

**Довгаль Олена Валеріївна**,  
доктор економічних наук, професор, завідувач  
кафедри економічної теорії і суспільних наук,  
Миколаївський національний аграрний  
університет

**Лагодієнко Володимир Вікторович**,  
доктор економічних наук, професор, завідувач  
кафедри маркетингу, підприємництва і торгівлі,  
Одеський національний технологічний  
університет

**Басюркіна Наталія Йосипівна**,  
доктор економічних наук, професор, завідувач  
кафедри управління бізнесом, Одеський  
національний технологічний університет

**Лагодієнко Олег Вікторович**,  
кандидат економічних наук, докторант,  
Одеський національний технологічний  
університет

**Dovgal Olena**,  
Doctor of Economics, Professor,  
Mykolayiv National Agrarian University,  
<https://orcid.org/0000-0003-3353-4749>

**Lagodiienko Volodymyr**,  
Doctor of Economics, Professor,  
Odesa National University of Technology,  
<https://orcid.org/0000-0001-9768-5488>

**Basiurkina Nataliya**,  
Doctor of Economics, Professor,  
Odesa National University of Technology,  
<https://orcid.org/0000-0001-9342-8863>

**Lagodiyenko Oleg**,  
PhD in Economics, Doctoral student of  
Odesa National University of Technology,  
<https://orcid.org/0000-0003-1731-5845>

## СТРАТЕГІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ БІЗНЕСУ В УМОВАХ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ STRATEGIC ASPECTS OF BUSINESS DEVELOPMENT UNDER THE CONDITIONS OF CIRCULAR ECONOMY

Довгаль О. В., Лагодієнко В. В., Басюркіна Н. Й.,  
Лагодієнко О. В. Стратегічні аспекти розвитку  
бізнесу в умовах циркулярної економіки.  
*Український журнал прикладної економіки та  
техніки*. 2023. Том 8. № 1. С. 10-15.

Dovgal O., Lagodiienko V., Basiurkina N.,  
Lagodiyenko O. Strategic aspects of business  
development under the conditions of circular  
economy. *Ukrainian Journal of Applied Economics  
and Technology*. 2023. Volume 8. № 1, pp. 10 – 15.

*В сучасних умовах перехід бізнесу на принципи циркулярної економіки є не тільки актуальним, а й неминучим. Циркулярний підхід надасть змогу відшукати ефективні способи зниження витрат та виходу на нові ринки, зокрема закордонні. Метою дослідження є визначення сучасного стану та стратегічних аспектів розвитку бізнесу України в умовах циркулярної економіки. Акцентовано увагу на суттєвому збільшенні найближчим часом в Україні обсягів використання природних ресурсів, що пов'язане з післявоєнним відновленням бізнесу, жилого фонду та втрачених речей. Проаналізована ситуація, що склалася в Україні з утворенням та поведженням з відходами від економічної діяльності. Основні складності пов'язані з незадовільним станом місць для зберігання ТПВ. Обґрунтовано та проаналізовано стратегічні аспекти бізнесу, які слід планувати керівнику в умовах циркулярної економіки (вибір місця розташування бізнесу, технологія виробництва, вибір стейкхолдерів, конкурентна політика та податкове планування).*  
**Ключові слова:** циркулярна економіка, бізнес, розвиток, поведження з відходами, потенціал.

*Nowadays, the transition of business to the principles of circular economy is not only relevant, but also inevitable. The world is changing very quickly, there are transformations and customer requests that respond to the threats and harmfulness of any irresponsible economic activity to the environment. The circular approach will make it possible to find effective ways to reduce costs and enter new markets, including foreign ones. The purpose of the study is to determine the current state and strategic aspects of business development in Ukraine under the conditions of the circular economy. Attention is focused on a significant increase in the future use of natural resources, which is connected with the post-war recovery of business, housing stock and lost things. Therefore, businesses should already take into account such costs due to the need to restore the national economy and ensure an acceptable standard of living of the population. The situation in Ukraine with the generation and management of waste from economic activity is analyzed. Although the state of affairs differs significantly by region. The main difficulties are related to the unsatisfactory condition of the MSW storage facilities and the high costs of new technologies. It was found that the largest amount of waste is generated in the processing industry, the mining industry takes the second place, and the third place is taken by agriculture, forestry, and mining. Therefore, it is assumed that, taking into account such a distribution, the implementation of the circular economy should start with these industries, especially the processing industry. Such a context actualizes the manufacturer's qualitative assessment of its potential for the transition to closed cycles of resource use in modern conditions. It has been established that increasing the effective use of raw materials and energy is achieved by: established control of raw*

