

УДК 7.012:658.567

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/86-3-23>

**Ганна ЧОРНОСТАН,**  
*orcid.org/0009-0001-1012-8660*  
старший викладач кафедри дизайну  
Херсонського національного технічного університету  
(Херсон, Україна) *chornostan.anna@ukr.net*

**Надія МИРГОРОДСЬКА,**  
*orcid.org/0009-0000-9862-9322*  
кандидат мистецтвознавства, доцент,  
доцент кафедри дизайну  
Херсонського національного технічного університету  
(Херсон, Україна) *nadin01031985mir@gmail.com*

## **КРУГОВИЙ ДИЗАЙН ЯК ШЛЯХ ДО СТАЛОГО ІНТЕР'ЄРУ З ВИКОРИСТАННЯМ ВТОРИННИХ МАТЕРІАЛІВ**

*Дослідження охоплює аналіз концепції «кругового дизайну» та її реалізацію через використання вторинних матеріалів при оформленні сучасного інтер'єру. Метою статті є аналіз поточних тенденцій у сфері дизайну, які спрямовані на зменшення відходів та підвищення екологічної свідомості. Автори роблять акцент на способах інтеграції перероблених матеріалів у дизайн-проекти, що дозволяє зменшити вплив виробництва на навколишнє середовище та створити унікальні стильові рішення для сучасних інтер'єрів.*

*Стаття забезпечує читачів актуальними прикладами використання вторинних матеріалів у житлових та комерційних інтер'єрах під час реалізації принципів кругового дизайну. До уваги приймаються інноваційні підходи до переробки матеріалів та способи їхнього підтримання, що підвищують їхню тривалість використання та зменшують споживання нових ресурсів. Водночас розглядаються технології, які сприяють покращенню якості перероблених матеріалів та розширюють їхнє застосування в різних типах інтер'єрів.*

*Особливу увагу приділено кейсам компаній, що успішно впроваджують вторинні матеріали в інтер'єрний дизайн, демонструючи високий рівень якості, стійкості та відповідності сучасним естетичним вимогам. Особливу увагу приділено соціальному та культурному аспектам руху за безвідходне виробництво та його впливу на формування споживчих цінностей сучасного суспільства.*

*Окремо висвітлено роль освітніх ініціатив, законодавчої підтримки та корпоративної відповідальності у просуванні ідей кругового дизайну. Підкреслюється необхідність розвитку екологічної свідомості серед дизайнерів, виробників і кінцевих споживачів як передумови для створення сталого майбутнього. Стаття сприяє поглибленню розуміння потенціалу кругового дизайну в контексті сучасних викликів та можливостей сталого розвитку у сфері інтер'єрного дизайну.*

**Ключові слова:** *круговий дизайн, вторинні матеріали, сталий розвиток, екодизайн.*

**Hanna CHORNOSTAN,**  
*orcid.org/0009-0001-1012-8660*  
Senior Lecturer at the Department of Design  
Kherson National Technical University  
(Kherson, Ukraine) *chornostan.anna@ukr.net*

**Nadiia MYRHORODSKA,**  
*orcid.org/0009-0000-9862-9322*  
Candidate of Arts, Associate Professor,  
Associate Professor at the Department of Design  
Kherson National Technical University  
(Kherson, Ukraine) *nadin01031985mir@gmail.com*

## **CIRCULAR DESIGN AS A PATH TO A SUSTAINABLE INTERIOR USING RECYCLED MATERIALS**

*The study covers the analysis of the concept of «circular design» and its implementation through the use of recycled materials in modern interior design. The aim of the article is to analyze current trends in the design field that focus*

on waste reduction and the enhancement of environmental awareness. The authors emphasize methods of integrating recycled materials into design projects, enabling a reduced environmental impact of production and the creation of unique stylistic solutions for contemporary interiors.

The article provides readers with relevant examples of the use of secondary materials in residential and commercial interiors within the framework of circular design principles. Innovative approaches to material recycling and methods of prolonging material lifespans are considered, contributing to the reduction of new resource consumption. Additionally, the article explores technologies that improve the quality of recycled materials and expand their applications across various types of interiors.

Particular attention is given to case studies of companies that successfully implement secondary materials in interior design while maintaining a high level of quality, durability, and adherence to contemporary aesthetic standards. The social and cultural aspects of the zero-waste movement and its influence on shaping consumer values in modern society are also highlighted.

