



Наукові перспективи
Видавнича група



АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ У СУЧАСНІЙ
НАУЦІ

№9 (15)

2023

*Серія: історія та
археологія,
державне
управління,
економіка,
педагогіка,
техніка,
право*



*Громадська наукова організація «Всеукраїнська асамблея
докторів наук з державного управління»
Громадська організація «Асоціація науковців України»
Науковий парк Національного Авіаційного Університету*



у рамках роботи Видавничої групи «Наукові перспективи»

«Актуальні питання у сучасній науці»

*(Серія «Педагогіка», Серія «Право», Серія Економіка»,
Серія «Державне управління», Серія «Техніка»,
Серія «Історія та археологія»)*

Випуск № 9(15) 2023

Київ – 2023

*Public Scientific Organization «Ukrainian Assembly of
Doctors of Sciences in Public Administration»
Public Organization «Association of Scientists of Ukraine»
Scientific Park of the National Aviation University*



within the work of the Publishing Group "Scientific Perspectives"

«Current issues in modern science»

*("Pedagogy" Series, "Law" Series, Economy Series,
"Public Administration" Series, "Technology" Series,
"History and Archeology" Series)*

Issue № 9(15) 2023

Kyiv – 2023

«Актуальні питання у сучасній науці (Серія «Педагогіка», Серія «Право», Серія Економіка», Серія «Державне управління», Серія «Техніка», Серія «Історія та археологія»)»: журнал. 2023. № 9(15) 2023. С. 951.

Свідоцтво про державну реєстрацію Серія Серія КВ № 25116-15056Р.



Згідно наказу Міністерства освіти і науки України 10.10.2022 № 894 журналу присвоєні категорії "Б" із права (спеціальність - 081 Право), економіки (спеціальність - 051 Економіка), педагогіки (спеціальність - 014 Середня освіта) та державного управління (спеціальність - 281 Публічне управління та адміністрування).

Згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 20.02.2023 № 185 журналу присвоєно категорію "Б" із історії та археології (спеціальність - 032 Історія та археологія)

Рекомендовано до друку Президією громадської наукової організації «Всеукраїнська Асамблея докторів наук з державного управління» (Рішення від 11.09.2023, № 3/9-23).

Журнал видається за підтримки Інституту філософії та соціології Національної Академії Наук Азербайджану (Баку, Азербайджан), Міждержавної гільдії інженерів консультантів, громадської організації «Християнська академія педагогічних наук України» та громадської організації «Всеукраїнська асоціація педагогів і психологів з духовно-морального виховання».

Журнал публікує оригінальні дослідницькі та оглядові розвідки з теоретичних та прикладних аспектів державного управління, права, економіки, історії, педагогіки, техніки для їх інтеграції у європейський, світовий науковий простір. Цільова аудиторія: науковці, працівники вищих навчальних закладів та наукових інституцій, здобувачі вищої освіти, а також фахівці тематики журналу.

Журнал включено до міжнародної наукометричної бази Index Scopus (IS), міжнародної пошукової системи Google Scholar та до міжнародної наукометричної бази даних Research Bible.

Головний редактор: Дачій Олександр Іванович — доктор економічних наук, професор, Заслужений працівник освіти України, завідувач кафедри фінансів, банківської та страхової справи Міжрегіональної академії управління персоналом (Київ, Україна)

Редакційна колегія:

- Балабасва (Дорошенко) Катерина Вікторівна — кандидат технічних наук, доцент кафедри авіаційних двигунів Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Бельська Тетяна Валентинівна - доктор наук з державного управління, доцент, завідувач кафедри менеджменту Інституту підготовки кадрів державної служби зайнятості (Київ, Україна)
- Будник Вікторія Анатоліївна - кандидат економічних наук, професор, професор кафедри бізнес-логістики та транспортних технологій Державного університету інфраструктури та технологій (Київ, Україна)
- Гбур Зоряна Володимирівна - доктор наук з державного управління, професор, професор кафедри управління охороною здоров'я та публічного адміністрування Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л.Шупика (Київ, Україна)
- Дегтяр Олег Андрійович — доктор наук з державного управління, доцент, доцент кафедри менеджменту і адміністрування Харківського національного університету міського господарства ім. О. М. Бекетова (Харків, Україна)
- Закієв Іслам Муса-Оглан - старший науковий співробітник кафедри підтримання льотної придатності авіаційної техніки Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Заячківська Оксана Василівна - кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансів та економічної безпеки Національного університету водного господарства та природокористування (Рівне, Україна)
- Іванченко Євгенія Вікторівна — кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри безпеки інформаційних технологій Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Ігнатів Сергій Ромуальдович - доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри конструкції літальних апаратів Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Ільїна Анастасія Олександрівна - кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри публічного управління і адміністрування Національного торговельно-економічного університету (Київ, Україна)
- Ісайкіна Олена Дмитрівна - кандидат історичних наук, доцент, доцент кафедри історії та документознавства Національного авіаційного університету, член Спілки краєзнавців України (Київ, Україна)
- Кавіліна Ганна Костянтинівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри сімейної та спеціальної педагогіки і психології Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського» (Одеса, Україна)

