УДК 7.05:687.016]:502/504

DOI https://doi.org/10.32782/uad.2022.3.6

Лавренюк Ольга Олександрівна,
кандидат мистецтвознавства,
кафедра технології і дизайну
Київського національного університету культури і мистецтв
ORCID ID: 0000-0003-0862-796X
lavrenyukolga@ukr.net

ЕКОЛОГІЧНІСТЬ ЯК СВІТОВИЙ ТРЕНД: НАПРЯМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ В ДИЗАЙНІ ОДЯГУ

Дослідження присвячено аналізу теоретичних аспектів екологічного дизайну, вивченню способів вторинного використання матеріалів і речей у фешн-індустрії, аналізу практичного досвіду дизайнерів і фахівців текстильної галузі щодо інновацій в екологічних напрямах. Визначено, що пріоритетними напрямами сучасної індустрії моди є пошуки шляхів вирішення екологічних світових проблем, збереження природних ресурсів, гармонійного співставлення модних тенденцій та екологічних підходів до їх реалізації.

Актуальність даного дослідження пояснюється загостренням екологічних проблем на даному етапі розвитку суспільства, підвищенням уваги дизайнерів до екологічних дизайнерських практик в індустрії моди та, у зв'язку з цим, необхідністю пошуку сталих рішень і методів створення екологічного дизайнерського продукту. Виконано аналіз категорій «апсайклінг» «ресайклінг», визначено особливості глобальної тенденції відмови від натурального хутра і шкіри та виробництва альтернативних матеріалів для створення одягу, взуття та доповнень. Розглянуто новітні практики відомих українських і зарубіжних дизайнерів та їх підходи і методи вторинного використання текстилю і речей.

Проаналізовано зарубіжний досвід щодо створення альтернативних матеріалів з таких природніх різновидів сировини, як кокосове та конопляне волокно, відходи від виноробства, апельсинова кожуха, морські рослини, а також результати вторинної переробки пластику для одержання нової форми текстилю.

Зроблено висновки щодо необхідності спрямування зусиль майбутніми дизайнерами на процеси циклічного дизайну в індустрії моди, на необхідність пошуку шляхів доступу до новітніх матеріалів, запровадження власних технологій їх створення в Україні, на подолання протиріччя між високою вартістю новітніх екологічних матеріалів та гострою необхідністю переходу на їх використання.

Ключові слова: *екологічний дизайн, індустрія моди, вторинне використання, текстиль, альтернативні матеріали.*

Lavreniuk Olha. ENVIRONMENTALITY AS A GLOBAL TREND: DIRECTIONS AND PERSPECTIVES IN CLOTHING DESIGN

The study is devoted to the analysis of theoretical aspects of ecological design, the study of methods of secondary use of materials and things in the fashion industry, the analysis of the practical experience of designers and specialists in the textile industry regarding innovations in ecological directions. It was determined that the priority directions of the modern fashion industry are the search for ways to solve global environmental problems, the preservation of natural resources, the harmonious comparison of fashion trends and ecological approaches to their implementation.

The relevance of this study is explained by the aggravation of environmental problems at this stage of the development of society, the increased attention of designers to ecological design practices in the fashion industry and, in connection with this, the need to find sustainable solutions and methods of creating an ecological design product. An analysis of the categories "upcycling" and "recycling" was performed, the features of the global trend of abandoning natural fur and leather and the production of alternative materials for the creation of clothes, shoes and accessories were determined. The latest practices of famous Ukrainian and foreign designers and their approaches and methods of secondary use of textiles and things are considered.

The foreign experience of creating alternative materials from such natural raw materials as coconut and hemp fiber, winemaking waste, orange peel, marine plants, as well as the results of secondary processing of plastic to obtain a new form of textile was analyzed.

Conclusions were made regarding the need for future designers to focus their efforts on cyclical design processes in the fashion industry, on the condition of finding ways to access the latest materials, introducing their own technologies for their creation in Ukraine, to overcome the contradiction between the high cost of the latest ecological materials and the urgent need to switch to their use.

Key words: *ecological design, fashion industry, secondary use, textiles, alternative materials.*

© Лавренюк О. О., 2022

Постановка проблеми. Останнє десятиліття все більше українських і світових компаній спрямовують свої зусилля на вирішення екологічних проблем та етичне ставлення до тварин та природніх ресурсів. Цей вектор у дизайнерській площині обумовлений кількома чинниками, перш за все змінами споживацького попиту у зв'язку з поглиблення кліматичної та екологічної кризи, а також активною позицією з боку захисників тварин та екологічних організацій. «Розвиток стійких біоматеріалів багато в чому є відповіддю на необхідність зменшити вплив на навколишнє середовище індустрії моди, однієї з найсерйозніших забруднювачів планети. Індустрія моди несе відповідальність за 10% щорічних глобальних викидів вуглецю, – це більше, ніж усі міжнародні рейси та морські перевезення разом узяті, і відповідальна за близько 20% світових стічних вод, які утворюються внаслідок фарбування та обробки тканин» [9], – зазначає засновниця міжнародного благодійного фонду з проблем переходу до економіки замкнутого циклу Еллен Макартур.

