

ТЕХНОЛОГІЇ ХІМІЧНОЇ, ХАРЧОВОЇ ТА ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

DOI 10.31891/2307-5732-2021-303-6-229-234

УДК 685.34

БАБИЧ А. І.Київський національний університет технологій та дизайну
ORCID ID: 0000-0001-5061-3292
e-mail: basienka@ukr.net**КЕРНЕСІ В. П.**Київський національний університет технологій та дизайну
ORCID ID: 0000-0003-0572-4107
e-mail: kievfoot@ukr.net**БІЛОУС П. В.**Київський національний університет технологій та дизайну
e-mail: polbil@ukr.net**ІННОВАЦІЇ В ДИЗАЙНІ ВИРОБІВ ІНДУСТРІЇ МОДИ,
НЕ ТИПОВІ МАТЕРІАЛИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ЇХ ВИГОТОВЛЕННЯ**

У статті розглянуто особливості формоутворення сучасних виробів індустрії моди на прикладі найвідоміших представників індустрії дизайну XXI століття. Досліджено та проаналізовано інноваційні види матеріалів, технологій виготовлення та оздоблення виробів індустрії моди. Досліджено питання можливості використання вживаних не типових матеріалів у створенні сучасних колекцій виробів індустрії моди. Досліджено і проаналізовано питання еко-дизайну у виробках індустрії моди. Проаналізовано конструкції виробів, вимоги до них, методику проектування та технології для їх виробництва. Визначено, що модна індустрія в Україні розвивається і оновлюється. Розроблено ескізний проект виробів в еко-стилі. Виготовлено колекцію інтер'єрних виробів для оздоблення приміщень з паперової лози. Розроблено і виготовлено колекцію жіночого вбрання, оздобленого аксесуарами та взуття в еко-стилі з вживаних не типових матеріалів для даного сегменту виробів. Доведено теоретично доцільність розробки.

Ключові слова: колекція, виріб, форма, матеріал, дизайн, апсайклінг технології, екологічність.

ANTONINA BABYCH, VIKTORIYA KERNESH, P. BELOUS
Kyiv National University of Technology and Design**INNOVATIONS IN DESIGN OF FASHION INDUSTRY PRODUCTS, NOT TYPICAL
MATERIALS AND TECHNOLOGIES FOR THEIR MANUFACTURE**

The world of design is diverse, unique and constantly innovative. Regardless of the era or time, fashion always has a design vision of the world of fashion and aesthetics, which leads to creative experiments, the introduction of innovative materials and technologies in the process of creating and manufacturing products. Such creative experiments are necessary to emphasize the peculiarity and individuality of the designer, as well as to reflect his innovation and style. The article considers the peculiarities of the formation of modern products of the fashion industry on the example of the most famous representatives of the design industry of the XXI century. Innovative types of product decoration have been studied and analyzed. The unexplored aspect of innovative technologies and non-typical materials in the process of creating products of the fashion industry is determined. Fashion trends in product decoration are analyzed. The issue of using upcycling technologies and used materials and things for the manufacture of modern design functional and decorative (interior) products has been studied and analyzed.

Innovative types of materials, technologies of manufacturing and finishing of products of the fashion industry are researched and analyzed. The question of the possibility of using non-typical materials used in the creation of modern collections of products of the fashion industry is investigated. The issues of eco-design in the products of the fashion industry are researched and analyzed. The designs of products, requirements to them, design methods and technologies for their production are analyzed. It is determined that the fashion industry in Ukraine is developing and renewing. The sketch project of products in eco-style is developed. Made a collection of interior products for decorating the premises of paper wicker. Developed and manufactured a collection of women's clothing decorated with accessories and shoes in eco-style from used non-standard materials for this segment of products. The estimate for a product is developed. The expediency of development is proved theoretically.

Keywords: collection, product, shape, material, design, upcycling technologies, environmental friendliness.

Постановка проблеми

Завдяки трансформації суспільства і переходу на новий рівень ведення бізнесу, а саме виробництву товарів і наданню он-лайн послуг, а також боротьбі за збереження екосистеми і планети Земля в цілому [1, 2], завдяки стрімкому розвитку нових технологій у XXI столітті все більше з'являється інноваційних дизайнерських рішень [3, 4], не типових матеріалів та технологій [5–8] для створення і виготовлення виробів індустрії моди. Звичайно це речі, що використовуються не повсякденно, а подіумні чи сценічні одиничні екземпляри, які мають коротке подіумне «життя», однак можуть зайняти почесне місце в музеї як витвір мистецтва і приклад польоту дизайнерської фантазії.