- Кардаш Оксана Любомирівна — кандидат економічних наук, доцент кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики Навчально-наукового інституту автоматики, кібернетики та обчислювальної техніки Національного університету водного господарства та природокористування (м. Рівне, Україна)
- Карускевич Михайло Віталійович - доктор технічних наук, професор, професор кафедри конструкції літальних апаратів Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Катеринчук Іван Степанович - доктор технічних наук, професор кафедри телекомунікаційних та інформаційних систем Національної академії Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького (Хмельницький, Україна)
- Кінзерявий Василь Миколайович — кандидат технічних наук, доцент кафедри безпеки інформаційних технологій Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Коваленко Валентин Васильович - доктор юридичних наук, професор, провідний науковий співробітник сектору авторського права та суміжних прав лабораторії авторського права та інформаційних технологій Науково-дослідного центру судової експертизи з питань інтелектуальної власності Міністерства юстиції України (Київ, Україна)
- Ковтун Владислав Юрійович — кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри безпеки інформаційних технологій Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Комнатний Сергій Олександрович - докторант кафедри філософії права та юридичної логіки Національної академії внутрішніх справ (Київ, Україна)
- Корченко Анна Олександрівна — доцент кафедри безпеки інформаційних технологій Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Корченко Олександр Григорович — доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри безпеки інформаційних технологій Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Котельницький Назар Анатолійович - кандидат історичних наук, доцент кафедри права Чернігівського інституту інформації, бізнесу та права Міжнародного науково - технічного університету імені академіка Юрія Бугая, член - кореспондент Центру українських досліджень Інституту Європи РАН (Чернігів, Україна)
- Кошетар Уляна Петрівна - кандидат історичних наук, доцент, доцент кафедри української мови та культури Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Кошова Світлана Петрівна — кандидат наук з державного управління, доцент, доцент кафедри управління охорони здоров'я Національного університету охорони здоров'я України імені П.А.Шушника (Київ, Україна)
- Кравчук Володимир Миколайович — доктор юридичних наук, доцент, доцент кафедри конституційного, адміністративного та міжнародного права Волинського національного університету імені Лесі Українки (Луцьк, Україна)
- Крижина Наталія Павлівна – доктор наук державного управління, професор, Заслужений лікар України, директор Навчально-Наукового медичного інституту Київського міжнародного університету (Київ Україна)
- Куриш Наталія Костянтинівна – кандидат педагогічних наук, заступник директора з науково-навчальної роботи, Інститут післядипломної педагогічної освіти Чернівецької області (Чернівці, Україна)
- Марушева Олександра Анатоліївна - доктор наук з державного управління, доцент, завідувач кафедри публічного управління та інформаційного менеджменту ПВНЗ Університет Новітніх Технологій (Київ, Україна)
- Маслак Тетяна Петрівна - кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри конструкції літальних апаратів Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Матяш Ольга Іванівна - доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри алгебри і методики навчання математики Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (Вінниця, Україна)
- Миргород-Карпова Валерія Валеріївна - кандидат юридичних наук, заступник директора з наукової роботи, старший викладач кафедри адміністративного, господарського права та фінансово-економічної безпеки Сумського державного університету (Суми, Україна)
- Михайленко Любов Федорівна - доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри алгебри і методики навчання математики Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (Вінниця, Україна)
- Михальчук Роман Юрійович - кандидат історичних наук, доцент, доцент кафедри всесвітньої історії Рівненського державного гуманітарного університету (Рівне, Україна)
- Мізюк Вікторія Анатоліївна – кандидат педагогічних наук, доцент, декан факультету управління, адміністрування та інформаційної діяльності Ізмаїльського державного гуманітарного університету (Ізмаїл, Україна)
- Мірошніченко Валентина Іванівна - доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри психології, педагогіки та соціально-економічних дисциплін Національної академії Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького (Хмельницький, Україна)
- Міхальський Томаш — доктор наук, доцент кафедри географії регіонального розвитку Гданського університету (Польща)
- Ніколаєв Микола Іллч - доктор історичних наук, професор кафедри історії на методикі її навчання Ізмаїльського державного гуманітарного університету (Одеса, Україна)
- Новак-Каляєва Лариса Миколаївна — доктор наук з державного управління, професор, професор кафедри державного управління Львівського регіонального інституту державного управління Національної академії державного управління при Президенті України (Львів, Україна)
- Огієнко Альона Володимирівна - доктор економічних наук, доцент кафедри організації авіаційних робіт та послуг Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Оніщенко Наталія Миколаївна - доктор юридичних наук, професор, Заслужений юрист України, академік НАПрН України, завідувач відділу теорії держави і права Інституту держави і права ім. В.М.Корецького НАН України (Київ, Україна)
- Орлова Наталія Сергіївна — доктор наук з державного управління, професор кафедри державного управління, публічного адміністрування та регіональної економіки, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця (Харків, Україна)
- Павлов Костянтин Володимирович — доктор економічних наук, професор, професор кафедри аналітичної економіки та природокористування Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки (Київ, Україна)
- Павлова Олена Миколаївна - доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки, підприємництва та маркетингу Волинського національного університету імені Лесі Українки (Луцьк, Україна)

- Палічук Юрій Іванович – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри медицини катастроф та військової медицини Буковинського державного медичного університету (Чернівці, Україна)
- Присяжнюк Олексій Миколайович - кандидат історичних наук, доцент кафедри всесвітньої історії та методології науки ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» (Одеса, Україна)
- Робак Ігор Юрійович - доктор історичних наук, професор, завідувач кафедри суспільних наук Харківського національного медичного університету (Харків, Україна)
- Руденко Юлія Анатоліївна - доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри теорії і методики дошкільної освіти ДЗ "Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д.Ушинського (Одеса, Україна)
- Сапожніков Станіслав Володимирович - доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри педагогіки та психології Університету імені Альфреда Нобеля (Дніпро, Україна)
- Сидоренко Вікторія Миколаївна —асистент кафедри безпеки інформаційних технологій Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Сирник Ярослав - доцент кафедри етнології та культурної антропології Вроцлавського університету (Вроцлав, Польща)
- Січкаренко Галина Геннадіївна - доктор історичних наук, доцент, професор кафедри документознавства та інформаційної діяльності Державного університету телекомунікацій (Київ, Україна)
- Соцілко Ірина Миколаївна - доктор юридичних наук, професор, Відмінник освіти України, Заслужений юрист України, декан юридичного факультету Національного Авіаційного Університету (Київ, Україна)
- Терещенко Юрій Матвійович — доктор технічних наук, професор, лауреат Державної премії в області науки і техніки України, Заслужений діяч науки і техніки України, професор кафедри авіаційних двигунів Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Титко Анна Василівна — кандидат юридичних наук, провідний науковий співробітник Національної академії внутрішніх справ (Київ, Україна)
- Толочко Світлана Вікторівна – доктор педагогічних наук, професор, головний науковий співробітник лабораторії позашкільної освіти Інституту проблем виховання Національної академії педагогічних наук України (Київ, Україна)
- Хитровська Юлія Валентинівна - доктор історичних наук, професор, професор кафедри історії факультету соціології і права Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (Київ, Україна)
- Хохлачова Юлія Євгенівна — кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри безпеки інформаційних технологій Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Чумак Оксана Володимирівна - доктор економічних наук, доцент, науковий співробітник відділу статистики і аналітики вищої освіти Державної наукової установи «Інститут освітньої аналітики», (Київ, Україна)
- Шандра Наталія Андріївна - кандидат педагогічних наук, доцент кафедри іноземних мов для природничих факультетів Львівського національного університету імені Івана Франка (Львів, Україна)
- Шеремет Інеса Володимирівна - кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри медикобіологічних та валеологічних основ охорони життя і здоров'я Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова (Київ, Україна)
- Шологон Лілія Іванівна - доктор історичних наук, доцент, професор кафедри історії Центральної та Східної Європи і спеціальних галузей історичної науки Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (Івано-Франківськ, Україна)
- Якимчук Олег Феодосійович - керівник групи білінгу Відділу бізнес-систем Департаменту інформаційних технологій ПРАТ «Рівнеобленерго» (Рівне, Україна)
- Якущенко Олександр Сергійович — кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, доцент кафедри авіаційних двигунів Національного авіаційного університету (Київ, Україна)

Статті розміщені в авторській редакції. Відповідальність за зміст та орфографію поданих матеріалів несуть автори.

