



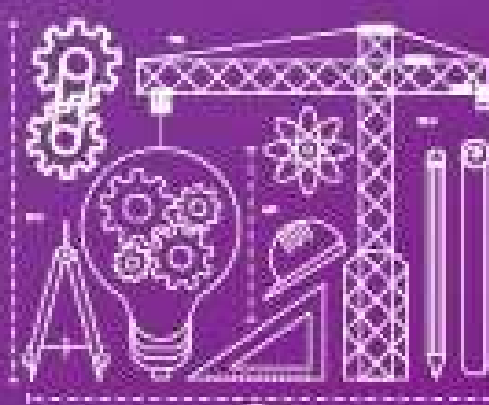
ISSN 2307-5732  
DOI 10.31691/2307-5732

3 Том 1

# HERALD

of Khmelnytskyi  
National  
University

scientific  
journal



TECHNICAL  
SCIENCES





PDF

## **ВПЛИВ ТОЧНОСТІ КЛАСИФІКАЦІЇ ТОВАРІВ ЗА HS-КОДАМИ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ МИТНОГО ОФОРМЛЕННЯ**

ЮРІЙ КРИВЕНЧУК, СТЕПАН КРУПА (Автор)

244-250



PDF

## **ТРАНСФОРМАЦІЯ ДЖЕРЕЛА ІДЕЇ В ГОТОВИЙ ВИРІБ АДАПТИВНОГО ВЗУТТЯ**

НАТАЛЯ КУЗІНА, СВІТЛАНА ЛАПЧАК (Автор)

251-255



PDF

## **ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ КОНСТРУКЦІЙ КЛАСИЧНИХ ТРАКТОРІВ СИСТЕМАМИ АВТОМАТИЧНОГО ВОДІННЯ**

РОМАН ЛИПНИЦЬКИЙ, ВАДИМ РЯБОШАПКА (Автор)

256-264



PDF

## **СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО ВИЯВЛЕННЯ УКРАЇНОМОВНОЇ ДЕЗІНФОРМАЦІЇ НА ОСНОВІ МАШИННОГО НАВЧАННЯ**

ОЛЬГА ЛОЗИНСЬКА, ВІКТОРІЯ ВИСОЦЬКА, ОКСАНА МАРКІВ, ВІТАЛІЙ ДАНИЛИК,  
ЮРІЙ КУЛІКОВ (Автор)

265-274



PDF

<https://doi.org/10.31891/2307-5732-2025-351-32>

УДК 72.012.7; 685.31; 685.34

**КУЗИНА НАТАЛІЯ**

Відокремлений структурний підрозділ «Одеський технічний фаховий коледж  
Одеського національного технологічного університету»  
<https://orcid.org/0009-0009-2586-3762>

e-mail: [kuzinan953@gmail.com](mailto:kuzinan953@gmail.com)

**ЛАПЧАК СВИТЛАНА**

Відокремлений структурний підрозділ «Одеський технічний фаховий коледж  
Одеського національного технологічного університету»

e-mail: [Lapchak@ukr.net](mailto:Lapchak@ukr.net)

## ТРАНСФОРМАЦІЯ ДЖЕРЕЛА ІДЕЇ В ГОТОВИЙ ВИРІБ АДАПТИВНОГО ВЗУТТЯ

*В статті розглянуто концептуальний підхід до створення адаптивного взуття. Основна увага приділяється методам трансформації натхнення у дизайн виробів, зокрема реконструктивному, символічному, біонічному та модульному підходам. Розглядаються ключові етапи розробки, включаючи дослідження потреб користувачів, розробку концепції, вибір матеріалів, прототипування, тестування та виготовлення. Досліджено, як використання вторинних матеріалів, що несуть власну історію, у поєднанні з продуманими дизайнерськими рішеннями, дозволяють створити функціональне та естетично привабливе адаптивне взуття для задоволення потреб різних категорій користувачів.*

*Ключові слова: адаптивне взуття, дизайн, трансформація джерела натхнення, технології, виробництво, трансформативне формоутворення.*

**KUZINA NATALIA, LAPCHAK SVITLANA**

Separated Structural Subdivision «Odesa Technical Professional College  
of Odesa National University of Technology»