Інноваційні авторські технології і не стандартне бачення дизайнера [9, 10] дають змогу не тільки використовувати різні нові та вживані матеріали [10], а й виготовити виріб тієї форми і призначення, що задумав дизайнер [11].

Вони можуть бути як функціональними, так й інтер'єрними. Чим унікальніша і не звичайна буде форма і матеріал виробу, тим більше шансів, що саме він буде конкурентним і затребуваним суспільством [12–16].

Для людини у всі часи і епохи має велике значення створення комфортного і естетичного простору навколо себе, оточення гарними речами, оздоблення одягу і помешкання аксесуарами, елементами декору тощо [7, 12, 13]. Ще первісні жінки – берегині сімейного вогнища, – використовуючи різні підручні матеріали та засоби, свою інтуїцію та фантазію, намагалися прикрасити свій одяг і житло. Одним з елементів, який допомагає людині у всі часи еволюції і розвитку суспільства втілити сміливі ідеї в реальність і при цьому бути на «хвилі» моди, є використання типових і не типових матеріалів з урахуванням кольору і фактури поверхні та елементів оздоблення виробу.

У сучасному і динамічному світі нові технології розвиваються з шаленою швидкістю, не є виключенням й індустрія моди. Станом на зараз усі охочі творчі люди мають змогу творити в будь-якому стилі і техніці та з будь-яких матеріалів. Суспільство не нав'язує своїх правил і стандартів. Модно все те, що цікавить споживача і швидко реалізується. Світ дизайну виробів індустрії моди, як власне і сама мода, є ще не достатньо вивченим, різноманітним, унікальним, постійно новим та інноваційним. Тому завданням даного дослідження є аналіз не типових матеріалів, інноваційних технологій виготовлення та оздоблення виробів з метою їх застосування в дизайні і виготовленні виробів індустрії моди різного призначення та асортименту.

Аналіз останніх досліджень

Аналіз попередніх теоретичних досліджень використання інновацій в дизайні виробів індустрії моди дозволив авторам даної розробки проаналізувати та систематизувати основні напрями застосування інновацій у проектуванні та технології виробів, використанні матеріалів, оздобленні виробів і їх елементів, дозволив отримати принципово нові естетичні і функціональні властивості матеріалів та виробів, тим самим відкриваючи нові можливості для розвитку модної індустрії.

Метою роботи є використання апсайклінг технологій та вживаних матеріалів для виготовлення сучасних дизайнерських функціональних та декоративно-оздоблювальних (інтер'єрних) виробів.

Виклад основного матеріалу

Всі проведені теоретико-аналітичні дослідження за напрямом зумовили необхідність у проведенні експериментальних досліджень з метою вивчення особливостей і вимог до конкретних матеріалів та виробів на етапі розробки конструкції; технологічних етапів підготовки матеріалів і виробництва певного модного продукту, з метою виготовлення сучасного екологічного і конкурентного виробу [14, 15].

В процесі дослідження виявлено, що практично будь-який матеріал новий чи вживаний можливо використати, головне знати як і в який спосіб з ним правильно працювати. Популярністю на сьогодні користуються вироби з паперової лози, деревини, металевого дроту, скла, пластику, шкіри, текстилю, бамбуку тощо (рис. 1). Всі ці матеріали дизайнери різних галузевих спрямувань активно використовують, поєднуючи не поєднувані матеріали і створюючи шедеври свого часу [16].



Рис. 1. Візуалізація дизайн ідей виробів індустрії моди з різних матеріалів

Дослідивши це питання, було виявлено, що для отримання інформації сучасна людина щоденно використовує сучасні гаджети, однак на сьогодні ще є достатня кількість людей, яка використовує для отримання певної інформації газети і журнали, які прочитавши просто викидає. Проаналізувавши кількість поліграфічної літератури, яку щоденно і безкоштовно роздають усім охочим біля станцій метро і яку споживачі тут же викидають, ми впевнились у необхідності використати ці матеріали, створити з них сучасні дизайнерські вироби в еко-стилі без затрати коштів і довести доцільність даного проекту. Для цього групою дослідників було зібрано певну кількість викинутих газет, розроблено дизайн-проект, ескізи, підібрано цікаві технології для виготовлення виробів і почато роботу над їх створенням.