ЗМІСТ

СЕРІЯ «Економіка»

Busarieva T.G. <i>FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF JAPAN'S NEW ECONOMY</i>	16
Копытко М.І., Моуса Т.У. <i>MARKETING TOOLS FOR FORMING INNOVATIVE AND SAFE POTENTIAL OF AN ENTERPRISE</i>	25
Корецька О.В. <i>ОСОБЛИВОСТІ ЦІНОУТВОРЕННЯ ПРИ НАДАННІ ОСНОВНИХ ТА ДОПОМІЖНИХ СТРАХОВИХ ПОСЛУГ</i>	34
Костюк В.С., Ревуцька А.О., Пархоменко Л.А., Фротер О.С. <i>ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я ЯК ПРІОРИТЕТ СОЦІАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД</i>	45
Кукель Г.С., Роледерс В.В., Мазур В.Г. <i>ТРАНСФОРМАЦІЙНА МОДЕЛЬ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ. ПОГЛЯД НА СОЦІАЛЬНУ ДИЛЕМУ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОКУПКИ</i>	59
Лисиця Н.М., Ястремська О.О., Вдовічена О.Г. <i>СТРАТЕГІЇ ВЕДЕННЯ ДІЛОВИХ ПЕРЕГОВОРІВ В УКРАЇНСЬКОМУ БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩІ</i>	74
Нечипоренко Я.Є. <i>УДОСКОНАЛЕННЯ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦТВА ШЛЯХОМ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЮ ІННОВАЦІЙНОСТІ ЕКОНОМІКИ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД</i>	83
Нечипорук О.В. <i>ФОРМУВАННЯ, ДІАГНОСТИКА ТА ШЛЯХИ ПОЛІПШЕННЯ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО КЛІМАТУ В КОЛЕКТИВІ</i>	106
Овчаренко Т.С. <i>ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО НАВЧАННЯ ПЕРСОНАЛУ ПІДПРИЄМСТВА: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ</i>	122



УДК 330.3

[https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-9\(15\)-59-73](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-9(15)-59-73)

Кукель Галина Сергіївна кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту, маркетингу та економіки, Вінницький національний технічний університет, вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021, тел.: (0432) 59-82-88, <https://orcid.org/0000-0001-7699-5997>

Роледерс Вікторія Валеріївна кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Вінницький навчально-науковий інститут економіки Західноукраїнського національного університету, вул. Гонти, 37, м. Вінниця, 21000, тел.: (0432) 55-49-59, <https://orcid.org/0000-0002-6653-6583>

Мазур Віталій Григорович кандидат наук з державного управління, доцент, доцент кафедри економіки, обліку та оподаткування, Вінницький навчально-науковий інститут економіки Західноукраїнського національного університету, вул. Гонти, 37, м. Вінниця, 21000, тел.: (0432) 55-49-59 <https://orcid.org/0000-0002-8133-7355>

ТРАНСФОРМАЦІЙНА МОДЕЛЬ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ. ПОГЛЯД НА СОЦІАЛЬНУ ДИЛЕМУ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОКУПКИ

Анотація. Розкрито значення терміну «циркулярна бізнес-модель» як моделі, яка розширює, інтенсифікує та дематеріалізує матеріальні й енергетичні цикли з метою зменшення ресурсовитрат на початку виробництва, а також відходів і викидів при завершенні. Досліджується проблема утилізації полімерних відходів шляхом вдосконалення технологій їх переробки. Проведений аналіз існуючих методів утилізації та переробки полімерних відходів, що утворюються. Особливу увагу приділено циркулярній трансформаційній моделі, що стосується сприйняття споживачами перероблених продуктів у контексті України, а саме індивідуальних характеристик пов'язаних з особистими умовами, які викликають дилеми між рішеннями щодо споживання та екологічними проблемами, а також сприйняття споживачами ефективності у питаннях сталого розвитку екологічної поведінки. З врахуванням отриманої інформації, зроблені висновки та проведений аналіз способів утилізації та переробки полімерних відходів у вторинну сировину. В цьому дослідженні скорочення відходів розглядається за проекційним сценарієм задля поточних екологічних цілей в



Україні щодо зменшення забруднення навколишнього середовища. Окреслена концепція циркулярної бізнес-моделі, кінцева мета якої базується на ефективності використання ресурсів у виробництві та співпраці в усьому ланцюжку створення вартості, вбачається дуже перспективною та такою, що може бути реалізована технічно. Обґрунтовано напрями майбутнього розвитку циркулярної економіки в країнах, що розвиваються у контексті інновацій, право-регуляторної підтримки, утилізації відходів та партнерських відносин між владою, підприємцями та громадськістю. Запропонована теоретична розробка ефективної кругової трансформаційної моделі та надано довгостроковий досвід переходу на циркулярну бізнес-модель для країн, що розвиваються.

Ключові слова: циркулярна економіка, навколишнє середовище, природні ресурси, відходи, трансформаційна модель.

Kukel Halyna Serhiivna PhD in Economics, Associate Professor of Management, Marketing and Economics Department, Vinnytsia National Technical University, 21021, Vinnytsia, Khmelnytsky highway, 95, tel.: (0432) 59-82-88, <https://orcid.org/0000-0001-7699-5997>

Roleders Viktoriia Valeriivna PhD in Economics, Professor, Associate Professor, Associate Professor of Finance, Banking and Insurance Department, Vinnytsia Educational and Research Institute of Economics of West Ukrainian National University, St. Honty, 37, Vinnytsia, 21000, tel.: (0432) 55-49-59, <https://orcid.org/0000-0002-6653-6583>

Mazur Vitalii Hryhorovych PhD in Public Administration, Associate Professor, Associate Professor of Economics, Accounting and Taxation Department, Vinnytsia Educational and Research Institute of Economics of West Ukrainian National University, Honty St., 37, Vinnytsia, 21000, tel.: (0432) 55-49-59, <https://orcid.org/0000-0002-8133-7355>

TRANSFORMATION MODEL OF CIRCULAR ECONOMY. A LOOK AT THE SOCIAL DILEMMA OF ECOLOGICAL BUYING

Abstract. The article reveals the meaning of the term "circular business model" as a model that expands, intensifies and dematerializes material and energy cycles in order to reduce resource consumption at the beginning of production, as well as waste and emissions at the end. The problem of utilization of polymeric waste by improving their processing technologies is studied. An analysis of existing methods of utilization and recycling of polymeric waste is carried out. Particular



attention is paid to the circular transformation model, which concerns consumer perception of recycled products in the context of Ukraine, namely, individual characteristics related to personal conditions that cause dilemmas between consumption decisions and environmental problems, as well as consumer perception of effectiveness in sustainable environmental behavior. Taking into account the information obtained, conclusions were drawn and an analysis of ways to utilize and recycle polymer waste into secondary raw materials was carried out. In this study, waste reduction is considered in a projection scenario for the current environmental goals in Ukraine to reduce environmental pollution. The outlined concept of a circular business model, the ultimate goal of which is based on the efficiency of resource use in production and cooperation throughout the entire value chain, is considered very promising and technically feasible. The author substantiates the directions of future development of the circular economy in developing countries in the context of innovation, legal and regulatory support, waste management, and partnerships between the government, entrepreneurs, and the public. The author proposes a theoretical development of an effective circular transformation model and provides long-term experience of transition to a circular business model for developing countries.

Keywords: circular economy, environment, natural resources, waste, transformation model.

Постановка проблеми. Швидке зростання населення та урбанізація значно збільшили споживання. Однак, з іншої точки зору, природні ресурси залишаються обмеженими та дефіцитними, що посилює необхідність переосмислення поточної лінійної економічної моделі та практики видобутку, виробництва та переробки.

