**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Західноукраїнський національний університет**

**Навчально-науковий інститут міжнародних відносин ім. Б. Д. Гаврилишина**

Кафедра міжнародної економіки

**ФУЦЯК ВЛАДИСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ**

**ГЛОБАЛЬНА ПРОБЛЕМА ЗАБРУДНЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В КРАЇНАХ АФРИКИ**

спеціальність: 051 – Економіка

освітньо-професійна програма – Міжнародна економіка

Кваліфікаційна робота

 Виконав студент групи

 ЕМЕм-21

 В. Фуцяк

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Науковий керівник:

д.е.н., професор, І. Я. Зварич

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кваліфікаційну роботу

допущено до захисту:

“\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_р.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**І.Я. Зварич**

**ТЕРНОПІЛЬ – 2021**

**ЗМІСТ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ВСТУП…………………………………………………………………..** | **3** |
| **РОЗДІЛ 1**. | **ГЛОБАЛЬНА ПРОБЛЕМА ЗАБРУДНЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В КРАЇНАХ АФРИКИ………………………………………………** | **6** |
| 1.1. | Особливості забруднення навколишнього середовища Африки в контексті глобальної пандемії | 6 |
| 1.2. | Вплив переходу до циркулярної економіки на суспільство та навколишнє середовище……………. | 9 |
| 1.3. | Теоретичні аспекти циркулярної економіки як глобальної моделі екорозвитку.…………………….. | 14 |
|  | Висновки до розділу 1 ………………………………. | 16 |
|  |  |  |
| **РОЗДІЛ 2.** | **СТАН ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ В АФРИЦІ** | **18** |
| 2.1. | Політика та законодавство імплементації циркулярної економіки в Африці…………………. | 18 |
| 2.2. | **Тенденції видобутку та споживання ресурсів в Африці………………………………………………..** | 31 |
| 2.3. | Торгівля ЄС-Африка з точки зору циркулярної економіки | **37** |
|  | Висновки до розділу 2……………………………… | 47 |
|  |  |  |
| **РОЗДІЛ 3.** | **НАПРЯМКИ ВИРІШЕННЯ ГЛОБАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ ЗАБРУДНЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В КРАЇНАХ АФРИКИ…………………………………** | **49** |
| 3.1. | Співпраця в розвитку та фінансова підтримка циркулярної економіки в Африці………………….. | 49 |
| 3.2. | Напрями передачі ефектів від імплементації циркулярної економіки в Африці.………………….. | 57 |
|  | Висновки до розділу 3……………………………… | 62 |
|  |  |
| **ВИСНОВКИ……………………………………………………….** | **64** |
|  |  |
| **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ……………………....** | **67** |
|  |  |

**ВСТУП**

*“Circular Economy is intuitively African”*

*«Циркулярна економіка інтуїтивно африканська»*

*Ндіді Ндолі-Едозієн, голова Afrikairos, Growing Businesses Group*

Африка та Європа мають давню історію, а взаємозалежність двох континентів відображається у величезних торгових відносинах між ними. Існуючі виклики, пов’язані зі зміною клімату, енергетичним переходом та зусиллями, необхідними для повернення людської діяльності за межі планети, водночас покращуючи засоби до існування великої групи людей, роблять складну й тісну співпрацю між Африкою та ЄС навіть більш важливим. З оприлюдненням Європейської зеленої угоди, включаючи новий План дій з кругової економіки, ЄС посилив свої амбіції трансформувати свою економіку з існуючої лінійної моделі «використовуйте – розпоряджайтеся» на циркулярну. Зелена угода також підкреслює важливість міжнародного співробітництва, особливо з сусідніми регіонами, такими як Африка, для досягнення цілей ЄС та глобальної стійкості. Цей звіт є першим кроком до визначення способів розвитку та адаптації співпраці між двома континентами, щоб прискорити впровадження циркулярної практики та сприяти переходу до циркулярної економіки.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Питання сталого екологоузгодженого розвитку, глобалізації та альтерглобалізації досліджували такі науковці: А. Банерджі, Д. Бенуес, І. Зварич, О. Борзенко, А. Бохан, Е. Дюфло, Р. Зварич, І. Іващук, Г. Колодко, А. Крисоватий, В. Козюк, Т. Кожухова, М. Кремер, С. Кузнець, А. Мокій, В. Нордхаус, Т. Орєхова, Ю. Орловська, Г. Паулі, Е. Райнер, Ж. Реді, Н. Резнікова, К.-Х. Роберт, П. Ромер, Н. Стукало, О. Сохацька, А. Філіпенко, В. Штехель.

Таким чином, **об'єктом** дослідження є проблеми забруднення навколишнього середовища та глобальні моделі екорозвитку.

**Предмет** – вироблення перспективних напрямів у розвитку та імплементації західного досвіду у подоланні проблеми забруднення навколишнього середовища Африки.

**Метою** дослідження є аналіз проблеми забруднення навколишнього середовища.

Для розкриття поставленої мети, автор ставить перед собою наступні завдання:

* дослідити особливості забруднення навколишнього середовища Африки в контексті глобальної пандемії;
* виявити вплив переходу до циркулярної економіки на суспільство та навколишнє середовище;
* проаналізувати теоретичні аспекти циркулярної економіки як глобальної моделі екорозвитку
* оцінити політику та законодавство імплементації циркулярної економіки в Африці;
* проаналізувати тенденції видобутку та споживання ресурсів в Африці;
* оцінити торгівлю ЄС-Африка з точки зору циркулярної економіки.

**Наукова новизна**. Проаналізовано особливості проблеми забруднення навколишнього середовища та глобальні моделі екорозвитку.

**Методи дослідження.** Теоретичною і методологічною основою дослі­дження виступають фундаментальні положення сучасної економічної теорії, наукові праці вітчизняних та зарубіжних уче­них. При вирішенні поставлених завдань було використано загальнонаукові й спеціальні методи наукового дослідження: формальної і ді­алектичної логіки, комплексного, системного, структурно-функціонального аналізу, діалектичний, історичний і логічний методи, узагаль­нення, статистичні, економіко-математичні.

**Інформаційною базою дослідження** є матеріали вітчизняних і зарубіжних дослідників, які аналізують проблематику забруднення навколишнього середовища та глобальні моделі екорозвитку. Нормативно-правові акти Верховної Ради України, підзаконні нормативно-правові акти Кабінету Міністрів України, Президента України, Міністерства праці й соціальної політики, Національного Банку України, доповіді Уповноваженого Верховної Ради з прав людини, матеріали Державного комітету статистики України. Серед інформаційних джерел дисертації також матеріали Міжнародної організації міграції (MOM), Міжнародної організації праці (МОП), Світового Банку, Міжнародного Валютного Фонду (МВФ), Організації економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР), Ради Європи, Європейського Союзу (ЄС) та ін.

**Практичне значення**. Практичнe значeння рeзультатів полягає в узагальнeні тeорeтичних положeнь, авторському підході до аналізу проблем та перспектив розвитку проблеми забруднення навколишнього середовища та глобальні моделі екорозвитку Африки.

**Апробація.**

Успішно пройшов освітній модуль «Європейська регіональна політика» в рамках проекту 612067-ЕРР-1-2019-1-UA-EEPJMO-MODULE «Європейська регіональна політика: баланс локальних, національних і пан’європейських інтересів» (ERegPol) підпрограми ім. Жана Моне ERASMUS+ Європейського союзу, отримав сертифікат. (Додаток А)

**Структура та обсяг роботи**.

Магістерська робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, додатків та списку використаних джерел. Загальний обсяг роботи становить 72 сторінок. У тексті розміщено 5 рисунків і 2 таблиці. Список використаних джерел налічує 56 найменування.

**РОЗДІЛ І ГЛОБАЛЬНА ПРОБЛЕМА ЗАБРУДНЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В КРАЇНАХ АФРИКИ**

**1.1.** **Особливості забруднення навколишнього середовища Африки в контексті глобальної пандемії.**

За останні кілька десятиліть в Африці відбулося багато позитивних зрушень. Африка була регіоном з найбільшим зростанням індексу людського розвитку, особливо країни з низьким початковим ІЛР демонструють значні покращення. Рівень смертності дітей молодшого віку (<5 років) знизився на 58% у період з 1990 по 2017 рік. Очікувана тривалість життя також сильно зросла, коли очікувана тривалість життя становила 50,5 років у 2000 році, вона зросла до 61,3 року в 2018 році. У період 2000-2019 рр. економіка зросла на 117%, що еквівалентно середньорічним темпам зростання в 4,2% порівняно із середніми темпами глобального зростання в 2,8%. Незважаючи на всі ці позитивні зміни, Африка також стикається з численними проблемами.

Африка є найбільш швидкозростаючим континентом у світі з точки зору населення, і, незважаючи на те, що більшість африканських країн демонстрували солідні показники економічного зростання протягом останнього десятиліття, зростання часто недостатньо високий, щоб суттєво знизити рівень бідності через швидке зростання населення. Цей розвиток ускладнюється зростанням нерівності доходів у кількох частинах континенту. Як наслідок, Африка є єдиним континентом, де рівень бідності не знижувався протягом останнього десятиліття. Бідність також є великою проблемою серед молоді: у 2019 році 104 мільйони людей у ​​віці від 14 до 25 жили за міжнародною межею бідності, з яких 80 мільйонів живуть в Африці. від зростання кількості африканців, які живуть за межею бідності, до скорочення. Продовження цієї тенденції означатиме, що до 2030 року частка людей, які живуть за межею бідності, знизиться з 33,5% у 2019 році до 24%. Нігерія та Демократична Республіка Конго є важливими гравцями, коли йдеться про продовження ця тенденція до зниження, оскільки на ці дві країни припадає чверть усіх африканців, які живуть за межею бідності.

На жаль, COVID-19 вніс зміни в хід подій. Як наслідок економічних наслідків глобальної пандемії, зростання в країнах Африки на південь від Сахари, можливо, впаде до -3,3 відсотка в 2020 році, що підштовхне регіон до першої за останні 25 років рецесії. Пандемія також може призвести до крайньої бідності в Африці у 2020 році до 40 мільйонів людей, знищивши принаймні п’ять років прогресу в боротьбі з бідністю. У цьому контексті можна відновити тенденції, що виникли за останні кілька років. стали невизначеними, оскільки це буде сильно залежати від того, наскільки швидко вірус буде контролюватись і скільки часу знадобиться для відновлення економіки африканських країн і світової економіки.

Загалом виробничий сектор не дуже розвинений у великій кількості африканських країн. Ефективність виробничого сектору також тісно пов’язана з економічними показниками країни. Загалом у 2018 році п’ять країн, а саме Південна Африка, Нігерія, Марокко, Єгипет та Алжир, становили лише одну третину населення Африки, але дві третини загальної доданої вартості, створеної на континенті. Більше того, ці п’ять країн разом становлять 74% всієї доданої вартості виробництва, створеної на континенті.

Незважаючи на те, що деякі африканські країни є основними виробниками природних ресурсів і мають значні обсяги внутрішнього видобутку, внутрішнє споживання ресурсів в Африці залишається досить низьким, головним чином через нижчі загальні рівні споживання через відносно низькі середні доходи порівняно з рештою світу. Споживання ресурсів середнім африканцем становило 4,8 тонни на рік у 2017 році, у порівнянні із середнім світовим показником 12,2 тонни та європейцем12, який споживав 13,8 тонн на рік.13 Однак через урбанізацію та зміну споживчих звичок рівень утворення відходів зближується з Європою. До 2025 року середній африканец буде генерувати близько 1 кг відходів на день (хоча в різних країнах існують великі відмінності), у порівнянні з 1,33 кг відходів на душу населення в день у 2017 році. Якщо розглядати внесок у клімат. Зміну, ми бачимо, що на Африку припадає лише 4% глобальних викидів парникових газів, при цьому на ньому проживає 17% населення світу.

Незважаючи на те, що концепція циркулярної економіки набула популярності в міжнародному співтоваристві протягом останнього десятиліття, її застосування в африканському контексті було досить недостатньо висвітленим. Таким чином, це дослідження про роль циркулярної економіки у співробітництві Африки та ЄС є своєчасним і проливає світло на величезний потенціал, який має циркулярна економіка (ЦE) для сталого економічного розвитку в африканських країнах. ЦЕ – це можливість для Африки, оскільки вона добре поєднується з економічною диверсифікацією, а також політикою індустріалізації, які займають перше місце в політичному порядку денному континенту. Крім того, ЦE забезпечує парадигму для розвитку нових видів економічної діяльності, водночас вирішуючи деякі нагальні екологічні та соціальні проблеми на континенті, такі як зростаюча проблема забруднення пластиковими відходами. Крім того, прогнозований високий приріст населення на континенті в поєднанні з підвищенням рівня економічного добробуту призведе до значного збільшення попиту на природні ресурси. Таким чином, ЦЕ буде не лише економічною можливістю, але й необхідною стратегічною парадигмою економічного розвитку, яка може сприяти сталому економічному розвитку, не пов’язуючи його з споживанням ресурсів та негативним впливом на навколишнє середовище.

В останні роки «циркулярна економіка» все частіше згадується в національних стратегіях і континентальних деклараціях. На континентальному рівні зусилля стають все більш конкретними: хоча у 2015 році в керівному баченні «Африка 2063» питання РВ розглядалося лише опосередковано через такі теми, як адаптація до зміни клімату або сталий розвиток — увага до РВ значно зросла із запуском Африканський альянс циркулярної економіки (ACEA) у 2017 році та прагнення просувати CE на континентальному рівні набрали обертів під час 17-ї конференції міністрів африканської економіки з навколишнього середовища (AMCEN) у 2019 році. Основною подією цієї подорожі є очікуваний План дій африканської циркулярної економіки який зараз знаходиться в стадії розробки. До цього часу більшість досягнень, пов’язаних із ЦЕ, відбувалися на національному рівні: майже всі африканські країни (52/54) мають принаймні одну політику, пов’язану з ЦЕ. Це може бути дорожня карта ЦE, політика щодо зміни клімату чи стійкості, політика щодо продуктів

**1.2. Циркулярна економіка як стратегія сталого економічного розвитку Африки.**

Циркулярна економіка вже є важливим елементом багатьох африканських економік, але включення її принципів у стратегії економічного зростання та розвитку буде важливою вимогою для використання повного потенціалу, який може принести циркулярна економіка континенту. Багато африканських компаній вже впроваджують діяльність з циркулярною економікою у своїх повсякденних справах, не знаючи про концепцію циркулярної економіки ― як сказав Ндіді Ндолі-Едозієн, голова Afrikairos, Growing Businesses Group під час цьогорічного видання Всесвітнього форуму CE: «Циркулярна економіка -інтуїтивно африканська». Однак для трансформації приватного сектора необхідне розширення масштабів успішних ініціатив, а також зміна мислення та бізнес-моделей. Для Африки циркулярна економіка є і необхідністю, і можливістю.

Незважаючи на те, що багато африканських країн досягли значного прогресу в економічному розвитку та досягли кількох цілей сталого розвитку, континент все ще стикається з кількома значними викликами та проблемами. Ці проблеми включають сильне зростання населення в поєднанні з дуже високими темпами урбанізації, вплив зміни клімату на економіку африканських країн, тривожні темпи втрати середовища проживання та пов’язаної з цим втрати біорізноманіття через розширення сільського господарства та вирубування лісів, конфлікти та політичну нестабільність, особливо пов’язану з видобутком ресурсів, зростанням забруднення довкілля та проблеми зі здоров’ям через накопичення відходів і останній сильний удар пандемії COVID-19.

Населення Африки є найшвидшим зростанням населення з усіх континентів. Якщо ці темпи зростання збережуться, у 2050 році населення Африки становитиме 2,5 мільярда людей (порівняно з 1,3 мільярдами у 2020 році), що становитиме чверть населення світу. Таке значне зростання населення ускладнює зниження рівня бідності на континенті. і забезпечити кожному роботу. Крім того, це створює більше навантаження на ресурси континенту. Оскільки близько 80% континенту все ще залежить від дров для приготування їжі та опалення, зростаюче населення значно ускладнює лісові ресурси Африки.