На етапі дизайнерського задуму розробниками було вирішено, що вироби будуть як інтер'єрними, так і функціональними. Тому використали такі технологічні підходи:

- плетіння виробів з паперової лози (виготовлення кошиків, іграшок, новорічного декору, взуття);
- технологія модульного складання елементів виробу (виготовлення сукні);
- паперове орігамі (виготовлення аксесуарів).

Візуалізація дизайнерських ідей представлена у якості ескізів і готових виробів виконаних в різних техніках, але з одного матеріалу, а саме з вторсировини – використаних газет (рис. 2–5).



Рис. 2. Візуалізація дизайну ідей виготовлення взуття: *а* – ескізи; *б* – готовий виріб

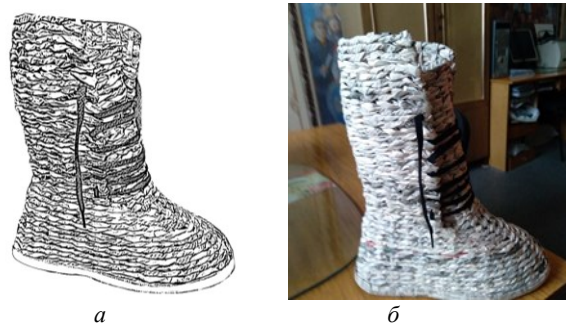


Рис. 3. Візуалізація дизайну ідей виготовлення взуття в еко стилі: *а* – ескізи; *б* – готовий виріб

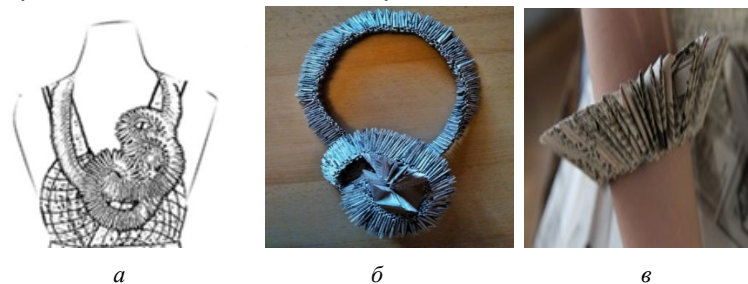




Рис. 4. Візуалізація дизайну ідей виготовлення аксесуарів: *а* – ескізи; *б, в* – готовий виріб (кольє, браслет-нарукавник)



Рис. 5. Візуалізація готового комплексу виробів дизайну ідей жіночого вбрання на моделі (авторська колекція студентки Білоус Поліни, представлена на конкурсі «Сузір'я каштан - 2021», м. Київ)
а – візуалізація костюму на моделі; *б* – ескізи; *в* – готовий виріб

Починаючи новий проєкт, необхідно подумати щодо його економічної доцільності і привабливості. Технологія виготовлення виробів з вживаних матеріалів (наприклад, паперова лоза) проходить за звичайних умов середовища і приміщення шляхом виготовлення лози вручну з подальшим плетінням виробів (з фарбуванням лози природним розчином кави, марилкою або без фарбування). Розрахунок витрат часу і матеріалів надано в таблиці.

Розрахунок витрат матеріалів та трудовитрат на виготовлення виробів

Зразок виробу	Розрахунок матеріалів	Трудовитрати, год	Кошторис
	45 трубочок паперової лози довжиною 50 см. Барвник 1–5 ргн Клей 1 грн Лак 5 грн	Час виготовлення трубочок 30 хв Час плетіння 30–40 хв	Вартість 50 трубочок від 20 грн (якщо купувати готові) Вартість виробу 300 грн
	120 трубочок з паперової лози довжиною 50 см. Барвник 1–5 грн Клей 1 грн Лак 5 грн	Час виготовлення трубочок 1 год 20 хв. Час плетіння 4 год (без підшви). Виготовлення підшви і скріплення з верхом 30 хв.	Вартість виробу 800 грн