Циркулярна економіка включає економічну систему, яка спрямована на відсутність відходів і забруднення протягом усього життєвого циклу матеріалів, від видобутку (вилучення матеріалів із навколишнього середовища) до промислової трансформації. Таким чином, циркулярна економіка представляє нову модель економічного розвитку через сприяння максимальному повторному використанню/переробці матеріалів для максимального зменшення утворення відходів. Методи, які використовуються, спрямовані на підтримку продуктів, компонентів, матеріалів та енергії в обігу, щоб продовжувати збільшувати та підтримувати їх вартість протягом тривалого часу, що передбачає зміни в традиційних бізнес-моделях.

Концепція та практика циркулярної економіки не позбавлена критики, і існують деякі теоретичні дискусії щодо суперечливих взаємозв'язків тем, пов'язаних з циркулярною економікою, наприклад: економічне зростання,



витрати та економічна життєздатність, біорізноманіття, матеріали та енергія, дизайн продукту, логістичні операції, бізнес-моделі та управління даними. Інша критика стосується недостатнього включення соціального питання в дискусії щодо циркулярної економіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Серед дослідників, які розглядають циркулярну економіку як об'єкт у стадії розробки, який передбачає численні концептуальні визначення нової парадигми сталого розвитку у сучасному глобалізованому світі, можна виділити П. Вільямса, Н. Бокен, М. Гайсдорфера [1], П. Гізелліні [2], Д. Кірхерр [3], Д. Рейке, М. Хеккерта, А. Андрейченко, К. Білу, І. Зварич, Р. Зварича, В. Лойко, Л. Сергієнко [11] та ін. Тим не менш, немає консенсусу щодо визначень та термінології циркулярної економіки через плутанину з іншими поняттями у сфері сталого розвитку, такими як зелена економіка, чисте виробництво або промислова екологія. Незважаючи на це, за наявності кількох пов'язаних концепцій, формування екологічної державної політики може дати позитивні результати.

Відсутність емпіричних досліджень на цю тему та її наслідки очевидні, особливо в країнах, що розвиваються, чия економіка є найбільш інтенсивною у видобутку природних ресурсів.

Метою статті є розроблення циркулярної трансформаційної моделі, що стосується сприйняття споживачами перероблених продуктів у контексті України, а саме індивідуальних характеристик пов'язаних з особистими умовами, які викликають дилеми між рішеннями щодо споживання та екологічними проблемами, а також сприйняття споживачами ефективності у питаннях сталого розвитку екологічної поведінки.

Виклад основного матеріалу. Циркулярна економіка була широко запроваджена в країнах, що розвиваються, щоб підвищити ефективність використання природних ресурсів. Деякі країни, що розвиваються, такі як В'єтнам, Бангладеш, Південна Африка, Кенія та Індія активно впроваджували принципи циркулярної економіки, але результати залишаються скромними. У минулому в країнах, що розвиваються, існувало кілька циклічних бізнес-моделей, таких як збір і переробка металобрухту, паперу та пластику; модель сад-ставок-сарай; і моделі чистішого виробництва на малих і середніх. Однак ефективність цих моделей ще не була максимально досягнута через застарілу технологію переробки, слабку інфраструктуру, невеликі масштаби виробництва та, особливо, відсутність обізнаності про захист навколишнього середовища серед працівників і власників бізнесу.

Щоб покращити ситуацію, для країн, що розвиваються, стає необхідним звернення до досвіду країн, які високо розвинули циклічні бізнес-моделі. В існуючій літературі розгорнуто висвітлено досвід розвинутих країн, таких як



Німеччина, Франція та Японія, оскільки вони досягли видатних досягнень у циркулярних бізнес-моделях [2]. Тим не менш, країни, що розвиваються, зазвичай мають величезний розрив у забезпеченні людськими ресурсами і технологічними бар'єрами у веденні бізнесу порівняно з розвиненими країнами. Посилаючись на досвід, країни, що розвиваються, необхідно зважати на досвід країн, які мають певну схожість за природними умовами та соціально-економічним становищем. У процесі аналізу виявлено, що Китай є єдиною винятковою країною, що розвивається, з еквівалентними досягненнями у впровадженні циркулярних бізнес-моделей порівняно з розвиненими країнами.

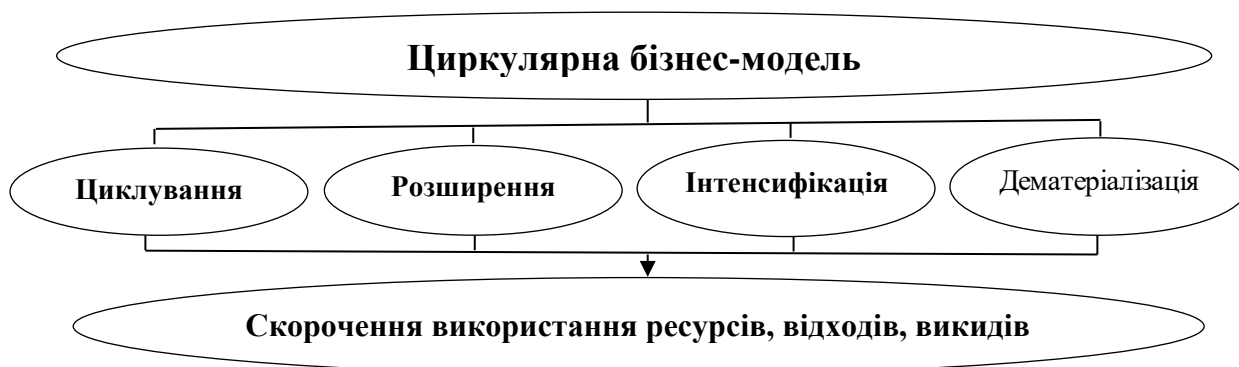


Рис. 1. Концепція циркулярної бізнес-моделі (складено авторами із використанням [1,4])

Нещодавно було дано визначення, в якому циркулярна бізнес-модель – це модель, яка «циклізує, розширює, інтенсифікує або дематеріалізує матеріальні й енергетичні цикли для зменшення ресурсовитрат на початку виробництва, а також відходів і викидів при завершенні» [1]. Це включає в себе «заходи з переробки (циклування), подовження фази використання (розширення), фазу більш інтенсивного використання (інтенсифікація) і заміну продуктів послугами та програмними рішеннями (дематеріалізація)». Визначення циркулярної бізнес-моделі зображено на рис. 1.

Іншими провідними дослідниками сутності циркулярної економіки є доктор Джуліан Кірхерр, Деніз Рейке та Марко Хеккерт. Вони опублікували статтю «Концептуалізація циркулярної економіки: аналіз 114 визначень» [3], у якій запропонували наступне визначення: економіка замкненого циклу – модель економічного розвитку на основі раціонального використання та відновлення ресурсів. Ця концепція ґрунтується на чотирьох принципах «4Rs»: скорочення споживання, повторне використання, переробка та відновлення (reduce, reuse, recycle, recover). Циркулярна економіка створює можливості для формування конкурентоспроможності та сталого розвитку держав. Перевагами такої моделі економічного розвитку є: ресурсоефективні



та інноваційні способи виробництва та споживання, захист підприємств від нестачі ресурсів та коливання цін, оптимальна утилізація відходів, внаслідок замкненого виробничого циклу економія енергії, зниження навантаження на довкілля. Тому ця концепція стала пріоритетом у довгостроковому стратегічному плануванні для країн Європейського Союзу, Японії, КНР, США та Південної Кореї.