© Довгаль Олена Валеріївна, Лагодієнко Володимир Вікторович, Басюркіна Наталія Йосипівна,  
Лагодієнко Олег Вікторович, 2022

## **Вступ**

Відзнакою циркулярної економіки є мінімізація споживання обсягів ресурсів та первинної сировини, що переробляються у виробничому циклі, а також зменшення відходів, що відправляються на місця їх накопичення. З екологічної точки зору скорочуються площі полігонів і неорганізованих звалищ. До появи циркулярної економіки домінувала лінійна економіка, яка базувалася на принципі «створити – використати – утилізувати». Ускладнюється ситуація тим, що найближчим часом в Україні обсяги використання природних ресурсів суттєво збільшаться, що пов'язане з післявоєнним відновленням бізнесу, житлового фонду та втрачених речей. Тож вже сьогодні слід врахувати такі витрати через необхідність відновлення національної економіки та забезпечення прийняттого рівня життя населення.

Теоретичні та практичні питання циркулярності в бізнесі достатньо широко знайшли своє відображення у дослідженнях багатьох науковців, зокрема таких, як: Д. Баюра, М. Бортнікова, М. Руда, Р. Смирнов, М. Солдак, Д. Череватський, Т. Яремчук та ін. Циркулярну економіку визнано однією з головних складових Індустрії 4.0, тобто Четвертій промислової революції. Її заклики щодо скорочення споживання та багаторазового використання речей та ресурсів віддзеркалює реалії екологічної кризи планетарного масштабу (вичерпність ресурсів, шкідливі викиди, виснаженість ґрунту, надмірне споживання тощо). Часто висловлюється думка про те, що будувати циркулярну економіку в рамках наявних підприємств і виробничих комплексів складно. Найчастіше феномен кругової економіки піддається розпізнаванню на регіональному або макроекономічному рівнях. Але це вже про зовнішні ефекти. Ключовим гравцем на ринку залишається окремо взяте підприємство. Такий контекст актуалізує якісне оцінювання виробником (надавачем послуг) свого потенціалу щодо переходу на замкнуті цикли використання ресурсів у сучасних умовах.

## **Формулювання цілей статті**

Метою дослідження є визначення сучасного стану та стратегічних аспектів розвитку бізнесу України в умовах циркулярної економіки.

## **Виклад основного матеріалу**

Питання впровадження підходів циркулярної економіки в бізнес у сучасних умовах є дуже актуальними. Це пов'язане з тим, що підприємства в ці складні часи шукають ефективні способи зниження витрат та виходу на нові ринки, зокрема закордонні.

Зараз світ змінюється дуже швидко, набувають трансформацій і запити клієнтів, які реагують на загрози та шкідливість будь-якої безвідповідальної діяльності навколишньому середовищу. Тож успішна в умовах лінійної економіки компанія може виявитися аутсайдером в циркулярній. Коли йдуть такі глобальні зміни, важливо не пропустити нагоду й адаптуватися до нових умов, серед перших скористатися можливостями для росту, які дає економіка замкнутого циклу.

По суті циркулярна економіка є економікою замкнутого циклу. Практично будь-які відходи повинні повторно використовуватися у виробництві нової продукції. Це зменшує негативний вплив на довкілля та дозволяє ефективно використовувати обмежені природні ресурси. Для промислових підприємств такий підхід дозволить:

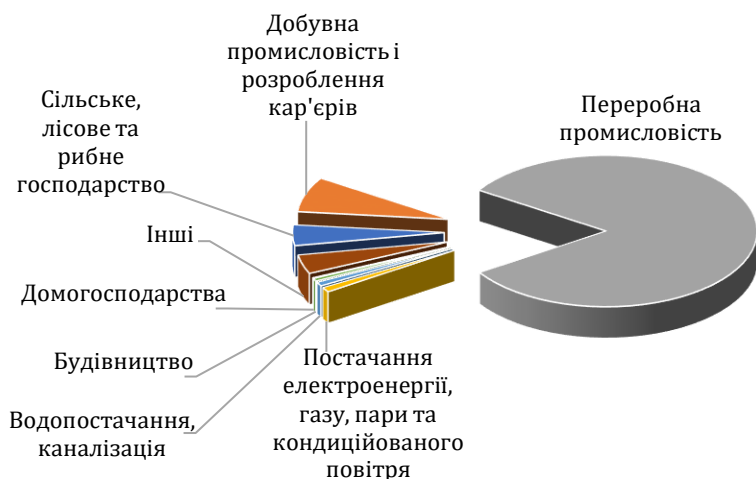
- 1) оптимально, з користю, утилізувати відходи;
- 2) ощадливо користуватися ресурсами, що знижує потребу в них та, як наслідок, прискорює обертання оборотних коштів підприємства;
- 3) забезпечити конкурентні переваги за рахунок інновацій як на внутрішньому, так і на міжнародних ринках;
- 4) сформувати позитивний імідж внаслідок соціальної відповідальності.

Такі тренди є неминучими і за кордоном, і в Україні. Як зазначається в багатьох міжнародних документах, перехід на концепцію циркулярної економіки ґрунтується на принципі 3-R [1, С.214; 2]:

- скорочення використання ресурсів і перевага відновлюваним матеріалам (Reduce);

- повторне та ефективне використання продуктів (Reuse);
- відновлення продуктів і відходів для подальшого використання (Recycle).

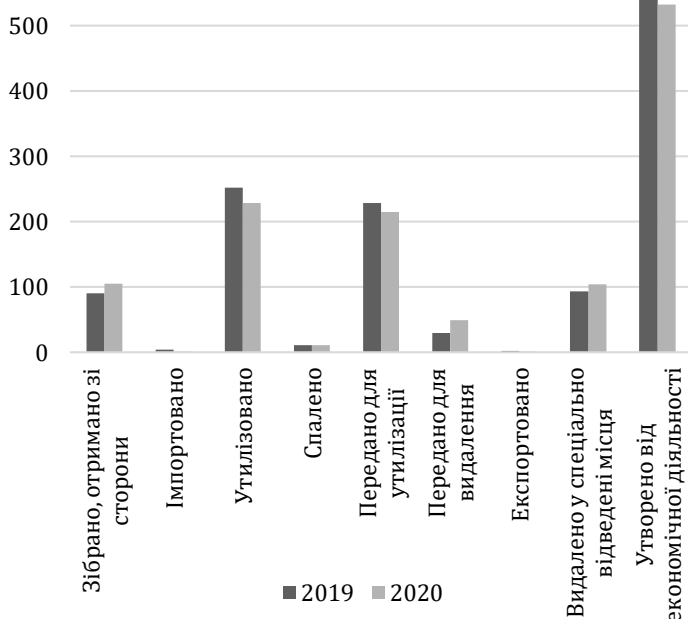
Основним результатом переходу бізнесу на такі принципи роботи має стати вибудована культура поводження з відходами та ощадливе виробництво, що матиме суттєві позитивні екологічні наслідки для країни. Енергоефективність для будь-якої галузі промисловості дуже важлива з точки зору продуктивності, інвестицій, ефективності та екологічності. Ключовими факторами у реалізації такого підходу до організації бізнесу є наявна інфраструктура та технологічна складова.



**Рис. 1. Утворення відходів (I-III класу небезпеки) за видами економічної діяльності підприємств та в домогосподарствах**

*Складено автором на основі узагальнення [4, С. 173]*

Україні найбільша кількість відходів I-III класу небезпеки утворюється в переробній промисловості, на другому місці добувна промисловість і розроблення кар'єрів і на третьому посідає сільське, лісове та рибне господарство. Тож зробимо припущення, що зважаючи на такий розподіл, починати впровадження циркулярної економіки слід саме з цих галузей, особливо з переробної (гірнична, олійна, цукрова, м'ясна, молочна тощо).