Ця технологія може бути впроваджена в умовах будь-якої творчої майстерні без переоснащення. Процес не потребує додаткових ресурсів, інвестицій і обладнання. Економічна доцільність даної розробки полягає у зменшенні кількості відходів і виготовленні з них ексклюзивних інтер'єрних дизайнерських виробів з їх подальшою реалізацією, а також подіумних колекцій виробів та аксесуарів. На даний момент виготовлено зразки виробів, які беруть участь у конкурсі «Сузір'я каштан – 2021» і надалі колекція виробів в екостилі буде приймати участь у конкурсі «Печерські каштани». Розробка також брала участь у конкурсі студентських стартап-проектів 2021 році на платформі «Інноватика в освіті, науці та бізнесі: виклики та можливості».

Впровадження проекту в умовах майстерні дозволяє очікувати 100% економічний ефект при використанні вживаних матеріалів (газет), а саме:

- в пунктах прийом вторсировини газети коштують 2 грн за 1 кг; їх можна купити чи самостійно назбирати;

- з 1 кг газет за технологією плетіння виробів з паперової лози можна виготовити 5 невеликих декоративних кошиків;

- на фарбування і лакування лози для 5 кошиків потрібно 5–10 грн (залежно від барвника і лаку);

- орієнтовна вартість кошика в інтернет-магазині 300 грн (приклад з таблиці);

- витрати на електроенергію відсутні, якщо плести вироби вдень, та не значні в цілому;

- витрати на оренду приміщення відсутні, якщо майстерня розміщена вдома;

- реалізація через інтернет-магазин (відсоток від продажу складає 2 %).

Таким чином при 8-годинній роботі майстер може за день виготовити 8 кошиків. З урахуванням всіх витрат на матеріали (якщо купувати газети, клей, барвник) чистий прибуток майстра за 1 день складає 2300 грн, а чистий прибуток майстра за 20 робочих днів (місяць) складає 46000 грн.

Отже, сміливі дизайнерські ідеї та технологія виготовлення виробів з вживаних речей і матеріалів може бути впроваджена в умовах будь-якого підприємства, творчої майстерні чи в домашніх умовах. Процес не потребує додаткових ресурсів, інвестицій і обладнання. Даним видом діяльності можуть займатися усі охочі верстви населення, особливо цікавим даний проект може бути для людей з обмеженими можливостями. Вироби мають споживчий попит і можуть реалізуватися через інтернет-магазини чи дизайнерські декору.

Висновки

В результаті науково-практичного дослідження теми даної розробки можна дійти висновку, що світ дизайну є різноманітним, унікальним та безупинно інноваційним. Не залежно від часу та епохи в моді завжди присутнє дизайнерське бачення світу моди та естетики, яке призводить до творчих експериментів, впровадження інноваційних матеріалів і технологій у процес виготовлення виробів. Такі творчі експерименти необхідні, щоб підкреслити особливість та індивідуальність дизайнера, а також відобразити його інноваційність і стиль.

У статті досліджено та проаналізовано інноваційні види матеріалів, технологій виготовлення та оздоблення виробів індустрії моди. Досліджено питання можливості використання вживаних матеріалів у створенні сучасних колекцій виробів індустрії моди. Досліджено теоретично і проаналізовано питання екодизайну у виробках індустрії моди.

Проаналізовано конструкції виробів, вимоги до них, методики проектування та технології для виробництва. Визначено, що модна індустрія в Україні розвивається і оновлюється.

Розроблено і виготовлено колекцію інтер'єрних виробів для з паперової лози. Розроблено і виготовлено колекцію жіночого вбрання оздобленого аксесуарами та взуття в еко-стилі з вживаних не типових матеріалів (паперових газет) для даного сегменту виробів. Доведено теоретично доцільність даної розробки.

Продемонстровано на прикладі студентських авторських робіт Білоус Поліни під керівництвом досвідчених науковців-дизайнерів кафедри КТВШ КНУТД можливості інтеграції інновацій у виготовлення і оздоблення виробів. Вважаємо цей науковий проект актуальним у наш час, оскільки за рахунок використання інноваційних підходів і втілення сміливих думок у подіумні колекції сприяє розвитку і дизайну мислення студента, молодого дизайнера-початківця, розробці дизайнерами нових конструктивних прийомів, створенню сучасних технологій в модній індустрії, дає можливість урізноманітнити художнє і конструктивно-технологічне рішення та виразність виробу.