## TRANSFORMATION OF THE SOURCE IDEA INTO A FINISHED PRODUCT OF ADAPTIVE FOOTWEAR

*The article explores a conceptual approach to the creation of adaptive footwear. The main focus is on the methods of transforming inspiration into product design, particularly reconstructive, symbolic, bionic, and modular approaches. Key stages of development are considered, including user needs research, concept development, material selection, prototyping, testing, and manufacturing. The study examines how the use of recycled materials, carrying their own history, combined with thoughtful design solutions, allows for the creation of functional and aesthetically appealing adaptive footwear to meet the needs of various user categories.*

*The process of creating adaptive footwear is complex and multi-stage, involving the transformation of an initial idea into a physically realized product. As existing practice shows, this process often encounters a number of problems related to the efficiency of transformation, the preservation of conceptual integrity, and the *соответствие* (correspondence/suitability) of the final product to the needs of the target audience.*

*A key problem is ensuring an effective transition from an abstract visual concept (mood board) to specific technical solutions and prototyping. Insufficient detail at the sketching and design stages can lead to the loss of key aspects of the initial idea, distortion of the symbolic load, and a decrease in the functionality of the finished footwear. Furthermore, there is the problem of integrating recycled materials into the production process of adaptive footwear. These materials have unique physical properties that must be considered at each stage of transformation to ensure comfort, durability, and aesthetic appeal of the product. Another important problem is preserving the social significance and symbolic potential of the initial idea throughout the entire process of creating footwear. The transformation of the source of inspiration requires careful justification of each design decision and its impact on the perception of the finished product. Thus, the problem statement lies in the research and development of effective methods and approaches to transforming the source of an idea into a finished product of adaptive footwear, which allow for the preservation of conceptual integrity, ensure the integration of modern materials, take into account the needs of the target audience, and realize the intended social and symbolic potential. Solving this problem will contribute to the optimization of the process of creating adaptive footwear and increasing its *соответствие* (correspondence/suitability) to the stated functional, aesthetic, and social criteria.*

*Keywords: adaptive footwear, design, transformation of inspiration source, technologies, production, transformative shaping.*

Стаття надійшла до редакції / Received 11.04.2025

Прийнята до друку / Accepted 26.04.2025

### Постановка проблеми.

Процес створення адаптивного взуття є складним та багатоетапним, що включає перетворення початкової ідеї у фізично реалізований продукт. Як показує існуюча практика, цей процес часто стикається з низкою проблем, пов'язаних з ефективністю трансформації, збереженням концептуальної цілісності та відповідністю кінцевого виробу потребам цільової аудиторії.

Актуальною проблемою є забезпечення ефективного переходу від абстрактної візуальної концепції (мудборду) до конкретних технічних рішень та прототипування. Недостатня деталізація на етапах ескізування та проектування може призвести до втрати ключових аспектів початкової ідеї, спотворення символічного навантаження та зниження функціональності готового взуття. Крім того, існує проблема інтеграції перероблених матеріалів у виробничий процес адаптивного взуття. Ці матеріали мають унікальні фізичні властивості, які необхідно враховувати на кожному етапі трансформації, щоб забезпечити комфорт, довговічність та естетичну привабливість виробу. Ще

однією важливою проблемою є збереження соціальної значущості та символічного потенціалу початкової ідеї протягом усього процесу створення взуття. Трансформація джерела натхнення вимагає ретельного обґрунтування кожного дизайнерського рішення та його впливу на сприйняття готового виробу. Таким чином, постановка проблеми полягає у дослідженні та розробці ефективних методів та підходів до трансформації джерела ідеї у готовий виріб адаптивного взуття, що дозволяють зберегти концептуальну цілісність, забезпечити інтеграцію сучасних матеріалів, врахувати потреби цільової аудиторії та реалізувати закладений соціальний та символічний потенціал. Вирішення цієї проблеми сприятиме оптимізації процесу створення адаптивного взуття та підвищенню його відповідності заявленим функціональним, естетичним та соціальним критеріям.

### **Аналіз останніх досліджень**

Дослідження методів трансформації джерела натхнення та їх впливу на проектування та виготовлення взуття є важливою частиною процесу створення комфортних виробів. Хоча ці дослідження проводилися багатьма науковцями, більшість з них стосується виготовлення текстильних виробів, підкреслюючи важливість наукового осмислення методів та засобів цього напрямку в сучасному світовому дизайні як основи для міжкультурного впливу та однієї з провідних тенденцій у комплексному дизайн-проектуванні.