Крім того, Африка стикається з високошвидкісною урбанізацією та зростанням міст, оскільки вважають, що міста пропонують вищі шанси на працевлаштування. У 2015 році близько 40% населення Африки проживало в містах, і, як очікується, цей показник зросте до 56% у 2050 році. Таке зростання міст часто ускладнює для міст забезпечення достатнього доступу до гідного житла, а також доступу до води, енергії та управління відходами. послуги. У багатьох африканських містах незаконні звалища відходів становлять все більшу проблему, оскільки офіційні сміттєзвалища часто досягають або перевищують свою максимальну потужність.

Сільське господарство все ще залишається ключовим джерелом доходу та зайнятості в багатьох африканських економіках, на нього припадає в середньому 14,4% ВВП в країнах Африки на південь від Сахари (2018), тоді як у середньому по всьому світу ця частка становить лише 4%. Незважаючи на те, що врожайність сільського господарства значно зросли в Африці за останні десятиліття, все ще існує значний розрив урожайності порівняно з іншими регіонами світу. Через поєднання цієї обмеженої продуктивності сільського господарства та зростаючої чисельності населення площа сільськогосподарських угідь в Африці зросла на 14% (1,41 млн км2) в Африці між 2000 і 2016 роками, тоді як на глобальному рівні сільськогосподарські площі збільшилися лише на 1,1%. Часто розширення сільського господарства призводить до втрати природних територій, таких як ліси, чагарники або савани, що призводить до втрати середовища проживання та негативного впливу на біорізноманіття. У той же час сільське господарство в Африці вже постраждало від впливу зміни клімату у вигляді посухи, інших екстремальних погодних явищ, а також чуми комах, що ускладнює подолання розриву врожайності. Однак застосування принципів циркулярної економіки в агропродовольчому секторі Африки може допомогти підвищити стійкість, підвищити доходи фермерів і зменшити тиск на навколишнє середовище. Інвестиції в покращення обробки, зберігання, охолодження та розподілу зібраних культур можуть значно зменшити втрати їжі, а підтримка місцевого виробництва органічних добрив може допомогти закрити локальні цикли поживних речовин і підвищити доступність добрив.

В Африці видобуток ресурсів часто викликає конфлікти між людьми і становить загрозу для природних територій. Декілька африканських країн забезпечені значними обсягами природних ресурсів, включаючи корисні копалини та викопне паливо. Хоча видобуток цих ресурсів приносить прибуток, це часто не призводить до позитивного впливу на відповідну економіку в цілому, явище, відоме як «ресурсне прокляття». Добре відомим прикладом є Демократична Республіка Конго, де видобуток кобальту є постійним джерелом конфліктів, а також серйозного забруднення навколишнього середовища та ризиків для здоров’я. Перехід до більш циркулярної економіки африканських торгових партнерів може зменшити попит на первинну сировину, що може стати додатковим стимулом для диверсифікації економічної діяльності від видобутку ресурсів до інших видів діяльності. У той же час попит на вторинні матеріали може зрости, створюючи нові економічні можливості.

Багато країн Африки перебували на досить стабільному шляху економічного розвитку, і економічні перспективи також виглядали досить райдужними, але потім пандемія COVID-19 вдарила по світу також серйозно вплинула на життя багатьох африканців. Криза призвела до економічної рецесії та стрімкого безробіття, зменшення доступу до освіти та зниження доходів і без того бідних домогосподарств, що призвело до зменшення доступу до їжі. Вже в квітні цього року міністри африканських країн на засіданні Економічної комісії для Африки дійшли висновку, що континент потребує фінансової підтримки міжнародної спільноти у розмірі 100 мільярдів доларів США для відновлення.

Підходи до циркулярної економіки фактично демонструють сильну взаємодію з іншими пріоритетами в економічній політиці багатьох африканських країн, включаючи сприяння розвитку вітчизняної промисловості, диверсифікацію економіки, створення робочих місць та зменшення залежності від імпорту в багатьох ланцюгах створення вартості. Циркулярна економіка може бути використана як парадигма, яка пов'язує ці економічні пріоритети цілісним і стійким чином. Поєднання розвитку потужних виробничих секторів із підходами ЦE може дати змогу африканським підприємствам брати участь у діяльності, яка створює більш високу додану вартість та робочі місця. Особливо це стосується поводження з потоками відходів, як-от електронні відходи, де реконструкція та переробка потенційно можуть принести набагато більшу цінність, ніж просто підходи до відновлення матеріалу.

ЦЕ являє собою не тільки економічні можливості, але й соціальні можливості. Підходи ЦЕ можуть покращити засоби до існування, зменшуючи витрати на певні товари та послуги. Наприклад, практика циркулярного будівництва може сприяти тому, щоб житло стало доступнішим, а циркулярні підходи в сільському господарстві могли б підвищити продуктивність і дохід, що вимагають обмежених інвестицій. Що ще важливіше, безробіття все ще залишається серйозною проблемою в Африці, і ця проблема буде лише посилюватися через швидке зростання населення. Кілька досліджень показали, що циркулярна економіка має тенденцію замінити ресурсомісткі процеси, капіталоємні та емісійні процеси менш ресурсомісткими, але більш трудомісткими процесами, що призводять до позитивних ефектів на ринку праці. Щоб отримати ці потенційні переваги, ключовим буде навчання робоча сила з необхідними навичками (включаючи технічні навички та навички, які можна передати), які необхідні в кругових ланцюгах створення вартості.

Циркулярна економіка також представляє велику екологічну можливість. Зараз Африка стикається з багатьма екологічними проблемами, включаючи тривожні темпи вирубки лісів, забруднення навколишнього середовища та деградацію ґрунтів. Циркулярна економіка являє собою парадигму для поєднання економічного зростання із захистом і відновленням природного капіталу, щоб гарантувати, що багатство природних ресурсів Африки використовується стійким способом, забезпечуючи постійні переваги її багатств для майбутніх поколінь. Якщо ми візьмемо, наприклад, тенденцію швидкої урбанізації, це має потенціал, щоб запропонувати чудову можливість впровадити принципи циркулярності в міське планування та управління, залучити/розвинути бізнес з циркулярною економікою та змінити поведінку та мислення споживачів.

Як сказав Джой Категеква з Програми розвитку ООН, «пандемію COVID слід розглядати як можливість, а не як невдачу». Політика зеленого відновлення та інвестиції, які ґрунтуються на принципах циркулярної економіки, можуть допомогти послабити вищезгадану залежність, створити сильнішу локальні ланцюги вартості та створюють нові економічні можливості. Це добре ілюструє приклад Safi Organics, виробника органічних добрив з органічних відходів (біовугілля). Їхні продажі значно зросли через перебої в постачанні, пов’язані з імпортом мінеральних добрив.

Економічне процвітання та безпека Африки та Європи тісно пов'язані. Континенти є важливими торговими партнерами, і існує взаємна залежність від товарів і ресурсів один одного. Однак це також означає, що структурні економічні зміни на одному континенті також впливають на економіку та людей на іншому. Таким чином, важливо, щоб у ці часи великих економічних реформ, через політику зміни клімату та нещодавно перехід до циркулярної економіки, економічне співробітництво та політичний діалог зміцнювалися, щоб використовувати синергію, а також негативний економічний вплив змін політики попереджені або пом’якшені, наскільки це можливо. Тому вчасно, щоб Зелена угода ЄС розглянула необхідність посилення міжнародного співробітництва з акцентом на Африку та інші сусідні регіони. Тим не менш, ключовим буде те, що активізація політичного діалогу Африки та ЄС вирішуватиме взаємні потреби та пріоритети політики на обох континентах.

**1.3. Вплив переходу до циркулярної економіки на суспільство та навколишнє середовище.**

Перехід до ЦЕ в Африці може мати широкий спектр впливу на економіку, суспільство та навколишнє середовище. Щоб пролити деяке світло на вплив, який перехід до ЦЕ матиме в Африці, ми здійснили макроекономічне моделювання, щоб оцінити потенційний вплив впровадження деяких перших заходів ЦЕ в обмеженому наборі пріоритетних секторів, щоб забезпечити деякі попереднє уявлення про те, як виглядатимуть наслідки такого переходу. Враховуючи обмеження щодо якості, доступності та рівня деталізації економічних даних для більшості африканських країн, підхід кількісного моделювання був доповнений загальним начерком якісних впливів, які можна було очікувати від переходу до ЦЕ.

Результати моделювання свідчать про те, що впровадження першого комплексу циркулярних заходів в обмеженій групі пріоритетних секторів може призвести до позитивних результатів щодо ВВП та зайнятості для африканської економіки. Очікується, що до 2030 року сукупний ВВП Африки буде приблизно на 2,2% вищим за сценарієм ЦЕ, ніж у звичайній ситуації. Загальна зайнятість у 2030 році на 2,7% вище, ніж у прогнозі звичайного бізнесу, або приблизно 11 мільйонів додаткових робочих місць, що може знизити безробіття в Африці з 94 мільйонів на 12% до приблизно 83 мільйонів. Далі на одиницю економічного зростання викиди CO2 будуть нижчими за сценарієм циркулярної економіки в порівнянні з викидами CO2 на одиницю економічного зростання в сценарії «Бізнес як зазвичай». Абсолютне відокремлення економічного зростання та викидів CO2, однак, вимагатиме подальшої декарбонізації використання енергії та/або підвищення енергоефективності разом із переходом економіки кругового циклу.

З економічної точки зору, перехід до ЦЕ в Африці може мати позитивний вплив на розвиток більшого, більш конкурентоспроможного та стійкого виробничого сектору, оскільки стратегії ЦЕ можуть допомогти підприємствам у цьому секторі краще використовувати матеріальні ресурси, наявні в потоки відходів, тим самим зменшуючи залежність від імпортних матеріалів. Іншим важливим економічним аспектом, який може принести африканським економікам, є економічна диверсифікація, оскільки багато країн все ще сильно залежать від виробництва одного або кількох секторів, часто пов’язаних із видобутком ресурсів. Незважаючи на те, що багато країн вже мають амбіції диверсифікувати свою економіку. Нарешті, важливо визнати, що, незважаючи на те, що перехід до ЦЕ надасть нові економічні можливості, він також принесе структурні зміни в економіку, і в деяких секторах може спостерігатися зниження рівня активності. Тому негативні наслідки зниження активності в таких секторах необхідно пом’якшити за допомогою політики, спрямованої на перекваліфікацію та перепідготовку працівників з таких секторів для нововведених видів економічної діяльності.

На додаток до створення робочих місць, інші соціальні наслідки, такі як кращі умови праці, також можуть бути результатом впровадження стратегій ЦЕ, якщо вони реалізуються розумним чином. Для того, щоб ЦЕ працювала, ланцюжки поставок повинні стати більш прозорими - такі схеми, як розширена відповідальність виробника (EPR), є корисним засобом для цього. Це зіграє на користь викорінення сірої зони етичних умов, за яких виробляється продукт. Оскільки циркулярний бізнес може забезпечити більш екологічно чисті процеси виробництва та поводження з відходами, а також зменшити виробництво відходів, рівень забруднення повітря та води може бути різко знижений. Це може принести пряму користь місцевим громадам, підвищуючи якість їхнього життя та здоров’я. Перехід до ЦE вимагає різноманітних наборів навичок, починаючи від простих і закінчуючи високоспеціалізованими. Це дає можливість надати багатьом різним професіям місце в РЄ. Нарощування цього потенціалу за допомогою тренінгів або освітніх програм, де вони ще не існують, позитивно вплине на працівників та їх професійний розвиток.

Окрім скорочення викидів CO2, стратегії ЦЕ мають численні переваги, які широко пов’язані зі зменшенням забруднення та покращенням біорізноманіття та екосистем у результаті зменшення використання ресурсів та відходів та регенераційних практик. Зменшення забруднення має переваги для здоров’я місцевих громад у плані зменшення забруднення повітря, води та ґрунту. Збереження та відновлення лісових ресурсів і менше (пластикових) відходів, що викидаються в навколишнє середовище, включаючи річки та океан, сприяють здоровішій екосистемі, що, в свою чергу, підтримує біорізноманіття. Практика ЦЕ в сільському господарстві може призвести до масштабного відновлення пасовищ, цілісності ґрунту та біорізноманіття, а також може сприяти стабілізації кліматичних умов та відновленню збалансованого гідрологічного циклу.

**Висновки розділу І**

Незважаючи на те, що концепція циркулярної економіки набула популярності в міжнародному співтоваристві протягом останнього десятиліття, її застосування в африканському контексті було досить недостатньо висвітленим. Таким чином, це дослідження про роль циркулярної економіки у співробітництві Африки та ЄС є своєчасним і проливає світло на величезний потенціал, який має циркулярна економіка (ЦE) для сталого економічного розвитку в африканських країнах. ЦЕ – це можливість для Африки, оскільки вона добре поєднується з економічною диверсифікацією, а також політикою індустріалізації, які займають перше місце в політичному порядку денному континенту. Крім того, ЦE забезпечує парадигму для розвитку нових видів економічної діяльності, водночас вирішуючи деякі нагальні екологічні та соціальні проблеми на континенті, такі як зростаюча проблема забруднення пластиковими відходами. Крім того, прогнозований високий приріст населення на континенті в поєднанні з підвищенням рівня економічного добробуту призведе до значного збільшення попиту на природні ресурси. Таким чином, ЦЕ буде не лише економічною можливістю, але й необхідною стратегічною парадигмою економічного розвитку, яка може сприяти сталому економічному розвитку, не пов’язуючи його з споживанням ресурсів та негативним впливом на навколишнє середовище.

В останні роки «циркулярна економіка» все частіше згадується в національних стратегіях і континентальних деклараціях. На континентальному рівні зусилля стають все більш конкретними: хоча у 2015 році в керівному баченні «Африка 2063» питання РВ розглядалося лише опосередковано через такі теми, як адаптація до зміни клімату або сталий розвиток — увага до РВ значно зросла із запуском Африканський альянс циркулярної економіки (ACEA) у 2017 році та прагнення просувати CE на континентальному рівні набрали обертів під час 17-ї конференції міністрів африканської економіки з навколишнього середовища (AMCEN) у 2019 році. Основною подією цієї подорожі є очікуваний План дій африканської циркулярної економіки який зараз знаходиться в стадії розробки. До цього часу більшість досягнень, пов’язаних із ЦЕ, відбувалися на національному рівні: майже всі африканські країни (52/54) мають принаймні одну політику, пов’язану з ЦЕ. Це може бути дорожня карта ЦE, політика щодо зміни клімату чи стійкості, політика щодо продуктів

**РОЗДІЛ ІІ СТАН ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ В АФРИЦІ**

**2.1 Політика та законодавство імплементації циркулярної економіки в Африці.**

Поки що циркулярна економіка рідко враховувалася в африканській політиці. Це не означає, що циркулярність сама по собі не була впроваджена в традиційні економічні та соціальні практики — навпаки. Швидше, термінологія «циркулярна економіка» ще не привернула великої уваги як концепція та ціль в африканській політиці. Тому важливо визнати існуючі структури та практики, на яких можна побудувати перехід ЦЕ. Це включає, наприклад, політику поводження з відходами та стратегії зміни клімату. Проте останніми роками африканська політика приділяє все більшу увагу ЦЕ через національні стратегії та континентальні декларації.

На кожному рівні (включаючи національний) виникає кілька ініціатив, які просувають тему вперед. Їх фокус і масштаби варіюються і залежать від таких аспектів, як динаміка влади, географічні та економічні умови, міжнародний попит, а також ступінь політичної волі, що разом створює можливості, але також створює проблеми. Наприклад, через місце розташування та кількість портів, як Західна, так і Східна Африка доступні (Західна Африка більше, ніж Східна Африка) для імпорту контейнеровозами. Західна Африка стикається з більшим імпортом електронних відходів і транспортних засобів, тоді як Східна Африка стикається з більшим імпортом вживаних текстильних виробів. Тому важливо встановлювати диференційовані пріоритети політики на географічному (горизонтальному) і структурному (вертикальному) рівнях, переслідуючи одну й ту саму головну мету: просування африканської економіки до циркулярної. Щоб подолати основні обмеження або бар’єри на цьому шляху, включаючи фінансові та інші стимули, дуже важливо враховувати фактори, які формують сприятливе середовище для ЦЕ.