Хоча існують різні концепції кругової бізнес-моделі, кінцева мета цього типу моделі базується на ефективності використання ресурсів у виробництві та взаємозв'язку в усьому ланцюжку створення вартості.

Ресурсоефективність означає найбільш економічно ефективно виробництво з найменш екологічного ресурсу, а ланцюжок створення вартості означає узгодження зацікавлених сторін, таких як виробники, посередники та користувачі [4]. Якщо підприємство застосовує циклічну бізнес-модель, виробляючи продукцію з перероблених матеріалів, але немає гарантії, що матеріали можна буде переробити знову, це підприємство перешкоджає іншому замкнутому циклу матеріалів. Це призводить до застосування трансформаційної циркулярної моделі на різних рівнях циклічності, а саме повністю кругової та напівкруглої.

Циркулярна трансформаційна модель може працювати на мікрорівні, де окремі підприємства діють як незалежні агенти, або на мезорівні, де підприємства діють як співзалежні агенти в процесі виробництва [3]. Це означає, що трансформаційна циркулярна модель може замкнути матеріальний цикл або сама по собі, або стати частиною. Циркулярні трансформаційні моделі часто поділяють на дві основні групи незалежно від рівня циклічності. Перша група заохочує до повторного використання та подовження терміну служби шляхом ремонту, повторного виготовлення, оновлення та модернізації, тоді як друга група намагається перетворити старі товари на нові ресурси шляхом переробки. Класифікація трансформаційних циркулярних моделей зображена на рис. 2.

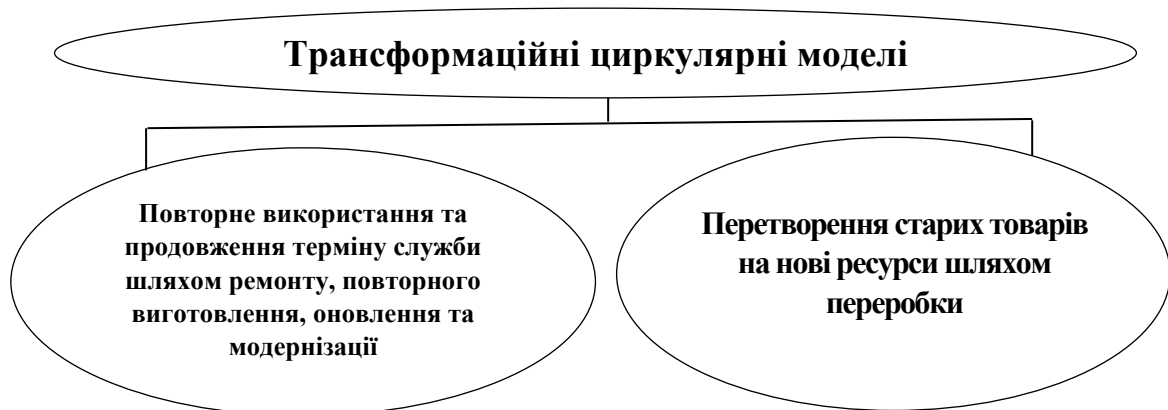


Рис. 2. Дві групи трансформаційних циркулярних моделей (складено авторами із використанням [1,4])



Перш за все, циркулярна трансформаційна модель має здатність підтримувати вхідні ресурси незалежно від мінливості ринку та забезпечувати незмінність вартості навіть після завершення виробництва. У цьому випадку контроль вартості в першу чергу пов'язаний зі зниженням витрат на придбання матеріалів і збільшенням доходів від продуктів кінцевого використання.

Оскільки інновації є ключовим фактором успішного застосування принципів кругової трансформаційної моделі, розвиток технологій є ще однією можливістю, яку пропонує ця бізнес-модель. Циркулярна трансформаційна модель має потенціал для використання цифрових технологій, таких як Big data, штучний інтелект, блокчейн та IoT (Інтернет речей). Наприклад, впровадження оцифрування та інтелектуальної робототехніки є основою систем обробки відходів на заводах для сортування відходів, і переробка є поширеною.

Крім того, циркулярна трансформаційна модель має великий потенціал для підтримки інклюзивних інновацій. На думку міжнародних дослідників, концепції кругової бізнес-моделі потребують розробки нових видів транспортних засобів, систем відновлюваної енергії та інфраструктури [5]. Застосування інновацій також зменшує тягар понесених витрат і підвищує здатність промислового симбіозу між підприємствами в процесі обігу матеріалів підприємств, тим самим допомагаючи підприємцям взаємодіяти в круговій мережі та контролювати ланцюг створення вартості, ланцюг поставок, інтерфейс клієнтів і фінансову структуру. Циркулярні трансформаційні моделі переслідують мету позбутися відходів – не тільки з виробничих процесів, а систематично протягом різних життєвих циклів та використання продуктів і їх компонентів. Адже те, що називали відходами, стає цінною сировиною задля послідовних етапів використання. Таким чином, повторне використання матеріалів за допомогою розроблення продукту дає змогу визначити концепцію циркулярних трансформаційних моделей і відрізнити її від переробки, яка втрачає великий обсяг вкладеної праці і енергії. Нарешті, компанії, які використовують циклічну бізнес-модель, можуть отримати добру репутацію в очах споживачів і розвивати свою мережу цінності з партнерами. Як зазначалося вище, матеріальні цикли циркулярної трансформаційної моделі можуть працювати на мезорівні, де підприємства діють як співзалежні агенти у виробничій сфері. У цьому випадку підприємства будуть активно взаємодіяти з постачальниками та розширювати свою мережу, щоб забезпечити циркулярність.

Але впровадження циркулярної трансформаційної моделі має не тільки переваги, а й перешкоди. Потрібен висококваліфікований персонал, здатний впроваджувати інновації, виробляти та адаптуватися. Однак не всі



підприємства можуть досягти цієї умови, особливо в країнах, що розвиваються, де кваліфікація працівників є невідповідною.

Циркулярна бізнес-модель в основному використовується великими корпораціями, без малого бізнесу. Незважаючи на те, що уряд держав в усьому світі активно заохочує малі та середні підприємства переходити на циркулярну бізнес-модель, багато компаній все ще стикаються з труднощами мобілізації фінансів та несуть надмірні витрати на перетворення. Існує багато аргументів щодо імпорту технологій як засобу для малого та середнього бізнесу, щоб перейти до циркулярної трансформаційної моделі. З іншого боку, цей метод може створити довгострокову проблему, якщо для роботи та усунення технічних несправностей потрібні іноземні спеціалісти.

Іншою проблемою кругової бізнес-моделі є культура фірми. Наразі багато країн проводять політику просування циркулярної бізнес-моделі, але ці зусилля неефективні через «культуру нерішучості» серед компаній. Це може бути пов'язано з керівниками компаній, яким бракує підприємницького духу або розуміння циклічної бізнес-моделі.

Важко досягти мети збалансування соціальних, економічних та екологічних переваг якщо керівникам підприємств бракує чіткого бачення або знання циркулярної бізнес-моделі.