У роботі Колосніченко М.В., Чупріної Н.В., Кротової Т.Ф. та Олішевської Т.М. "Проектування модного одягу на основі принципів параметричного дизайну" досліджено проектно-композиційні рішення об'єктів параметричного дизайну, їх адаптацію до формування тектонічної структури моделей одягу та розробки колекції модного костюма. Це дослідження сприяло розробці рекомендацій щодо правильної побудови конструкції взуття, використовуючи засоби адаптації особливостей об'єктів параметричного дизайну при формуванні тектонічної структури актуальних моделей костюма [1]. У роботах В. Коновала та Н. Омельченко "Дослідження чинників, які впливають на індивідуальну анатомічну змінність людини" досліджено вплив адаптивних елементів на комфорт та функціональність взуття для людей з особливими потребами [2]. Робота Нагорної З. В. "Класифікація методів трансформативного формоутворення в дизайні одягу" досліджує формоутворення, яке впливає на проектування виробів взуття [3]. У дослідженні Чертенко Л.П. та Батрака В.С. "Художнє проектування та конфекціонування" розглянуто методи проектування виробів взуття [4].

Вивчені дослідження та практичні розробки зосереджуються на впливі методів трансформації джерела натхнення на етапи виготовлення виробів взуття, а також на конструктивні та технологічні особливості при побудові та виготовленні адаптивного взуття [5-7].

### **Виклад основного матеріалу.**

Метою дослідження є розробка цілісного концептуального підходу до трансформації джерела ідеї в готовий виріб адаптивного взуття, що забезпечує баланс між функціональними, естетичними, соціальними та екологічними вимогами. Дослідження спрямоване на вивчення та впровадження інноваційних матеріалів, зокрема переробленого військового обмундирування, джинсової тканини та автомобільних шин, з акцентом на сталість, інклюзивність та трансформацію військової символіки для пропаганди миру. Особлива увага приділяється адаптивності конструкції, що дозволяє створювати взуття, яке відповідає потребам різних категорій користувачів, включаючи людей з обмеженими фізичними можливостями.

У роботі пропонується концептуальний підхід до створення адаптивного взуття, натхненного ідеями миру, свободи пересування та сталого розвитку. Взуття розглядається не лише як функціональний об'єкт, але й як символ позитивних змін та переосмислення минулого. Процес створення адаптивного взуття трансформує ідею у готовий виріб через кілька етапів, починаючи з мудборду, візуальної концепції, яка переходить у форескізи – швидкі начерки форми та елементів. Наступним кроком є підбір матеріалів, що забезпечують комфорт і довговічність. Ескіз використовується для деталізації дизайну виробу. Далі, на етапі проектування, розробляється технічна документація, необхідна для виготовлення прототипу. Виготовлення зразку взуття допомагає оцінити відповідність виробу початковій концепції (Рис. 1)[8,9].

Центральною ідеєю є використання перероблених матеріалів, зокрема старого військового обмундирування та джинсової тканини, у поєднанні з підшвами, виготовленими з перероблених автомобільних шин. Такий вибір матеріалів має глибоке символічне значення. Військове обмундирування, яке традиційно асоціюється з конфліктами та насильством, перетворюється на щось нове та корисне, символізуючи перехід від війни до миру. Джинсова тканина, з іншого боку, уособлює повсякденний комфорт, свободу та легкість пересування, тобто цінності, протилежні обмеженням і руйнуванням, спричиненим війною. Використання перероблених автомобільних шин підкреслює важливість відповідального ставлення до відходів, перетворюючи їх на міцний і довговічний матеріал для підшви (Рис. 2)[10,11].