Специфічні ЦE розробки на континентальному рівні обмежені, але повільно з’являються. Керівне бачення «Африка 2063», започатковане у 2015 році, стосується пом’якшення наслідків зміни клімату та адаптації, сталого розвитку та сталого використання ресурсів, але не згадує чітко термін «циркулярна економіка». Крім того, ініціатива Африканського Союзу (АС), яка пов’язує свій порядок денний з Цілями сталого розвитку ООН (ЦУР), прямо не згадує ЦЕ як таку. Опосередковано, це було вирішено, лише підкреслюючи важливість сталого управління природними ресурсами, сталого та інклюзивного економічного зростання, а також переробки відходів у міських районах, які, тим не менш, є важливими «зачіпками» для принципів кругообігу. Проте з’явилися більш конкретні ініціативи. За останні два роки: у 2017 році Руанда, Південна Африка та Нігерія започаткували форум на рівні міністрів Африканський альянс циркулярної економіки (ACEA). На початку 2019 року на саміті АС перші леді країн-членів Африканського союзу (МС АС) розпочали кампанію із заборони одноразового пластику в Африці. Потім, у жовтні 2019 року, на 3-му спеціалізованому технічному комітеті Африканського союзу з сільського господарства, розвитку сільських районів та водних ресурсів (ARDWE), міністри країн-членів АС прийняли рішення, у якому звернулися до Комісії АС з проханням розширити сферу спільної роботи щодо сприяння забороні єдиного використовуйте пластик, щоб охопити циркулярну економіку через її екологічні та економічні переваги. Потім рішення було доповнено 17-ю сесією Африканської конференції міністрів з навколишнього середовища (AMCEN), яка відбулася в листопаді 2019 року, де міністри навколишнього середовища прийняли Дурбанську декларацію щодо екологічної стійкості, яка включає амбіції ЦЕ для всього континенту. Міністри країн-членів АС попросили Комісію АС визначити концепцію циркулярної економіки для Африки та створити механізми для її прийняття у співпраці з ЮНЕП.

Регіональні економічні співтовариства та партнери. У декларації африканські міністри погодилися «підвищити політичну видимість та поінформованість про кругову економіку в Африці шляхом розробки політики, нормативно-правової бази та інституційних домовленостей» і взяли на себе зобов’язання «тиражувати, розширювати та використовувати підходи кругової економіки як частину нашої зусиль щодо трансформації регіону, що містяться в Порядку денному 2063 Африканського Союзу».

Останньою важливою подією є перша зустріч робочої групи експертів Африканського союзу з питань ЦЕ, організована Комісією Африканського союзу 23 жовтня 2020 року, де партнерів та зацікавлених сторін запросили приєднатися до робочої групи та підтримати розробку Плану дій африканської економіки кругового циклу. Це продовження мандату, який AUC отримав від AU STC ARDWE (Спеціалізований технічний комітет з питань сільського господарства, сільського розвитку, водних ресурсів та довкілля – нарада міністрів АС) та AMCEN щодо розробки Плану дій африканської циркулярної економіки (CEAP), щоб буде прийнято на наступному терміні AU STC ARDWE у 2021.

На континентальному рівні досягнення в політиці СЕ обумовлені спільними ініціативами АС і Африканського банку розвитку (АфБР), а також Африканського альянсу циркулярної економіки (ACEA), зосередженими на «Коаліції бажаючих». Тут прогрес обмежується переконанням і мотивацією кількох країн, їх двостороннім спілкуванням і конкретними кроками для просування ЦЕ вперед. Такий досить ліберальний підхід навряд чи розкриє весь потенціал ЦE континенту. Тому очікується, що африканський CEAP 2021 дасть вказівки для подальшого розвитку циркулярної економіки в Африці зверху вниз, направляючи регіональну та національну політику з системною та більш амбітні цілі та, нарешті, підтримка розробки національних CEAP. В ідеалі його впровадження було б реалізовано у співпраці з ініціативами знизу вгору, такими як Африканська мережа циркулярної економіки (ACEN), яка пропагує принципи ЦЕ на місцях. Загалом, нинішні та заплановані ініціативи демонструють політичну прихильність до ЦЕ, яка знову проявилася на останнє засідання Африканської конференції міністрів з навколишнього середовища 4 грудня 2020 року, де міністри розглянули нову африканську програму зеленого стимулювання, в якій чітко згадується ЦЕ як один із пріоритетів відновлення Африки після COVID-19.

На регіональному рівні більшість зусиль, пов'язаних з ЦЕ, стосується торгівлі та гармонізації внутрішньоафриканської політики та стандартів. Серед п’яти регіонів Африки Східноафриканське співтовариство (EAC), що складається з Кенії, Танзанії, Уганди, Руанди, Бурунді та Південного Судану, виступило з найсильнішою ініціативою у розробці законів для підтримки ЦE. У 2015 році EAC оголосив, що починаючи з 2019 року імпортований одяг та взуття вживаний на своїх ринках буде заборонено, оскільки їх низькі ціни будуть перешкоджати місцевому та регіональному розвитку. Однак після скарг міжнародних експортерів (особливо США), які стверджували, що це рішення зашкодить міжнародним торговим угодам, цей суворий підхід був послаблений, і політик вирішив ввести лише непряму заборону. Цей «компроміс» включає підвищення тарифів, які мають на меті знизити стимул до імпорту вживаного одягу, одночасно стимулюючи продукти та галузі виробництва місцевого виробництва. Наприклад, у 2016 році Уганда підвищила екологічний збір на використаний одяг з 15% до 20%. Через два роки Руанда ввела податок на імпортний одяг у вживанні в розмірі 4 доларів за кг — це буде 5 доларів за кг (два роки тому податок становив 0,2 долара за кг), а Кенія ввела ставку імпорту в розмірі 5 доларів США або 35% за кг. одиниця, що вище.

Інший ланцюг створення цінності, яким займається EAC, - це пластик. У 2017 році був анонсований регіональний законопроект про контроль поліетиленових матеріалів, який був прийнятий у 2020 році. Він встановлює ряд обмежень та контролю щодо продовження впровадження поліетиленових матеріалів до ЄАС. Ці обмеження стосуються виробників, імпортерів, постачальників та інших користувачів поліетилену і спрямовані на те, щоб виключити використання поліетилену з конкуренції всередині та між членами EAC. Однак прийняття у 2020 році просувалося повільно, оскільки деякі члени EAC вагалися через відсутність чітких даних про його екологічний та комерційний успіх.

Більш віддалений приклад, пов’язаний з ЦЕ, походить від Економічного співтовариства західноафриканських держав (ЕКОВАС). У 2020 році він прийняв стандарт, який пропагує більш чисте паливо та транспортні засоби в Західній Африці. Крім стандарту якості використовуваного палива, з січня 2021 року всі імпортовані транспортні засоби повинні відповідати мінімальному стандарту викидів EURO 4/IV і не повинні перевищувати 10 років (з рекомендованим максимальним віком 5 років для легких комерційні автомобілі). Таким чином, ефективність роботи автопарку має на меті підвищити при одночасному зменшенні забруднення повітря. Ця ініціатива також може позитивно вплинути на кількість непридатних транспортних засобів і деталей транспортних засобів, які потрапляють на сміттєзвалища та відкриті місця для спалювання.

Інші африканські регіональні економічні співтовариства (REC) ведуть політичні діалоги щодо циркулярної економіки, але вони ще не настільки просунулися, як EAC, у розробці політики, яка підтримує регіональну економіку кругового циклу.

Підтримуючою регіональною ініціативою, про яку варто згадати тут, є серія регіональних зустрічей, проведених у рамках програми SWITCH Africa Green, на якій була запропонована стратегія співпраці щодо поводження з відходами. Такі зустрічі не призводять одразу й автоматично до нових законів, а сприяють розширенню політичного діалогу та створюють ґрунт для інноваційних поправок у політиці та нововведень, пов’язаних із циркулярною економікою в довгостроковій перспективі. Замість того, щоб зосередитися на одному географічному регіоні, ця ініціатива діє міжрегіонально. Під час регіональної секторальної зустрічі, яка відбулася в червні 2019 року в Аккрі, Гана, вона зосередила тему на комплексному управлінні відходами. Мікро, малі та середні підприємства (ММСП) та урядовці з країн, включаючи Буркіна-Фасо, Гану, Ефіопію, Кенію, Маврикій, Південну Африку, Уганду, Нігерію та Китай, були зібрані разом. Регіональні економічні спільноти, такі як ECOWAS і SADC, Європейський Союз, фінансові установи, агентства ООН також взяли участь, а також експерти та зацікавлені сторони в секторі відходів. Інша, нещодавня, регіональна зустріч відбулася в Уганді в лютому 2020 року з наміром активізувати регіональні зусилля щодо розширення кругового та зеленого бізнесу, надихаючи на розробку та впровадження політики. Заключні рекомендації щодо підтримки політики включали сприяння перегляду та оновленню існуючої політики та законодавчої бази для включення принципів зеленої економіки та циркулярної економіки для розробки галузевих рекомендацій щодо ЦЕ.

Більшість політичних дій та досягнень, пов’язаних із ЦЕ, відбуваються на рівні країни. Вони працюють під егідою зеленої економіки, управління відходами, зміни клімату та сталого розвитку. Отже, нинішні національні політичні ініціативи охоплюють або перекриваються сфери підтримки циклової економіки, або вони інтегрують принципи ЦЕ. На основі зіставлення політики ЦE, нещодавно опублікованого Chatham House, відповідні категорії політики наведені в таблиці 2-1 із зазначенням того, які країни прийняли які та скільки типів політики.

П'ять категорій політики структуровані таким чином:

* Плани дій та дорожні карти ЦЕ містять законодавчі та незаконодавчі заходи, які враховують весь життєвий цикл продуктів для просування ЦЕ;
* Політика, пов'язана з ЦЕ, включає будь-яку національну політику кругової економіки, яка вже існує, а також національні стратегії зеленого зростання або сталого розвитку, які інтегрують принципи кругової економіки;
* Політика щодо продуктів визначає будь-яку політику, яка підтримує кругову практику, пов'язану з проектуванням, виробництвом, розповсюдженням або імпортом конкретних продуктів і матеріалів (здебільшого заборони або збори на пластик);
* Політика розширеної відповідальності виробника (EPR) стосується політики, яка покладає на виробників відповідальність за вплив продукції на навколишнє середовище протягом усього життєвого циклу та часто застосовується до збирання, переробки та повторного використання відходів;
* Політика щодо поводження з відходами та переробки охоплює політику, яка заохочує циркулярну практику, що стосується поводження з відходами, що охоплює утворення, розділення, передачу, сортування, обробку, відновлення та утилізацію;
* Фіскальна політика включає державну податкову та видатну політику, яка стимулює циркулярну практику.

Таблиця показує, що майже всі африканські країни (52/54) мають принаймні один із п’яти типів політики, тоді як 50 із 54 мають певний рівень політики щодо відходів. Однак їх застосування та виконання суттєво відрізняються. Він також чітко демонструє фокус африканської політики стосовно циркулярної економіки, яка стосується політики щодо продуктів, управління відходами та політики переробки. Фактично, дедалі більше країн перебуває у процесі інтеграції СЕ в управління відходами як свого національного визначеного внеску в кліматичні дії. Ця тенденція стане важливим елементом під час наступного Всесвітнього форуму циркулярної економіки (WCEF+Climate). Що стосується політики щодо продуктів, слід зазначити, що вона в першу чергу включає заборону на пластик, а не політику дизайну продуктів, як це було б бажано з точки зору ЄС.

*Таблиця 1.1*

**Огляд категоризації політик, що інтегрують або підтримують циркулярну економіку**

|  |  |
| --- | --- |
| **Національна політика** | **Країни** |
| Дорожні карти країн ЄС | Сенегал і Марокко |
| Політика, пов'язана з ЦЕ | Туніс, Єгипет, Алжир, Габон, Кенія, Руанда, Мадагаскар, Марокко, Сенегал, Нігерія, Гана, Південна Африка |
| Політика щодо продуктів | Бенін, Буркіна-Фасо, Бурунді, Камерун, Кап-Верде, Кот-д'Івуар, Демократична Республіка Конго, Єгипет, Еритрея, Ефіопія, Габон, Гвінея-Бісау, Кенія, Мадагаскар, Малаві, Малі, Мавританія, Маврикій, Марокко, Мозамбік , Намібія, Нігер, Республіка Конго, Руанда, Сенегал, Сейшельські острови, Сомалі, Судан, Танзанія, Того, Туніс , Уганда, Замбія, Зімбабве |
| Політика розширеної відповідальності виробника | Кап-Верде, Кот-д'Івуар, Гамбія, Гана, Мадагаскар, Малі, Маврикій, Мозамбік, Нігерія (9), Руанда, Сенегал, Уганда, Замбія, Зімбабве, Південна Африка |
| Політика щодо поводження з відходами та переробки | Алжир, Ангола, Бенін, Ботсвана, Буркіна-Фасо, Бурунді, Камерун, Кап-Верде, Центрально-Африканська Республіка, Чад, Коморські Острови, Кот-д'Івуар, Демократична Республіка Конго, Джібуті, Єгипет, Есватіні, Ефіопія, Габон, Гамбія, Гана, Гвінея, Кенія, Ліберія, Лівія, Мадагаскар, Малаві, Малі, Мавританія, Маврикій, Марокко, Мозамбік, Намібія, Нікарагуа, Нігер, Нігерія, Республіка Конго, Руанда, Сенегал, Сейшельські острови, Сьєрра-Леоне, Сомалі, Південна Африка, Судан, Танзанія, Того, Туніс, Уганда, Замбія |
| Фіскальна політика | Алжир, Бенін, Ботсвана, Буркіна-Фасо, Кап-Верде, Гана, Гвінея, Лесото, Маврикій, Намібія, Сейшельські острови, Південна Африка. |

Джерело: складено автором за [7-15]

З восьми країн із вивчення прикладів усі мають стратегію сталого розвитку або зеленої економіки. Національна стратегія сталого розвитку Марокко навіть включає циркулярну економіку «Сприяти комплексному управлінню відходами для впровадження економіки кругового циклу». Крім країн із вивчення прикладу, також Туніс, Алжир, Габон і Мадагаскар інтегрували принципи ЦЕ у свої стратегії сталого розвитку або зеленого зростання. Однак нинішня політика не йде далі — на всьому континенті, жодна країна ще не має плану дій чи Дорожньої карти; тільки дві країни (Сенегал і Марокко) знаходяться в процесі розвитку таких:

* У Сенегалі Директорат зеленого фінансування та партнерства (DFVP) Міністерства навколишнього середовища та сталого розвитку (MEDD) провів дослідження щодо концепції циркулярної економіки та її часток для Сенегалу. Це дослідження породило дорожню карту циркулярної економіки в Сенегалі (FRECS);
* У Марокко міністерство (MICEVN) зараз працює над дорожньою картою для СЕ в рамках плану зеленої економіки

Нижче буде представлено кілька видатних політик, що підтримують циркулярну економіку, на основі прикладів країн та досліджень континентальних досліджень.

У 2020 році було внесено зміни до набору всеосяжних і диференційованих умов для закону про пластик, Сенегальського антипластикового закону 2020-24. Він не лише забороняє пластикові пакети та забороняє певні пластикові вироби одноразового використання, одноразові вироби та неосновні пластикові вироби, для яких існують стійкі альтернативи, він також запровадив систему депозиту для пластикових пляшок, зобов’язав включати перероблений пластик у виробництво, а також вимагає обов'язкової системи EPR. Крім того, було введено податок на непереробний пластик. Ці заходи намагаються підвищити рівень переробки та збору, зменшити споживання первинних пластмас і одноразових виробів, а також збільшити використання перероблених матеріалів. Ці умови виходять за рамки самої заборони і, таким чином, стосуються різних рівнів і діяльності вздовж ланцюга створення цінності, що, зокрема, спонукає різних зацікавлених сторін ланцюга створення цінності підійти до змін. Встановлюючи цілеспрямовані стимули для виробників, виробників, роздрібних продавців і споживачів пластику, зусилля розподіляються, ризики зводяться до мінімуму, а співпраця стимулюється.