**Рис. 2. Динаміка основних показників утворення та поводження з відходами I-III класу небезпеки, утворених від діяльності підприємств**

*Складено автором на основі узагальнення [4, с. 170]*

Почнемо з аналізу стану справ у цьому питанні, враховуючи специфіку України. Як зазначено у дослідженні І. Зварич, для того щоб зрозуміти, чи досягаються цільові показники зниження відходів, слід проаналізувати ресурсоемність ВВП. За розрахунками було виявлено, що починаючи з 2017 р. почали знижуватися як ресурс-, так і енергоемність ВВП [3, С. 322]. Структуру утворених відходів (I-III класу небезпеки) за видами економічної діяльності підприємств та в домогосподарствах у 2020 р. в Україні наведено на рис. 1.

Так, з рис. 1 видно, що в

переробній промисловості, на другому місці добувна промисловість і розроблення кар'єрів і на третьому посідає сільське, лісове та рибне господарство. Тож зробимо припущення, що зважаючи на такий розподіл, починати впровадження циркулярної економіки слід саме з цих галузей, особливо з переробної (гірнична, олійна, цукрова, м'ясна, молочна тощо).

Показники утворення та поводження з відходами I-III класу небезпеки, утворені від діяльності підприємств, наведено на рис. 2.

За даними Держкомстату України бачимо зниження загального показника утворених відходів (у тис. т) від діяльності підприємств, що є позитивним з точки зору забруднення навколишнього середовища. При цьому збільшилася частка відходів, зібраних та отриманих зі сторони, що свідчить про актуалізацію питання щодо поводження з відходами та посилення відповідальності підприємств за цей процес.

Цікавим є факт, що майже п'ята частина вказаних відходів від економічної діяльності підприємств видалається у спеціально відведених місцях чи об'єктах, та, згідно з рис. 2, спостерігається збільшення цього показника.

Отже, перспективи розвитку циркулярної економіки в Україні багато в чому залежить від наявної інфраструктури з переробки відходів.

Розглянемо стан сфери поводження з побутовими відходами в регіонах України (табл. 1, складено за [5]).

**Таблиця 1. Показники стану поводження з побутовими відходами в Україні (за регіонами)**

Адміністративно-територіальний поділ	Загальна кількість полігонів та звалищ			Охоплення населення послугами зі збирання ТПВ, %
	всього, од.	перевантажених, %	які не відповідають нормам безпеки, %	
Вінницька	786	0	0,0	84
Волинська	467	1,5	0,0	69
Дніпропетровська	211	6,6	65,9	72
Донецька	34	26,5	32,4	70,2
Житомирська	767	1,0	7,3	68
Закарпатська	139	28,8	36,0	82
Запорізька	109	5,5	36,7	85
Івано-Франківська	15	13,3	33,3	78
Київська	40	31,6	94,7	87
Кіровоградська	418	1,2	9,8	64,8
Луганська	18	0,0	72,2	72,8
Львівська	26	7,7	19,2	92
Миколаївська	267	1,1	25,8	95
Одеська	628	9,2	16,6	72
Полтавська	537	1,7	37,2	78
Рівненська	346	0,9	0,0	72,3
Сумська	80	7,5	15,0	85
Тернопільська	31	12,9	9,7	70
Харківська	48	12,5	18,8	76
Херсонська	54	1,9	0,0	75
Хмельницька	33	18,2	0,0	76,3
Черкаська	21	19,0	9,5	70
Чернівецька	267	1,1	0,0	92,5
Чернігівська	627	3,5	4,6	77,4
<b>Всього по Україні:</b>	<b>5969</b>	<b>3,9</b>	<b>13,8</b>	<b>78,6</b>