При впровадженні циркулярної трансформаційної моделі також виникають проблеми щодо фінансової допомоги. Для більшості інвесторів пріоритетним є стабільність доходу, тому вони віддають перевагу лінійній моделі. Чимало учасників економічної діяльності націлені на короткостроковому створенні вартості, а циркулярна бізнес-модель є довгостроковою. Тобто вкладення в технології і моделі, що необхідні для переходу до циркулярної економіки, відносяться до категорії довгострокових. Підприємства можуть відмовитися від прийняття циркулярної бізнес-моделі, якщо кредитні установи та державні установи не мають чітких законів, які дозволяють їм отримувати кредити.

Однією з головних перешкод на шляху впровадження циркулярної економіки є заплановане моральне старіння. Компанії здійснюють проектування продуктів з обмеженим терміном служби, тому споживачі будуть змушені знову купувати відповідний продукт через певний період часу. Результатом планомірного морального старіння є збільшення обсягів відходів. Оскільки все ще придатні предмети замінюються новими, відбувається нераціональне використання ресурсів. Ці дії практикуються для збільшення прибутку бізнесу за допомогою зростання попиту.

Щорічно в Україні утворюється приблизно 11 млн. т твердих побутових відходів, сортуванню та переробці піддаються лише 4%, решта опиняються на сміттєзвалищах [7], тим часом в Європі близько третини пластикового сміття



підлягає вторинній переробці, а інші відходи експортуються. У 2021 році частка використаних матеріальних ресурсів, що надходили з перероблених відходів, досягла 11,7%. Це означає, що майже 12% матеріальних ресурсів, що використовуються в ЄС, надходили з перероблених відходів [6].

Станом на кінець 2021 року в Україні загальна площа сміттєзвалищ вже подолала позначку в 7% території країни. Щороку вилучаються з сільськогосподарського використання до 10 тис. га родючих земель, що забруднюється. Також важливим є питання, яке пов'язане з охороною навколишнього середовища та вимагає значних матеріальних та людських ресурсів. Таким чином, вартість утилізації пластикових відходів в три рази перевищує витрати на утилізацію побутових відходів [7].

Найбільшого поширення в Україні набув метод вторинної переробки полімерних матеріалів, що отримав назву механічного рециклінгу, за допомогою якого можна отримати гранулянт, потрібний для вторинного виробництва полімерних матеріалів. Більшості європейських країн, а також США та Японія 90% пластикового сміття переробляють за допомогою механічного рециклінгу, а отримані компоненти використовують у вторинному виробництві виробів з полімерних матеріалів.

Переробні та спалювальні потужності в Україні є, але їх недостатньо. В той же час переробні підприємства відчувають гостру нестачу сировини. Картоно-паперові комбінати, скляні заводи, переробники полімерів і пластмас працюють із середньою потужністю 70%. Навіть для того, щоб завантажити 2/3, підприємства змушені імпортувати сировину з-за кордону. Як це не парадоксально, але ми фактично живемо на смітті: воно під ногами, на узбіччях, у річках, 94% зібраного сміття йде на звалища, але заводи з переробки макулатури змушені купувати сировину. Однією з головних причин цієї проблеми є низький рівень грамотності поводження з відходами (не сортують своє сміття). Перешкодою для переробки сміття є вартість утилізації: ціни на вивезення на полігони дуже низькі (до 205 гривень за тонну). У Латвії, наприклад, вартість захоронення побутових відходів становитиме 80 євро/тонна (2554 грн) у 2022 році та 95 євро/тонна (3033 грн) з 2023 року. Так, захоронення в Україні значно дешевше, ніж сортування та переробка [7]. Що стосується переробки відходів у енергію, то ситуація є дещо гіршою. В Україні діє єдиний сміттєспалювальний завод «Енергія» у Києві, з потужністю приблизно 240 тис. т., на якому перетворюють сміття на електрику та тепло. Ще одна проблема – законодавча база. В Україні досі не встановлені прозорі правила гри у сфері поводження з відходами. Зокрема, очікується ухвалення у другому читанні проекту рамкового закону 2207-1Д. понад півтора року, а робота над іншими пов'язаними документами також затягується. Отже, в Україні труднощі з утилізацією полімерів і пластмас



пов'язані з відсутністю законодавства, яке змушує промисловість шукати стаке місце для відходів після споживання. Крім законодавства, державне втручання через державну політику є необхідним для мінімізації впливу на навколишнє середовище, спричиненого цими матеріалами, або шляхом підвищення обізнаності, стимулів чи правових механізмів. Таким чином, пластикові відходи залишаються предметом занепокоєння через різноманітні негативні наслідки не лише для здоров'я людини, а й для навколишнього середовища. Отож, належне управління пластиковими відходами може сприяти зменшенню впливу на довкілля.

Відповідно до Директив Європейського Співтовариства (91/156/ЕЕС, 75/442/ЕЕС та ін.) та на основі аналізу впливу відходів на навколишнє середовище країни ЄС заохочують переробку та повторне використання відходів. За останні 30 років Німеччина досягла найбільших успіхів у впровадженні роздільного збору, переробці й використанні, впровадивши «Дуальну систему Німеччини». За допомогою цієї системи створили 17 тис. додаткових робочих місць та 320 пунктів збору і сортування твердих побутових відходів, щороку збирають і переробляють п'ять мільйонів тон упаковки, за рахунок переробки скоротили на 15 % загальну кількість побутового сміття.

Українські виклики у просуванні трансформаційної моделі циркулярної економіки варіюються від покращення якості інформаційної системи до соціально-виробничого залучення збирачів сміття через ефективну політику вибіркового збору, бажано солідарного. Стратегії утилізації твердих відходів повинні включати неформальних збирачів відходів у офіційний процес управління. Помітно, що в Україні все ще існує розрив між споживанням ПЕТ-упаковки (переважно пляшок) і потужністю переробки. Це відбувається через відсутність ефективних інвестицій, громадської обізнаності та стимулів для збирачів – які є основними рушійними силами консолідації поводження з ТПВ.

Емпіричні дослідження екологічно свідомого споживання стверджують, що намір купити не обов'язково виправдовує покупку. Незважаючи на зростання кількості споживачів, які сприятливо ставляться до екологічно чистих продуктів, не спостерігалось збільшення купівлі цих видів продукції. Необхідно краще розуміти рішення про купівлю екологічно чистих продуктів, оскільки цей процес зазвичай включає кілька мотивацій, які заважають вибору.

В деяких дослідженнях намагалися визнати цей зв'язок між етичними принципами та попередніми поведінковими факторами. Однак етика може бути другорядною щодо інших факторів прийняття рішень. У цьому випадку це може бути пов'язано з уявним конфліктом між прийняттям екологічного



вибору та самим споживанням і даниною моді. Таким чином, індивідуальні характеристики пов'язані з особистими умовами, які викликають дилеми між рішеннями щодо споживання та екологічними проблемами. Сприйняття споживачами ефективності щодо питань сталого розвитку необхідно розуміти з точки зору екологічної поведінки. Інші дослідження показали, що деякі споживачі вважають за краще не купувати екологічні продукти через передбачувані ризики, такі як ціна, якість і доступність [8]. Таким чином, високі ціни та низька якість, окрім відсутності чи обмеженого асортименту в магазинах, складають блокуючі фактори для екологічних покупок. З іншого боку, ставлення та звички є найважливішими факторами у визначенні екологічного споживання, тоді як знання про сталість або переробку мали лише помірний вплив. Екологічна освіта може залишатися ключовим фактором (з прямим і опосередкованим впливом), який призводить до більшої готовності та залучення до сталого споживання.

