

БАБИЧ А. І.

Київський національний університет технологій та дизайну  
ORCID ID: 0000-0001-5061-3292  
e-mail: basienka@ukr.net

ПОПОВКІН І. А.

Київський національний університет технологій та дизайну  
e-mail: popovkin.i@ukr.net

## РОЗРОБКА КОЛЕКЦІЇ СУЧАСНОГО ВЗУТТЯ ЖІНОЧОГО АСОРТИМЕНТУ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕКОМАТЕРІАЛІВ

*У статті досліджено і проаналізовано питання створення колекції сучасного жіночого взуття в спортивному стилі з екоматеріалів. Досліджено питання можливості використання екоматеріалів у створенні сучасних колекцій взуття. Досліджено і проаналізовано питання дизайну у виробах індустрії моди. Проведено аналіз українських екобрендів виробників взуття. Теоретично доведено доцільність даної розробки. Розроблено ескізний проект, 3D-моделі асортиментного ряду колекції виробів в стилі спорт. Розроблено конструкторсько-технологічну документацію на виробу. Виготовлено промислові зразки колекції взуття. Впроваджено розробку у виробництво на ФОП «Козлова Ю.В.».*

*Ключові слова: взуття, колір, форма, мода, екоматеріали, попит, якість, рух.*

ANTONINA BABYCH, ILYA POPOVKIN  
Kyiv National University of Technology and Design

## DEVELOPMENT OF THE COLLECTION OF MODERN SHOES OF WOMEN'S RANGE WITH THE USE OF ECO MATERIALS

*Today, the whole world is fighting for the environment, so active people who love nature and understand its value, fight for the environment by introducing innovative technologies for waste processing and production of modern products, eco materials, dyes and more. The urgent task of the industry, manufacturers and scientists around the world is to saturate the market with modern, competitive, fashionable, environmentally friendly and cheap goods of domestic production. That is why it is necessary to study the characteristics and properties of modern materials, develop and implement creative approaches to creating product designs, elements of product fixation, optimize the process of assembling parts into a product in order to reduce it and increase the manufacturability of the model. In modern society, innovative materials and technologies are developing quite rapidly, so modern young designers can mix materials and styles, techniques and technologies, combine not typical materials and designs. Therefore, the task of this study is to analyze fashion trends, modern materials, technologies for manufacturing and finishing shoes in order to use them in the design and manufacture of a collection of women's shoes in the style of sports from eco materials. The article investigates and analyzes the issue of creating a collection of modern women's shoes in sports style from eco materials. The possibility of using eco materials in the creation of modern shoe collections has been studied. The issues of design in the products of the fashion industry are researched and analyzed. The analysis of Ukrainian eco - brands of shoe manufacturers is carried out. The expediency of this development is theoretically proved. The sketch project, 3D models of assortment of a collection of products in style of sports are developed. Design and technological documentation for products has been developed. Industrial samples of the shoe collection were made. The development was introduced into production at private individual entrepreneur Kozlova Yu.V.*

*Keywords: shoes, color, shape, fashion, eco materials, demand, quality, movement.*

### Постановка проблеми

Сьогодні увесь світ бореться за екологію, тому активні люди, які люблять природу і розуміють її цінність, борються за екологію, впроваджуючи інноваційні технології для переробки відходів та виготовлення сучасних виробів, екоматеріалів, барвників тощо [1–4].

Актуальним завданням галузі, виробників і науковців всього світу є насичення ринку сучасними, конкурентними, модними, екологічними і дешевими товарами вітчизняного виробництва. Саме тому необхідно досліджувати характеристики і властивості сучасних матеріалів, розробляти і впроваджувати креативні підходи до створення конструкцій виробів, елементів фіксації виробу, оптимізувати процес складання деталей у виріб з метою його скорочення і підвищення технологічності моделі.

В сучасному суспільстві інноваційні матеріали та технології розвиваються достатньо швидко, тому сучасні молоді дизайнери можуть міксувати матеріали і стилі, техніки і технології, поєднувати не типові матеріали і конструкції. Тому завданням даного дослідження є аналіз тенденцій моди, сучасних матеріалів, технологій виготовлення та оздоблення взуття з метою їх застосування в дизайні і виготовленні колекції взуття жіночого асортименту в стилі спорт з екоматеріалів.

### Аналіз останніх досліджень

Аналіз теоретико-аналітичних та пошукових досліджень використання інновацій в дизайні та виготовленні взуття з різних матеріалів дозволив авторам систематизувати основні напрями застосування інновацій у виробах даного сегменту, використанні сучасних класичних та екоматеріалів, фіксації та оздобленні виробів і їх елементів, дозволив отримати принципово нові естетичні і функціональні властивості матеріалів для взуття, тим самим відкриваючи нові можливості для розвитку індустрії моди в цілому [5, 6].