Тенденції розвитку еконапряму в сучасному дизайні одягу розглядали українські дослідники. Так, К. Поліщук, О. Тригуб проаналізована діяльність брендів одягу, які використовують методи екологічного проєктування у дизайні та текстильній промисловості. Серед таких методів розглянуто переробку споживаного одягу для зменшення використання ресурсів (upcycling), використання біодеградуючих текстильних матеріалів для зниження впливу на довкілля, а також використання барвників рослинного походження замість отруйних хімічних речовин для поліпшення експлуатаційних характеристик тканини [5]. Автори наголошують, що «Екологічний дизайн має стати єдальною ланкою між матеріальними потребами людини, культурою суспільства та довкіллям. Через поступову переорієнтацію свідомості споживачів можлива реалізація екологічних принципів і цінностей, таких як збільшення тривалості використання продуктів виробництва, надання переваги виробам багаторазового використання, створення замкнених циклів виробництва та широкого впровадження рециклу [5, с. 129-130].

Бачення екологічного дизайну однією з останніх парадигм сучасних планетарних реалій, коли екологія набуває своїх властивостей вже в одязі, – виклала О. Смоляр. На її думку, екологічний дизайн є узагальнюючою номінативною ознакою сучасного бачення людини як родової істоти, а також одягу як планетарної ознаки, яка так чи інакше пов'язана з модою [6, с. 163].

Одним із найперспективніших напрямів екологічного дизайну А. Гахова та І. Яременко розглядають апсайклінг. Авторами визначено теоретичні аспекти вторинного використання сировини у фешн-індустрії, систематизовано практичний доробок у напрямі екологічного дизайну одягу, з'ясовано значення понять «апсайклінг» та «ресайклінг», виявлено особливості методики проєктної діяльності з використанням принципів апсайклінгу, на відміну від традиційного проєктування одягу [2].

Апсайклінг як явище світового масштабу та питання можливості використання вживаних речей у створенні сучасних колекцій взуття висвітлили А. І. Бабіч, Н. Борщевська, Л. Федоренко, А. О. Бабіч. Автори сформулювали такі переваги апсайклінгу: екологічність; можливість позбавити будинок від старих і не потрібних чи малих за розміром речей; відмінна можливість заощадити сімейний бюджет; шанс проявити фантазію та створити нову річ індивідуально під свої вподобання і потреби [1, с. 199].

У праці І. Давіденко та П. Чоні, присвяченій дослідженню принципів використання вторинних текстильних матеріалів в проектуванні сучасного костюма, приділено увагу виробничим ланцюгам «сировина – кінцева продукція» у діяльності вітчизняних та закордонних підприємств апсайклінг-індустрії, визначено ключові тенденції в цій сфері та можливості їх адаптації у розробці колекцій одягу [3]. Отже, тема екологічної моди стає все більш актуальною не лише на рівні практики, але й на рівні теоретичного осмислення. В Україні тема екологічного дизайну також набирає потужних обертів, все більше дизайнерів долучаються до випуску еко-лінії

або дотримуються екологічних стандартів у своїй роботі. У зв'язку з цим є необхідність напрацювання методичної бази та проєктно-практичних підходів, вивчення зарубіжного досвіду у ланці еко-дизайну та пошуку нових, екологічно стійких практик використання нерозпроданих виробів, невикористаних тканин, непотрібних речей.

Мета статті – виявлення перспективних напрямів розвитку екологічного дизайну, аналіз інноваційних підходів українських та зарубіжних дизайнерів у вторинному використанні сировини та створенні принципово нових текстильних екологічних матеріалів.

Виклад основного матеріалу. Вирішення глобальних екологічних проблем, що постали перед людством на початку XXI ст. значною мірою залежить від зміни установок у модній індустрії, зокрема, від зміцнення позицій сталої моди та екологічного виробництва. Переосмислення принципів споживання, опанування нових і розвиток вже апробованих методів екологічного проєктування – є пріоритетними завданнями сучасних методології і практики дизайну.

Провідними тенденціями діяльності дизайнерів та виробників текстилю сьогодні є забезпечення повторного циклу вживання модного продукту та відмова від сировини і методів, що спричиняють негативний вплив на навколишнє середовище та перешкоджають симбіозу людини і природи. Протягом останнього десятиліття було чимало пошуків і експериментів у руслі цих тенденцій. Зосередимо увагу на тих, які вже продемонстрували значні перспективи у вирішенні проблеми екологізації дизайну – це апсайклінг, ресайклінг, відмова від натурального хутра і шкіри та виробництво альтернативних матеріалів.

1. Апсайклинг (upcycle – від англ. «up» – вгору та «cycle» – цикл), за визначенням Оксфордського словника – переробка чогось, предмету, який вже використовувався, таким чином – щоб зробити щось більш високої якості чи цінності, аніж попередній предмет [16]. Даний метод мав місце ще в минулому, XX ст. і використовувався у тих сферах, де люди хотіли заощадити ресурси. Економічна нестабільність та дефіцит товарів у різних країнах змушували людей переробляти старі речі. Наприкінці XX – на початку XXI ст. вторинну переробка стали називати ресайклінгом і використовувати ширше, також зросла і популярність апсайклінгу. Причинами такого поширення цих методів стала загострення проблем екології та охорони навколишнього середовища, і, відповідно – обізнаність суспільства щодо цих проблем.