The role of educational initiatives, legislative support, and corporate responsibility in promoting the ideas of circular design is examined separately. The article underscores the need to develop environmental awareness among designers, manufacturers, and end-users as a prerequisite for creating a sustainable future. It contributes to a deeper understanding of the potential of circular design in addressing contemporary challenges and opportunities for sustainable development in the field of interior design.

**Key words:** circular design, secondary materials, sustainable development, eco-design.

**Постановка проблеми.** Сучасний дизайн інтер'єру стикається із суттєвими екологічними та економічними викликами, пов'язаними з надмірним споживанням первинних ресурсів і зростанням обсягів промислових та побутових відходів. Незважаючи на потенціал вторинних матеріалів у зменшенні екологічного сліду, їхнє використання залишається обмеженим через недосконалу інфраструктуру переробки, високу собівартість та низьку обізнаність серед дизайнерів і споживачів. Ця проблема потребує комплексного підходу, що поєднує технологічні інновації, соціальну відповідальність і державну підтримку для створення циклічної економіки в галузі дизайну.

**Мета дослідження.** Метою роботи є аналіз сучасних тенденцій у сфері дизайну, що фокусуються на екологічній відповідальності, зменшенні кількості відходів і раціональному використанні ресурсів. Розглядаються підходи, що ґрунтуються на принципах сталого розвитку, зокрема повторне використання матеріалів, апсайклінг, круговий дизайн та екологічно чисті технології. Особливу увагу приділено ролі дизайнера в популяризації етичного споживання та формуванні екосвідомої культури. У статті також висвітлено практики світових і українських компаній, які впроваджують інноваційні рішення, спрямовані на збереження довкілля через відповідальний дизайн. Дослідження зосереджене на вивченні інноваційних технологій переробки, таких як 3D-друк та лазерне різання, для створення нових продуктів з перероблених матеріалів. Також проводиться аналіз ключових переваг і недоліків використання вторинної сировини, розглядаються стратегії популяризації екологічного дизайну. Крім того, аналіз включає формування механізмів державної та корпоративної підтримки цієї галузі.

**Аналіз досліджень.** У контексті аналізу літератури щодо кругового дизайну важливо звернути увагу на посібник «Основи кругового дизайну», розроблений в рамках проекту «Україно-британська школа дизайну для кругової економіки». Це видання представляє особливу цінність, оскільки створене з метою поширення знань про круговий дизайн серед професійної спільноти України та Великої Британії. Посібник пропонує комплексний підхід до розуміння принципів кругового дизайну, презентуючи його як важливий інструмент для впровадження сталих практик у дизайнерській діяльності (Мартиненко, 2020: 28). Особлива увага в ньому приділяється методологічним аспектам проектування з урахуванням повного життєвого циклу продукту та демонструє міжнародну співпрацю у сфері екологічного дизайну, що свідчить про глобальний характер трансформації дизайн-практик у напрямку сталого розвитку.

У статті Прусака В.Ф. та Кордіяки І.Я. «Екологічний дизайн у вирішенні соціальної проблеми «відходів життєдіяльності людини» досліджуються причини виникнення проблеми накопичення відходів, а також основні методи їх вторинного використання, такі як апсайклінг, рециклінг та даунсайклінг. Автори визначають завдання екологічного дизайну у контексті вирішення проблеми відходів, пропонують класифікацію відходів та сміття з метою їх переробки у первинну та вторинну сировину для подальшого використання в дизайні меблів та інтер'єру (Прусак, 2012: 46).

Сучасні дослідження, проведені фондом Еллен МакАртур (Ellen MacArthur Foundation) у 2021 році та вченими Томасом Рау та Сабіною Оберхубер (Rau, Oberhuber) у 2022 році підкреслюють ключову роль кругового дизайну у переході до сталого майбутнього.

Книга «Material Matters» присвячена важливості відповідального використання матеріалів у будівництві, дизайні та архітектурі. Її автори, нідерландські архітектори Томас Рау та Сабіна Оберхубер, висувають ідею, що матеріали слід сприймати не як витратний ресурс, а як актив, який має свою цінність і може безкінечно циркулювати в економіці. У книзі вони пропонують концепцію «матеріального паспорта» – системи, яка дозволяє відстежувати походження, склад, якість і можливості повторного використання будівельних матеріалів (Thomas Rau, 2022). Саме на основі цих ідей у 2017 році була створена платформа Madaster, своєрідний «реєстр матеріалів», який сприяє обліку, обміну та повторному використанню будівельних ресурсів, підтримуючи розвиток кругової економіки у сфері будівництва.