**Метою роботи** є дослідження властивостей матеріалів для виготовлення колекції сучасного, якісного і комфортного жіночого взуття.

### Виклад основного матеріалу

Тренди сезону 2021 року показали, що мода рухається вперед і орієнтується на молодь, динамічний темп життя, спортивний стиль та комфорт у виробках. В моді залишаються кеди і кросівки, а значить виробити в стилі спорт є цікавими для споживача [7].

Молодіжна мода полюбилася усім людям, тому не залежно від віку взуття в стилі спорт носять усі. Цікаві і яскраві кольори, сучасні матеріали, цікаві способи шнурування виробу і його оздоблення, комфортні конструкції, м'які та амортизуючі підошви – всі ці характеристики формують попит і пропозицію.

Проведені авторами розробки теоретико-аналітичні дослідження довели необхідність у проведенні експериментальних досліджень екоматеріалів і порівнянні з класичними [3, 4] з метою вивчення їх особливостей та вимог до матеріалів і взуття на етапі творчого задуму дизайнера та розробки конструкції і технології виготовлення жіночого взуття, яке є сучасним, екологічним, якісним, конкурентним і не дорогим [8–11].

Формування виробничого асортименту потребує чіткого визначення комерційної стратегії конкретного виробника на ринку, розуміння технічних можливостей і ресурсів підприємства, найближчих перспектив та вимог споживачів [8–11].

Для розробки ескізів, 3D-моделей асортиментного ряду колекції взуття і так званого «конверту» конструкторсько-технологічної документації на виробу, за основу було взято такі різновиди жіночого взуття, як черевики та напівчеревики. Це зручні і легкі повсякденні виробу, що мають підкладку. Залежно від задуму дизайнера, кольорова гама, конструкції заготовки і підошви, фіксації і оздоблення виробу різні. Матеріал верху обрано екошкіру, яка має високі фізико-механічні властивості, а матеріал низу взуття обрано стандартним – це ПУ, гума тощо.



Рис. 1. Ескізний ряд колекції жіночого взуття з екоматеріалів



Рис. 2. 3D-моделі колекції жіночого взуття з екоматеріалів в стилі спорт

Проектування взуття було здійснено за італійською методикою [12], а пакет розробленої конструкторсько-технологічної документації складається з ескізів (рис. 1), 3D-моделей асортиментного ряду

колекції (рис. 2) підбору зразків матеріалів та протоколів дослідження їх властивостей, робочих конструкторських креслень і технологічного маршруту складання виробів [13].



Рис. 3. Візуалізація колекції жіночого взуття в стилі спорт з екоматеріалів

На даному етапі було виготовлено і дослідні зразки колекції виробів (рис. 3). Колекція взуття під назвою «Веселий рух» брала участь у міжнародному конкурсі «Печерські каштани-2020» і стала призером у своїй номінації.

### Висновки

Досліджено і проаналізовано питання створення колекції сучасного жіночого взуття в спортивному стилі з екоматеріалів, питання можливості використання екоматеріалів у створенні сучасних колекцій взуття. Досліджено і проаналізовано питання дизайну у виробах індустрії моди. Проведено аналіз українських екобрендів виробників взуття. Теоретично доведено доцільність даної розробки.

Розроблено ескізний проект, 3D моделі асортиментного ряду колекції виробів в стилі спорт. Розроблено конструкторсько-технологічну документацію на виробу колекції. Виготовлено промислові зразки колекції взуття. Впроваджено розробку у виробництво на ФОП «Козлова Ю.В.». Доведено теоретично доцільність даної розробки.

Визначено, що сьогодні суттєво змінилися бажання людей і критерії, за якими споживач обирає і купує взуття. В пріоритеті легкість виробу, зносостійкість, яскрава палітра кольорів, екоматеріали, простота і технологічність конструкції, помірنا ціна, висока якість, зручність і комфорт.

### Література

1. Сайт державного комітету статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>
2. Lypskyi, T., Pervaia, N., Okhmat, O., Mokrousova, O., Babych, A. (2021). DETERMINING PATTERNS IN THE USE OF FINISHING FORMULATIONS FOR TRIMMING THE CRUST LEATHER., Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 1, 6(109), стр. 57–63. DOI: 10.15587/1729-4061.2021.224226. <http://journals.urau.ua/eejet/issue/view/13635>
3. Leshchyshyn, M.M., Garkavenko, S.S., Babich, A.I. ICAMS Proceedings of the International Conference on Advanced Materials and Systems, 2020, p. 83–88. URL: [http://icams.ro/icamsresource/2020/files/VOLUM\\_ICAMS\\_2020\\_FINAL.pdf](http://icams.ro/icamsresource/2020/files/VOLUM_ICAMS_2020_FINAL.pdf)
4. 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): Серія "Технічні науки". – С. 64–69.
5. 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.
6. Егорова Н. Модный стиль / Н. Егорова. – К. : Издательский Дом УМХ, 2005. – 64 с.
7. Липський Т.М. Розроблення взуття в стилі гранж / Т.М. Липський, Н.В. Первая, А.І. Бабич // Вісник Хмельницького національного університету. – 2021. – № 1. – С. 206–212.
8. Бабич А.І. Вплив факторів споживчого вибору на формування асортименту жіночого взуття / А.І. Бабич, З.С. Майорова // Технології та дизайн. – 2016. – № 4. – С. 2–10.
9. Коуплэнд Г. Все о здоровье ваших ног. От младенчества до старости / Г. Коуплэнд, С. Соломон. – М. : АСТ, 2008. – 224 с.
10. Михайловська О.А. Визначення факторів впливу конструкцій взуття на стопу людини / О.А. Михайловська, А.В. Мостовіюк // Вісник Хмельницького національного університету. – 2012. – № 5. –