Сьогодні апсайклінг і ресайклінг переживать наступну хвилю затребуваності. Обмеження у матеріальних ресурсах у зв'язку з пандемію призвели до того, що багато дизайнерів відмовилися від звичної схеми замовлення нових тканин і звернулися до матеріалів, які були в наявності. Той факт, що сьогодні найбільші бренди класу «люкс» звернулися до практики повторного використання речей, є ствердженням своєчасності та доцільності цієї практики, потужним вектором розвитку для індустрії моди.

Одним із українських новаторів апсайклінгу є Ксенія Шнайдер. Для сезону осінь-зима 2021 р. дизайнерка разом з командою розробили мультифункціональний гардероб KSENIASCHNAIDER – особливий одяг для цифрової інтелігенції – молодих людей, більшість часу яких пов'язана з використанням цифрових пристроїв [4]. Колекція складається з виробів у техніці «печворк» – шортів, спідниць, жакетів, кардиганів, суконь, джинсів, комбінезонів, пальт (рис. 1, а, б). У якості основного матеріалу бренд використав денім з семплів тканини, яка зазвичай розсилається дизайнерам виробниками тканин і потім утилізується, а також фліс, архівні речі та вироби з сучасних технологічних матеріалів. Дизайнери так описують концепцію колекції: «Вона про людей, які виходять з віртуального світу в світ, який вони просто перестали помічати, – в реальний світ дикої природи. …У цьому одязі можна відчувати себе одночасно захищеним і в той же час бути на виду, в ній можна злитися з природою і в той же час звернути на себе увагу. …Нова колекція – це маніфест любові до краси планети і технологій одночасно. Як дизайнери, ми шукаємо баланс між світом в інтернеті і світом за вікном. І ми пропонуємо

не вибирати щось одне, а навчитися жити в гармонії з двома реальностями» [4].

Окрім Kseniaschnaider в українській індустрії моди слід назвати ще ряд брендів одягу, взуття та аксесуарів, які активно опановують способи і технології стійкої моди, таких як Act Green, Avoska, Anna Sun, Azava, Khomenko, Suburb Europe, Roussin, Raw Flaw, Майстерня Закаблук, Ncyzip, Natasha Fishchenko, Hanftek, My Sleeping Gypsy, Slowme, Ochis, Remade, Her, Golub Upcycled Denim Project, Root Bags та ін.

Зарубіжні дизайнери, які завжди висвітлювали у своїх концепціях позицію за екологію – також активно розвивають цей напрям. Так, Габріела Херст, дизайнерка уругвайського походження, виготовила колекцію Retro Fit з нерозпроданих речей для лондонського універмагу Selfridges (вироб із кашеміру, перефарбовані сукні-сорочки та сумки-торби, виготовлені методом клаптевого шиття). Такі компанії, як Balenciaga (з волохатими пальто зі штучного хутра»), Marni (з верхнім одягом зі шматочків старих речей і тканин у техніці клаптевого шиття) і Coach (перероблені сумки 1970-х рр.) постійно експериментують із повторним використанням матеріалів. Бренд Miu Miu оголосив про вихід нової колекції Upcycled – ексклюзивної капсули з 80 унікальних суконь, перекроєних із старовинних предметів одягу, які були ретельно відібрані у вінтажних магазинах та на блошиних ринках. До яскравих прикладів успішного просування еко-дизайну можна віднести також Deborah Lindquist Eco Fashion Brand (США), Enamore (Великобританія-Канада), People Tree (Великобританія-Японія), Patagonia (США), Mark Liu (Австралія-Великобританія), Melissa (Бразилія), Stella Maccartney (Великобританія), та ін.

2. Ресайклинг (recycle, від англ. «re» – заново» та «cycle» – цикл) – переробка чогось, речей, які вже були використані для того, щоб їх можна було використовувати знову (наприклад – переробка сміттєвих відходів, матеріалів, пластику, скла, паперу тощо) [13]. Таким чином матеріали можуть бути перероблені і трансформовані до абсолютно нових якостей. Кожен матеріал має граничну кількість разів, які він може підлягати переробці, наприклад: целюлозне волокно можна переробляти до 6 разів, пластик – 4-5 разів. Виразними прикладами ресайклінгу є сукні, розроблені Кельвіном Кляйном для американських актрис (рис. 1, в). Так, Емма Уотсон співпрацювала з дизайнером щодо виготовлення вбрання з трьох різних тканин, одержаних з перероблених пластикових пляшок. Це вбрання з п'яти предметів актриса демонструвала на Green Carpet Challenge – всесвітньо відомому ініціативному заході, який з 2010 р. на червоних доріжках усього світу приваблює увагу до сталого розвитку та посилення екологічних принципів брендів. «Пластик – один із найбільших забрудників на планеті. Можливість перепрофілювати ці відходи і включити їх у мою сукню для Met Gala доводить силу, яку можуть мати творчість, технології та мода, що працюють разом», писала Е. Уотсон [10]. Актриса також повідомила, що планує змінити образ із п'яти предметів у рамках ініціативи #30Wears (заохочення користувачів вдягати предмети одягу не менше 30 разів). Після співпраці з Е. Уотсон К. Кляйн також створив ще два екологічно чистих образи для Met Gala, які продемонстрували Марго Роббі та Люпіта Ніонго (рис.). У той час, як плаття Роббі було на підкладці з органічного італійського шовку і блискавками з перероблених матеріалів, плаття Ніонго було ретельно зшито вручну в нью-йоркському ательє Calvin Klein [10].