Дослідження, проведені фондом Еллен МакАртур підкреслюють важливість переходу до економіки замкнутого циклу, де відходи перетворюються на ресурси. У їхніх звітах наголошується на необхідності системних змін у дизайні та виробництві, щоб зменшити споживання первинних матеріалів та сприяти повторному використанню та переробці (The Global Commitment, 2021). Фонд також вивчає вплив кругової економіки на різні галузі, включаючи будівництво, моду та харчову промисловість, пропонуючи конкретні рішення та стратегії для переходу до більш сталого майбутнього.

Проте існують невирішені питання, серед яких можна виділити недостатнє вивчення галузі інтер'єрного дизайну порівняно з промисловим, відсутність уніфікованих стандартів якості для перероблених матеріалів та культурні бар'єри, пов'язані зі сприйняттям вторинних матеріалів як менш престижних порівняно з традиційними. Ці аспекти обґрунтовують необхідність подальших досліджень щодо адаптації існуючих практик до специфіки інтер'єрного дизайну та розробку кросплатформових рішень для підвищення ефективності використання вторинних матеріалів.

**Виклад основного матеріалу.** Сучасний дизайн дедалі більше орієнтується на принципи сталого розвитку, що зумовлено глобальними викликами, пов'язаними з екологічною кризою. Використання вторинних матеріалів у дизайні має значний позитивний вплив на екологію, адже зменшується потреба у видобутку нових природних ресурсів, що, в свою чергу, сприяє їх збереженню для майбутніх поколінь. Крім того, повторне використання матеріалів сприяє скороченню обсягів відходів, які потрапляють на звалища, зменшуючи тим самим забруднення ґрунтів, води та повітря. Екологічні вигоди від переробки також проявляються у зни-

женні енерговитрат, оскільки процеси переробки часто потребують менше енергії, ніж виробництво з первинної сировини. Такий підхід дозволяє зменшити викиди парникових газів, сприяючи боротьбі зі зміною клімату та збереженню екологічного балансу на планеті. Використання перероблених матеріалів стимулює розвиток «зелених» технологій та інновацій, створюючи нові робочі місця та сприяючи формуванню більш сталого економічного розвитку. В свою чергу розробка та просування продукції з вторинних матеріалів формує екологічну свідомість серед споживачів та дизайнерів. Це сприяє просуванню ідей відповідальності щодо довкілля та розвитку сталих споживчих практик. Просування продукції, виготовленої з перероблених матеріалів, сприяє поширенню знань про проблеми забруднення та необхідність дбайливого ставлення до природних ресурсів. Люди починають усвідомлювати, що їхній вибір має значення, і віддають перевагу товарам, які відповідають принципам сталого розвитку.

У цьому контексті дизайнери різних галузей активно впроваджують підходи, які сприяють мінімізації шкоди для навколишнього середовища, раціональному використанню матеріалів та популяризації екологічної свідомості серед споживачів.

Використання вторинних матеріалів у дизайні інтер'єру ставить перед собою кільцеву систему виробництва, де ресурси використовуються максимально ефективно, а відходи мінімізуються. Ця концепція відповідає сучасним вимогам соціальної відповідальності та захисту довкілля.

Розглянемо основні напрямки використання вторинних матеріалів.

Одним із ключових напрямів є екодизайн, який передбачає створення виробів із перероблених або біорозкладних матеріалів, скорочення кількості компонентів і продовження життєвого циклу продукції.

Все ширше застосовується підхід кругового (циркулярного) дизайну, який передбачає створення замкнених циклів виробництва і споживання. Його мета це повна відмова від відходів через повторне використання, ремонт, апсайклінг і переробку матеріалів. Вироби, створені за принципами кругового дизайну, мають бути довговічними, модульними, придатними до оновлення або повної утилізації без шкоди для довкілля (Гахова, 2021: 67).