Як одна з перших країн, Руанда прийняла сувору заборону на пластикові пакети товщиною 60 мікрон у 2008 році. У 2019 році ця заборона була переглянута та поширена на всі типи пластикових пакетів та одноразових речей. Новий закон також включає елементи EPR, а саме, по-перше, екологічний збір на імпорт товарів, упакованих у пластикові матеріали. По-друге, він вимагає від виробників, оптових або роздрібних продавців поліетиленових пакетів або одноразових виробів створити механізм їх збору та відокремлення з метою передачі на переробні заводи48. Завдяки дуже жорстким заходам Руанди, включаючи перевірки, високі штрафні збори або ув’язнення, і їх чітке виконання через одну агенцію (Управління з управління навколишнім середовищем Руанди), ця політика була доведена як ефективна і сприяла репутації Руанди як найчистішої країни в Африка.

Ще однією видатною політикою є Нігерійська програма розширеної відповідальності виробників, започаткована у 2016 році. Вона вважається дев’ятою політикою Нігерії щодо EPR та являє собою основу дій для спільного партнерського підходу між урядом, бізнесом та громадянським суспільством щодо нульових відходів. Загальною метою цієї програми є забезпечення зменшення загального впливу на навколишнє середовище від продуктів, включаючи їх упаковку. Національне агентство із забезпечення екологічних стандартів та нормативних актів (NESREA) розпочало реєстрацію операторів у Програмі EPR, включаючи виробників та перших імпортерів, організації, що відповідають за відповідальність виробників, переробників та збирачів. Відповідно до Національної політики щодо поводження з пластиковими відходами (2020) збір та Плата за використання одноразового пластику в секторі встановлюється відповідно до Програми EPR, яка буде діяти з травня 2021 року. Ця політика разом з іншими політиками щодо поводження з відходами служить основою для переходу до зеленої та кругової економіки. Зараз створено основу для ЦE, коли справа доходить до пластику, де дизайн і виробництво повністю відповідають вимогам 5R (зменшення, повторне використання, ремонт, переробка та відновлення). У разі успіху це може стати прикладом для інших пріоритетних секторів, таких як текстиль.

Він регулює наступні чотирнадцять типів пакувальних матеріалів: картонні коробки, скляні пляшки, що не повертаються, пластикові пляшки, які не повертаються, пластикові пакети-переноски та плоскі пакети розміром до 30 мікрон, банки для напоїв, відпрацьовані масла, контейнери для відпрацьованих мастильних матеріалів, використані свинцево-кислотні акумулятори, контейнери для пестицидів, упаковка, контейнери з хімічними речовинами/упаковка, прострочені хімічні речовини, використані шини, електричне й електронне обладнання, електричне й електронне обладнання, що наближається до кінця або закінчується терміном служби. Через обмежені правозастосовні можливості Агентства Замбії з управління навколишнім середовищем багато компаній все ще можуть уникнути з недотриманням нових правил EPR ― особливо малого та середнього бізнесу. Великі (міжнародні) підприємства більше прагнуть виконувати нові вимоги EPR через ризик негативного розголосу та через те, що вони мають вищі шанси отримати перевірку на відповідність.

Іншим прикладом, який варто згадати, є перегляд кенійського будівельного кодексу, який зараз проходить законодавчу розробку. Наказ про будівництво місцевого самоврядування 1968 року, що містить будівельні норми, буде доповнено Національними будівельними правилами 2020 року. Тоді як перше ґрунтується на вимогах матеріалів, останнє – на основі продуктивності. Це нове положення дозволить використовувати матеріали, які виконують певну функцію, доки вони відповідають затвердженим критеріям для цієї мети. Таким чином, це створює простір для використання інших інноваційних матеріалів та/або їх повторного використання для досягнення тієї ж чи схожої функції. Будь-який матеріал, врятований або вилучений на будівельному майданчику, може бути використаний повторно, якщо він залишається здоровим і придатним для призначення. Матеріали, які можна вважати непридатним для використання сміттям, також можуть бути відновлені в інший продукт і повторно використані. Відповідність та продуктивність будуть перевірені відповідним органом зі стандартизації, досягнувши відомого стандарту Кенії або його еквіваленту. Цей перегляд дозволить збільшити повторне використання та переробку будівельних матеріалів, які ще були можливими лише на обмеженій основі.

Інші приклади з країн із вивчення прикладів походять із Марокко. У рамках Рамкового закону № 99-12 про Національну хартію навколишнього середовища та сталого розвитку, зокрема статті 30, Марокко запровадило екологічний податок у розмірі 1% адвалорного на пластмаси та вироби з них (сировина, напівфабрикати, готова продукція та пластикові відходи). Метою цього закону є розвиток переробки та утилізації пластикових відходів. Крім того, відповідно до Закону про зовнішню торгівлю та Базельської конвенції, Марокко створило ліцензії на експорт макулатури та картону, а також відходів ПЕТ-пляшок, щоб забезпечити безперервне постачання відходів для переробки та утилізації в ці галузі виробництва відходів. Це допоможе розвинути інвестиції в промислові та енергетичні проекти утилізації відходів. Марокко також закликає, у главі 4 Органічного закону про охорону, збереження та управління навколишнім середовищем, до необхідності піддавати проекти обов'язковій оцінці впливу на навколишнє середовище. Це є важливим кроком до мінімізації та пом’якшення негативного соціального та екологічного впливу нових проектів шляхом кращого інформування зацікавлених сторін, особливо інвесторів, про короткострокові та довгострокові наслідки.

*Таблиця 1.2.*

**Сприятливі умови для циркулярної економіки**

|  |  |
| --- | --- |
| Економічна стабільність | Певний ступінь економічної активності та прогресу, який стабілізувався протягом певного періоду часу, є ключовим фактором для створення сприятливого середовища для країн, що розвиваються, інновацій і, точніше, циркулярних продуктів і послуг. З боку ринку економічна стабільність передбачає певний рівень інвестицій і попиту на циркулярну допомогу бізнеси та ініціативи для збільшення та розширення. З боку бізнесу, це забезпечує більшу безпеку для підприємців та організацій, щоб вони наважилися вийти з бізнесу, як зазвичай. Особливо це стосується місцевих галузей, які є основоположними для циркулярної економіки, таких як об’єкти з переробки або повторного використання, які необхідно будувати, підтримувати та/або розширювати. Іншою спроможною динамікою, яку приносить економічна стабільність, є «співпраця», яка, природно, сприяє інноваціям. |
| Політична стабільність та сприятливі рамки політики | Успішне впровадження політики, пов'язаної з круговою економікою, але й більш загальної політики, вимагає політичної стабільності. В ідеалі вона включає демократичну систему, низький рівень корупції та високий рівень довіри уряду. Іншою пов'язаною роллю формування політики є розробка добре збалансованої політики та структур, які спрямовані на підтримку та підтримання економічної стабільності і які охоплюють циркулярну економіку. Ці політики повинні чітко визначати цілі, визначати зацікавлені сторони та їх ролі, а також пропонувати вимірювання оцінки впливу, які дають рекомендації під час впровадження. |
| Стимулювання інвестицій – Стратегічна інвестиційна структура | У зв'язку з економічною стабільністю стратегічні рамки інвестування допомагають спрямовувати інвестиції в правильні сектори, пов'язані з ЦЕ. У поєднанні програми, орієнтовані на приватний сектор, особливо на мікро- та малі підприємства, наприклад, фінансова підтримка розвитку бізнесу (BDS), сприяють зміцненню бізнесу зсередини. Таким чином, політичні реформи мають сприяти приватному формальному та неформальному секторам та призначати провідну роль в економіці. |
| Стандарти на матеріали та продукцію | Стандарти, які вимагають, щоб принципи ЦЕ були інтегровані в проектування та виробництво продукції, є важливим засобом для полегшення рішень на користь навколишнього середовища; вони підтримують виробників у досягненні відповідності та поступовому виведенні з виробництва екологічно шкідливих матеріалів. |
| Застосування | Іншим спроможним елементом є забезпечення виконання стандартів і правил, що стосуються навколишнього середовища та поводження з відходами, через спеціальні та незалежні установи. Механізми регулювання та контролю можуть сприяти принципам циркулярної економіки та їх відповідності. Це підтримує створення національного інституційного механізму захисту навколишнього середовища. Як стандарти, так і їхнє виконання мають бути узгоджені між країнами та регіональними блоками, щоб гармонізувати процес замість створення додаткового тягаря. |
| Співпраця | Протягом політики, планів дій і стратегій необхідна активніша співпраця на всіх рівнях уряду, а також між приватним і державним секторами для узгодження загальних правил і стандартів, які дозволять інтегрувати принципи РЄ в усі сектори. Зокрема, у розробці політики та реалізації політики залучення та співпраця між різними міністерствами, такими як Міністерство навколишнього середовища, Міністерство економіки, Міністерство торгівлі, Міністерство транспорту та інфраструктури чи Міністерство водного господарства та санітарії, має важливе значення для прискорення прогресу. перехід до циркулярної економіки. |
| Прозорість | Прозорість є елементом, якому слід приділяти пріоритет у різних сферах, найбільш очевидно у формуванні політики та державно-приватному співробітництві. Особливо під час переходу до більш демократичної системи прозорість є основоположною, оскільки вона розриває коло недовіри та відсутності відповідальності політиків. |

Джерело: складено автором за [8-32]

**2.2. Тенденції видобутку та споживання ресурсів в Африці**

Між 2000 і 2017 роками внутрішнє споживання матеріалів в Африці зросло на 70%. Однак це зростання було значною мірою зумовлене зростанням населення, оскільки споживання на душу населення зросло лише на 19% за той же період (Рис.2.1). Крім того, за цей період ВВП на душу населення зріс на 33%, що означає, що економічне зростання на душу населення випереджало зростання споживання матеріалів на душу населення. Справді, продуктивність ресурсів Африки зросла, оскільки споживання ресурсів на одиницю ВВП скоротилося на 12%. Крім того, африканська економіка, схоже, стала менш залежною від видобутку матеріалів для свого економічного зростання. Якщо у 2000 році на один долар США видобувалося 3,5 кг сировини, то в 2017 році цей показник знизився до 2,6 кг/дол. США. 1 долар економічної продукції вимагає лише 1,2 кг і 0,5 кг видобутку матеріалу відповідно. Це свідчить про відносну важливість видобувного сектору в Африці, а також про залежність інших регіонів світу, таких як Європа, від імпорту сировини.

Через відносно низький рівень доходів в Африці відносний рівень споживання матеріалів є найнижчим з усіх регіонів світу. Внутрішнє споживання матеріалів61 на душу населення в Африці зросло лише незначно протягом останніх двох десятиліть і в 2017 році було на 63% нижчим, ніж у середнього жителя Азії, на 65% нижчим за середнього європейця і навіть на 83% нижчим, ніж середня людина. У всьому світі на Африку припадає приблизно 6% загального споживання матеріалів, і ця частка залишається відносно стабільною протягом останніх двадцяти років. В Африці Єгипет є найбільшим споживачем матеріалів, за ним йдуть Нігерія та Південна Африка, дві найбільші економіки на континенті (В Африці існує багато «традиційних» практик, які за своєю суттю є циркулярними та ефективними з використанням ресурсів, особливо в сільських громадах. особливо в міських громадах, такі практики дедалі більше відмовляються та замінюються на споживчий спосіб життя. Таким чином, існує потреба відродити деякі передові практики, які закладені в культурі багатьох африканських країн. Тут важливу відповідальність несуть приватні компанії, як вони можуть допомогти зберегти такі передові практики або підірвати їх, впроваджуючи та пропагуючи «спосіб життя, що викинуто».



**Рис. 1.1. Споживання ресурсів на душу населення, т [8]**

Розглядаючи найважливіші категорії матеріалів, які споживаються в Африці, ми бачимо, що біомаса (для продуктів харчування та матеріалів) і викопне паливо становлять найбільшу частину, і споживання цих груп матеріалів істотно зросло протягом останніх двох десятиліть. Дивлячись на неметалеві корисні копалини, ми бачимо, що Африка видобуває набагато більше, ніж споживає, а це означає, що значна частина видобутку призначена для експорту. Споживання та видобуток металів більш-менш збалансовані.

На сьогоднішній день у більшості африканських країн рівень доходів залишається дуже низьким. Середні витрати домогосподарства на душу населення (з поправкою на паритет купівельної енергії) в Африці становили близько 2300 євро в порівнянні з 16 525 євро в ЄС. З високими перспективами економічного зростання для Африки, питання полягає в тому, чи зможе вона підтримувати зростаючий рівень добробуту разом із тим, утримуючи зростання споживання ресурсів. Зроблення циркулярної економіки центральним елементом стратегій економічного зростання в африканських країнах може допомогти континенту досягти стабільного економічного зростання та створити робочі місця в ресурсоефективний та стійкий спосіб. У 2013 році лише 33,9% населення Африки належало до класу середнього або вищого доходу, але до 2030 року цей показник збільшиться до 42,7% (додатково 259 мільйонів осіб), і ця тенденція, як очікується, збережеться після 2030 року. Як наслідок підвищення доходів споживчі витрати зростуть, що, швидше за все, призведе до зростання обсягу використання ресурсів. За оцінками ОЕСР за сценарієм «Бізнес як зазвичай», споживання матеріалів в Африці зросте з приблизно 6 Гт у 2017 році до 7,5 Гт до 2030 року та приблизно 22 Гт до 2060 року (Малюнок 2-4). Існує багато «традиційних» практик в Африці, які за своєю суттю є циркулярними та ресурсоефективними, особливо в сільських громадах. Однак, особливо в міських громадах, такі практики дедалі більше відмовляються і замінюються на споживчий спосіб життя. Таким чином, існує потреба відродити деякі передові практики, які закладені в культурі багатьох африканських країн. Тут важливу відповідальність несуть приватні компанії, оскільки вони можуть допомогти зберегти такі передові практики або підірвати їх, впроваджуючи та пропагуючи «спосіб життя на викидання».



**Рис. 1.2. Тенденції та можливості в ключових секторах Африки [10]**

По суті, циркулярна економіка є цілісною концепцією, яка охоплює системну зміну способу здійснення економічної діяльності, що означає, що вплинуть усі сектори економіки. Проте існує низка секторів, де є деякі «недостатні плоди» з точки зору вигод економіки кругового циклу.

У нашому дослідженні ми виділили п’ять ключових секторів, а саме:

* Агропродовольчий сектор;
* Будівельний сектор;
* ІКТ та електроніка;
* Пластмаси та упаковка;
* Сектор поводження з відходами та переробка як наскрізний сектор.

Ці сектори були відібрані на основі аналізу знизу вгору, проведеного у восьми країнах із дослідженням прикладу, на основі наступних елементів:

* загальноекономічне значення галузі;
* потенціал ЦЕ;
* рівень поточної діяльності ЦЕ;
* зв'язки з невідкладними екологічними проблемами.

Економічне значення було оцінено на основі національних рахунків, тоді як інші елементи аналізувалися за допомогою комбінації літературних досліджень, інтерв'ю та експертних оцінок експертів з країни. Незважаючи на невеликі відмінності між країнами, подібні сектори виявилися пріоритетними. Вибрані сектори значною мірою відповідають пріоритетним секторам Європейського CEAP. Однак у нашому аналізі ми не включили ані текстильний сектор, ані сектор акумуляторів та транспортних засобів. Це пов’язано з тим, що це дослідження було зосереджено на найбільш важливих і перспективних секторах у короткостроковій перспективі, визначаючи ті, в яких потенціал можна використовувати відносно швидко з заданими ресурсами, потужностями та інфраструктурою, що вимагає лише мінімальних або середніх додаткових витрат/зусиль. Текстильний сектор досить зосереджений у кількох країнах, як-от Кенія та деякі інші країни Східної Африки. Незважаючи на те, що текстильний сектор не був детально проаналізований у цьому звіті, враховуючи зростаючі проблеми, пов’язані зі накопиченням текстильних відходів та важливість деяких етапів ланцюга створення вартості текстилю в кількох африканських країнах, у короткому розділі цього розділу обговорюються деякі проблеми та ЦЕ.

