

естетичні та конструктивні принципи їх проєктування, обґрунтувати вибір матеріалів і технологій, що відповідають вимогам сучасної сцени. Запропонована колекція поєднує традиційні мотиви східного мистецтва з інноваційними рішеннями, зберігаючи автентичність і водночас надаючи образу сучасного звучання, демонструє потенціал інтеграції етнокультурної спадщини у сферу модного та сценічного костюма.

#### **Література**

1. Badawy A. The Art and Symbolism of Oriental Dance Costume. – Cairo: Institute of Egyptian Culture, 2020.
2. Kolosnichenko M. V., Yezhova O. V., Pashkevych K. V. Fashion and Costume Design Methodology: Cultural and Aesthetic Contexts. – Kyiv: KNUTD, 2022.
3. Choi J., Park H. Cultural Influence on Stage Costume Design for Dance Performance. – Journal of Performing Arts Design, 2023.
4. Yezhova O., Wu S. Exploring Design and Technological Aspects of Digital Fashion. – International Journal of Fashion Design, Technology and Education, 2024.
5. Al-Durra L. Traditional Elements in Modern Oriental Costume. – Amman University Press, 2021.

**УДК**

**687.1:685.34**

**ВІКТОРІЯ КЕРНЕСШ, ДМИТРО СИДОРУК**  
 Київський національний університет технологій та дизайну, Україна

### **РОЗРОБКА КОЛЕКЦІЇ ЖІНОЧОГО ВЗУТТЯ НА ОСНОВІ АРХІТЕКТУРНОГО СТИЛЮ БРУТАЛІЗМ**

**Мета.** Дослідити можливості застосування архітектурного стилю бруталізм у дизайні жіночого взуття з використанням технологій 3D- моделювання, створити концепцію колекції, у якій підбори виступають головним композиційним елементом, натхненним архітектурними структурами та матеріальною естетикою бруталізму.

**Ключові слова:** 3D-моделювання, підбори, архітектура, бруталізм, дизайн взуття, форма, матеріали.

**Постановка завдання.** Сучасна мода все частіше звертається до архітектури як джерела натхнення, а сучасні цифрові технології відкривають нові можливості у проєктуванні взуття, особливо, у створенні складних об'ємно-просторових форм підборів.

Архітектурний стиль бруталізм, який базується на принципах конструктивної чесності, масивності та матеріальної виразності, став ідеальним джерелом натхнення для формотворення. У межах дослідження поставлено завдання – поєднати технологічні інструменти CAD/3D-дизайну з архітектурною естетикою бруталізму для створення концептуальної колекції взуття. Основна увага приділена дизайну підборів як центрального конструктивного елементу, що визначає характер колекції.

**Методи досліджень.** Використано аналітичний, експериментальний та морфологічний методи дослідження, цифрове 3D-моделювання у програмному середовищі Rhinoceros 3D та Blender. Застосовано методику параметричного моделювання, рекомендовану в роботах Lindemann & Völler (2020), а також цифрові інструменти, описані в Ensus (2025) для створення прототипів підборів із полімерних матеріалів. Аналіз проведено на основі практик 3D-друку з використанням ABS і PLA як базових матеріалів для прототипування [1-5].

**Результати досліджень.** У процесі дослідження було здійснено художньо-конструктивну інтерпретацію архітектурного стилю бруталізм у дизайні жіночого взуття з використанням технологій 3D-моделювання. Основна увага зосереджена на формуванні підбору як головного композиційного елемента, що відображає масивність, конструктивність і «чесність» матеріалу – ключові риси бруталізму. Проведений аналіз архітектурних об'єктів (зокрема будівлі Geisel Library у Сан-Дієго, спіральних паркінгів і конструкцій із відкритими несучими системами) дозволив виявити закономірності формоутворення, які трансформовано у взуттєвий дизайн. Підбір отримав архітектонічну структуру, побудовану на принципі виносу опорних елементів назовні, що створює ефект ритмічного каркасу. Ця структура не лише виконує декоративну функцію, а й візуально відображає ідею несучої конструкції, притаманної архітектурі бруталізму.

У ході 3D-моделювання було розроблено форму підбору із рельєфними ребрами жорсткості, які формують динамічну, але врівноважену композицію. Конструкція підбору має внутрішню порожнечу, що зменшує вагу взуття, водночас зберігаючи відчуття масивності та моноліту. Верх взуття виконано в аскетичній геометричній формі, що підсилює акцент на підборі як головному об'єкті візуального сприйняття. Колористичне рішення колекції базується на холодних бетонних і графітових відтінках із перевагою матових поверхонь, що нагадують структуру необробленого бетону. Використання технологій 3D-друку дозволило точно відтворити складну геометрію підбору та забезпечити його конструктивну стабільність. У результаті розроблено авторську концепцію колекції

жіночого взуття (рис.1), у якій:



Рис. 1. Розроблені підбори з повторюваною ритмікою натхненні Бібліотекою Гейзеля (США)

- підбори інтерпретують архітектурну мову бруталізму;
- підкреслено контраст між візуальною важкістю форми та технологічною легкістю конструкції;
- досягнуто гармонії між архітектурною естетикою, ергономікою та сучасними технологіями виробництва.

Отримані результати доводять, що архітектурний підхід до формоутворення підборів відкриває нові можливості для створення інноваційного дизайну взуття, у якому форма, конструкція та матеріал утворюють цілісну систему художнього вислову.

**Висновок.** Проведений аналіз архітектурного стилю бруталізм дозволив визначити основні принципи, що можуть бути використані у взуттєвому дизайні: монолітність, геометрична чіткість, ритм конструкцій і матеріальна відвертість. Розроблено концепцію колекції жіночого взуття, у якій підбір виступає головним композиційним елементом, що візуально відтворює архітектуру несучих структур. Показано, що поєднання 3D-друку з цифровим формоутворенням дає змогу створювати конструктивно стійкі, візуально монументальні та функціональні взуттєві елементи. У колористичному та матеріальному вирішенні використано естетику бетону – матові поверхні, холодну сіро-графітову гаму, текстури з ефектом необроблених матеріалів, що посилюють відчуття

монолітності. Розроблена колекція підтвердила, що поєднання архітектурного мислення й сучасних технологій 3D-дизайну відкриває нові можливості у взуттєвій моді, створюючи гармонію між конструктивністю, ергономією та художньою виразністю.

#### **Література**

1. Ensus, M. (2025). Mapping syntactic elements in fashion sustainability: Case study with slow fashion shoes. Proceedings of ENSUS Conference 2025. <https://www.researchgate.net/publication/394836224>
2. Silva, R., & Tavares, J. (2024). Brutalism and fashion. ResearchGate Publication. <https://www.researchgate.net/publication/377724948>
3. A methodology to use digital tools for design and manufacturing of shoe parts as heels. (2025). ResearchGate Publication. <https://www.researchgate.net/publication/395972587>
4. Application of 3D printing from acrylonitrile butadiene styrene in the realization of prototypes of heels of women's shoes. (2025). ResearchGate Publication. <https://www.researchgate.net/publication/378609807>
5. Design research and development of a collection of women's high-