Приклади матеріалів, які використовуються в дизайні інтер'єру з вторинної сировини, є надзвичайно різноманітними і демонструють високий рівень адаптивності та креативності сучасних дизайнерських практик. Одним із найпоширеніших матеріалів є дерево, що зазнало повторної

обробки. Старі дерев'яні балки, піддони, дошки зі знесених будівель або меблі, що втратили свою первісну функцію, перетворюються на нові предмети інтер'єру, а саме: столи, шафи, декоративні панелі, підлогові покриття та навіть складні архітектурні елементи, що зберігають унікальну фактуру та надають простору характеру і глибини. Використання вторинної деревини дозволяє знизити попит на вирубку нових лісів та надає виробам особливої естетичної цінності через природні ознаки старіння матеріалу.

Метал, зокрема сталь, алюміній і мідь, також широко використовується у вторинному дизайні. Перероблені металеві конструкції, елементи старої техніки або залишки промислового виробництва знаходять друге життя у вигляді каркасів для меблів, освітлювальних приладів, декоративних перегородок, художніх інсталяцій тощо. Метал має перевагу у своїй довговічності, міцності та практично необмеженій кількості циклів переробки без втрати властивостей, що робить його ідеальним матеріалом для циркулярної економіки.

Скло також займає вагомe місце серед вторинних матеріалів у дизайні. Перероблене скло трансформується у стильну плитку для підлоги та стін, стільниці, декоративні перегородки, мозаїки та освітлювальні об'єкти. Завдяки сучасним технологіям скло може бути оброблене таким чином, що його естетичні та технічні характеристики не поступаються виробам із первинної сировини, а інколи й перевершують їх за унікальністю текстур і кольорових ефектів.

Окрему нішу займає перероблений пластик, який з успіхом використовується для виготовлення сучасних меблів, настінних покриттів, елементів декору та навіть модульних конструкцій. Перероблений пластик може приймати найрізноманітніші форми і текстури, стаючи невід'ємною частиною інтер'єрних рішень. Наприклад, з пластикових відходів виготовляють стільці, світильники, декоративні панелі, а також інноваційні акустичні рішення для офісних просторів.

У практиці вторинного дизайну дедалі частіше використовуються текстильні відходи: старий одяг, обрізки тканин, промислові залишки. Вони стають основою для створення нових м'яких меблів, килимів, оббивки для стільців і диванів. Апсайклінг текстилю дозволяє зберігати ресурси, скорочуючи споживання води та хімікатів, необхідних для виробництва нової тканини.

Інноваційним напрямом є також використання композитних матеріалів, створених на основі перероблених біовідходів – наприклад, агровідходів, кавової гуці, шкарлупи горіхів або рослинних

волокон. Такі матеріали мають великий потенціал у дизайні інтер'єру завдяки своїм унікальним естетичним властивостям і екологічній безпечності. Вони застосовуються для виготовлення панелей, меблів, декоративних елементів, сприяючи розвитку біодизайну та популяризації натуральних матеріалів.

Для ефективного використання вторинних матеріалів важливо розвивати інфраструктуру збору відходів, вдосконалювати економічно вигідні процеси їхньої переробки та активно впроваджувати інноваційні технології. Одним з перспективних напрямків є 3D-друк, що відкриває нові можливості в дизайні інтер'єру, дозволяючи перетворювати перероблені пластикові матеріали на функціональні й естетичні об'єкти, від меблів до архітектурних деталей. Лазерне різання забезпечує високу точність при роботі з вторинною сировиною, допомагаючи втілювати складні форми та візерунки.

Цифровий друк, у свою чергу, дозволяє наносити унікальні зображення, роблячи кожен виріб неповторним та підкреслюючи його екологічну цінність. Це додає естетичної привабливості та дозволяє використовувати перероблені матеріали як полотно для передачі важливих соціальних та екологічних меседжів, роблячи кожен предмет унікальним виразником ідей сталого розвитку.

Такі технології сприяють ефективному використанню матеріалів, зменшенню відходів та відкривають горизонти для персоналізації виробів, перетворюючи їх на витвори мистецтва. Завдяки вищесказаним інноваціям, дизайнери можуть надихати інших на свідоме споживання та дбайливе ставлення до навколишнього середовища. Застосування сучасних технологій сприяє формуванню більш сталого майбутнього.

Цей тренд веде до формування споживчих цінностей, орієнтованих на довговічність, мінімізацію відходів та відповідальне використання ресурсів. Споживачі все частіше звертають увагу на те, з чого виготовлений продукт, як він впливає на довкілля та чи підтримує виробник соціально відповідальні ініціативи.