Як видно з наведених даних, ситуація суттєво різниться за регіонами. Максимальна кількість місць для накопичення відходів (полігонів, звалищ) наявна у Вінницькій (786), Житомирській (767), Одеській (628), Чернігівській (627) областях. Найменша кількість таких місць у Івано-Франківській області (15), Луганській (18) та Черкаській (21). Але більше розумієш критичність ситуації, коли починаєш дивитися на стан звалищ. Так, перевантажених місць на накопичення більший відсоток у Київській (31,6%), Закарпатській (28,8%) та Донецькій (26,5%). А у Київській (94,7%), Луганській (72,2%) та Дніпропетровській (65,9%) максимальна кількість полігонів, що не відповідають нормам. В цілому по Україні кількість перевантажених сміттєзвалищ становить 230 од. (3,9%), а 824 од. (13,8%) не відповідають нормам екологічної безпеки. Згідно зі статистичними даними за 2021 рік майже 79% населення України охоплено послугами з вивезення побутових відходів. Краща ситуація у Миколаївській області, де 95% населення охоплено послугами зі збирання ТПВ. В лідери також увійшли Чернівецька (92,5%), Львівська (92%), Київська (87%), Запорізька та Сумська (по 85%).

Отже, ситуація з утворенням та поводженням з відходами від економічної діяльності в Україні має певні недоліки, причому стан справ швидко не виправиться через військові дії. Вже зараз актуалізовано

ще одну проблему – це дія щодо відходів від руйнації. За інформацією Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України обсяг відходів, які утворилися у зв'язку з пошкодженням (руйнуванням) будівель та споруд внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій, вже можна порівняти з кількістю твердих побутових відходів, що в середньому утворюються в країні за рік. А це близько 10-12 млн тон [6]. Тож при побудові стратегії розвитку бізнесу, по-перше, слід спиратися на вид діяльності та її можливого коригування, при цьому врахувати певні злети попиту на окремих ринках, пов'язаних з відновленням (одяг, меблі, будівельні матеріали, вікна, двері). По-друге, вже сьогодні спланувати можливі шляхи впровадження принципів циркулярної економіки, що дозволить адекватно виконати бізнес-планування. Особливо це стане плюсом для тих, хто потребує зовнішніх інвестицій.

На основі узагальнення рекомендацій, наведених у науковій літературі [1, 2, 7], встановлено, що серед заходів підвищення ефективного використання сировини та вибору альтернативних видів енергії і матеріалів можуть бути:

- налагоджений контроль сировини на вході та всіх етапах її використання, в тому числі упакування;
- заміна компонентів сировини на альтернативні та менш токсичні за умов, як мінімум, збереження якості кінцевого продукту;
- комплексний підхід до управління якістю продукції. Справа в тому, що наступне покращення якості, зі стратегічної точки зору, матиме сенс, якщо це створюватиме певну

---

цінність для споживача. Інакше є ризик втратити споживачів, особливо якщо попит еластичний за ціною;

- чітко визначена позиція щодо браку. В ідеалі працювати без нього, але це не завжди можливо. Шляхів тут два: штрафувати винуватців браку (постачальника чи своїх співробітників) або усунути технологічні причини. В контексті принципів циркулярної економіки виправданими будуть дії виробників, які шукатимуть способи реалізації продукції з незначним браком (не функціональним, наприклад, брак упаковки або зовнішнього оформлення, подряпин). Більшість інтернет-магазинів це роблять через спеціальні знижки, при цьому чітко описується характер браку та знижка при покупці такої продукції.

- виготовлення із залишків чи відходів матеріалів побічної корисної продукції. Як правило, це доступне для підприємств, які можуть їх використовувати на тих самих потужностях, з використанням наявного персоналу. Це відома в теорії стратегія концентричної (синергійної) диверсифікації, при якій відбуватиметься вихід підприємства за рамки свого промислового ланцюжка. Перевагою, як правило, стає наявність стратегічних відповідностей у технологічному або комерційному плані між існуючою діяльністю та новими сферами бізнесу.

- використання відходів в якості сировини інших виробництв. Одна з найбажаніших моделей поведінки, доступна для малого і середнього бізнесу, в силу свого потенціалу, не здатного самостійно утворити замкнутий цикл виробництва. Основним чинником успіху буде встановлення тривалих відносин з підприємством, яке буде купувати відходи в якості сировини для своєї діяльності.