Також у такий спосіб ми можемо зменшити кількість відходів на планеті, використавши вживані матеріали без переробки для створення дизайнерських виробів чи макетів, створити робочі місця для усіх охочих і заробити кошти для втілення своїх професійних мрій.

Література

1. Україна в цифрах: статистичний збірник [Електронний ресурс]. – Київ, 2019. – Режим доступу : https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/kat_u/2019/zb/07/Ukr_cifra_2018_u.pdf.
2. Ecofactor.Ua [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ecofactor.ua/blog/knigi-iz-upako-vokukraina>.
3. Головні правила сучасного дизайну [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.remontbp.com/sovremennyj-interer-2020/>
4. Знамениті дизайнери предметів інтер'єру [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://arx.novosibdom.ru/designers>.
5. Торебаев Б. П. Инновационные технологии в дизайне текстиля и одежды / Б. П. Торебаев, Ж. У. Мырхалыков // Инновационные технологии в текстильной и легкой промышленности : материалы докладов международной научно-технической конференции (26–27 ноября 2014 г., УО «ВГТУ»). – Витебск, 2014. – Т. 2: Дизайн и производство одежды и обуви. – С. 236–237.
6. Щербань Л.О. Інноваційні технології дизайн-проектування сучасного одягу [Електронний ресурс] / Л. О. Щербань, Ю. О. Костогриз, В. В. Керсновська, Н. В. Кривенька, В. О. Іваницька // Технології та дизайн. – 2018. – № 1 (26). – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/td_2018_1_2.
7. Гусева М. А. Инновационные технологии отделки в традиционном ассортименте меховых изделий [Электронный ресурс] / М. А. Гусева, Е. Г. Андреева, И. А. Петросова // Universum: Технические науки : электрон. научн. журн. – 2016. – № 7 (28). – Режим доступа : <http://7universum.com/ru/tech/archive/item/3390>.
8. Angelova, Y., Lazov, L., Mezinska, S. (2017). Innovative laser technology in textile industry: marking and engraving. Proceedings of the 11th International Scientific and Practical Conference. Vol. III, P. 15–21. Retrieved from: <http://dx.doi.org/10.17770/etr2017vol3.2610>
9. Amosova E. Yu. Formirovanie modnyh tendencij pod vozdejstviem innovacionnyh tehnologij / E. Yu. Amosova // Tekstilnaya promyshlennost. – 2010. – № 2. – С. 40–43.
10. Бабич А.І. Розробка колекції жіночого взуття в еко-стилі з вживаних речей / А.І. Бабич, Н. М. Борщевська, Л.О. Федоренко, А.О. Бабич // Вісник Хмельницького національного університету – 2020. – № 3 (285). – С. 198–203.
11. Українські еко-бренди [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://shotam.info/top-10-ukrains-ki-eko-brendy-i-aki-pikluiu-ta-sia-pro-dovkillia/>
12. Пашкевич К. Л. Дизайн-проектування колекції жіночого одягу з використанням перфорації / К. Л. Пашкевич, Н. Д. Креденець, А. В. Постельняк, О. М. Кінчина // Art and design. – 2018. – № 3. – С. 120–131.
13. Innovative garment design. Retrieved from: <http://www.by-wire.net/pages/activities/innovative-garment-design/>
14. Бабич А.І. Дослідження фізико-механічних властивостей шкіряних матеріалів і готового чоловічого повсякденного взуття з покращеними функціонально-експлуатаційними характеристиками / А.І. Бабич, В.О. Мовша, В.П. Немировець, Р.К. Джибу // Вісник Хмельницького національного університету. – 2019. – № 6 (269). – С. 64–69.
15. Бабич А.І. Розробка асортименту жіночого взуття з урахуванням споживчих переваг / А.І. Бабич, В.П. Кернеш // Вісник Хмельницького національного університету. – 2019. – № 1 (269). – С. 77–81.
16. Народні майстри Миколаївщини. – URL: <https://ocnt.com.ua/papero-va-loza-istoriya-remesla-mystecztvo-pletinnya-ta-vyroby-mykolayivskyh-majstriv>