Незважаючи на очевидні переваги, використання вторинних матеріалів у дизайні інтер'єру стикається з певними проблемами. До них належить недостатня інфраструктура переробки, висока вартість переробки порівняно з використанням первинних матеріалів та потреба у підвищенні рівня обізнаності серед споживачів та дизайнерів. Одним з головних викликів є недостатній розвиток інфраструктури переробки в багатьох регіонах. Це ускладнює процес збору та підготовки відходів до повторного викорис-

тання, обмежуючи доступність якісної вторинної сировини для виробників. Іншою проблемою, як вже вказано, є вартість виробництва. Іноді переробка матеріалів, особливо тих, що потребують складної обробки, іноді може бути дорожчою, ніж використання нових матеріалів. Це робить перероблені матеріали менш конкурентоспроможними на ринку, стримуючи їх широке застосування в дизайні інтер'єру.

Не менш важливим викликом є недостатня обізнаність серед споживачів та дизайнерів щодо переваг використання вторинних матеріалів. Багато людей все ще не знають про екологічні та економічні вигоди переробки, а також про те, що вторинні матеріали можуть бути не менш якісними та естетично привабливими, ніж нові. Це потребує активної освітньої діяльності, спрямованої на підвищення екологічної свідомості та формування позитивного ставлення до використання перероблених матеріалів у дизайні.

Розв'язання цих викликів потребує комплексного підходу, який включає розвиток інфраструктури, підтримку виробників, що використовують вторинну сировину, та активну інформаційну кампанію, спрямовану на підвищення обізнаності суспільства. Підтримка держави та бізнесу відіграє важливу роль у розвитку цього напрямку. З боку держави це можуть бути законодавчі ініціативи, податкові пільги, програми фінансування екологічно орієнтованих проєктів, підтримка інновацій у сфері переробки та повторного використання матеріалів. Корпоративний сектор, у свою чергу, відіграє значну роль у впровадженні принципів екодизайну через власні стратегії соціальної відповідальності, грантові програми, освітні ініціативи та інвестування в зеленоорієнтовані розробки.

Також варто звернути увагу на приклади успішної реалізації цієї практики у світі та Україні. Багато компаній та брендів успішно впроваджують перероблені матеріали у свої дизайни, демонструючи ефективність цього підходу.

Світові дизайнери та компанії дедалі активніше звертаються до вторинних матеріалів у своїх розробках. Наприклад, німецька меблева компанія «Pentatonic» створює меблі виключно з перероблених відходів, включаючи скло, пластик і навіть старі смартфони (Сміття на користь, 2019). Дизайнер Джаспе Моррисон (Jasper Morrison) співпрацює з брендами, які просувають екодизайн, а такі компанії, як «Emeco» (США), виготовляють культові стільці з перероблених алюмінієвих банок та пластику, демонструючи, що стійкий підхід може поєднуватися з високим дизайном та функціональністю (Emeco, 2025).

Італійський бренд «Kartell», який став піонером у використанні високоякісного пластику в дизайні меблів. Відомий своїми культовими моделями, такими як прозорий стілець «Ghost Chair» або модульні тумби «Compronibili». Kartell поєднує естетику з технологічною інновацією. Сьогодні компанія активно розвиває напрямок сталого дизайну, впроваджуючи біопластики з відновлюваних ресурсів та дотримуючись принципів екологічної відповідальності в рамках ініціативи «Kartell Loves the Planet».

Всесвітня відома компанія ІКЕА (Швеція), у свою чергу, є прикладом того, як масове виробництво може поєднуватися з екологічною свідомістю. Компанія поступово переходить на використання переробленого та поновлюваного пластику, впроваджуючи колекції, виготовлені з вторинної сировини, зокрема з пластику, зібраного в океанах. Серії меблів, таких як Adde чи Tobias, демонструють, як простота форми, ергономіка та доступність можуть йти в парі з відповідальним ставленням до довкілля.

В Україні також активно розвиваються ініціативи, спрямовані на впровадження принципів сталого розвитку та використання вторинних матеріалів у сфері дизайну інтер'єру.