Стратегічні аспекти бізнесу, які слід планувати керівнику в умовах циркулярної економіки, можна групувати таким чином:

1. Вибір місця розташування бізнесу (чи його фізичної частини за умов онлайн-офісу). Як було зазначено вище, навіть регіональний аспект може вплинути на швидкість переведення бізнесу на принципи циркулярної економіки через різний доступ до необхідних сервісів (виведення відходів, переробні заводи, розвиток та фактична реалізація програм сортування сміття, інвестиційна привабливість регіону).

2. Технологія виробництва. Перевага надається енерго-, та ресурсозбереженню, зниженню викидів.

3. Вибір стейкхолдерів:

3.1. Споживачі. Перспективним стає пошук клієнтів з екопоглядами та соціально відповідальною моделлю поведінки. Складніше перенавчати вже наявних споживачів, хоча все залежить від виду діяльності (хтось скептично ставиться до одягу з перероблених відходів, хтось не сприймає альтернативні компоненти в рецептурі продуктів харчування, а хтось цікавиться способом, у який надається друге життя вже віджитим речам і просто потребує достатнього і цікавого інформування про досягнення нових технологій).

3.2. Постачальники. Вони обираються залежно від віддаленості, ціни на послуги, наявності посередників, розгалуженості асортименту тощо. Важливим моментом стає тривалість співробітництва у перспективі та джерело походження ресурсів (добуває, закупає чи вона є супутньою для його виробництва). Так можуть формуватися циклічні процеси переробки в межах регіону чи галузі. Яскраві приклади, як це працює, вже є серед виробників сільськогосподарської продукції та харчовою промисловістю, тваринницькими комплексами, хімічними виробництвами тощо.

3.3. Підприємства інфраструктури та некомерційні організації. Так, об'єкти інфраструктури можуть переробляти відходи на теплову енергію. Є приклади співробітництва представників ритейлу та екопарку, які утилізували придатні до споживання тварин продукти харчування (хлібобулочні вироби, фрукти, овочі, м'ясні вироби), віддаючи їх безкоштовно в екопарк.

3.4. Конкуренти. Вибудова конкурентної стратегії не тільки засобами витрат та ціни, а й у інноваціях, що дозволяють впроваджувати циркулярні бізнес-моделі та технології.

4. Податкове планування. Це питання складне і має багато відтінків. З одного боку, є регуляторні процедури щодо виявлення ступеня шкідливого впливу на повітря, воду та ґрунт. У 2023 році в черговий раз зросли ставки екологічного податку. Щодо екологічного податку, в умовах воєнного стану діють такі правила. Тому підприємству-забруднику слід чітко розуміти наслідки своїх дій у податковому плані та перевіряти свої критерії відповідно до пункту звільнення від сплати податку. Є територіальні нюанси про звільнення від податку на період

воєнного стану, а також не сплачується цей податок при використанні електрогенераторів [8]. В загальному сенсі податкове планування дозволяє оптимізувати витрати підприємства, що в умовах переходу на концепцію циркулярної економіки формує додаткове джерело економії. Для підприємства-інноватора ця подушка безпеки не є зайвою, оскільки багато з екопроектів має тривалу окупність та великі первинні інвестиції.

### Висновки та перспективи подальших розвідок

На основі проведеного дослідження зроблено висновок, що перехід бізнесу на принципи циркулярної економіки є не тільки актуальним, а й неминучим. Світ змінюється дуже швидко, набувають трансформацій і запити клієнтів, які реагують на загрози та шкідливість будь-якої безвідповідальної економічної діяльності навколишньому середовищу. Тож циркулярний підхід надасть змогу відшукати ефективні способи зниження витрат та виходу на нові ринки, зокрема закордонні. Акцентовано увагу на тому, що найближчим часом в Україні обсяги використання природних ресурсів суттєво збільшаться, що пов'язане з післявоєнним відновленням бізнесу, житлового фонду та втрачених речей. Тож бізнесу вже сьогодні слід врахувати такі витрати через необхідність відновлення національної економіки та забезпечення прийняттого рівня життя населення. Проаналізована ситуація, що склалася в Україні з утворенням та поведженням з відходами від економічної діяльності. Основні складності пов'язані з незадовільним станом місць для зберігання ТПВ.