Різницю між двома поняттями «апсайклінг» і «ресайклінг» сформулювали А. Гахова та І.Єременко: «Апсайклінг вирішує переробку без втручання у склад та властивості матеріалу, наприклад, виготовлення нового продукту може здійснюватися завдяки розкладанню старого продукту до деталей крою, а потім із отриманого матеріалу виготовляється новий виріб. Для переробки старих виробів за допомогою ресайклінгу потрібне спеціальне устаткування й особливі технології, наприклад, розщеплення попереднього продукту до стану сировини, з якої можна виготовити новий текстиль, матеріал тощо бажаної форми чи з певними властивостями [2, с. 68].

а

б

в

Рис. 1: а, б – Апсайклінг в дизайні одягу:
К. Шнайдер, Україна; моделі з колекції FW20-21 на основі переробленого деніму і печворку [4];
в – Ресайклінг в дизайні одягу: К. Кляйн, США; сукні з перероблених пластикових пляшок для Люпіти Ніонго, Марго Роббі та Емми Уотсон. 2016 р. [10]

У контексті нашого дослідження слід назвати ще один термін – даунсайклинг (від англ. downcycling «down» – вниз та «cycle» – цикл), – це перетворення продукту в кінцевий продукт нижчої якості; відходи розщеплюються на свої основні компоненти, змішуються з новими речовинами і знову вводяться у кругообіг у новій формі [8]. Цей метод також дозволяє ту чи іншу сировину використовувати для виготовлення товарів з інших груп. Наприклад речі, непридатні для подальшого використання, якщо вони перетворюються в регенероване волокно, можна використовувати в якості набивки для м'яких меблів. Однак з цієї набивки вже не вийде знову зробити одяг.

3. ***Відмова від натурального хутра і шкіри, виробництво альтернативних матеріалів***. В останні роки понад 1500 компаній по всьому світу прийняли політику відмови від хутра, у тому числі такі найпотужніші марки, як Gucci, Saint Laurent, Valentino та ін. Великі рітейлери Neiman Marcus, Macy's та Saks Fifth Avenue також прибрали хутра зі своїх торгівельних мереж. Провідний модний журнал ELLE на спеціальному заході у грудні 2021 р. у Лондоні офіційно заборонив використання хутра на своїх сторінках у 45 виданнях та на 46 веб-сайтах по всьому світу, у тому числі в Китаї – найбільшій у світі країні-виробнику хутра. Це рішення охопило загалом 175 мільйонів читачів журналу з усього світу [14]. «Настав час для ELLE зробити заяву з цього приводу, заяву, яка відображає нашу увагу до найважливіших питань захисту та турботи про навколишнє середовище та тварин, відмову від жорстокого поводження з тваринами. Це також можливість для ELLE підвищити поінформованість про добробут тварин, підтримати попит на стійкі та інноваційні альтернативи та сприяти розвитку більш гуманної індустрії моди» [14], – заявила старша віце-президентка та міжнародна директорка ELLE Валерія Безсоло Льопіс.

Слід зазначити також, що пандемія COVID-19 спричинила подальшу загрозу для хутряної промисловості, де дикі тварини часто перебувають у брудних умовах – живильному середовищі для поширення хвороб. Цей факт було виявлено, коли норки на звіофермах у Європі та США дали позитивний результат на вірус COVID-19, що призвело до необхідності масового знищення норки по всій Європі як превентивного заходу для стримування поширення вірусу [7].

Група студентів з університету Universidad de los Andes Bogota (Колумбія, США) розробила замінник шерсті (веганську вовну) під назвою Woocoa, отриманий із сільськогосподарських відходів (рис. 2, е). За цю розробку група отримала премію Stella McCartney за біодизайн 2018 р. та вовну без тварин, спонсорами якої були PETA (американської організації із захисту прав тварин) і Стеллі Маккартні; конкурс проходив в Музеї сучасного мистецтва м. Нью-Йорк. Для створення регенеративної вовни без тварин на біологічній основі експериментатори використали кокосове та конопляне волокна та обробку їх ферментами з грибів (рис. 2, а, б). Волокна кокосового горіха гігроскопічні, термічно і природно протимікробні, тоді як волокна конопель довговічні і легко забарвлюються, що робить отриманий матеріал ідеальним для текстильної промисловості (рис. 2, в-д). Шляхом гниття волокон у контрольованому середовищі було отримано м'який високоякісний текстиль, який не завдає шкоди тваринам, влітку пропускає повітря, а взимку відчуватиметься як ведмежі обійми. Цей матеріал має властивість 100% біорозкладання [20].

Суттєвий розвиток на ринку новітніх матеріалів отримало виробництво замінників шкіри. Компанія Vegea зі штаб-квартирою в Мілані (Італія) з 2016 р. створює екологічні матеріали, використовуючи шкірку і кісточки винограду – відходи від виноробства, а також рослинні олії та натуральні волокна із сільського господарства. Так з'явилася «виноградна шкіра», також відома як «винна

