

УДК  
685.34

ГЛЬБОЙНИК А. Д., ГАРКАВЕНКО С. С., КЕРНЕСИ В. П.  
Київський національний університет технологій та дизайну,  
Україна

## СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИБОРУ ФОРМ ДЕТАЛЕЙ НИЗУ ВЗУТТЯ

**Мета.** *Проектування виробів з урахуванням принципів формоутворення складних конструкцій. Підвищення якості та розробка нових форм за допомогою комплексного художнього проектування для досягнення мети в роботі:*

- *проведено аналіз методів формоутворення, що забезпечують технологічність конструкції в проектуванні;*
- *проаналізовано процеси формоутворення для вдосконалення художнього проектування взуття;*
- *розроблені ескізи моделей з урахуванням конструктивних та технологічних особливостей згідно джерела натхнення*
- *проведено аналіз сучасних тенденцій у сфері проектування та виготовлення взуття з використанням сучасних матеріалів*

### **Наукова новизна.**

- *Класифікації сучасних конструкцій взуття;*
- *методики формоутворення взуття;*
- *проектування взуття з використанням 3D програм моделювання.*

**Практичне значення.** *Запропоновані в роботі конструкції взуття з урахуванням та аналізом сучасних методів вибору форм.*

**Ключові слова:** *форма, формоутворення, проектування, композиція, архітектура, конструкція, взуття.*

**Постановка завдання.** *Створити нові форми деталей низу взуття аналізуючи сучасні підходи.*

**Методи досліджень.** *Для дослідження об'єктів і вирішення поставлених в роботі завдань застосовувалися методи систематизації; проектування; теоретичні та практичні основи конструювання виробів зі шкіри.*

**Результат досліджень.** *В ході виконання даної роботи на основі архітектурного джерела натхнення з використанням підходів до вибору форм та формоутворення створено ескізи. За допомогою комп'ютерних програм на базі ескізів розроблено 3D моделі деталей низу з подальшим програмним аналізом навантаження на каблук. Аналіз каблука показав*

найбільші навантаження на верхню (крокульну частину) та найнижчу на набійочну частину. Дане розташування каблука найбільш раціональне.

Форумування відіграє важливу роль - визначає створення технологічних особливостей та ритму зовнішньої форми.

При проектуванні форми людина спочатку відштовхувалась від природних форм. З часом, коли Людина пізнавала все більше навколишнього середовища у неї почало формуватися абстрактне мислення, це допомогло відштовхуючись від можливостей матеріалів та їх призначення створювати нові форми.

**Схема 1 Принципи формоутворення об'ємно-просторових форм**



На базі аналізу принципів формоутворення об'ємно-просторових форм було розроблено схему систематизації взуття, як арт об'єкта (схема 2). На основі схеми 2 та джерела натхнення (Рис. 1) було розроблено модельний ряд ескізів (Рис.2). Для елементів даної форми було обрано стиль конструктивізм.

Конструктивізм - образ в фотографії, архітектурі та декоративно-прикладному мистецтві почав розвиватися на початку 1930 років. Особливості стилю є геометричність, лаконічність простота форм і суворя

монолітність зовнішнього вигляду. Ідеї стилю почали розвиватися ще на початку 20-го століття.



Рис. 1. Джерело натхнення

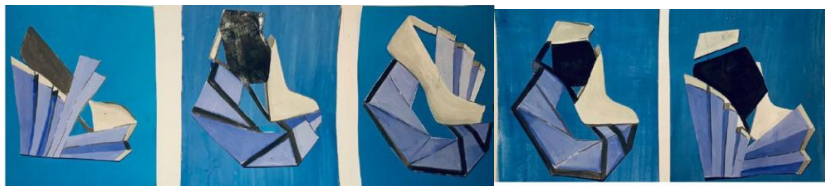


Рис. 2. Ескізний ряд моделей з використанням трансформації

Зароджувався стиль у таких країнах як Німеччина (А.-Г. Гропіус, Л. Міс ван дер Рос, Б. Таут) Нідерланди, Франція (Ле Корбюзьє). Був відомий як «баухаус» у країнах Європи.