Обґрунтовано та проаналізовано стратегічні аспекти бізнесу, які слід планувати керівнику в умовах циркулярної економіки (вибір місця розташування бізнесу, технологія виробництва, вибір стейкхолдерів, конкурентна політика та податкове планування).

### Список літератури

1. Руда М., Яремчук Т., Бортнікова М. Циркулярна економіка в Україні: адаптація європейського досвіду. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку* 2021. № 3 (1). С. 212-222.
2. Казус циркулярної економіки. URL: <https://zn.ua/ukr/macrolevel/kazus-tsirkuljarnoji-ekonomiki.html>.
3. Зварич І.М. Парадигма глобальної інклюзивної циркулярної економіки: дис. ... д-ра екон. наук: 08.00.02. Тернопільський національний економічний університет. Тернопіль, 2019. 520 с.
4. Статистичний щорічник України за 2021 рік. К.: Державний комітет статистики України. 2022. 447 с.
5. Стан сфери поводження з побутовими відходами в Україні за 2021 рік. URL: <https://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/zhkh/terretory/stan-sfery-povodzhennya-z-pobutovymy-vidhodamy-v-ukrayini-za-2021-rik/>.
6. Поводження з відходами руйнації: складування, сортування, повторне використання. URL: <https://decentralization.gov.ua/en/news/16123>.
7. Залунін М.М. Сучасний стан розвитку циркулярної економіки в Україні. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2019. Вип. 23. Ч. 1. С. 166-170.
8. Екологічний податок у 2023 році URL: <https://buhplatforma.com.ua/article/7127-ekologchniy-podatok-2023>.
9. Стоянова-Коваль С.С., Слущкий Є.В., Степаненко С.В. Сучасний стан та тенденції розвитку циркулярної економіки України у контексті світових трендів. *Інвестиції: практика та досвід*. 2022. № 17. С. 43-48.

### References

1. Ruda, M., Yaremchuk, T., Bortnikova, M. (2021). «Circular economy in Ukraine: adaptation of European experience». *Menedzhment ta pidpriemnytstvo v Ukraini: etapy stanovlennia i problemy rozvytku*. no. 3 (1), pp. 212-222.
2. Kazus tsyrkuljarnoi ekonomiky. [Case study of the circular economy]. Available at: <https://zn.ua/ukr/macrolevel/kazus-tsirkuljarnoji-ekonomiki.html>.
3. Zvarych, I.M. (2019). *Paradyhma hlobal'noi inkluzyvnoi tsyrkuljarnoi ekonomiky*. [Paradigm of the global inclusive circular economy]. D. Sc. Thesis: 08.00.02. Ternopil. Ukraine.
4. *Statystychnyj schorichnyk Ukrainy za 2021 rik*. (2022). [Statistical Yearbook of Ukraine for 2021]. Derzhavnyj komitet statystyky Ukrainy. Kyiv. Ukraine.
5. Stan sfery povodzhennia z pobutovymy vidkhodamy v Ukraini za 2021 rik. [State of the field of household waste management in Ukraine for 2021]. Available at: <https://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/zhkh/terretory/stan-sfery-povodzhennya-z-pobutovymy-vidhodamy-v-ukrayini-za-2021-rik/>.
6. Povodzhennia z vidkhodamy rujnatsii: skladuvannia, sortuvannia, povtorne vykorystannia. [Handling of demolition waste: storage, sorting, reuse] Available at: <https://decentralization.gov.ua/en/news/16123>.
7. Zalunin, M.M. (2019). «The current state of circular economy development in Ukraine». *Naukovyj visnyk Uzhhorod's'koho natsional'noho universytetu*. vol. 23, part 1, pp. 166-170.
8. Ekologichnyj podatok u 2023 rotsi. [Ecological tax in 2023]. Available at: <https://buhplatforma.com.ua/article/7127-ekologchniy-podatok-2023>.
9. Stoianova-Koval', S.S., Sluts'kyj, Ye.V., Stepanenko, S.V. (2022). «The modern state and development trends of circular economy in Ukraine». *Investytsii: praktyka ta dosvid*. no. 17, pp. 43-48. <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2022.17.43>.

Стаття надійшла до редакції 10.01.2023 р.