

УДК 687.01:004.891.2

## АНАЛІЗ ЗОБРАЖЕНЬ ВИРОБІВ-ТРАНСФОРМЕРІВ МЕТОДАМИ ЕМОЦІЙНОГО ДИЗАЙНУ

Студ. Ю.В. Дзюба, гр. ТЛПс-16-1  
Науковий керівник доц. Захаркевич О.В.  
Науковий керівник доц. Кулешова С.Г.  
Хмельницький національний університет

**Мета і завдання.** Мета дослідження – підготувати вихідні дані для аналізу зображень виробів-трансформерів методами емоційного дизайну для наповнення бази знань експертної системи підтримки роботи конструктора.

Для досягнення мети дослідження вирішені наступні завдання: розробка авторської колекції виробів-трансформерів; вибір методу аналізу зображень виробів-трансформерів; підготовка масиву даних для кластеризації зображень виробів-трансформерів при введенні до експертної системи (ЕС) підбору моделей із заздалегідь запланованим враженням.

**Об'єкт та предмет дослідження.** Об'єктом дослідження є процес емоційного дизайну швейних виробів. Предметом дослідження обрано емоції, що справляють зображення моделей авторської колекції виробів-трансформерів.

**Методи та засоби дослідження.** Для аналізу зображень використано методи семантичного диференціалу, експертного опитування, кластерного аналізу.

**Наукова новизна та практичне значення отриманих результатів.** Набуло подальшого розвитку питання використання методів емоційного дизайну в процесах художнього проектування одягу. Вперше представлено формування вихідних даних для наповнення бази знань експертної системи підбору моделей одягу з урахуванням наперед заданих вражень споживачів.

**Результати дослідження.** Емоційний дизайн – це дизайн, який дозволяє спроектувати вироби, що викликають у споживача певні емоції, наприклад, задоволення, радість, насолоду. Основою емоційного дизайну є емоційна інженерія (*Kansei*-інженерія). Головні риси японського *Kansei* (японське висловлювання, в якому «*kan*» означає відчуття, враження, а «*sei*» – емоційність, чуттєвість) – використання традиційних натуральних матеріалів та технік, повага до споживача та фокусування на деталях. Емоційний дизайн пропонує сучасний підхід до створення одягу з урахуванням різних аспектів його сприйняття споживачем, з опорою на те враження, яке він справляє, і на думку того, хто його носить.

Однією із можливих технічних засобів зміни емоційного враження, яке справляється певним виробом, є його трансформація. Вона дає змогу підлаштовуватися до основного гардеробу споживача та створювати враження, яке потрібне в той чи інший момент часу і в заданій життєвій ситуації. Одночасно змінюється функціональність, призначення і зовнішня форма виробу.

В літературних джерелах вироби, що трансформуються, називають виробами-трансформерами. Виходячи з аналізу літератури, веб-сайтів та патентних ресурсів можна сказати, що вироби-трансформери складають значну частину загального асортименту одягу. До трансформованого одягу входить і дитячий одяг, і спеціальний робочий одяг, спортивний одяг, одяг для вагітних. Такий одяг можна носити протягом більш тривалого періоду часу і з різних приводів, таким чином мінімізуючи утворення відходів двома способами, скоротивши потребу споживача на придбання додаткових предметів одягу, і за рахунок зменшення витрат матеріалів в індустрії моди.

**Сучасні матеріали і технології виробництва виробів  
широкого вжитку та спеціального призначення**  
*Художнє моделювання костюма*

У праці [1] розроблена експертна система, яка дозволяє підібрати модель виробу із заздалегідь запланованим емоційним враженням. При вирішенні завдання наповнення бази даних ЕС вихідна множина моделей одягу розбита на підмножини (кластери), що не перетинаються, таким чином, щоб кожний кластер складався із моделей одягу, що справляють однакове враження, а моделі одягу із різних кластерів суттєво відрізнялись. Для внесення до бази даних розробленої ЕС моделей виробів-трансформерів доцільно оцінити емоційне враження, яке справляє на споживача, кожна із трансформ виробу. Відповідно, кожна модель виробу-трансформеру може бути віднесена до декількох кластерів.

Для процесу оцінки емоційного досвіду споживачів від виробів доцільно застосувати метод семантичного диференціалу, що передбачає використання біполярних пар слів. Метод передбачає заповнення кількох шкал, нанесених горизонтально на один бланк (опитувальний лист). Кожна шкала має сім градацій, які виражаються чисельно (-3, -2, -1, 0, +1, +2, +3) або вербально (сильно, середньо, слабо, ніяк, слабо, середньо, сильно). Шкали ключових слів семантичного диференціалу для анкетного опитування, розроблені [2], наведено на рис. 1.

	1	2	3	4	5	6	7	
	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
Повсякденний одяг								Святковий одяг
Фольклорний одяг								Сучасний одяг
Трапецієвидна форма основою вниз								Трапецієвидна форма основою вверх
Прозора текстура								Непрозора текстура
Яскравий колір	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	М'який колір
	87÷100	73÷86	59÷72	42÷58	28÷41	14÷27	0÷13	

  

Симетрія – Асиметрія							
-3	-2	-1	0		+1	+2	+3
Симетрія				Асиметрія			

Рисунок 1 – Форма анкети опитування експертів

Результати опитування групи експертів (30 чол) дозволяють отримати психографічні профілі моделей, які відповідають конкретному кластеру попередньо розробленої експертної системи.

**Висновки.** Для аналізу зображень розробленої колекції виробів-трансформерів обрано метод семантичного диференціалу, що дозволяє внести розроблені моделі до експертної системи підбору моделей із заздалегідь запланованим враженням.

**Ключові слова:** вироби-трансформери, емоційний дизайн, зображення виробу, семантичний диференціал.

**ЛІТЕРАТУРА:**

1. Kuleshova S.G. Development of expert system based on Kansei Engineering to support clothing design process / S. G. Kuleshova, O. V. Zakharkevich, J. V. Koshevko, & O. A. Ditkovska // *Vlakna a Textil.* – 2017. – № 3. – P. 30-41.
2. Kurochka S. Method of analyzing images of clothes based on Kansei Engineering / S. Kurochka, L. Sviruk, S. Kuleshova & O. Zakharkevich // *International Conference on Technics, Technologies and Education ICTTE 2017, Yambol, Bulgaria, October 19-20st, 2017.* – P. 92-99.