Екологічна освіта дає змогу підвищити загальний рівень обізнаності населення, а разом із іншими державними та приватними заходами (такими як інфраструктура, законодавство та відстеження відходів), вона стає вирішальною для пробудження більш сталого споживання, а також максимізації ефективності використання ресурсів через переробку. У певному сенсі екологічна освіта забезпечує споживачів стійким розумінням і не сприяє переконанню, що переробка має враховувати якість продукту як фактор при прийнятті рішення про покупку. Коли занепокоєність споживачів щодо навколишнього середовища зростає, вони, ймовірно, пов'яжуть цей факт із більш екологічно сприятливою позицією.

Виходячи з результатів дослідницької моделі з застосуванням кількісного підходу через пошуково-описовий характер дослідження, що була розроблена та спочатку застосована в Іспанії [9], а потім у В'єтнамі та Бразилії [8, 10], було встановлено, що сприймана якість, імідж, екологічні переваги та безпека перероблених продуктів включали фактори, що впливають на намір споживачів купувати перероблені продукти з полімерних матеріалів.

В результаті дослідження були отримані наступні результати [8, 9, 10]:
1) Гіпотеза, що якість вторинної продукції негативно впливає на намір придбати; Уявлення споживачів про якість перероблених продуктів негативно вплинуло на намір придбати у Бразилії. Відрізняється від результатів, отриманих в Іспанії, але підтверджує результат дослідження у В'єтнамі. Таким чином, сприйняття низької якості перероблених продуктів зменшує наміри споживачів купувати, вимагаючи стратегій, щоб зменшити або усунути упередження щодо низької якості, пов'язаної з продуктами, виготовленими з використаних матеріалів, і, таким чином, збільшити виробництво перероблених товарів. 2) Гіпотеза, що імідж вторинної продукції позитивно



впливає на намір придбати; У Бразилії імідж перероблених продуктів позитивно впливає на намір щодо покупки, згідно з результатами, отриманими в Іспанії. У результатах, отриманих у В'єтнамі, цей зв'язок не був очевидним. 3) Гіпотеза, що стійкість перероблених продуктів позитивно впливає на намір придбати; Як запропоновано в оригінальній моделі, бразильські споживачі усвідомлюють екологічні переваги перероблених продуктів і схильні купувати ці продукти. Ця гіпотеза не була прийнята в дослідженнях, застосованих в Іспанії, але вона спостерігалася у В'єтнамі. 4) Гіпотеза, що сприйняття безпеки перероблених продуктів негативно впливає на намір придбати. Перероблені продукти демонструють негативний вплив на сприйману безпеку, що негативно впливає на процес купівлі перероблених продуктів у Італії, Бразилії та В'єтнамі.

В результаті опитування у 15 країнах, зокрема, Китаї, Канаді, Мексиці, Німеччині, Індії, Польщі та Україні, другою за важливістю глобальною проблемою стала зміна клімату, сім із 10 (72%) покупців обирають продукти на основі того, чи їхня продукція сприятлива зміні клімату. Відповідно до опитування споживачі з усього світу все більше стурбовані глобальними екологічними проблемами. Тепер екологічні питання для них важливіші, ніж будь-коли, і вибір продуктів, а також ціни тепер залежать від того, чи бренди ведуть бізнес відповідально чи ні. Посіло першу сходинку у рейтингові питання здоров'я, яке також нерозривно пов'язане з проблемами навколишнього середовища. Таке підвищене занепокоєння споживачів свідчить про те, що бренди повинні вжити термінових заходів і агресивно змінити спосіб ведення бізнесу. Понад 80% покупців сказали, що вони хочуть гарантії від компаній-виробників, що їх вироби з деревини та паперу не сприяють знелісненню. Крім того, опитування показало, що 86 % споживачів намагаються уникати продуктів, які завдають шкоди біорізноманіттю, а близько семи з десяти (тобто 72 %) хочуть обирати продукти, які не сприяють зміні клімату. Споживачів хвилює не лише екологічність самого продукту, але й екологічність його упаковки. Клієнти очікують від компаній гарантій, що їхня продукція не завдасть шкоди навколишньому середовищу. Незалежна сертифікація також може вплинути на вибір продукції. Приблизно вісім із десяти (тобто 76%) респондентів вважають, що надану виробниками інформацію про відповідність продукту екологічним стандартам слід підтверджувати сертифікацією незалежної організації [12]. Це свідчить про потребу покупців у надійному екологічному маркуванні, особливо враховуючи зростаючий інтерес до соціального та екологічного впливу бізнесу. Таким чином, важливість екологічного маркування продовжує зростати, як і переваги, які бренди отримують завдяки партнерству з надійними системами сертифікації.



За опитуванням лідерів міжнародного бізнесу очікується, що впровадження трансформаційної моделі циркулярної економіки стимулюватиме можливості у сфері фінансових послуг (25%), зокрема завдяки інвестиціям в низьковуглецеву економіку, споживчих товарів (21%), енергетиці, нафті та газу (21%), інформаційним технологіям (20%) [13].

Намір про покупку підтверджує важливість якості, іміджу, стійкості та безпеки, отриманих від продуктів із перероблених полімерних матеріалів після споживання, як виявлено в дослідженні. Окрім цього результату, синергія актуальна для всього ланцюга матеріалів після споживання. Тобто зрозумілі критичні фактори в ланцюжку постачання та реалізації циклу трансформаційної моделі циркулярної економіки. До певної міри сприйняття або наміри споживання перероблених продуктів, випущених з циркулярної трансформаційної моделі, недостатні. Незважаючи на позитивну реакцію споживання, необхідно покращувати рушійні діючі сили управління твердими відходами, які беруть участь в утилізації та переробці відходів. Водночас програми та спільні дії суб'єктів галузі та державних установ потребують стимулювання. Крім того, результати дослідження демонструють важливість екологічної освіти задля ефективності запровадження трансформаційної моделі циркулярної економіки.

Висновки. Підтримуючи ресурси в обігу настільки довго, наскільки це можливо, циркулярна трансформаційна модель сприяє економічному зростанню підприємств, суспільства та навколишнього середовища. Це одна з найважливіших основ, які визначають успіх циркулярної економіки. В умовах сьогодення в Україні уряд має ставити пріоритетним створення чистого довкілля, з огляду на впровадження циркулярної економіки на всіх рівнях. Підтримуючи циклічну бізнес-модель, науковці з усього світу черпали цінний досвід. Однак впровадження циркулярної трансформаційної моделі має численні обмеження. Щоб допомогти зацікавленим сторонам зробити виробничий процес більш стійким та екологічним, уряд повинен вжити термінових заходів задля сприяння впровадженню циркулярної трансформаційної моделі в більш широкому та всеосяжному масштабі в Україні. Враховуючи складність і значні диспропорції в секторах економіки, якщо ця тенденція прийняття цієї моделі не буде продовжена, зацікавлені сторони будуть швидко повертатися до попередньої лінійної бізнес-моделі. Заходи економічної допомоги залишаються одним із найефективніших способів заохотити бізнес прийняти та запровадити циркулярну бізнес-модель. Економічні заходи включають реформу ціноутворення та податкові стимули, вищі ставки екологічного податку, страхування відповідальності за шкоду, завдану навколишньому середовищу, торговельні обмеження, а також екологічне маркування продукції.