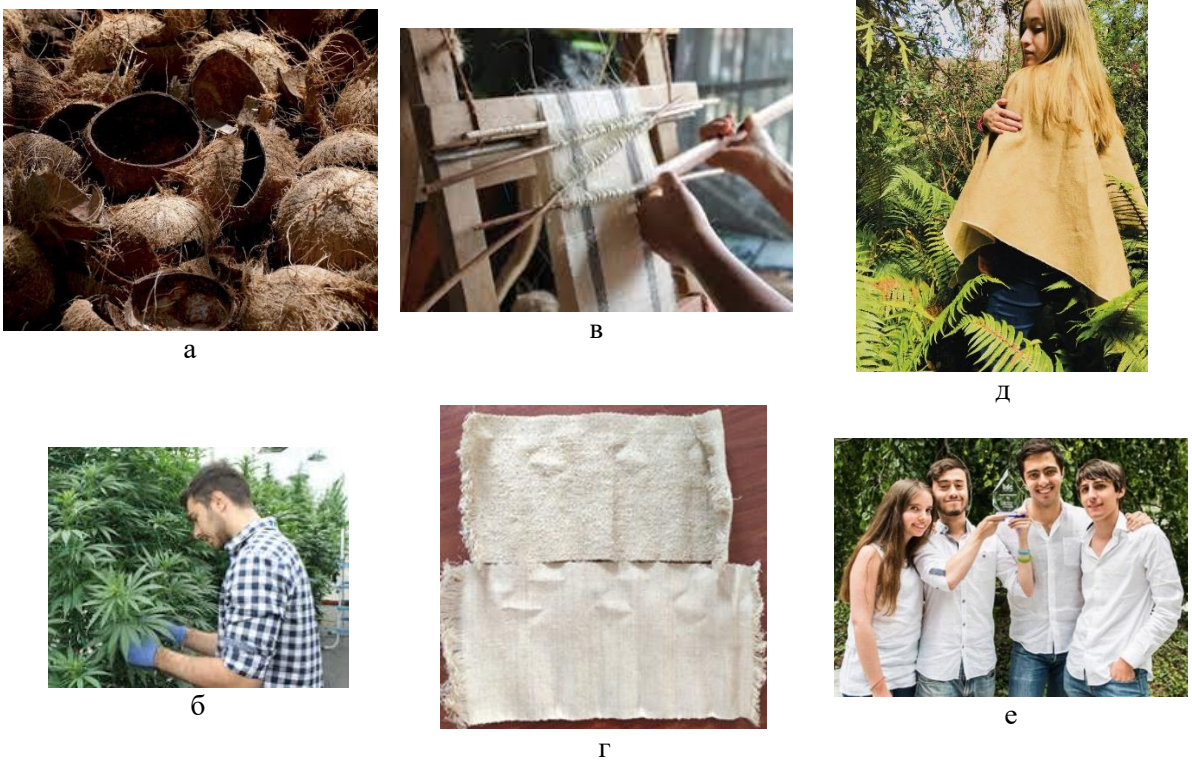

Рис. 2. Розробка замінника вовни групою студентів з університету Universidad de los Andes Bogota (Колумбія, США), 2018 р.:
а, б – сировина (волокна кокосового горіху і коноплі); в, г – процес ткання і отримане полотно, д – виріб із замінника вовни; е – команда студентів – розробників [15; 20]

шкіра», – новітній замінник шкіри на рослинній основі, який знайшов активне застосування в індустрії екологічно чистої моди [11].

Ця інновація не вимагає великої кількості води для виробництва, а вода, що використовується, придатна для повторного використання. Крім того, якщо шкіра тварин проходить процес дублення з використанням багатьох шкідливих токсичних хімічних речовин, винна шкіра цього не потребує. Окрім цього, робота із залишками виноградних відходів допомагає запобігти їх попаданню на звалища (рис. 3, а-в).

Альтернативний матеріал з відходів виноробництва активно використовується кількома компаніями. Так, популярний бренд H&M випустив колекцію взуття і сумок Conscious Exclusive 2020 (рис. 3, д, е) з «винної шкіри» VEGEA, з використанням екологічно безпечних методів. Дане досягнення компанії розцінюють як неодмінну перспективу досягнення амбіційної мети – використовувати лише перероблені або екологічно чисті матеріали до 2030 року [18]. Ще одна спеціальна серія VEGEA матеріалу з імітацією крокодилової шкіри розроблена для колекції H&M – Co-Exist Story Collection 2021 [17]. Майстерно виконана імітація (рис. 3, к, л) несе ще одну ідею – бути добрішими до планети і тварин, які на ній живуть та стверджувати гармонійне співіснування людей і тварин. Колекція повністю з екологічних природніх перероблених відходів і схвалена організацією PETA.

Успішна колаборація відбулася у компанії VEGEA з брендом Le Coq Sportif [19] у виробництві кросівок з рослинних та еколо-