Рис 1. Етапи трансформації джерела ідеї в готовий виріб

| КЛЮЧОВИЙ АСПЕКТ                    | ОПИС ВПЛИВУ НА АДАПТИВНЕ ВЗУТТЯ                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ФУНКЦІОНАЛЬНІСТЬ</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>МОБІЛЬНІСТЬ ТА АДАПТИВНІСТЬ</b> | Ідея подорожей підкреслює важливість мобільності. Взуття проектується легким у використанні (легке взування та знімання), комфортним для довгих прогулянок, та пристосованим до різних форм стопи і набряків, що можуть виникати під час подорожей. |
| <b>УНІВЕРСАЛЬНІСТЬ</b>             | Взуття можна використовувати для різних типів місцевості.                                                                                                                                                                                           |
| <b>СИМВОЛІЗМ</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>СВОБОДА ТА ВІДКРИТІСТЬ</b>      | Подорожі символізують свободу, тому взуття виготовляється гнучким, з еластичними елементами, присутні амортизуючі матеріали, які забезпечують свободу рухів і підходять для активного способу життя.                                                |
| <b>ЄДНІСТЬ ТА МИР</b>              | Ідея "Стоп війні" символізує єдність і мир, що відображується через створення універсального дизайну, який зручний для різних стилів життя. Еластичні матеріали забезпечують комфорт для людей з різними потребами.                                 |
| <b>МАРКЕТИНГ</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>ЕМОЦІЙНИЙ ЗВ'ЯЗОК</b>           | Ідея подорожей і миру створює емоційний зв'язок з потенційними користувачами, особливо з тими, хто цінує подорожі, свободу та мир.                                                                                                                  |
| <b>УНІКАЛЬНІСТЬ</b>                | Поєднання концепції подорожей і адаптивного взуття робить вироби взуття унікальними та привабливими для споживачів, які шукають щось нове та сучасне.                                                                                               |
| <b>СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ</b>  | Підкреслення ідеї "Стоп війні" робить бренд соціально відповідальним, що важливо для сучасних споживачів, які підтримують бренди з чіткими моральними позиціями.                                                                                    |

Рис.2 Вплив джерела ідеї на розробку адаптивного взуття

Основним методом трансформації натхнення став реконструктивний підхід. Він полягає у безпосередньому використанні вихідних матеріалів, кожен з яких несе власну історію. Так, протектор автомобільних шин перетворився на міцну та стійку підошву, що символізує готовність до нових шляхів та подолання перешкод. Різноманіття текстур та візерунків шин додало дизайну оригінальності. Тканина військового мундирування, асоційована з війною, у новому контексті стала елементом верху взуття, нагадуючи про минуле, але водночас спрямовуючи погляд у мирне майбутнє. Фурнітура тактична, така як перетяжки, додала взуттю унікальних декоративних акцентів. Джинсова тканина, символ свободи та повсякденності, створила комфортні та стильні деталі, контрастуючи з більш "грубими" матеріалами та підкреслюючи прагнення до звичайного, мирного життя. Важливу роль в трансформації джерела натхнення відіграли символічні методи. Форма взуття, яка динамічна, асоціюється з рухом та подорожами. Контраст між масивною підошвою з шин та легкістю верхньої частини з тканини візуально відображає подолання труднощів на шляху до миру. Потертості та нерівності окрасу на матеріалах символізують пережиті випробування, але водночас – силу та стійкість духу. Колірна гама, що поєднує нейтральні відтінки вихідних матеріалів (хакі, сірий, коричневий, чорний) з яскравими акцентами, символізує надію, мир та радість відкриттів. Хоча й не домінуючим, але потенційно цікавим є застосування біонічних методів у проектуванні адаптивних черевиків.

Текстура підошви, що нагадує природні рельєфи, підсилюють концепцію свободи та гармонії з природою[12,13].

Слід відзначити, що в трансформації джерела натхнення у дизайні взуття відіграють також основи теорії формоутворення костюма. Функціональність виробу досягається через адаптивні елементи, які забезпечують максимальний комфорт під час руху. Використання еластичних матеріалів та регульованих застібок дозволяє підлаштовувати взуття під особливості стопи. Естетичний аспект проявляється у виборі кольорової палітри та текстур, які нагадують мандрівний стиль. Застосування перероблених матеріалів не лише робить взуття унікальним, але й підкреслює важливість екологічного підходу до виробництва (Рис.3.)[14,15].



