivers and Environmental Consequences, OECD Publishing, Paris. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264307452-en>
3. World Bank (2018). What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050.
4. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2017). World Population Prospects: The 2017 Revision, Key Findings and Advance Tables. Working Paper No. ESA/P/WP/248.
5. Circular economy. Available at: https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy_en
6. Ellen MacArthur Foundation (n.d.). Circular economy introduction: Glossary. Available at: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/glossary>
7. ADEME. Available at: <https://www.ademe.fr/en/frontpage/>
8. The 7 Levers. Ambition4circularity. Available at: <https://ambition4circularity.com/en/the-7-levers/>
9. A new Circular Economy Action Plan For a cleaner and more competitive Europe COM/2020/98 final. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1583933814386&uri=COM:2020:98:FIN#footnote5>
10. Impacts of circular economy policies on the labour market. Final report. (2018). Cambridge Econometrics, Trinomics, and ICF. Available at: https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/ec_2018_-_impacts_of_circular_economy_policies_on_the_labour_market.pdf
11. Kirchherr J., Hekkert M., Bour R., Huijbrechtse-Truijens A., Kostense-Smit E., Muller J. (2017). Breaking the Barriers to the Circular Economy. Deloitte. The Netherlands and Universiteit van Utrecht. Available at: https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/171106_white_paper_breaking_the_barriers_to_the_circular_economy_white_paper_vweb-14021.pdf
12. GACERÉ: website. Available at: <https://www.unep.org/gacere>
13. Circular economy action plan. Available at: https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan_en
14. Circular economy Monitoring framework. Eurostat: website. Available at: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy/monitoring-framework>
15. Improved circular economy monitoring framework now live. Eurostat. 15 May 2023. Available at: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/wdn-20230515-1>
16. European Circular Economy Stakeholder Platform: website. Available at: <https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/strategies?page=2>
17. Circular Berlin: website. Available at: <https://circular.berlin/>
18. ACCEZ: website. Available at: <https://accez.nl/>
19. Aliance pro ženy v oběhovém hospodářství: website. Available at: <https://www.net4circle.com/>
20. Ambition4Circularity: website. Available at: <https://ambition4circularity.com/en/home/>
21. BDI: website. Available at: <https://bdi.eu/umwelt-und-nachhaltigkeit/circular-economy>
22. CERC: website. Available at: <https://www.economicirculara.eu/>
23. European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency website. Available at: https://cinea.ec.europa.eu/index_en
24. InvestEU: website. Available at: <https://advisory.eib.org/>
25. EEBCF: website. Available at: <https://www.ecbf.vc/>

EUROPEAN EXPERIENCE IN IMPLEMENTATION OF CIRCULAR ECONOMY PRINCIPLES

Summary. The article discusses the problems of the global use of primary materials and the generation of waste, which increases the pressure on the environment and complicates the achievement of the Sustainable Development Goals. There is studied the concept of circular economy, the transition to which can lead to a decrease in the use of materials through sustainable procurement, eco-design, responsible consumption, recycling, extension of the product life cycle, etc., which will have a positive impact on the economic situation of the country and increase the level of employment. The transition to a circular economy requires a comprehensive approach, the development of appropriate policies and strategies that would lead to large-scale changes in the behaviours of both producers and consumers, considering a number of cultural, technological, market and regulatory barriers. There are studied the progress of the European Union in the implementation of the principles of the circular economy, as well as the existing regulatory acts, strategic and program documents, institutions and financial mechanisms that ensure the development of the circular economy in the EU countries. There are considered the purpose and main activities of the new Circular Economy Action Plan for a Cleaner and Competitive Europe, in which 35 measures are introduced aimed at improving the framework policy for sustainable development of products, the legislative framework, key value chains of products, reducing waste and increasing their value, etc. The indicators by which the circular economy is monitored in terms of production and consumption, waste management, secondary raw materials, competitiveness and innovation, global sustainability and resilience are studied. To provide information support for the development of the circular economy in the EU, the European Stakeholder Platform has been created. A powerful network of public organizations and business associations is developing, which working on the implementation of informational, educational, research and other initiatives on the circular economy. There is strong financial support for the EU circular economy through the European Structural and Investment Funds, Horizon 2020, the LIFE program, the European Investment Bank, The European Circular Bioeconomy Fund, and other regional financial and credit institutions.

Key words: waste, climate neutrality, primary materials, sustainable development, circular economy.