Зокрема, громадська організація ReThink, яка спеціалізується на просуванні ідеї кругової економіки, об'єднує зусилля бізнесу, державних установ, експертного середовища, громадськості та міжнародних партнерів для відбудови України за принципами циркулярності. Однією з ключових ініціатив стала онлайн-платформа «Повторно», створена за підтримки посольства Нідерландів в Україні. Цей ресурс пропонує безкоштовні інструменти для комплексного вирішення проблеми утилізації будівельних відходів, зокрема через повторне використання матеріалів у нових дизайнерських і архітектурних проєктах. Ця ініціатива стала незамінним ресурсом для будівельників, архітекторів, дизайнерів та усіх, хто прагне до екологічного та відповідального підходу в будівельній галузі. Платформа пропонує зручний простір для зустрічі тих, хто має будівельні залишки, з тими, хто шукає можливості для їх повторного використання (Повторно, 2025). На платформі можна розмістити оголошення про продаж невикористаних матеріалів, знайти необхідну вторинну сировину, техніку та послуги, а також налагодити співпрацю з перевіреними постачальниками, що гарантує якість пропонованих матеріалів (В Україні, 2025).

У сфері переробки пластикових відходів одним з лідерів в Україні є компанія «Пласт лом», яка спеціалізується на прийманні та переробці широкого

спектру пластикових відходів. Компанія пропонує послуги з приймання полістиролу, труб ПНД, закупівлі пластикових пляшок та пластику з виробництва. Крім того, забезпечує можливість здати поліетиленову плівку або організувати вивезення ПВХ-відходів для подальшої утилізації, роблячи значний внесок у збереження довкілля та розвиток кругової економіки України (Пласт лом, 2024).

У 2020 році на українській дизайн-сцені з'явився бренд Anumo, заснований Олександром Попругою та Мариною Мороз, це творчий тандем, який майстерно створює унікальні вироби з переробленого пластику (Sustainability, 2024). Асортимент бренду вражає різноманітністю: від стильних чокерів та карабінів до предметів домашнього декору та меблів. Дизайнерки руйнують стереотипи, показуючи, що краса може народитися з будь-якого матеріалу, надихаючи на дбайливе ставлення до планети та переосмислення звичних речей.

З 2016 року в Одесі успішно функціонує ініціатива Precious Plastic Ukraine (Безцінний пластик України), яка дарує друге життя пластиковим відходам, перетворюючи їх на корисні та естетичні вироби. В основі проєкту лежить філософія повторного використання, тому команда не лише виготовляє продукцію з переробленої сировини, а й самостійно організовує збір та переробку від-

ходів. У майстерні Precious Plastic відходи сортують, подрібнюють та переплавляють, створюючи широкий асортимент виробів: від стильних стільниць та номерків для готелів до оригінальних прикрас, сувенірів та навіть головоломок.

Результати аналізу підкреслюють, що для успішного переходу до більш сталого споживання в дизайні інтер'єру необхідна комплексна стратегія, яка охоплює як зміни в проєктних рішеннях, так і підвищення обізнаності споживачів.

**Висновки.** Використання вторинних матеріалів у дизайні інтер'єру є перспективним напрямом, який поєднує екологічність, соціальну відповідальність та творчі підходи до оформлення просторів. Така практика стимулює розвиток креативності та інновацій, адже дизайнери шукають нові рішення для перетворення відходів на естетично привабливі й функціональні предмети інтер'єру. Це сприяє експериментам із формою, кольором та матеріалами, розширюючи можливості сучасного дизайну.