Нарешті, сектор акумуляторів та транспортних засобів становить лише дуже обмежену частку економіки Африки. Тим не менш, ці два сектори дійсно представляють потенціал ЦЕ в довгостроковій перспективі. Слід зазначити, що незважаючи на те, що сам сектор акумуляторів в Африці досить обмежений, цей континент є важливим постачальником деяких рідкісних елементів, які необхідні для виробництва батарей, таких як кобальт і деякі рідкоземельні метали. Прагнення Європи прагнути до сталих процесів виробництва та споживання також означатиме, що зростання попиту на батареї та ресурси, необхідні для їх виробництва, не погіршить екологічні та соціальні проблеми, пов’язані з видобутком цих матеріалів.

Разом вибрані сектори представляють значну частину створення вартості, споживання ресурсів і утворення відходів в африканській економіці. На агропродовольчий сектор припадає приблизно 20% ВВП Африки, а на сільське господарство припадає лише 48% зайнятих на континенті. Крім того, цей сектор відіграє ключову роль у покращенні продовольчої безпеки Африки, і циклічні стратегії можуть допомогти подолати існуючий розрив урожайності. На будівельний сектор припадає близько 8,5% ВВП Африки, і він відповідає за значну частку споживання матеріалів на континенті (споживання нерудних корисних копалин уже становило чверть споживання матеріалів в Африці в 2017 році). Сектор електроніки та ІКТ та пластмасовий сектор є відносно невеликими секторами, коли йдеться про виробництво, оскільки більшість продуктів, пов’язаних із цими секторами, імпортується. Однак ці сектори представляють собою основні потоки відходів в Африці, які пов’язані з важливими екологічними проблемами, вирішуються багатьма ініціативами знизу вгору і мають подальший значний потенціал для покращення. З тієї ж причини ми обговорюватимемо сектор відходів не через його економічне значення, а через його центральну сприятливу роль у переході до циркулярної економіки.

Щоб підтвердити наш вибір пріоритетних секторів, ми обговорили наш вибір із подібними дослідженнями та ініціативами CE, і серед зацікавлених сторін був широкий консенсус щодо вибору цих секторів. У ході обговорень навколо стратегії Африканського альянсу кругової економіки були визначені ті самі пріоритетні сектори, а також текстильний сектор як додатковий сектор. Крім того, під час Всесвітнього форуму циркулярної економіки у 2020 році була проведена окрема сесія, присвячена СЕ в Африці, і учасників попросили проголосувати за сектори, які, на їхню думку, мають найбільший потенціал СЕ в Африці. Знову ж таки, результати значною мірою підтверджують пріоритетні сектори, визначені в нашому аналізі.

**2.3. Торгівля ЄС-Африка з точки зору циркулярної економіки.**

Коли ми дивимося на торговельні відносини між ЄС та Африкою, ми бачимо, що ЄС є важливим торговельним партнером для африканських країн, а Африка також є важливим постачальником певних видів товарів для ЄС, хоча внесок Африки в загальний внесок ЄС торгівля відносно обмежена. Протягом періоду 2015-2018 рр. внесок Африки в загальну торгівлю ЄС становив в середньому 2,9%, а до загальної торгівлі поза ЄС – 6,7%. Протягом 2010-2018 років ЄС мав торговельний дефіцит у своїй торгівлі з Африкою лише за два роки, але в основному за цей період було профіцит торгівлі, у середньому 15 мільярдів євро. Загалом це сальдо торгового балансу відносно невелике, оскільки його середній загальний обсяг торгівлі становить 199 мільярдів євро. Однак слід зазначити, що між державами-членами існують великі розбіжності щодо важливості Африки в торгових відносинах. Лише п’ять країн-членів ЄС, а саме Франція, Німеччина, Іспанія, Італія та Нідерланди, припали на три чверті торгівлі з Африкою за останні п’ять років, тоді як на них припадало лише 62% торгівлі в ЄС-27 в цілому.

Якщо дивитися з африканської точки зору, картина дещо інша. В цілому Африка є чистим імпортером із середнім торговим дефіцитом у 109 мільярдів євро протягом періоду 2015-2018 років. На ЄС припадає приблизно одна третина (34%) усієї позаафриканської торгівлі, що більше, ніж частка Китаю (16%) і США (7%). Протягом періоду 2010-2018 років 34% експорту, що виїжджає з Африки, мав ЄС як пункт призначення, а з усієї продукції, що імпортується в Африку, 33% походить з ЄС-27. В Африці найбільшими торговими партнерами ЄС є Південна Африка та Нігерія, за ними йдуть кілька північноафриканських країн. Загалом, на Північну Африку припадало 49% загальної торгівлі в період 2015-2018 років, за нею йдуть Західна Африка (21%) і Південна Африка (17%), тоді як Центральна Африка і Східна Африка разом становлять решту 13%.

Якщо поглянути з висоти пташиного польоту на види товарів, якими торгують, ми бачимо, що між профілями імпорту та експорту існують суттєві відмінності. Серед експорту Африки до ЄС викопне паливо є найбільшою групою продуктів, на яку в середньому припадає 44% загального експорту протягом періоду 2015-2018 років. Матеріали (сировина та перероблені) та хімікати разом становлять ще 18% експорту, тоді як кінцеві продукти, такі як машини та обладнання та різні промислові товари разом становлять 21% експорту, а агропродовольча продукція становить більшу частину решти. Дивлячись на продукцію, яку Африка імпортує з ЄС, ми бачимо, що машини та обладнання є найбільшою категорією продукції, на яку припадає в середньому 36%, за нею йдуть промислові матеріали (наприклад, сталь) та хімікати, на які припадає 14% імпорту. . У період 2015-2018 років на викопне паливо припадало 13% продукції, імпортованої з ЄС, а на продукти харчування та напої – 9%. Примітне спостереження полягає в тому, що в експорті Африки домінують сирі ресурси (викопні ресурси та корисні копалини), тоді як в імпорті домінують перероблені та кінцеві продукти.



**Рис. 1.3. Аналіз торгових потоків з точки зору циркулярної економіки [9]**

Економіка замкнутого циклу – це тема, яка часто розглядається на національному чи регіональному рівні, але в світі глобальних ланцюжків створення вартості циклової економіки неможливо досягти без урахування глобальних торгових потоків товарів, матеріалів та послуг. Обсяг досліджень взаємозв’язків між економікою кругового циклу та торгівлею є відносно мізерним, але в цьому розділі будуть узагальнені найважливіші висновки досліджень, які були зроблені в цій галузі до цього часу.

Одним із досліджень, яке розглядає взаємодію між циркулярною економікою та торгівлею, є дослідження, проведене ОЕСР та Re-circle під назвою «Міжнародна торгівля та перехід до циркулярної економіки». У політичному документі, пов’язаному з цим дослідженням, визначено п’ять рівнів, на яких національні ланцюги поставок і цикли використання продукції пов’язані з міжнародними торговими потоками, пов’язаними з різними етапами ланцюга створення вартості. Було визначено п'ять основних рівнів взаємодії між СЕ та міжнародною торгівлею, а саме:

* Торгівля послугами;
* торгівля вживаними товарами;
* Торгівля товарами для переробки та ремонту;
* Торгівля відходами та брухтом;
* Торгівля вторинною сировиною.

До цього часу ЄС впроваджував різноманітні заходи циркулярної економіки, які здебільшого зосереджені на регулюванні внутрішнього ринку. Однак, незважаючи на те, що ці політики спрямовані на регулювання внутрішніх гравців, вони не позбавлені впливу на міжнародну торгівлю. Щоб покращити управління та обробку продукції наприкінці терміну її служби, багато держав-членів запровадили схеми розширеної відповідальності виробника (EPR), завдяки чому компанії відповідають за належний збір та керування своєю продукцією наприкінці терміну служби. Однак ця та інші політики стимулювали експорт вживаної та відпрацьованої продукції до країн, що не входять до ЄС. Такі явища підкреслюють важливість міжнародного співробітництва для запобігання ухилення від екологічної політики.

Інший побічний ефект політики EcoDesign та EPR полягає в тому, що існує ризик того, що збільшення вартості, викликане цими інструментами політики, перешкоджає конкурентоспроможності європейських виробників і опосередковано сприяє збільшенню імпорту продукції з третіх країн, які не мають такої політики. Водночас, (екологічні) стандарти продукції також можуть діяти як торгові бар’єри через відмінності в стандартах якості та критеріях у різних юрисдикціях. У цьому контексті міжнародна угода про стандарти якості продукції та матеріалів або взаємне визнання еквівалентних систем може стати хорошим кроком у правильний напрямок для усунення цих ненавмисних бар’єрів.

Послуги відіграють важливу роль у циркулярній економіці, не тільки в сфері поводження з відходами, переробки та послуг з управління навколишнім середовищем, а й у переході від бізнес-моделей, заснованих на власності, до бізнес-моделей, що базуються на доступі. Наразі торгівля послугами є явно недостатньо висвітленою темою, що підкреслюється відсутністю даних про торгівлю послугами. У нещодавньому дослідженні проаналізовано роль послуг у розвитку ЦЕ та виявлено численні перешкоди для міжнародних операцій сервісних компаній. У цьому дослідженні відмінності в нормативній базі, особливо у сфері поводження з відходами та обліку парникових газів, були визначені як основні перешкоди.

*Торгівля вживаними товарами, товарами, призначеними для ремонту та виробництва*

Один із суперечливих у контексті циркулярної економіки та торгівлі стосується торгівлі вживаними товарами. З одного боку, ця торгівля дає країнам, що розвиваються, доступ до доступних товарів, але з іншого боку сповільнюється перехід на продукти з вищими екологічними характеристиками, і такі потоки можуть мати негативний вплив на розвиток або результативність вітчизняних виробничих підприємств. Крім цього, потоки вживаних продуктів часто використовуються для незаконного перевезення відходів (що стосується електроніки, текстилю, а також транспортних засобів, зокрема). Одна з найбільш значущих дискусій у цьому контексті стосується дискусії про те, як подолати незаконне перевезення електронних відходів. Відповідно до Базельської конвенції було зроблено спробу запровадити контроль за електронними продуктами, які вийшли з експлуатації, але деякі сторони, включаючи ЄС, стверджували, що слід зробити виняток для продуктів, позначених для ремонту. Багато країн, що розвиваються, а також кілька Неурядових організацій стверджували, що це відкриває двері для незаконної практики перевезень.

*Торгівля відходами та вторинною сировиною*

Ресурси розподілені нерівномірно по всьому світу, і між країнами існують відмінності в матеріальному попиті. З цієї точки зору, слід сприяти торгівлі відходами, що підлягають переробці, та вторинними матеріалами. Однак на практиці було показано, що відходи, як правило, відправляються в країни з менш суворим екологічним законодавством або відсутністю потенціалу для його виконання. Як наслідок, відходи, що переправляються на переробку, часто обробляються неналежним чином і призводять до місцевих проблем зі здоров’ям. і забруднення навколишнього середовища. Незважаючи на те, що певні потоки відходів можуть містити цінні матеріали, які можна відновити, це часто не відповідає витратам, пов’язаним з обробкою решти матеріалів, включаючи токсичні речовини. Незважаючи на те, що Регламент ЄС про перевезення відходів забороняє торгівлю небезпечними відходами до третіх країн (за деякими суворо регламентованими винятками), ЄС є важливим гравцем, коли справа доходить до експорту відходів, що підлягають переробці, включаючи пластик. Протягом тривалого часу спосіб обробки статистики переробки в ЄС стимулював таку торгівлю, оскільки весь експорт відходів, що підлягають вторинній переробці, можна було відобразити як «перероблені» незалежно від фактичної обробки в країні призначення. У 2018 році ці правила були переглянуті та з травня 2020 року країни-члени ЄС повинні контролювати поводження з відходами в країні призначення і можуть зараховувати експорт до своєї цілі з переробки лише тоді, коли вхід на переробну установку зареєстровано. Однак ця зміна матиме ефект лише в тому випадку, якщо в країні призначення буде достатньо можливостей для перевірки таких заяв.

Незважаючи на згадані вище проблеми, грамотне управління торгівлею відходами та вторинними матеріалами, що підлягають переробці, може позитивно сприяти розвитку економіки кругового циклу. Наразі відсутність узгоджених на міжнародному рівні класифікацій відходів і стандартів якості вторинних матеріалів перешкоджає такій торгівлі. Відповідно до Базельської конвенції у 2019 році було узгоджено міжнародну заборону на експорт пластикових відходів з ОЕСР до країн, що не входять до ОЕСР. Хоча це може бути бажаним заходом у короткостроковій перспективі для вирішення актуальної та зростаючої проблеми пластикового забруднення та морського забруднення. сміття, але в довгостроковій перспективі менш обмежувальна, але добре регульована торгівля пластиковими відходами, ймовірно, буде кращою. У цьому контексті робоча група в рамках Базельської конвенції працює над критеріями та визначеннями для розрізнення пластмас, що підлягають переробці, і пластику, який не підлягає переробці.

Якщо подивитися конкретно на торгівлю вторинними матеріалами, можна побачити, що існує відсутність стандартів якості та процедур перевірки якості вторинних матеріалів, що перешкоджає розвитку ефективного ринку вторинних матеріалів для деяких видів матеріалів. Крім того, у багатьох випадках додаткові обмеження на експорт застосовуються до вторинних матеріалів.

Якщо подивитися на ланцюжок створення вартості електроніки в Африці, можна побачити, що стадія виробництва цієї групи продуктів відбувається майже виключно за межами континенту, і тому вона майже повністю залежить від імпорту для внутрішнього споживання. Згодом продукти залишаються на континенті на стадії закінчення терміну служби, що призводить до накопичення імпортованих електронних відходів та відходів, що утворюються від електронних продуктів, що використовуються на континенті. У більшості випадків бракує потенціалу для належного поводження з цією категорією відходів, що призводить до серйозних проблем зі здоров’ям та забруднення навколишнього середовища. Проте є також деякі приклади африканських країн, які активно вирішують цю зростаючу проблему. Руанда не є важливим пунктом призначення для імпортованих електронних відходів через своє розташування, що не має виходу до моря, але все ж електронні відходи викликають дедалі більше занепокоєння через зростання використання в домашніх умовах електронних приладів. Нещодавно країна інвестувала в новий об’єкт для управління електронними відходами, де електронні відходи оновлюють або демонтують, а потім переробляють або переробляють. Пластик з продуктів переробляється на невеликі гранули та використовується в інших галузях для виробництва нових пластикових виробів. Сталь відновлюється та переробляється на нові сталеві вироби на заводі поблизу, а друковані плати експортуються до Дубая для спеціалізованої переробки.

*Акумулятори та транспортні засоби*

Використання автомобілів в Африці все ще дуже низьке, хоча між країнами існують сильні відмінності. Крім того, у багатьох країнах значно зростає автопарк. Вживані автомобілі становлять левову частку всіх автомобілів на дорогах в Африці, що становить понад 60% легкових автомобілів, які щороку додаються до африканського автопарку. У період 2015-2018 рр. приблизно 5,6 мільйона вживаних автомобілів були завезені в Африку. Незважаючи на те, що це сприяє доступності використання автомобілів, воно також створює значні екологічні проблеми, особливо щодо забруднення повітря у великих містах. Щоб боротися з проблемами, пов’язаними з вживаними транспортними засобами, значна кількість африканських країн запровадили законодавство для регулювання імпорт вживаних транспортних засобів. Майже половина країн Африки ввели вікові обмеження для вживаних транспортних засобів, які можна імпортувати, а 10 країн ввели повну заборону на імпорт вживаних транспортних засобів. Інші ввели мінімальні вимоги, що стосуються стандартів палива або показників викидів.



**Рисунок 1.4. Торговельні обмеження на імпорт вживаних транспортних засобів в африканські країни [13]**

Окрім проблем, пов’язаних із поганими екологічними характеристиками імпортованих уживаних транспортних засобів, існує також значна кількість відпрацьованих транспортних засобів, які нелегально відправляються в Африку, позначених як уживані автомобілі. Близько третини автомобілів, які виїжджають з доріг в ЄС, зникли безвісти та не обробляються належним чином. У 2017 році ці «з невідомим місцезнаходженням» становили 870 000 одиниць, які в основному експортуються в країни, що не входять до ЄС, де Африка є основним напрямком. Таким чином, компанії-експортери можуть ухилитися від екологічних вимог, викладених у Директиві ЄС щодо ПЗВ. Нещодавнє дослідження, проведене Міністерством охорони навколишнього середовища Нідерландів, порівняло групу автомобілів, які були направлені на утилізацію, з групою автомобілів, які експортувалися в Африку, і було виявлено, що ці дві групи автомобілів були дуже схожі за своїми характеристиками. Крім того, це було виявлено, що частина знятих з обліку автомобілів, призначених на металобрухт, насправді була вивезена в Африку. Під час останньої оцінки Директиви ЄС щодо ПЗВ також було зроблено висновок, що директива не була повністю ефективною у боротьбі з нелегальним експортом, і тому варіанти кращого вирішення цієї проблеми розглядаються в поточній Оцінці впливу.