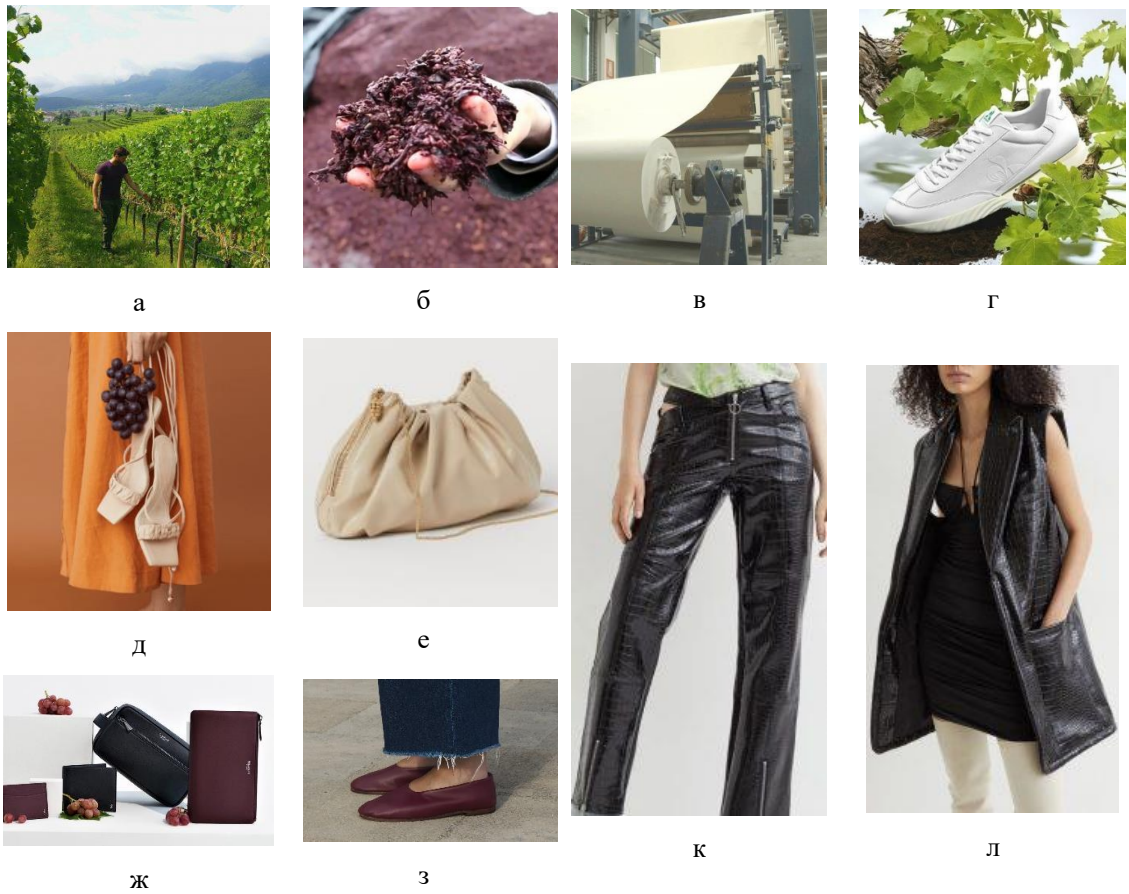

Рис. 3. Розробка замінника шкіри:
а–в – процес виробництва з відходів винограду після виробництва вина в компанії VEGEA (Італія); г – кросівки Le Coq Sportif з отриманого екологічного матеріалу VEGEA; д, е – моделі з коллекції взуття і сумок H&M Conscious Exclusive 2020 з матеріалу VEGEA; ж – колекція аксесуарів Richemont Group з матеріалу VEGEA; з – балетки від бренду Lilday з рослинної шкіри; к, л – моделі з колекці H&M Co-Exist Story Collection 2021 з матеріалу VEGEA [12; 17–19]

гічно чистих матеріалів (рис. 3, г), а також з брендом Serapian [11], який представив свою першу екологічну колекцію, виготовлену вручну з матеріалів VEGEA (рис. 3, ж).

Екологічний замінник шкіри, що не містить хрому і токсинів, використовує також іспанський бренд Lilday [12]. Її використання не завдає шкоди навколишньому середовищу, та скорочує викиди CO_2. Цей м'який замінник шкіри краще адаптується до будь-якого типу шкіри людини і запобігає натиранню та дискомфорту, забезпечує легке випаровування потовиділення (рис. 3, з).

Можна навести ряд інших компаній, які перетворюють індустрію моди з одного із джерел забруднення на регенеративну і гуманну сферу, що турбується про людей і навколишнє середовище: це мексиканська компанія DESSERTO, що спеціалізується на виробництві першого у світі екологічно чистого органічного матеріалу, виготовлений із кактуса Нопал у великій різноманітності кольорів, щільності та текстур; німецька компанія Alga-Life, заснована в 2016 р., яка виробляє нитки та барвники для текстилю шляхом очищення білків водоростей, які потім змішують із натуральними інгредієнтами, такими як шкірка гранату та голки ялівцю (для безвідходного процесу виготовлення потрібні лише сонячне світло та вода); сицилійська компанія Orange Fiber, заснована у 2014 р., яка виробляє і продає виробникам одягу тканину з «апельсинового» волокна, що нагадує по м'якості шовк; швейцарська компанія QWSTION, що з 2018 р. спеціалізується на виготовленні верхнього одягу і аксесуарів зі стебла бананової рослини абаки, яку вирощують і виготовляють на Філіпіах та ін.

Отже, інноваційні розробки щодо винайдення альтернатив матеріалам тваринного походження досягли значних результатів, використовуючи природні джерела та сучасні методи біотехнології для розробки функціональних матеріалів для індустрії моди, замінюючи хутро та шкіру, тим самим знижуючи вплив однієї з найбільш шкідливих галузей. Хоча компанії цього типу є незначною частиною глобальної текстильної галузі, кількість таких фірм з року в рік зростає.