Незважаючи на існуючі проблеми, розвиток цієї галузі має великий потенціал для формування сталого майбутнього виробництва та споживання. Підтримка держави та бізнесу, розвиток інфраструктури та просування ідей серед споживачів та дизайнерів можуть стати ключовими стимулами для зростання цього напрямку.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Мартиненко Анастасія. Основи кругового дизайну. Київ. Видавництво: Український культурний фонд. 2020. 28 с.
2. Прусак В.Ф., Кордіяка І.Я. Екологічний дизайн у вирішенні соціальної проблеми «відходів життєдіяльності людини». Вісник ХДАДМ. *Дизайн освіта в Україні: перспективи розвитку*. Харків. 2012. № 2. С. 46–47.
3. Thomas Rau, Sabine Oberhuber Material Matters. Developing Business for a Circular Economy. Taylor & Francis, 2022. 272 p.
4. The – Global – Commitment – 2021 – Progress – Report URL:<https://content.ellenmacarthurfoundation.org/m/4e0229983b5d1ecd/original/The-Global-Commitment-2021-Progress-Report.pdf>
5. Гахова Аліна, Єременко Ірина. Апсайклінг: концепції вторинного використання продуктів. *Актуальні питання гуманітарних наук*. Дрогобич. 2021. Вип 42, Том 1. С. 66–73.
6. Сміття на користь або бренди, які знають, що робити з відходами. 2019. [https://joy-pup.com/ua/creative-ua/smittia-na-koryst/#google\\_vignette](https://joy-pup.com/ua/creative-ua/smittia-na-koryst/#google_vignette)
7. Emeco. 2025. URL:<https://www.emeco.net/about>
8. Повторно. URL:<https://www.povtorno.com/about-us>
9. В Україні запустили платформу для повторного використання будматеріалів. 2025. URL:<https://www.lvivpost.net/suspilstvo/v-ukrayini-zapustily-platformu-dlya-povtornogo-vykorystannya-budmaterialiv/>
10. Пласт лом. 2024. URL: <https://plast-lom.com.ua/kontakty/>
11. Sustainability Talk: бренд аксесуарів та меблів з переробленого пластику Anumo. 2024. URL: <https://marieclaire.ua/fashion/sustainability-talk-brend-aksesuariv-ta-mebliv-z-pereroblenogo-plastiku-anumo/>

#### REFERENCES

1. Martynenko Anastasiia (2020). *Osnovy kruhovoho dyzainu*. [Fundamentals of circular design]. Kyiv. Vydavnytstvo: Ukrainykyi kulturnyi fond. – Kyiv. Publishing house: Ukrainian Cultural Fund. 28 p. [in Ukrainian].
2. Prusak V.F., Kordiyaka I.I. (2012). *Ekolohichniy dyzain u vyrishenni sotsialnoi problemy «vidkhodiv zhyttiedialnosti liudyny»*. [Ecological design in solving the social problem of «human waste»]. Visnyk KhDADM. *Dyzain osvita v Ukraini: perspektyvy rozvytku*. Kharkiv. – Bulletin KSADA. Design education in Ukraine: development prospects. Kharkiv. №2. P. 46–47. [in Ukrainian].
3. The – Global – Commitment – 2021 – Progress – Report (2021) URL:<https://content.ellenmacarthurfoundation.org/m/4e0229983b5d1ecd/original/The-Global-Commitment-2021-Progress-Report.pdf>

4. Thomas Rau, Sabine Oberhuber (2022). *Material Matters. Developing Business for a Circular Economy*. Taylor & Francis, 272 p.
5. Alina Hakhova, Iryna Yeremenko (2021). *Apsayklinh: kontseptsii vtorynnoho vykorystannia produktiv*. [Upcycling: concepts of secondary use of products]. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk. Drohobych.* – Current issues of the humanities. Drohobych. 42, Tom 1. P. 66–73. [in Ukrainian].
6. *Smittia na koryst abo brendy, yaki znaiut, shcho robyty z vidkhodamy* (2019). [Garbage for good or brands that know what to do with waste]. [https://joy-pup.com/ua/creative-ua/smattia-na-koryst/#google\\_vignette](https://joy-pup.com/ua/creative-ua/smattia-na-koryst/#google_vignette) [in Ukrainian].
7. Emeco (2025). URL:<https://www.emeco.net/about>
8. *Povtorno* (2025). [Repeatedly]. URL:<https://www.povtorno.com/about-us> [in Ukrainian].
9. *V Ukraini zapustyly platformu dlia povtornoho vykorystannia budmaterialiv* (2024). [A platform for the reuse of building materials has been launched in Ukraine]. URL:<https://www.lvivpost.net/suspilstvo/v-ukrayini-zapustyly-platformu-dlya-povtornogo-vykorystannya-budmaterialiv/> [in Ukrainian].
10. *Plast lom* (2024). [Plastic scrap]. URL: <https://plast-lom.com.ua/kontakty/> [in Ukrainian]
11. *Sustainability Talk: brend aksesuariv ta mebliv z pereroblenoho plastyku Anumo* (2025). [Sustainability Talk: Anumo, a brand of accessories and furniture made from recycled plastic]. URL:<https://marieclaire.ua/fashion/sustainability-talk-brend-aksesuariv-ta-mebliv-z-pereroblenogo-plastiku-anumo/> [in Ukrainian].