Основою для трансформації та створення ескізів була архітектурна споруда, а саме медичинський центр Enter Architecture. Австралійська дизайн студія «Louns» закінчили будівництво сучасного медичного та експресивного комплексу «John Curtin school of medical research».

Концепція архітектурної споруди прекрасно відображає загальне прагнення та прогресивні методи роботи та прагнення до процесу поліпшення та розвитку технологій.

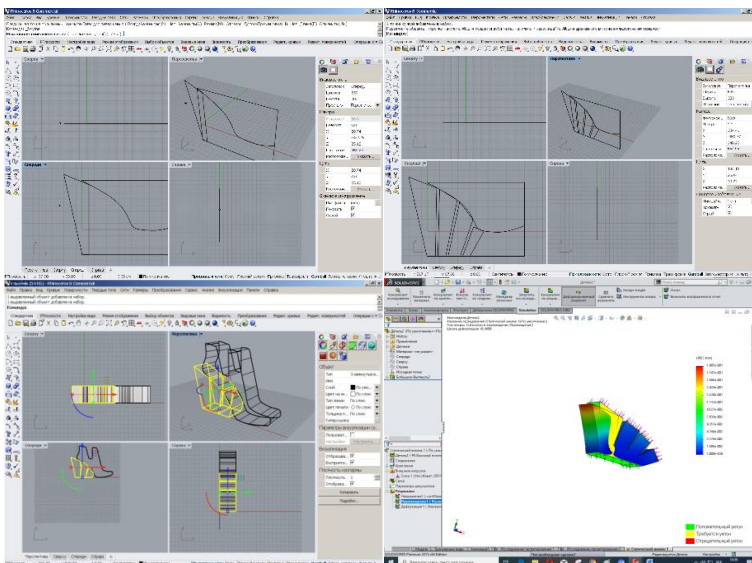
**Схема 3. Поетапний аналіз творчого джерел**



Організація матеріалу в тривимірному просторі - формування структури конструкції та гармонійної тектоніки частин, які утворюють взаємозв'язок в композиції з цілісністю пластичної форми. Конструкція як і форма є відображенням естетичної інформації.

На сьогоднішній день створено велику кількість взуття різноманітних форм. В умовах широкого вибору асортименту моделей підвищуються вимоги не тільки функціональності, вишуканості але і оригінальності, що тягне за собою бажання створювати свій власний неповторний стиль. Постійне ускладнення конструкцій, поява нових об'ємно-просторових

рішень, більше сприймаються як арт-об'єкти (від англ. Art - мистецтво) та ставлять перед конструкторами більш складні технічні завдання по втіленню дизайнерських проєктів.



**Рис.3. Процес проєктування деталей низу взуття в програмі Rhinoceros 3D, та розподіл навантаження на на каблук в програмі SolidWorks**

Найбільший процент відомих робіт спрямований більше на проєктування взуття та вирішення практичних теоретичних положень а також конструкторсько-технологічну підготовку виробництва, але майже відсутні експерименти та дослідження в області дизайн проєктування модельного взуття з використанням сучасних складних форм. Це створює необхідність проведення аналізу та експериментів в області трансформації моделей взуття, як арт об'єктів.

Розглянуті принципи основ формоутворення допоможуть в процесі розробки проєктування оригінального взуття, що дає можливість спираючись на модні тенденції його модифікувати.

### **Література**

1. Рябова Е.А. Взуттєві арт-об'єкти XX століття. Ж-л «STEP-new» № 6 – М.: 2009 (22-25ст.)
2. Шеромова И.А., Архітектоніка об'ємних форм: навчальний посібник, 2005 (100-102ст)