Через зростаюче використання електроніки в нашому повсякденному житті та перехід від автомобілів з двигунами внутрішнього згоряння до електромобілів, попит на батареї та їх значення в нашій економіці зростають, а також потреба в надійному поводженні та переробці. До 2030 року попит на батареї може збільшитися в 14 разів у порівнянні з сучасним рівнем. Африка є чистим експортером брухту акумуляторів, але велика частка відходів батарей переробляється всередині країни, але це часто робиться в поганих умовах, що призводить до забруднення довкілля та ризики для здоров'я людей. Якщо розглядати лише свинцево-кислотні акумулятори від звичайних автомобілів, загальний обсяг свинцевих акумуляторів із закінченням терміну служби виробляється щорічно, що становить 800 кілотонн свинцю.

*Пластмаси та упаковка*

Пакована продукція все частіше використовується в Африці, що виражається в зростанні обсягів відходів упаковки, а також у зростанні обсягів імпорту пакувальних матеріалів. Протягом періоду 2015-2018 рр. середній чистий імпорт пакувальної продукції в Африку становив 1,12 млрд євро, причому пластик становить понад 70% загальної вартості імпорту. Збільшуючи масштаб пластику, ми бачимо, що Африка є великим імпортером як первинних пластмас, так і пластикових (пакувальних) виробів, а вітчизняне виробництво пластику відбувається в дуже обмеженій кількості країн. Навіть великий виробник нафти Нігерія є нетто-імпортером пластмас. Поєднання покращеного збору відходів упаковки та створення сектору виробництва пластмас, який зможе використовувати пластикові відходи як сировину для нових пластмас, може стати хорошим шляхом до більш кругового майбутнього з меншим відходом пластику. 

**Рис. 1.5. Утворення пластикових відходів та частка пластикових відходів, які не обробляються належним чином, за регіонами [12]**

Щоб такі зусилля були успішними, важливо, щоб великі промислові гравці, які продають продукти, упаковані в одноразовий пластик, були залучені до процесу трансформації. Здійснення спільної відповідальності іноземних виробників за управління їхньою продукцією на стадії закінчення терміну служби може бути досліджено, але ускладнення в таких заходах полягає в тому, що імпорт пластику часто відбувається через місцевих незалежних імпортерів, а іноді і за допомогою кількох посередників. Велика кількість посередників може ускладнити доведення того, що продукт походить від певного виробника, а велика кількість дрібних імпортерів може ускладнити виконання законодавства про EPR, зважаючи на обмежені можливості державних органів у багатьох африканських країнах. Наразі, незважаючи на те, що Африка є відносно невеликим споживачем пластику з глобальної точки зору, вона має одну з найвищих часток потоків пластикових відходів, які керуються неналежним чином у світі, і, як наслідок, континент робить значний внесок у забруднення пластиком в навколишньому середовищі та Світовому океані.

**Висновки розділу ІІ**

Економічне значення було оцінено на основі національних рахунків, тоді як інші елементи аналізувалися за допомогою комбінації літературних досліджень, інтерв'ю та експертних оцінок експертів з країни. Незважаючи на невеликі відмінності між країнами, подібні сектори виявилися пріоритетними. Вибрані сектори значною мірою відповідають пріоритетним секторам Європейського CEAP. Однак у нашому аналізі ми не включили ані текстильний сектор, ані сектор акумуляторів та транспортних засобів. Це пов’язано з тим, що це дослідження було зосереджено на найбільш важливих і перспективних секторах у короткостроковій перспективі, визначаючи ті, в яких потенціал можна використовувати відносно швидко з заданими ресурсами, потужностями та інфраструктурою, що вимагає лише мінімальних або середніх додаткових витрат/зусиль. Текстильний сектор досить зосереджений у кількох країнах, як-от Кенія та деякі інші країни Східної Африки. Незважаючи на те, що текстильний сектор не був детально проаналізований у цьому звіті, враховуючи зростаючі проблеми, пов’язані зі накопиченням текстильних відходів та важливість деяких етапів ланцюга створення вартості текстилю в кількох африканських країнах, у короткому розділі цього розділу обговорюються деякі проблеми та ЦЕ.

Нарешті, сектор акумуляторів та транспортних засобів становить лише дуже обмежену частку економіки Африки. Тим не менш, ці два сектори дійсно представляють потенціал ЦЕ в довгостроковій перспективі. Слід зазначити, що незважаючи на те, що сам сектор акумуляторів в Африці досить обмежений, цей континент є важливим постачальником деяких рідкісних елементів, які необхідні для виробництва батарей, таких як кобальт і деякі рідкоземельні метали. Прагнення Європи прагнути до сталих процесів виробництва та споживання також означатиме, що зростання попиту на батареї та ресурси, необхідні для їх виробництва, не погіршить екологічні та соціальні проблеми, пов’язані з видобутком цих матеріалів.

 **РОЗДІЛ ІІІ НАПРЯМКИ ВИРІШЕННЯ ГЛОБАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ ЗАБРУДНЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В КРАЇНАХ АФРИКИ**

**3.1. Співпраця в розвитку та фінансова підтримка циркулярної економіки в Африці.**

Співпраця в розвитку продовжує залишатися одним із найважливіших аспектів участі ЄС у Африці. Це все більше включає підтримку підходів ЦЕ на континенті.

14 червня 2018 року ЄС опублікувала пропозицію щодо регламенту Європейського парламенту та Ради про створення Інструменту сусідства, розвитку та міжнародного співробітництва (NDICI). Повний переговорний мандат NDICI був узгоджений Європейським парламентом і країнами-членами ЄС 18 вересня 2020 року. З загальним виділенням 79,5 мільярдів євро новий інструмент охоплюватиме співробітництво ЄС з усіма третіми країнами на період 2021-2027 років. Загальний розподіл буде поділено наступним чином:

* 60,38 млрд євро для географічних програм (щонайменше 19,32 млрд євро для сусідніх країн, щонайменше 29,18 млрд євро для країн Африки на південь від Сахари, 8,48 млрд євро для Азії та Тихого океану, Америки та Карибського басейну, 3,39 млрд євро);
* 6,36 млрд євро на тематичні програми (Права людини і демократія, Організації громадянського суспільства, Мир, стабільність і запобігання конфліктам у світі та глобальні виклики);
* 3,18 млрд євро на дії швидкого реагування.

Оскільки NDICI керується принципами Зеленої угоди ЄС, яка визнала циркулярну економіку як ключову програмну сферу як частину свого зовнішнього виміру, очікується, що поточний розвиток програм NDICI продовжуватиме підтримувати африканські країни у переході до циркулярної економіки як можливість, так і інструмент досягнення сталого та інклюзивного розвитку.

*Панафриканська програма*

Заснована в 2014 році, Панафриканська програма є першою програмою розвитку та співробітництва ЄС, яка охоплює всю Африку. Програма підтримує трансрегіональні, континентальні та глобальні дії, надаючи нові можливості для співпраці між Африкою та ЄС. Він фінансувався в рамках Інструменту співробітництва в галузі розвитку з бюджетом 845 мільйонів євро на період 2014-2020 років. З 2018 року він зосередився на ключових сферах:

* політичний діалог та панафриканське управління;
* освіта та навички, дослідження та технології;
* континентальна економічна інтеграція.

Однією з ключових переваг Програми є її потенціал сприяти розвитку проектів та програм співпраці в галузі розвитку міжрегіонального, континентального або глобального виміру в сферах, починаючи від сталого сільського господарства та навколишнього середовища до вищої освіти, ІКТ та досліджень.

Хоча Панафриканська програма розглядає деякі ключові аспекти сталого розвитку, вона не містить посилання на підтримку переходу до зеленої/циркулярної економіки в Африці, а також не зосереджується на заохоченні конкретно сталого споживання або виробництва. Тому потенційні програми-наступники повинні спиратися на набутий досвід і доповнювати їх більш чіткою прихильністю до РВ на африканському континенті.

*Африканська програма зеленого стимулювання*

Програма африканських зелених стимулів (AGSP) — це ініціатива під керівництвом Австралійського Союзу для підтримки відновлювальних заходів Континенту на руйнівні соціально-економічні та екологічні наслідки пандемії COVID-19. AGSP має на меті мобілізувати додаткові фінансові та технічні ресурси для розширення та покращення реалізації портфелю програм у межах 12 ключових пріоритетних областей, одночасно визначаючи сфери, які потребують нових втручань для підтримки зеленого відновлення Африки. У рамках своїх 12 пріоритетних напрямків Програма спеціально спрямована на «Покращення хімічних речовин та управління відходами та циркулярної економіки» в Африці шляхом збільшення інвестицій у програми кругової економіки на національному, субрегіональному та регіональному рівнях. У цьому відношенні ініціатива на чолі з Африкою безумовно виграє від фінансової підтримки ЄС. Очікується, що AGSP буде прийнято на саміті асамблеї АС у лютому 2021 року.

*Проекти транснаціонального співробітництва в галузі розвитку циркулярної економіки (Програма SWITCH Africa Green (SAG))*

Програма SWITCH Africa Green (SAG) була розроблена та фінансується Європейським Союзом. Його впроваджує Програма ООН з навколишнього середовища (ЮНЕП) у партнерстві з делегаціями Європейського Союзу в країнах-учасницях. Загальна мета SAG полягає в тому, щоб підтримати африканські країни в досягненні сталого розвитку шляхом переходу до інклюзивної зеленої економіки, заснованої на моделях сталого споживання та виробництва (SCP), одночасно генеруючи зростання, створюючи гідні робочі місця.

Для досягнення цих цілей SAG надає політичну підтримку, зміцнює зелений бізнес та сприяє передачі знань, зосереджуючись при цьому на чотирьох пріоритетних секторах, які мають високий потенціал для розвитку зеленої економіки та SCP: сільське господарство, виробництво, комплексне управління відходами та туризм. У рамках пріоритетних секторів конкретні дії охоплюють п’ять наскрізних тем: енергоефективність, маркування та стандарти, ефективність використання води, екологічні інновації та стійка торгівля.

Працюючи з партнерами в державному та приватному секторах, програма наразі діє в семи африканських країнах: Буркіна-Фасо, Ефіопії, Гані, Кенії, Маврикії, Південній Африці та Уганді. Виходячи з конкретних національних обставин і можливостей, а також після консультацій на рівні країни з ключовими зацікавленими сторонами, кожна країна обирає, якому з чотирьох секторів вона бажає надати пріоритет для своїх заходів SAG.

На рівні країни програма реалізується за допомогою трьох компонентів, які покликані підсилити один одного. Компонент підтримки політики впроваджується Програмою ООН з навколишнього середовища (UN Environment) і спеціально спрямований на створення сприятливих умов (наприклад, політики, закони та правила, стандарти, фінансування та доступ до технологій та процедур державних закупівель) для зеленої економіки та стійке споживання та виробництво, розбудова та розширення існуючої діяльності. У рамках компонента SAG надає технічну підтримку для вибраних пріоритетних секторів. Це також включало регулярні заходи політичного діалогу щодо РЄ та УПП на національному рівні.

Компонент розвитку зеленого бізнесу зосереджується спеціально на забезпеченні мікро-, малих і середніх підприємств (ММСП) навчанням, фінансуванням та обладнанням, необхідним для екологізації їхніх бізнес-підприємств, з акцентом на п’яти тематичних наскрізних сферах SWITCH Africa Green. З 2018 року компонент «Розвиток зеленого бізнесу» впроваджують представництва ЄС за підтримки DG INTPA під керівництвом національного технічного координаційного комітету. Компонент в основному реалізується через гранти, надані проектам, які дають змогу ММСП розпочинати або розвивати зелений / циркулярний бізнес або переходити до більшої кількості практик SCP.

Третім компонентом SAG є мережевий механізм (також реалізований UN Environment), який має на меті керувати знаннями, отриманими SWITCH Africa Green, і сприяти обміну інформацією та найкращим досвідом, як у рамках програми, так і стосовно інших пов’язаних програм, проектів та ініціативи на національному, регіональному та глобальному рівнях. Наразі SAG також бере участь у розробці Плану дій африканської циркулярної економіки. Хоча інформації про План дій все ще мало, очікується, що перший проект буде опубліковано до кінця 2021 року. У зв’язку з цим слід очікувати подальшого узгодження діяльності та напрямків діяльності SAG з уже існуючим Планом дій ЄС з кругової економіки і обіцяє сприяти просуванню порядку денного РЄ на континенті.

*Перемикач Середземномор'я – SwitchMed*

SwitchMed було запущено в 2013 році, щоб прискорити перехід до сталого споживання і виробництва в Південному Середземномор’ї, зокрема за рахунок просування підходів циркулярної економіки. Програма спрямована на досягнення продуктивної, циркулярної економіки та економіки спільного використання в Середземномор'ї шляхом зміни способу споживання та виробництва товарів і послуг, щоб людський розвиток був відокремлений від деградації навколишнього середовища. Ініціатива фінансується Європейським Союзом (16,08 млн. євро з 18 млн. євро) та реалізується Організацією Об’єднаних Націй з промислового розвитку (ЮНІДО), Відділом економіки Програми ООН з навколишнього середовища (ЮНЕП).

Чотири з восьми країн, де працює SwitchMed, розташовані в Північній Африці, а саме: Алжир, Єгипет, Марокко та Туніс. Діяльність SwitchMed у всіх країнах чітко узгоджена з Планом дій Європейської Комісії з кругової економіки та зосереджена на секторах з високим потенціалом для підходів CE, таких як пластмаси, текстиль та харчові продукти. Етап 1 програми (2013 – 2018) був розділений на три компоненти, що стосуються різних частин процесу переходу до сталого споживання та виробництва:

* Політика: розробка регіонального плану дій УПП (ППП-НПД) для Середземномор'я та восьми національних планів дій УПП;
* Демонстраційна діяльність: зв'язати компонент політики та приватний сектор (більш чисте виробництво);
* Мережа та комунікація: обмін передовими практиками, спільне навчання та розширення.

У результаті фази 1 SwitchMed серед інших розробив вісім національних планів дій SCP (SCP-NAP), підтримав створення понад 200 зелених підприємств і впровадив 20 пілотних заходів. Спираючись на уроки, винесені з етапу 1, етап 2 (2019 – 2022 рр.) структурований навколо:

* Пряма підтримка приватного сектору (здійснюється ЮНІДО та SCP/RAC);
* Створення сприятливого політичного середовища (здійснюється ЮНЕП та SCP/RAC);
* Координація, мережа та комунікація (реалізується ЮНІДО та SCP/RAC).

Очікується, що фаза ІІ збільшить кількість зеленого бізнесу, підвищить конкурентоспроможність приватного сектора шляхом прийняття стратегій ресурсоефективного виробництва та підтримає політичне середовище, яке є сприятливим для зеленої та кругової економіки в країнах південного Середземномор’я.

Великі знання та отримані уроки, зібрані в рамках SwitchMed, пропонують чудову можливість для підтримки циркулярних бізнес-моделей та створення політичних рамок на всьому африканському континенті. У цьому відношенні, зокрема, чітке узгодження з Планом дій ЄС з кругової економіки могло б підтримати АС у його зусиллях щодо створення Плану дій африканської економіки кругового циклу.