Не менш важливим є розглянути необхідність інвестицій у виробничі плани та маркетингові стратегії для підприємств з переробки. Ці інвестиції можуть сприяти якості та безпеці перероблених продуктів, змінюючи з часом думку багатьох споживачів про те, що ці продукти нижчої якості та шкідливі для здоров'я.

Література:

1. Geissdoerfer, M. et al. (2020). Circular business models: A review. *Journal of Cleaner Production*, 277, 123741. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro>.
2. 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>.
3. Kirchherr, J., Reike, D., Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation, and Recycling*, 127, 221–232. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>.
4. Linder, M., Williander, M. (2017). Circular business model innovation: Inherent uncertainties: Circular business model innovation. *Business Strategy and the Environment*, 26, 182–196. <https://doi.org/10.1002/bse.1906>.
5. Antikainen, M., Valkokari, K. (2016). A framework for sustainable circular business model innovation. *Technology Innovation Management Review*, 6, 5–12. <https://doi.org/10.22215/timreview/1000>.
6. EU's circular material use rate decreased in 2021. Eurostat. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20221213-1?>
7. Українці буквально живуть у смітті, а бізнес змушений купувати відходи: чому так склалося? Ecorpolitic. Веб-сайт. URL: <https://ecopolitic.com.ua/ua/news/ukrainci-bukvalno-zhivut-u-smitti-a-biznes-zmushenij-kupuvati-vidhodi-chomu-tak-sklalosya/>.
8. Queiroz, F.C.B.P., Lima, N.C. et al. (2021). Purchase Intentions for Brazilian Recycled PET Products – Circular Economy Opportunities. *Recycling*, 6, 75. <https://doi.org/10.20944/preprints202109.0522.v1>.
9. Calvo-Porrà, C., Lévy-Mangin, J.P. (2020). The circular economy business model: examining consumers' acceptance of recycled goods. *Administrative Sciences*, 10, 1-13. <https://doi.org/10.3390/admsci10020028>.
10. Luu, T.T.A., Baker, J.R. (2021). Exploring Consumers' Purchase Intention of PET bottle-based apparel in an emerging economy. *Administrative Sciences*, 7, 1-12. <https://doi.org/10.3390/joitmc7010022>.
11. Сергієнко Л. В. Взаємодія держави та бізнесу в забезпеченні реалізації державної політики циркулярної економіки. *Менеджер*. 2017. № 1 (74). С. 78–84.
12. Семеро з десяти покупців, купуючи товар, зважають на екологічність. Ecobusiness, Веб-сайт. URL: <https://ecolog-ua.com/news/semero-z-desyaty-pokupciv-kupuyuchy-tovar-zvazhayut-na-ekologichnist>.
13. Роледерс В. В., Кукель Г. С. Системна криза світового господарства як рушійна сила розвитку економіки замкненого циклу. Циркулярна економіка: як новий спосіб господарювання в умовах цифрової трансформації: колективна монографія. Трускавець: ПОСВІТ, 2021. С. 29-36.



References:

1. Geissdoerfer, M. et al. (2020). Circular business models: A review. *Journal of Cleaner Production*, 277, 123741. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro>.
2. 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>.
3. Kirchherr, J., Reike, D., Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation, and Recycling*, 127, 221–232. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>.
4. Linder, M., Williander, M. (2017). Circular business model innovation: Inherent uncertainties: Circular business model innovation. *Business Strategy and the Environment*, 26, 182–196. <https://doi.org/10.1002/bse.1906>.
5. Antikainen, M., Valkokari, K. (2016). A framework for sustainable circular business model innovation. *Technology Innovation Management Review*, 6, 5–12. <https://doi.org/10.22215/timreview/1000>.
6. EU's circular material use rate decreased in 2021. Eurostat.
7. Ukraintsi bukvalno zhyvut u smitti, a biznes zmushenyi kupuvaty vidkhody: chomu tak sklalosia? Ecopolitic. [Ukrainians literally live in garbage, and business is forced to buy waste: why did this happen? Ecopolitic]. Veb-sait – Website.
8. Queiroz, F.C.B.P., Lima, N.C. et al. (2021). Purchase Intentions for Brazilian Recycled PET Products – Circular Economy Opportunities. *Recycling*, 6, 75. <https://doi.org/10.20944/preprints202109.0522.v1>.
9. Calvo-Porrall, C., Lévy-Mangin, J.P. (2020). The circular economy business model: examining consumers' acceptance of recycled goods. *Administrative Sciences*, 10, 1-13. <https://doi.org/10.3390/admsci10020028>.
10. Luu, T.T.A., Baker, J.R. (2021). Exploring Consumers' Purchase Intention of PET bottle-based apparel in an emerging economy. *Administrative Sciences*, 7, 1-12. <https://doi.org/10.3390/joitmc7010022>.
11. Serghijenko, L. V. (2017). Vzaiemodiia derzhavy ta biznesu v zabezpechenni realizatsii derzhavnoi polityky tsyrkuliarnoi ekonomiky. [Interaction of the state and business in ensuring the realization of state policy of the circular economy]. *Menedzher*. 1 (74), 78–84 [in Ukrainian].
12. Semero z desiaty pokuptsiv, kupuiuchy tovar, zvazhaiut na ekolohichnist. Ecobusiness. [Seven out of ten buyers pay attention to environmental when buying a product. Ecobusiness]. Veb-sait – Website.
13. Roleders V. V., Kukel H. S. Systemna kryza svitovoho hospodarstva yak rushiina syla rozvytku ekonomiky zamknenoho tsyklu. [The systemic crisis of the world economy as a driving force for the development of the closed cycle economy]. *Tsyrukuliarna ekonomika: yak novyi sposib hospodariuvannia v umovakh tsyfrovoi transformatsii - [Circular economy: as a new way of business in the conditions of digital transformation].2021: monohrafiia, Truskavets: POSVIT. S. 29-36.*

Журнал
«Актуальні питання у
сучасній науці»

(Серія «Педагогіка», Серія «Право», Серія Економіка»,
Серія «Державне управління», Серія «Техніка»,
Серія «Історія та археологія»)

Випуск № 9(15) 2023

Підписано до друку: 11.09.2023 р.
Формат 60x90/8. Папір офсетний.
Гарнітура Times New Roman.
Ум. друк. арк. 8,2.

Видавець:
ФОП Жукова Ірина Віталіївна Свідоцтво серія ДК №7425 від 09.08.2021 р.,
02217, м. Київ, пр. Маяковського Володимира, буд. 4-В, кв. 10

Підготовлено рекламним агентством
«GoToPrint» Адреса, Україна, Київська обл.,
м. Київ, вул. Льва Толстого, 63
e-mail: gotoprint@gmail.com