Висновки. Проаналізувавши досвід запровадження екологічних практик українськими і зарубіжними дизайнерами можна стверджувати, що еко-дизайн – це довготривалий стійкий тренд, спрямований на усвідомлення споживачем себе як невід'ємної частини екосистеми, що впливає на стан екології і як наслідок – на власне здоров'я. Ключове завдання еко-дизайну – захист навколишнього середовища протягом життєвого циклу виробів – від виробництва сировини та створення одягу до його утилізації чи повторного використання. Основними вимогами еко-дизайну слід вважати:

– дбайливе споживання ресурсів при проєктуванні, виготовленні, використанні виробів;

– використання природньої, екологічно безпечної сировини;

– безпеки в експлуатації, відсутність шкоди здоров'ю;

– можливість повторного використання за допомогою апсайклінгу або ресайклінгу;

– простота і безпека утилізації з мінімальними екологічними витратами.

Екологічний напрямок у моді в Україні лише починає активно розвиватися, тому становить значний інтерес для майбутніх розробок. У подальших дослідженнях слід розглянути питання співвіднесення вартості екологічних матеріалів та актуальності їх повсякденного використання.

Література:

1. Бабіч А. І., Борщевська Н. М., Федоренко Л. О., Бабіч А. О. Розробка колекції жіночого взуття в екостилі з вживаних речей. *Вісник Хмельницького національного університету.* 2020. № 3 (285). С. 198–203.

2. Гахова А., Єременко І. Апсайклінг: концепції вторинного використання продуктів. *Актуальні питання гуманітарних наук. Мистецтвознавство*. 2021. Вип. 42 (1). С. 66–74.

3. Давиденко І. В., Чоні П. В. Дослідження принципів використання вторинних текстильних матеріалів у проєктуванні сучасного костюма. *Технології та дизайн*. 2017. № 2 (23). С. 1–11.

4. Войтецька К. Перероблений денім, печворк і асиметричні джинси в колекції KSENIA SCHNAIDER FW20-21. *TOCHKA.NET.* URL: https://lady.tochka.net/ua/83032-pererabotannyy-denim-pechvork-i-asimmetrichnye-dzhinsy-v-kollektsii-ksenia-schnaider-fw20-21/ (дата звернення: 21.09.2022).

5. Поліщук К. О., Тригуб О. Л. Тенденції розвитку еконапряму в сучасному дизайні одягу. *Стан та перспективи розвитку культурологічної науки в Україні* : зб. тез доп. IV Всеукр. наук.-практ. конф. Миколаїв : МФ КНУКіМ, 2018. Ч. 2. С. 126–130.

6. Смоляр О. В. Екологічний дизайн в контексті модних інновацій та діяльності дизайнерів одягу XX–XXI століття. *Вісник КНУКіМ. Серія : Мистецтвознавство*. 2011. Вип. 25. С. 162–169.

7. Covid-19 on mink farms. *Fur Free Alliance*. URL: https://www.furfreealliance.com/covid-19-on-mink-farms/ (дата звернення: 07.05.2022).

8. Downcycling. *Lexikon der nachhaltigkeit*. URL: https://www.nachhaltigkeit.info/artikel/downcycling_2007.htm (дата звернення: 11.06.2022).

9. Gonzales J. Sustainable fashion: Biomaterial revolution replacing fur and skins. *Mongabay.* URL: https://news.mongabay.com/2022/04/sustainable-fashion-biomaterial-revolution-replacing-fur-and-skins/ (дата звернення: 17.05.2022).

10. Karmali S. Emma Watson's Met Gala gown was made from recycled plastic bottles. *Harper's BAZAAR.* URL: https://www.harpersbazaar.com/uk/fashion/fashion-news/a37067/emma-watsons-met-gala-gown-was-made-from-recycled-plastic-bottles/ (дата звернення: 12.05.2022).

11. Material Innovation: Wine + Leather = Wine Leather? *Kind Purposes*. URL: https://www.kindpurposes.com/en/news/material-innovation-wine-leather-wine-leather (дата звернення: 19.05.2022).

12. Mode Flat Ballerina Wine. *Lilday.* URL: https://lilday.com/en/product/mode-flat-ballerina-wine/ (дата звернення: 19.05.2022).

13. Recycle. *Oxford Learner's Dictionaries.* URL: https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/recycle?q=recycle (дата звернення: 11.06.2022).

14. Starostinetskaya A. Fur Is Dead: ELLE Bans Fur From Its 45 Editions Globally. *VegNews.* URL: https://vegnews.com/2021/12/elle-fur-ban-global (дата звернення: 24.06.2022).

15. Sustainable Brands Highlights Woocoa as Setting a Trend in Ethical Fashion. *BDC.* URL: https://www.biodesignchallenge.org/pressblog/2018/7/25/sustainable-brands-highlights-woocoa-as-setting-a-trend-in-ethical-fashion (дата звернення: 28.06.2022).

16. Upcycle. *Oxford Learner's Dictionaries*. URL: https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/upcycle?q=upcycle (дата звернення: 11.06.2022).

17. VEGEA for H&M Co-Exist Story Collection. *Vegea.* URL: https://www.vegeacompany.com/hm-coexist-collection/ (дата звернення: 19.05.2022).

18. VEGEA for H&M Conscious Exclusive. *Vegea.* URL: https://www.vegeacompany.com/vegea-for-hm-conscious-exclusive/ (дата звернення: 19.05.2022).

19. VEGEA for Le Coq Sportif. *Vegea.* URL: https://www.vegeacompany.com/vegea-for-le-coq-sportif/ (дата звернення: 19.05.2022).