*InTex*

Запущений у 2021 році, InTex – це трирічний проект, що фінансується Європейською комісією (ЄК), спрямований на просування інноваційних методів ведення бізнесу та економічних моделей у текстильному ланцюжку вартості. З п’яти компонентів проекту два мають глобальне охоплення, а три компоненти будуть зосереджені на національній реалізації в трьох вибраних африканських країнах. InTex зосередиться на інтерфейсі наука-бізнес-політика, щоб збільшити розуміння та сприйняття ефективного використання ресурсів, кругових підходів, мислення життєвого циклу та екологічних інновацій текстильними підприємствами (особливо МСП) та урядами. Мета полягає в тому, щоб створити та розширити доступ до науково обґрунтованих даних про вплив на навколишнє середовище протягом життєвого циклу різних бізнес-моделей, включаючи процеси збереження цінності, для прийняття рішень на основі фактів. На початку 2021 року ЮНЕП вирішить, у яких африканських країнах і разом з якими технічними посередниками будуть виконуватися національні компоненти проекту. Оскільки текстильний сектор зазначено як пріоритетний як у CEAP ЄС, так і в Робочому плані 2021 року ACEA InTex обіцяє запропонувати корисний матеріал для майбутнього співробітництва АС та ЄС з питань CE.

Можливості та перешкоди для ефективного співробітництва в галузі розвитку/фінансування програм ЦЕ. Передбачена нова всеосяжна стратегія з Африкою є хорошою можливістю прокласти шлях до співпраці в галузі розвитку з сильним акцентом на підтримці переходу до економіки ЦЕ в Африці. У зв’язку з цим може бути корисним також визначення галузевих пріоритетів, що дозволить більш цілеспрямовано співпрацювати.

З загальним бюджетом у 79,46 мільярдів євро (з яких 60,38 мільярдів євро буде виділено на географічне програмування), поточний етап програмування інструменту ЄС щодо сусідства, розвитку та міжнародного співробітництва (NDICI) на період 2021-2027 років пропонує велика можливість сприяти майбутньому співробітництву Африки та ЄС у сфері розвитку, пов’язаному з СЕ, а також для відновлення економіки африканських країн-партнерів після Covid-19. У цьому відношенні особливо перспективним є розширення та доповнення існуючих регіональних програм ЦЕ, таких як Switch to Green та SwitchMed. Ці проекти вже привели до багатьох успішних заходів із ЦЕ на африканському континенті, а знання та уроки, отримані з цих програм, становлять цінну основу для майбутнього співробітництва між ЄС та Африкою у сфері розвитку СЕ (тобто майбутні програми Switch). Крім того, підходи багатьох зацікавлених сторін для підтримки компаній, зокрема ММСП, у розробці циркулярних, відновлювальних бізнес-моделей повинні підтримуватися як на національному, так і на регіональному рівнях в Африці. У цьому контексті важливу роль відіграють також «Ініціативи Team Europe», які зараз розробляються представництвами ЄС в Африці та країнами-членами ЄС.

Фінансування РЄ через DFI ЄС на континентальному рівні в Африці досі переважно відсутнє. Однак зростаюча відданість ЄІБ та інших DFI фінансувати ЦE в Європі та такі види діяльності, як COI, вже є міцною основою для розширення фінансової діяльності, пов’язаної з ЦE. У цьому відношенні, зокрема, співпраця з африканськими фінансовими установами, такими як AFDB, може стати можливістю сприяти інвестиціям не лише у великомасштабні проекти, але й у менші, інноваційні підходи, необхідні для підтримки переходу до ЦЕ. Наразі AFDB створює спеціальний фонд африканської циркулярної економіки (ACEF), багатодонорський трастовий фонд, який спрямований на підтримку впровадження та поширення циркулярної практики в регіональних країнах-членах. ACEF особливо пропонує можливості для майбутнього фінансового співробітництва з DFI ЄС, які хочуть підтримувати проекти ЦE на континенті.

Збільшення кількості проектів кругової економіки, що проводяться в ЄС як частина Плану дій ЄС щодо економіки кругового циклу, може дати настанови для діяльності ЄІБ та інших фінансових фінансових установ.

**3.2. Напрями передачі ефектів від імплементації циркулярної економіки в Африці.**

Циркулярна економіка є відносно новою тенденцією в Африці, і це також стосується науково-дослідних установ та установ. Кілька африканських країн створили мережі професіоналів-дослідників і мають доступ до місцевого досвіду, але не вистачає знань та можливостей, пов’язаних із ЦЕ. Таким чином, існує значна потреба в освіті та дослідженні з питань ЦЕ, а також у передачі результатів у приватний сектор. ЄС міг би співпрацювати з Африкою у сфері досліджень ЦЕ різними способами.

*Передача знань та розвиток потенціалу*

* Існуюче дослідницьке співробітництво слід розширити, включивши в нього тему ЦЕ. Існуючі відносини між університетами та вищими навчальними закладами ЄС та Африки мають бути використані для розширення досліджень до ЄС, зокрема в пріоритетних сферах, також мають бути залучені африканські урядові департаменти з питань науки та інновацій тощо. Майбутні зустрічі міністрів з питань досліджень та інновацій (R&I) ЄС-АС можуть стати платформою для цього;
* Необхідно встановити нові партнерські відносини між європейськими та африканськими університетами та вищими навчальними закладами, щоб сприяти обміну знаннями та навичками щодо ЗВ та підвищити обізнаність у цій сфері. Існуючі партнерські програми, такі як APPEAR, могли б створити основу для таких зусиль. Ці партнерські відносини можуть реалізовуватися в багатьох формах, починаючи від програм обміну студентами та викладачами; на конференції, онлайн-семінари та вебінари; до спільних дослідницьких програм, що фінансуються ЄС (Horizon 2020, Horizon Europe) та в інших великих глобальних дослідницьких програмах і проектах. Крім того, можна було б створити цільові групи та/або робочі групи з дослідження кругової економіки, зосереджені на (конкретній) діяльності ЦЕ. Нові партнерства щодо ЦЕ можуть бути створені після подібних існуючих успішних ініціатив, таких як робоча група Партнерства R&I «Зміна клімату та стійка енергетика» діалогу високого рівня політики між АС та ЄС щодо науки, технологій та інновацій;
* Передача знань і найкращих практик, які вже є в Європі (університетів, науково-дослідних та інноваційних інститутів, компаній) африканським дослідницьким організаціям (і бізнесу). Передача знань має включати прикладні знання про те, як розвивати циркулярні ланцюги створення вартості, створювати правильний потенціал, впроваджувати технології та бізнес-моделі, а також розвивати академічні шляхи, які ведуть до розвитку місцевого (технологічного) потенціалу та компетенції щодо ЦЕ. ЄС має залучати будь-яких відповідних місцевих, африканських партнерів, які мають хороші можливості для участі в спільних ініціативах дослідження кругової економіки;
* Створення веб-платформи навчання ЦЕ із вмістом ЄС та Африки для сприяння співпраці між зацікавленими сторонами ЦЕ з ЄС та Африки (від урядів, до університетів, науково-дослідних інститутів, бізнесу та громадянського суспільства). Ця платформа може охоплювати ресурси як базової, так і вищої освіти з кругової економіки для тренерів і стажерів. Ця платформа може дати можливість: Діліться минулими та поточними проектами, дослідженнями та публікаціями та найкращими практиками, пов'язаними з ЦЕ; Пропагувати розроблені технології та моделі, пов'язані з ЦЕ, та сприяти передачі технологій; Доступ до освітніх ресурсів, інструментів та методології дослідження ЦЕ.
* Дослідницька співпраця може включати розробку стандартів для продуктів для просування ЦЕ. Крім того, цифровий розрив слід вирішувати, коли він впливає на можливості вдосконалення технологій для більш чистого виробництва та мінімізації відходів (поруч з дослідженнями це вимагатиме виняткових і скоординованих зусиль з боку урядів, бізнесу та донорів);
* Допомога створити інкубатори, спрямовані на спільні дослідження та розробки технологій, які можуть бути прийняті в місцевому африканському контексті. Наприклад, ЄС міг би співпрацювати з АфБР, які працюють над інкубаційними центрами для МСП та соціальних підприємств/підприємців по всій Африці. Акцент має бути зроблений на співпраці з сильним внеском місцевих експертів. Таке залучення ЄС щодо обміну найкращими практиками ЄС (освіти) може підтримати напружену освітню систему, необхідну для потужної дослідницької бази, яка допомагає розвивати екологічні та технічні навички тренерів і слухачів.

*Стимулювати та заохочувати партнерство між науково-дослідними установами та приватним сектором*

* Співпраця між дослідницькими інститутами ЄС та Африки та приватним сектором може сприяти масштабованості пілотних проектів. ЄС може/повинен опублікувати конкурси пропозицій, які сприяють партнерству між ЄС та Африкою у сфері бізнесу та досліджень. Залучення місцевих африканських організацій, які знають місцевий економічний контекст, є ключем до того, щоб рішення, які розробляються, відповідали місцевому контексту конкретних африканських країн. Крім того, важливо, щоб місцеві інновації були продемонстровані.
* Передача досліджень ЦЕ з академічних кіл та інститутів знань до приватного сектору (ММСП) необхідна для перетворення результатів досліджень у практичні проекти та ринкові продукти/послуги. Крім того, передача знань – чи це стосується бізнес-моделей ЦЕ, ланцюжків створення вартості, бізнес-кейсів, стандартів чи етикеток, розробки до кінця життя – є важливою для підвищення кваліфікації людей та стимулювання зайнятості в економіці ЦЕ. Для цього ключовим є об’єднання академічних установ та представників приватного сектору. ЄС може сприяти загальній залученості наукових кіл, а також відносин між науковими колами та бізнесом в Африці, заохочуючи африканські галузі брати участь у запрошеннях програм ЄС RDI (зокрема Horizon Europe) та підтримуючи вищі навчальні заклади у просуванні стандартизації та політичної діяльності.
* Створення платформи для підбору партнерів, де африканський приватний сектор зможе публікувати свої потреби, проекти, проблеми у зв'язку з ЦЕ, а університети або дослідницькі установи можуть висловити свою зацікавленість у участі в таких дослідженнях.

*Сприяння міжнародним програмам обміну з особливим акцентом на РВ*

* ЄС має співпрацювати з вищими навчальними закладами для організації (університетських) програм обміну, спеціально розроблених для сприяння обміну знаннями про ЗВ між країнами Африки та університетами в ЄС. Сформовані програми, такі як Erasmus та Erasmus+, можуть створити основу для цього.
* Програми досліджень і інновацій, як-от програми Європейської дослідницької ради та Marie Curie, що працюють у рамках Horizon 2020 та Horizon Europe, відкриті для всіх науковців у світі та для будь-якої інноваційної сфери безкоштовно. ЄС повинен забезпечити, щоб ці програми включали в себе ЦЕ, і, що важливо, забезпечити, щоб африканське дослідницьке співтовариство до цих програм.
* Адаптація програм обміну та професійного навчання ЄС до африканських умов. Існуючі програми обміну та програми професійного розвитку в ЄС та його державах-членах можуть допомогти прискорити розвиток потенціалу та розвитку навичок у кругових і зелених галузях з метою підтримки місцевих ланцюгів створення вартості в Африці.

Необхідно покращити доступність та якість даних у таких галузях:

* Економічне виробництво за секторами на достатньому рівні дезагрегації (відсутні дані про ремонтні послуги, послуги оренди та лізингу та багато іншого);
* Утворення відходів та поводження з відходами (включаючи переробку);
* Споживання ресурсів;
* (Неформальна) зайнятість за секторами.
* Що стосується даних про торгівлю, ЄС та Африка повинні докласти зусиль для збільшення доступності даних про торгівлю вторинними матеріалами та вживаними товарами. Наразі ці потоки переважно приховані в загальних потоках відходів, які також включають нові матеріали та вироби;
* Потрібні додаткові дослідження, щоб дослідити, точно виміряти та змоделювати екологічні переваги переходу економіки кругового циклу в Африці щодо зменшення забруднення, економії ресурсів та впливу ПГ;
* Дослідження ефективності впровадженої політики ЦЕ, тобто це дослідження залишалося переважно на рівні картографування політики, а не її оцінки;
* ЄС або окремі організації, такі як ЄВРОСТАТ, могли б підтримати Африку у вдосконаленні процедур збору та обробки даних та гармонізації їх між країнами. Можливо, Африканський Союз також міг би бути залучений до такого процесу;
* Майбутні дослідницькі ініціативи мають досліджувати всеосяжне відображення ММСП, які дотримуються принципів ЦЕ.

*Ділова співпраця*

* Стимулювати організацію заходів, які забезпечують платформи для спілкування, пошуку партнерів та діалогу, які можуть бути використані для створення сприятливого середовища для компаній ЄС/Африки, які займаються ЦЕ в Африці. Прикладами є такі заходи під керівництвом ЄС, як Європейські дні розвитку, Асамблеї АКТ-ЄС, Global Climate Change Alliance Plus (GCCA+), Тиждень кліматичної дипломатії. Окрім цього, бізнес-форум Європа-Африка, Платформа сталого бізнесу для Африки, платформа Partners for Growth (P4G) (діє в Кенії та Південній Африці) могли б стати ідеальною основою для об’єднання зеленого бізнесу з ЄС та Африки для обміну. практики вздовж ланцюга створення вартості та полегшення доступу до ринків і фінансів. Крім того, напередодні будь-яких майбутніх CEM ЄС можна було б організувати серію онлайн-сватання. Онлайн-сесії могли б охоплювати конкретні тематичні напрямки (наприклад, сільське господарство, житлово-комунальне господарство та будівництво, управління відходами, оцифровка) і залучали б широке коло зацікавлених сторін.
* Розробка та реклама етикеток для стимулювання місцевого виробництва товарів. Африканські країни, як правило, (дуже) залежать від імпорту, тому африканські країни мають можливість почати виробляти товари, які до цього часу імпортувалися з Європи чи Азії, щоб забезпечити внутрішній попит. Такі ярлики, як «зроблено в {X африканській країні}» можуть підвищити обізнаність, попит і, безумовно, комфорт споживачів у своєму виборі. ЄС міг би допомогти Африці у розробці критеріїв стійкості, що лежать в основі цих марок, після того, як буде завершено таксономію ЄС щодо сталого фінансування.
* Генеральний директорат INTPA має сприяти діяльності ЦЕ з високим бізнес-потенціалом в Африці. Можливості бізнесу до бізнесу в галузі ЦE поводження з відходами, торгівля екологічними товарами (металобрухт, пластмаси), промисловий симбіоз. Можливість розвитку є залученням неформального сектору до управління відходами. Що стосується африканської промисловості, виробництва та будівництва, дуже важливо модернізувати індустріальні парки та подібні до еко-промислових парків, які дотримуються промислового симбіозу або підходів ЦE. ЄС може співпрацювати з африканськими урядами та відповідними установами, щоб ініціювати програми/проекти для введення в дію підходів EIPs ЦE в промисловості, виробництві та будівництві шляхом модернізації існуючих і запланованих індустріальних парків.

**Висновки розділу ІІІ**

Співпраця Африка-ЄС у сфері ЦЕ також виграє від більш чітко узгоджених програм та ініціатив у різних генеральних директорах Європейської комісії. І останнє, але не менш важливе, важливо підкреслити, що політику ЄС щодо ЦЕ не можна безтурботно переносити в Африку, скоріше Африці потрібна політика ЦE, яка добре пов’язана з її власним політичним контекстом та пріоритетами, і для цього вона може використовувати ефективні елементи з ЦE ЄС. Ймовірно, що державно-приватне партнерство також відіграватиме велику роль у розвитку ефективного розвитку ЦЕ в Африці, оскільки приватний сектор, особливо галузеві асоціації, можуть підтримувати уряд у процедурах виконання.

Торгівля є важливим компонентом відносин між Африкою та ЄС, що веде до сильної взаємозалежності. Циркулярна економіка у співробітництві Африки та ЄС можна підтримувати на тлі суттєвих структурних змін в економіці європейських та африканських країн. Торговельні угоди мають відігравати користь диверсифікації експорту найменш розвинених країн. Оновлення схеми узагальнених тарифних преференцій (GSP) таким чином, щоб дозволити включати товари та послуги, пов’язані з ЦЕ, може бути хорошим шляхом у цьому відношенні. Ефективна імплементація існуючих угод про економічне партнерство (EPA) має відбутися, включаючи розробку конкретних положень про стійкість та циклічність. Потрібні постійні діалоги на міжнародному рівні (наприклад, із СОТ та Базельською конвенцією) для вдосконалення визначень (перероблених) відходів та встановлення стандартів якості вторинних матеріалів, посилення стандартів продукції, щоб узгодити мінімальні критерії, пов’язані з довговічністю, ремонтопридатністю, переробкою тощо або взаємне визнання національних критеріїв (що також можна зробити між ЄС та країнами-партнерами Африки). Нарешті, інвестиції ЄС у посилення митних перевірок у межах своїх кордонів або підтримку митного потенціалу в африканських країнах можуть сприяти боротьбі з незаконними перевезеннями відходів до Африки.