**Рис.3. Побудова moodboard та створення ескізів адаптивного взуття із використанням комбінування методів трансформації**

На основі проведеної трансформації джерела натхнення було спроектовано та виготовлено адаптивне взуття, що відповідає актуальним вимогам сьогодення. Впровадження цієї моделі у виробництво стало можливим завдяки ретельному аналізу етапів перетворення ідеї на готовий виріб, починаючи з концептуального ескізу та завершуючи прототипуванням і тестуванням. Застосування основ теорії формоутворення костюма, а також використання сучасних технологій та матеріалів, дозволило створити виріб, що відповідає високим стандартам якості та комфорту. Ця модель взуття є успішним прикладом перетворення творчої концепції на комерційно привабливий та соціально відповідальний продукт, що задовольняє нагальні потреби суспільства (Рис.4).



**Рис.4. Виготовлені протипи взуття на основі трансформації джерела натхнення**

### Висновок

Проведене дослідження було спрямоване на розробку цілісного концептуального підходу до трансформації джерела ідеї в готовий виріб адаптивного взуття, що поєднує функціональність, естетику, соціальну значущість та екологічну відповідальність. Аналіз процесу створення адаптивного взуття виявив ряд ключових етапів, починаючи з формування візуальної концепції та завершуючи прототипуванням і тестуванням. Особливу увагу було приділено використанню інноваційних, перероблених матеріалів, таких як військове обмундирування, джинсова тканина та автомобільні шини, які несуть глибоке символічне значення та відповідають принципам сталого розвитку. Дослідження продемонструвало, що ефективна трансформація джерела натхнення вимагає ретельного планування та застосування різних методів, включаючи реконструктивні, символічні та біонічні підходи. Врахування принципів теорії формоутворення костюма, а також специфічних потреб цільової аудиторії, зокрема людей з обмеженими фізичними можливостями, є критично важливим для створення успішного продукту. Спроектована та виготовлена на основі розробленого підходу модель адаптивного взуття є прикладом вдалої інтеграції творчої концепції, інноваційних матеріалів та

технологій. Цей виріб відповідає високим стандартам якості та комфорту, а також несе важливий соціальний меседж, трансформуючи символіку війни у посил миру та підкреслюючи важливість екологічної відповідальності. Таким чином, дослідження підтвердило можливість створення адаптивного взуття, яке не лише задовольняє функціональні потреби, але й є естетично привабливим, соціально значущим та екологічно стійким. Розроблений концептуальний підхід може бути використаний як основа для подальших досліджень та практичних розробок у галузі адаптивного дизайну взуття, сприяючи створенню продуктів, що відповідають актуальним потребам суспільства та принципам сталого розвитку.

### Література

1. Колосніченко, М. В., Чупріна, Н. В., Кротова, Т. Ф., & Олішевська, Т. М. (2020). Проєктування модного одягу на основі принципів параметричного дизайну. *Art and Design*, (1). Київ: КНУТД.
2. Омельченко, Н. М., Коновал, В. П., & Качура, К. М. (2010). Дослідження чинників, які впливають на індивідуальну анатомічну змінність людини. *Легка промисловість*. Київ.
3. Нагорна, З. В. (2013). Класифікація методів трансформативного формоутворення в дизайні одягу. *Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв*, 87–90.
4. Чертенко, Л. П., & Батрак, В. С. (2012). *Художнє проєктування та конфекціонування*. Київ: КНУТД.
5. Ніколаєва, Т. В., & Чупріна, Н. В. (2004). *Основи теорії формоутворення костюма*. Київ: КНУТД.
6. Приходько-Кононенко, І. О. (2021). *Конспект лекцій з дисципліни «Художньо-графічна композиція»*. Київ: КНУТД.
7. Кернеш, В. П. (2023). Сугестивний вплив сучасного мистецтва на дизайн взуття. У *Збірник тез доповідей VII Міжнародної науково-практичної конференції текстильних та фешн-технологій KyivTex&Fashion* (с. 89–91). Київ: КНУТД.
8. Дерман, Л. М. (2020). *Концепції універсального дизайну в моді XXI століття: філософсько-антропологічний аналіз* [Наукова робота]. Київ: Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова.
9. Кузіна, Н. В. (2021). *Розроблення довгострокового прогнозу в інклюзивному дизайні дитячого ортопедичного взуття споживачів з синдромом Дауна* [Магістерська робота]. Київ.
10. Чертенко, Л., Кернеш, В., & Кузіна, Н. (2023). Сучасна адаптивна фурнітура для взуття та її роль у розробці взуття. *Вісник Хмельницького національного університету*, 68–71.
11. Лапчак, С. М., & Кузіна, Н. В. (2023). Вплив адаптивності на дизайн сучасного взуття. *Вісник Хмельницького національного університету*, 129–132.
12. Лапчак, С. М., & Кузіна, Н. В. (рік невідомий). Оптимізація процесу вдягання і зняття взуття: нові підходи та технології. У *Матеріали конференції* (с. 73–75). Тернопіль, Україна.
13. Яременко, Д. А. (1984). *Методика дослідження, діагностика і ортопедичне забезпечення при статистичних деформаціях стоп*. Харків.
14. Орловський, Б. В. (2012). CALS-технології об'єктно-орієнтованого проєктування і виготовлення взуття на засадах програмного комплексу DelCAM CRISPIN. *Вісник КНУТД*, 22–33.