C. 125–128.

11. Стопа и рациональная обувь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.medical-enc.ru/stopa/rol-kabluka-v-konstrukcii-obuvi.shtml>

12. Бегняк В. І. Основи конструювання і проектування виробів із шкіри : навч. посібник / Віра Іванівна Бегняк. – Хмельницький, 2002. – 260 с.

13. Каменець С.Є. Конструкторсько-технологічна підготовка виробництва : навч. пос. / Каменець С.Є. – КНУТД, 2020. – 247 с.

#### References

1. Sait derzhavnoho komitetu statystyky Ukrainy [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu : <http://www.ukrstat.gov.ua>
2. Lypskyi, T., Pervaia, N., Okhmat, O., Mokrousova, O., Babych, A. (2021). DETERMINING PATTERNS IN THE USE OF FINISHING FORMULATIONS FOR TRIMMING THE CRUST LEATHER., Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 1, 6(109), str. 57–63. DOI: 10.15587/1729-4061.2021.224226. <http://journals.urau.ua/eejet/issue/view/13635>
3. Leshchynshyn, M.M., Garkavenko, S.S., Babich, A.I. ICAMS Proceedings of the International Conference on Advanced Materials and Systems, 2020, p. 83–88. URL: [http://icams.ro/icamsresource/2020/files/VOLUM\\_ICAMS\\_2020\\_FINAL.pdf](http://icams.ro/icamsresource/2020/files/VOLUM_ICAMS_2020_FINAL.pdf)
4. Babych A.I. Doslidzhennia fizyko-mekhanichnykh vlastyvostei shkirianykh materialiv i hotovoho cholovichoho povsiakdennoho vztuttia z pokrashchenymy funktsionalno-eksploatatsiinymy kharakterystykamy / A.I. Babych, V.O. Movsha, V.P. Nemyrovets, R.K. Dzhybu // Herald of Khmelnytskyi National University. – 2019. – № 6 (269). – С. 64–69.
5. Babych A.I. Rozrobka kolektsii zhinochoho vztuttia v eko-styli z vzhvanykh rechei / A.I. Babych, N.M. Borshchevska, L.O. Fedorenko, A.O. Babych // Herald of Khmelnytskyi National University. – 2020. – № 3 (285). – С. 198–203.
6. Egorova N. Modnyj stil / N. Egorova. – К. : Izdatelskij Dom UMH, 2005.– 64 s.
7. Lypskyi T.M. Rozroblennia vztuttia v styli hranzh / T.M. Lypskyi, N.V. Pervaia, A.I. Babych // Herald of Khmelnytskyi National University. – 2021. – № 1. – С. 206–212.
8. Babych A.I. Vplyv faktoriv spozhyvchoho vyboru na formuvannia asortymentu zhinochoho vztuttia / A.I. Babych, Z.S. Maiorova // Tekhnolohii ta dizain. – 2016. – № 4. – С. 2–10.
9. Kouplend G. Vse o zdorove vashih nog. Ot mladenchestva do starosti / G. Kouplend, S. Solomon. – М. : AST, 2008. – 224 s.
10. Mykhailovska O.A. Vyznachennia faktoriv vplyvu konstruktsii vztuttia na stopu liudyny. / O.A. Mykhailovska, A.V. Mostoviuk // Herald of Khmelnytskyi National University. – 2012. – № 5. – С. 125–128.
11. Стопа і рациональная обувь [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.medical-enc.ru/stopa/rol-kabluka-v-konstrukcii-obuvi.shtml>
12. Behniak V. І. Osnovy konstruiuvannia i proektuvannia vyrobiv iz shkiry : navch. posibnyk / Vira Ivanivna Behniak. – Khmelnytskyi, 2002. – 260 s.
13. Kamenets S.Ie. Konstruktorsko-tekhnologichna pidhotovka vyrobnytstva : navch. pos. / Kamenets S.Ie. – KNUTD, 2020. – 247 s.

Рецензія/Peer review : 19.12.2021

Надрукована/Printed :30.12.2021