**ВИСНОВКИ**

Щоб забезпечити успішне впровадження ЦЕ в Африці та ЄС, необхідні зміни в багатьох вимірах. Співробітництво між ЄС та африканськими країнами може зіграти позитивну роль у цьому процесі змін. Співпраця в галузі політики може бути покращена шляхом кращої координації та формалізації існуючих діалогів щодо ЦЕ, подальшої взаємодії з ініціативами ЄС під керівництвом Африки (зокрема, Робочої групи експертів ACEA та АС), а також створення нових структур, які сприятимуть співпраці та досягненню прогресу. Це включатиме розробку спеціальної платформи для діалогу щодо політики у формі Робочої групи ЄС-АС із ЦЕ, яка могла б об’єднати відповідні зацікавлені сторони з Африки та ЄС. Рекомендується також створити цілісну політику ЦЕ, дорожні карти та плани дій на національному рівні. Тут ключовим є те, щоб принципи та політика циркулярної економіки були включені в рамки економічної, промислової/галузевої та фінансової політики, а не впроваджувалися як екологічна політика, яка функціонує одноосібно.

Більше того, більш потужна передача знань про політичні ініціативи ЦЕ між Африкою та ЄС може бути корисною. Це має включати уроки ЄС, надання інструментів для прийняття рішень та моніторингу, а також підтримку зміцнення потенціалу національних політиків та державних службовців. Співпраця Африка-ЄС у сфері ЦЕ також виграє від більш чітко узгоджених програм та ініціатив у різних генеральних директорах Європейської комісії. І останнє, але не менш важливе, важливо підкреслити, що політику ЄС щодо ЦЕ не можна безтурботно переносити в Африку, скоріше Африці потрібна політика ЦE, яка добре пов’язана з її власним політичним контекстом та пріоритетами, і для цього вона може використовувати ефективні елементи з ЦE ЄС. Ймовірно, що державно-приватне партнерство також відіграватиме велику роль у розвитку ефективного розвитку ЦЕ в Африці, оскільки приватний сектор, особливо галузеві асоціації, можуть підтримувати уряд у процедурах виконання.

Торгівля є важливим компонентом відносин між Африкою та ЄС, що веде до сильної взаємозалежності. Циркулярна економіка у співробітництві Африки та ЄС можна підтримувати на тлі суттєвих структурних змін в економіці європейських та африканських країн. Торговельні угоди мають відігравати користь диверсифікації експорту найменш розвинених країн. Оновлення схеми узагальнених тарифних преференцій (GSP) таким чином, щоб дозволити включати товари та послуги, пов’язані з ЦЕ, може бути хорошим шляхом у цьому відношенні. Ефективна імплементація існуючих угод про економічне партнерство (EPA) має відбутися, включаючи розробку конкретних положень про стійкість та циклічність. Потрібні постійні діалоги на міжнародному рівні (наприклад, із СОТ та Базельською конвенцією) для вдосконалення визначень (перероблених) відходів та встановлення стандартів якості вторинних матеріалів, посилення стандартів продукції, щоб узгодити мінімальні критерії, пов’язані з довговічністю, ремонтопридатністю, переробкою тощо або взаємне визнання національних критеріїв (що також можна зробити між ЄС та країнами-партнерами Африки). Нарешті, інвестиції ЄС у посилення митних перевірок у межах своїх кордонів або підтримку митного потенціалу в африканських країнах можуть сприяти боротьбі з незаконними перевезеннями відходів до Африки.

Розвиток і фінансова співпраця виграють від покращення координації діяльності різних фінансових програм ЄС, що фінансуються ЄС, між собою, а також з діяльністю міжнародних фінансових програм (наприклад, від ООН, Світового банку або регіональних банків розвитку). Крім цього, ЄС разом зі своїми державами-членами також може використовувати свою позицію для підтримки розвитку потенціалу між фінансовими установами, відповідними міністерствами та приватним сектором, а також для створення нових рамок, схем або інструментів фінансової підтримки для підтримки ЦЕ. Крім того, у цьому контексті може бути корисним посилення співробітництва з національними банками розвитку на рівні держав-членів, а також між ними та Міжнародними банками розвитку (МБР). Нарешті, було б важливо узгодити фінансові моделі та інструменти з природою бізнес-моделей ЦЕ та масштабом багатьох підприємств ЦЕ. Спеціальні фінансові інструменти для стартапів можуть бути дуже корисними в цьому контексті, оскільки вони можуть допомогти малим компаніям з перспективними інноваційними рішеннями для розширення їхньої діяльності. Крім того, фінансування ЦE може стати явною частиною інвестиційної діяльності в рамках Європейського плану зовнішніх інвестицій (EIP), допомагаючи досягти інвестиційних цілей ЄС у зв’язку з Європейським фондом сталого розвитку.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Americas Sustainable Development Foundation (ASDF). (2018). A Social Inclusive Circular Economy, is it possible? https://www.cep-americas.com/single-post/2018/08/26/A-Social-Inclusive-Circular-Economy-is-it-possible
2. Ayres, R. U. (2008). Sustainability economics: Where do we stand? Ecological Economics, 67(2), 281-310. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2007.12.009
3. Ellen Macarthur Foundation And Granta Design. (2015). Circularity indicators. https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/insight/Circularity-Indicators\_Project-Overview\_May2015.pdf
4. Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N., & Hultink, E. (2017). The Circular Economy - a new sustainability paradigm? Journal of Cleaner Production, 143(1), 757-768. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048
5. Geng, Y., Sarkis, J., & Bleischwitz, R. (2019). How to globalize the circular economy. Nature, 565, 153-155. https://www.nature.com/articles/d41586-019-00017-z
6. Ghisellini, P., Cialani, C., & Ulgiati, S. (2016). A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. Journal of Cleaner Production, 114, 11-32. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.09.007
7. Goldberg, P., & Pavcnik, N. (2007). Distributional Effects of Globalization in Developing Countries. Journal of Economic Literature, 12885, 1-68. https://doi.org/10.3386/w12885
8. Horbach, J., Rennings, K., & Sommerfeld, K. (2015). Circular Economy and Employment. Centre for European Economic Research (ZEW). https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/knowledge/circular-economy-and-employment
9. International Labour Office, Geneva. (2018). Women and men in the informal economy: a statistical picture. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms\_626831.pdf
10. Kolodko, G. W. (2014). The New Pragmatism, or economics and policy for the future. Acta Oeconomica, 64(2), 139-160. https://ideas.repec.org/a/aka/aoecon/v64y2014i2p139-160.html
11. Lemille, A. (2016). Circular Economy 2.0. <https://www.huffingtonpost.com/alexandre-lemille/circular-economy-20_b_9376488.html>
12. Millar, N., McLaughlin, E., & Boerger, T. (2019). The circular economy: swings and roundabouts. Ecological Economics, 158, 11-19. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.12.012
13. Sembiring, M. (2019). Global Waste Trade Chaos: Rising Environmentalism or Cost-Benefit Analysis? https://www.rsis.edu.sg/wp-content/uploads/2019/07/NTS-Insight-Global-waste-trade\_010719.pdf
14. Stukalo, N., & Simakhova, A. (2019). Social Dimensions of Green Economy. Filosofija. Sociologija, 30(2), 91-99. https://doi.org/10.6001/fil-soc.v30i2.4015
15. Velenturf, A. P. M., Purnell, P., Macaskie, L. E., Mayes, W. M., & Sapsford, D. J. (2019). A New Perspective on a Global Circular Economy. In L. E. Macaskie, D. J. Sapsford & W. M. Mayes (Eds.), Resource Recovery from Wastes: Towards a Circular Economy (pp. 1-22). https://doi.org/10.1039/9781788016353-00001
16. Velis, C. A. (2015). Circular economy and global secondary material supply chains. Waste Management & Research, 33(5), 389-391. https://doi.org/10.1177/0734242X15587641
17. Wyman, O. (2017). Supporting the Circular Economy Transition: The role of the finanvcial sector in Netherlands. Marsh & MacLennan Companies. http://www.oliverwyman.com/content/dam/oliver-wyman/v2/publications/2017/sep/CircularEconomy\_web.pdf
18. Yuan, Z., Bi, J., & Moriguichi, Y. (2008). The circular economy: a new development strategy in China. Journal of Industrial Ecology, 10(1-2). https://doi.org/10.1162/108819806775545321
19. Krysovatyy A., Zvarych R., Zvarych I., Krysovatyy I., KrysovataK. Methodological architectonics of inclusive circular economy for eco-security of society under pandemic . Economic Annals-ХХI: Volume 184, Issue 7-8, Pages: 4-15, September 10, 2020

doi: <https://doi.org/10.21003/ea.V184-01>

1. Krysovatyy, A., Zvarych, R., Zvarych, I., Reznikova, N., Homotiuk, V. CIRCULAR ECONOMY AS AN ANTI-CRISIS METHOD FOR GLOBAL ECONOMY RECOVERY UNDER COVID-19: EMPLOYMENT AND TAX SHIFT EFFECT. Procedia Environmental Science, Engineering and Management, 2021, 8(2), pp. 463–472

<http://procedia-esem.eu/pdf/issues/2021/no2/17_49_Krysovatyy_21.pdf>

1. Matviychuk-Soskina, N., Krysovatyy, A., Zvarych, I., Zvarych, R., Ivashchuk, I. «Sea star wasting syndrome»1 or alterglobalization, inclusiveness and circular economy: Priorities of the plan «B» for the planet. Economic Annals-XXI, 2019, 179(9), pp. 4–21.

DOI: <https://doi.org/10.21003/ea.V179-01>

1. Reznikova, N., Zvarych, R., Zvarych, I., Shnyrkov, O. Global circular e-chain in overcoming the global waste. Procedia Environmental Science, Engineering and Management, 2019, 6(4), pp. 641–647.

<http://www.procedia-esem.eu/pdf/issues/2019/no4/72_Reznikova_19.pdf>

1. Krysovatyy, A.I., Zvarych, I.Y., Zvarych, R.Y., Zhyvko, M.A. Preconditions for the tax environment of a alterglobal development. Comparative Economic Research, 2018, 21(4), pp. 139–154.

<https://www.researchgate.net/publication/330121772_Preconditions_for_the_Tax_Environment_of_a_Alterglobal_Development>

1. Krysovatyy, A., Zvarych, I., Zvarych, R. Сircular economy in the context of alterglobalization. Journal of International Studies, 2018, 11(4), pp. 185–200.

<https://www.jois.eu/?476,en_%D0%A1ircular-economy-in-the-context-of-alterglobalization>

1. Krysovatyy, A., Mokiy, A., Zvarych, R., Zvarych, I. Alterglobalization via the inclusive circular economy paradigm. Economic Annals-XXI, 2018, 174(11-12), pp. 4–9.

DOI: <https://doi.org/10.21003/ea.V174-01>

1. Електронний ресурс - <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-eurostat-news/-/ddn-20210429-1>
2. Електронний ресурс - <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-eurostat-news/-/ddn-20200709-01>
3. Електронний ресурс - <https://re-solutions.com.ua/ru/rus-pochty-kak-shvetsyya-zachem-ukrayna-pokupaet-musor-yz-evropy-tunysa-y-fylyppyn/>
4. Електронний ресурс - <https://www.epravda.com.ua/publications/2021/06/18/675131/>
5. Переробка сміття та вторсировина: “<https://www.reline.com.ua/statti/pererobka-smittya-ta-vtorsyrovyna/>”
6. Внешняя торговля вторсырьем в ЕС: “<https://www.waste.ru/modules/news/article.php?storyid=4877> ”
7. EU trade in recyclable raw materials: “<https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20210429-1>
8. OECD Statistics URL : https://stats.oecd.org.
9. OECD. Effective Carbon Rates. URL : http://oe.cd/ECRinterpretation.
10. Office for National Statistics. The feasibility of measuring the sharing economy: URL: https://www.ons.gov.uk/economy/economicoutputand productivity/
output/articles/thefeasibilityofmeasuringthesharingeconomy/november2017progressupdate.
11. Patrick Schröder Can the circular economy design out inequality as well as waste? URL: https://www.ids.ac.uk/opinions/can-the-circular-economy-design-out-inequality-as-well-as-waste/.
12. Planbureau voor de Leefomgeving. Scarcity in a sea of plenty? Global resource scarcities and policies in the European Union and the Netherlands. The Hague: PBL / Netherlands Environmental Assessment Agency. 2011. URL: http://www.pbl.nl/sites/default/files/cms/publicaties/500167001\_0.pdf.
13. Plastic Waste: a European strategy to protect the planet, defend our citizens and empower our industries. URL : <http://ec.europa.eu/growth/content/plastic-waste-european-strategy-protect-planet-defend-our-citizens-and-empower-our_en>.
14. Pleyers G. Alter-globalization: Becoming actors in a global age. Cambridge : Polity Press, 2013.
15. Policy levers for a low-carbon circular economy. URL : <https://www.circle-economy.com/low-carbon-circular-econo>.
16. Porter M., Kramer M. Creating shared value. Harvard Business Review. January–February 2011. P.62-67.
17. Preston F. A Global Redesign? Shaping the Circular Economy. URL : <http://www.chathamhouse.org/>.
18. Probst L., Frideres L., Cambier B., Lidé S. Sustainable supply of raw materials. Optimal recycling. Eurostat.eu February. 2016.
19. Prospects for electric vehicle batteries in a circular economy Eleanor Drabik and Vasileios Rizos. 2018. July. https://www.ceps.eu/system/files/RR%202018\_
05\_Circular%20Impacts\_batteries.pdf.
20. Report of the Commission on Sustainable Development acting as the preparatory committee for the World Summit on Sustainable Development. Organizational session (30 April–2 May 2001).
21. Research and Innovation for the Circular Economy. HORIZON 2020 Societal Challenge 5 – French brokerage event about circular economy and water. Paris, 2016. URL: http://cache.media.education.gouv.fr/file/2016/31/1/02\_
infoday\_ecocirc\_20161209\_balabanis\_retI\_685311.pdf.
22. ReThink, 2018. Карта обмежень обігу поліетиленових пакетів у світі. URL: <https://rethink.com.ua/uk/materials/plastic-bags/karta-obmezhen-obigu-polietilenovikh-paketiv>.
23. Rizos V., Behrens А., Kafyeke T, Hirschnitz-Garbers M., Ioannou A. The Circular Economy: Barriers and Opportunities for SMEs. No. 412 / September 2015. URL : <https://www.ceps.eu/system/files/WD412%20GreenEconet%20SMEs%20Circular%20Economy.pdf/>.
24. Черкас А. Екологічні виклики сьогодення: які шляхи подолання? URL : http://iac.org.ua/ekologichni-vikliki-sogodennya-yaki-shlyahi-podolannya/.
25. Четвёртая промышленная революция: Интернет вещей, циркулярная экономика и блокчейн. URL : http://www.furfur.me/furfur/changes/
changes/216447-4-aya-promyshlennaya-revolyutsiya.
26. Чудеса циркулярной экономики: обувь из использованных бутылок и шин. URL : <http://www.bakertilly.ua/ru/news/id1065>.
27. Шосте національне повідомлення України з питань зміни клімату. URL : <http://unfccc.int/national_reports/national_communications_and_biennial_reports/submissions/items/7742.php>.
28. 10 Key Indicators for Monitoring the Circular Economy. URL: [www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/.../datalab-](http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/.../datalab-).
29. 10 Key Indicators for Monitoring the Circular Economy. URL: www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/.../datalab-.

# Rethinking the future. Our transition towards a circular economy. URL : <http://www.philips.com/aw/about/sustainability/sustainable-planet/circular-economy.html>.

1. Reznikova N. Ecological imperatives for extension of globalization processes: problem of economic security. Інвестиції: практика та досвід. 2016. № 21. С. 23–26.