### References

1. Kolosnichenko, M. V., Chuprina, N. V., Krotova, T. F., & Olishchenska, T. M. (2020). Proiektuvannya modnoho odiahu na osnovi pryntsyypiv parametrychnoho dyzainu. *Art and Design*, (1). Kyiv: KNU TD.
2. Omelchenko, N. M., Konoval, V. P., & Kachura, K. M. (2010). Doslidzhennia chynnykiv, yaki vplyvaiut na indyvidualnu anatomichnu zminnist liudyny. *Lehka promyslovist*. Kyiv.
3. Nahorna, Z. V. (2013). Klyasyfikatsiia metodiv transformatyvnoho formoutvorennya v dyzaini odiahu. *Visnyk Kharkivskoi derzhavnoi akademii dyzainu i mystetstv*, 87–90.
4. Chertenko, L. P., & Batrak, V. S. (2012). *Khudozhnie proektuvannya ta konfeksionuvannya*. Kyiv: KNU TD.
5. Nikolaieva, T. V., & Chuprina, N. V. (2004). *Osnovy teorii formoutvorennya kostiума*. Kyiv: KNU TD.
7. Prykhodko-Kononenko, I. O. (2021). *Konspekt lektzii z dystsypliny «Khudozhno-hrafichna kompozysiiia»*. Kyiv: KNU TD.
8. Kernesh, V. P. (2023). Suhestyvnyi vplyv suchasnoho mystetstva na dyzain vzuttia. U *Zbirnyk tez dopovidei VII Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii tekstylnykh ta feshn-tekhnohohii KyivTex&Fashion* (s. 89–91). Kyiv: KNU TD.
9. Derman, L. M. (2020). *Kontseptsii universalnoho dyzainu v modi XXI stolittia: filosofsko-antropolohichnyi analiz* [Naukova robota]. Kyiv: Natsionalnyi pedahohichnyi universytet imeni M. P. Drahomanova.
10. Kuzina, N. V. (2021). *Rozroblennia dovhostrokovoho prohnozu v inkluzyvnomu dyzaini dytiachoho ortopedychnoho vzuttia spozhyvachiv z syndromom Dauna* [Mahisterska robota]. Kyiv.
11. Chertenko, L., Kernesh, V., & Kuzina, N. (2023). Suchasna adaptivna furnitura dlia vzuttia ta yii rol u rozrobttsi vzuttia. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu*, 68–71.
12. Lapchak, S. M., & Kuzina, N. V. (2023). Vplyv adaptivnosti na dyzain suchasnoho vzuttia. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu*, 129–132.
13. Lapchak, S. M., & Kuzina, N. V. (rik nevidomyi). Optymizatsiia protsesu vdiahannia i zniattia vzuttia: novi pidkhody ta tekhnolohii. U *Materialy konferentsii* (s. 73–75). Ternopil, Ukraina.
14. Yaremenko, D. A. (1984). *Metodyka doslidzhennia, diahnostryka i ortopedychne zabezpechennia pry statystychnykh deformatsiiakh stop*. Kharkiv.
15. Orlovskyy, B. V. (2012). CALS-tekhnohohii obiektno-orientovanoho proiektuvannya i vyhotovlennia vzuttia na zasadakh prohramnoho kompleksu DelCAM CRISPIN. *Visnyk KNU TD*, 22–33.