20. WOOCOA: Vegan Wool From Coconut & Hemp. URL: https://appareltalksbyapurva.wordpress.com/2020/12/05/woocoa-vegan-wool-from-coconut-and-hemp/ (дата звернення: 24.06.2022).

References:

1. Babich, A. I., Borshchevska, N. M., Fedorenko, L. O., Babich, A. O. (2020). Rozrobka kolektsii zhinochoho vzuttia v ekostyli z vzhyvanykh rechei [Development of a collection of eco-style women's shoes from second-hand items]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu*. № 3 (285). PP. 198–203 [in Ukrainian].

2. Hakhova, A., Yeremenko, I. (2021). Apsaiklinh: kontseptsii vtorynnoho vykorystannia produktiv [Upcycling: concepts of secondary use of products. Current issues of humanitarian sciences]. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk. Mystetstvoznavstvo*. Vol. 42 (1). PP. 66–74 [in Ukrainian].

3. Davydenko, I. V., Choni. P. V. (2017). Doslidzhennia pryntsypiv vykorystannia vtorynnykh tekstylnykh materialiv u proiektuvanni suchasnoho kostiuma [Study of the principles of using secondary textile materials in the design of a modern suit]. *Tekhnolohii ta dyzain*. № 2 (23). PP. 1–11 [in Ukrainian].

4. Voitetska. K. Pereroblenyi denim, pechvork i asymetrychni dzhynsy v kolektsii KSENIA SCHNAIDER FW20-21 [Recycled denim, patchwork and asymmetric jeans in the KSENIA SCHNAIDER FW20-21 collection]. *TOCHKA.NET*. URL: https://lady.tochka.net/ua/83032-pererabotannyy-denim-pechvork-i-asimmetrichnye-dzhinsy-v-kollektsii-ksenia-schnaider-fw20-21/ [in Ukrainian].

5. Polishchuk, K. O., Tryhub, O. L. (2018). Tendentsii rozvytku ekonapriamu v suchasnomu dyzaini odiahu [Trends in the development of the eco direction in modern clothing design]. *Stan ta perspektyvy rozvytku kulturolohichnoi nauky v Ukraini* [Trends in the development of eco-direction in modern clothing design.

The state and prospects of the development of cultural science in Ukraine] collection of abstracts of reports of the 4th All-Ukrainian Scientific and Practical Conference. Mykolaiv: MF KNUKiM, Ch. 2. PP. 126–130 [in Ukrainian].

6. Smoliar, O. V. (2011). Ekolohichnyi dyzain v konteksti modnykh innovatsii ta diialnosti dyzaineriv odiahu XX-XXI stolittia [Ecological design in the context of fashion innovations and activities of clothing designers of the 20th-21st centuries]. *Visnyk KNUKiM. Seriia : Mystetstvoznavstvo*. Vol. 25. PP. 162–169 [in Ukrainian].

7. Covid-19 on mink farms. *Fur Free Alliance*. URL: https://www.furfreealliance.com/covid-19-on-mink-farms/ [in English].

8. Downcycling. Lexikon der nachhaltigkeit. URL: https://www.nachhaltigkeit.info/artikel/downcycling_2007.htm [in English].

9. Gonzales J. Sustainable fashion: Biomaterial revolution replacing fur and skins. *Mongabay*. https://news.mongabay.com/2022/04/sustainable-fashion-biomaterial-revolution-replacing-fur-and-skins/ [in English].

10. Karmali S. Emma Watson's Met Gala gown was made from recycled plastic bottles. *Harper's BAZAAR*. URL: https://www.harpersbazaar.com/uk/fashion/fashion-news/a37067/emma-watsons-met-gala-gown-was-made-from-recycled-plastic-bottles/ [in English].

11. Material Innovation: Wine + Leather = Wine Leather? *Kind Purposes*. https://www.kindpurposes.com/en/news/material-innovation-wine-leather-wine-leather [in English].

12. Mode Flat Ballerina Wine. *Lilday*. https://lilday.com/en/product/mode-flat-ballerina-wine/ [in English].

13. Recycle. *Oxford Learner's Dictionaries*. https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/recycle?q=recycle

14. Starostinetskaya A. Fur Is Dead: ELLE Bans Fur From Its 45 Editions Globally. *VegNews.* URL: https://vegnews.com/2021/12/elle-fur-ban-global [in English].

15. Sustainable Brands Highlights Woocoa as Setting a Trend in Ethical Fashion. *BDC.* URL: https://www.biodesignchallenge.org/pressblog/2018/7/25/sustainable-brands-highlights-woocoa-as-setting-a-trend-in-ethical-fashion [in English].

16. Upcycle. *Oxford Learner's Dictionaries*. URL: https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/upcycle?q=upcycle

17. VEGEA for H&M Co-Exist Story Collection. *Vegea.* URL: https://www.vegeacompany.com/hm-coexist-collection/ [in English].

18. VEGEA for H&M Conscious Exclusive. *Vegea.* URL: https://www.vegeacompany.com/vegea-for-hm-conscious-exclusive/ [in English].

19. VEGEA for Le Coq Sportif. *Vegea.* URL: https://www.vegeacompany.com/vegea-for-le-coq-sportif/ [in English].

20. WOOCOA: Vegan Wool From Coconut & Hemp. https://appareltalksbyapurva.wordpress.com/2020/12/05/woocoa-vegan-wool-from-coconut-and-hemp/ [in English].