References

1. Ukraina v tsyfrakh: statystychnyi zbirnyk [Elektronnyi resurs]. – Kyiv, 2019. – Rezhym dostupu : https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/kat_u/2019/zb/07/Ukr_cifra_2018_u.pdf.
2. Ecofactor.Ua [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu : <https://ecofactor.ua/blog/knigi-iz-upakovokukraina>.
3. Holovni pravyla suchasnoho dizainu [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu : <https://www.remontbp.com/sovremennyj-interer-2020/>

4. Znameniti dizainery predmetiv interieru [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu : <http://arx.novosibdom.ru/designers>.
5. Torebaev B. P. Innovacionnye tehnologii v dizajne tekstilya i odezhdy / B. P. Torebaev, Zh. U. Myrhal'kov // Innovacionnye tehnologii v tekstilnoj i legkoj promyshlennosti : materialy dokladov mezhdunarodnoj nauchno-tehnicheskoy konferencii (26–27 noyabrya 2014 g., UO «VGTU»). – Vitebsk, 2014. – T. 2: Dizajn i proizvodstvo odezhdy i obuvi. – S. 236–237.
6. Shcherban L.O. Innovatsiini tehnologii dizain-proektuvannia suchasnoho odiahu [Elektronnyi resurs] / L. O. Shcherban, Yu. O. Kostohryz, V. V. Kersnovska, N. V. Kryvenka, V. O. Ivanytska // Tekhnologii ta dizain. – 2018. – № 1 (26). – Rezhym dostupu : http://nbuv.gov.ua/UJRN/td_2018_1_2.
7. Guseva M. A. Innovacionnye tehnologii otdelki v tradicionnom assortimente mehovykh izdelij [Elektronnyj resurs] / M. A. Guseva, E. G. Andreeva, I. A. Petrosova // Universum: Tehnicheskie nauki : elektron. nauchn. zhurn. – 2016. – № 7 (28). – Rezhim dostupa : <http://7universum.com/ru/tech/archive/item/3390>.
8. Angelova, Y., Lazov, L., Mezinska, S. (2017). Innovative laser technology in textile industry: marking and engraving. Proceedings of the 11th International Scientific and Practical Conference. Vol. III, P. 15–21. Retrieved from: <http://dx.doi.org/10.17770/etr2017vol3.2610>
9. Amosova E. Yu. Formirovanie modnykh tendencij pod vozdejstviem innovacionnykh tehnologij / E. Yu. Amosova // Tekstilnaya promyshlennost. – 2010. – № 2. – S. 40–43.
10. Babych A.I. Rozrobka kolekcii zhinochoho vzuttia v eko-styli z vzhyvanykh rechei / A.I. Babych, N.M. Borshchevska, L.O. Fedorenko, A.O. Babych // Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu – 2020. – № 3 (285). – S. 198–203.
11. Ukrainski eko-brendy [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu : <https://shotam.info/top-10-ukrains-ki-eko-brendy-i-aki-pikluiu-tsia-pro-dovkillia/>
12. Pashkevych K. L. Dizain-proektuvannia kolekcii zhinochoho odiahu z vykorystanniam perforatsii / K. L. Pashkevych, N. D. Kredenets, A. V. Postelniak, O. M. Kinchyna // Art and design. – 2018. – № 3. – S. 120–131.
13. Innovative garment design. Retrieved from: <http://www.by-wire.net/pages/activities/innovative-garment-design/>
14. Babych A.I. Doslidzhennia fizyko-mekhanichnykh vlastyvoستي shkirianykh materialiv i hotovoho cholovichocho povsiakdennoho vzuttia z pokrashchenymy funktsionalno-ekspluatatsiinymy kharakterystykamy / A.I. Babych, V.O. Movsha, V.P. Nemyrovets, R.K. Dzhybu // Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. – 2019. – № 6 (269). – S. 64–69.
15. Babych A.I. Rozrobka asortymentu zhinochoho vzuttia z urakhuvanniam spozhyvchykh perevah / A.I. Babych, V.P. Kernesh // Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. – 2019. – № 1 (269). – S. 77–81.
16. Narodni maistry Mykolaivshchyny. – URL: <https://ocnt.com.ua/papero-va-loza-istoriya-remesla-mystecztvo-pletinnya-ta-vyroby-mykolayivskykh-majstriv>

Рецензія/Peer review : 16.11.2021

Надрукована/Printed :30.12.2021