

КУЛЄШОВА С. Г.

Хмельницький національний університет

<https://orcid.org/0000-0003-2361-2950>e-mail: kuleshovas@khmnu.edu.ua

КОЗАРЬ О. П.

Мукачевський державний університет

<https://orcid.org/0000-0001-6649-1699>e-mail: okozar68@gmail.com

МАНДЗЮК І. А.

Хмельницький національний університет

<https://orcid.org/0000-0002-1899-9778>e-mail: mandziukih@khmnu.edu.ua

КОЛЬОРО-ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК СКЛАДОВА БРЕНД-КОЛОРИСТИКИ ШВЕЙНИХ ВИРОБІВ

Стаття присвячена вирішенню завдання аналізу сутності, особливостей та правил бренд-колеристики як інструменту впливу на цільову аудиторію fashion-бренда. Запропоновано підходи до застосування мобільних додатків, як кольоро-інформаційних технологій для розробки бренд-колеристики проектного образу моделі одягу.

Ключові слова: fashion-бренд, бренд-колеристика, перцепція кольору, кольоро-інформаційні технології

Svitlana KULESHOVA

Khmelnitskyi National University

Oksana KOZAR

Mukachevo State University

Igor MANDZYK

Khmelnitskyi National University

COLOR-INFORMATION TECHNOLOGIES AS A COMPONENT OF BRAND-COLORISTIC OF SEWING PRODUCTS

The article is devoted to solving the task of analyzing the essence, features, and rules of brand coloristic as a tool for influencing the target audience of a fashion brand. The authors proposed approaches to using mobile applications as color information technologies to develop brand coloristic of the projected image of a clothing model.

As a result of the conducted research, a color design strategy for fashion brand garments was developed. The essence of a comprehensive study of color perception: its theory and practice, personalities, institutions, semantics, and the use of color information technologies for developing brand coloristic of the projected image of a clothing model is substantiated. The interaction of color in art, design, advertising, and science has been proven. Based on consumers' physiological, emotional, intellectual, and behavioral reactions to color, a comprehensive system, "The meaning of color," is proposed. The motives and behavioral mechanisms of consumers in the fashion industry have been studied, and the factors affecting the purchase decision have been determined. This made it possible to represent the information model of the reaction to the garment, as a component of the clothing color design strategy, by including subsets of stimuli and emotions in the design-projection process. The main rules of modern brand coloristic were analyzed and applied using modern color information technologies in the form of a ready-made Color Gear mobile application. The proposed process of using current color and information technologies to harmonize the graphic fashion image allows you to get an individual coordinated project image with a planned impression. Thus, it has been proven that the elements of brand color are an essential factor that affects the consumer's perception of fashion brands and, as a result, sales and profits. Broad prospects for further development of the author's mobile application for harmonizing clothing colors have been revealed, especially when it comes to finding a new color project image because the competition of fashion brands is active and demanding at the current stage.

Keywords: fashion brand, brand color, color perception, color information technology

Постановка проблеми у загальному вигляді

та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями

Однією із вирішальних компонент, що формують конкурентні переваги підприємства, виступає лояльність споживачів. Світовий fashion-ринок – це великий економічний сектор, в який входять компанії, націлені на випуск одягу, взуття, аксесуарів, а також фірми, що займаються їх збутом. Стратегічне маркетингове управління fashion-брендами в fashion-індустрії є актуальною науковою проблемою, що має високу практичну значимість в ринкових умовах [1].

У сучасних умовах конкурентних ринків склався цілий напрям маркетингових комунікацій – брендинг як набір колірних, графічних, словесних, друкарських, дизайнерських констант, що забезпечують візуальну й змістовну єдність товарів (послуг), усієї вихідної від фірми інформації, її внутрішнього та зовнішнього оформлення [2]. Експериментально доведено, що 93% споживачів приймають рішення про покупку, ґрунтуючись на візуальних факторах, основним з яких є колір [1, 2]. Тому вивчення феномену перцепції (сприйняття) кольору з орієнтацією на застосування сучасних кольоро-інформаційних технологій для бренд-колеристики як інструменту впливу на цільову аудиторію fashion-бренда є актуальним.

Аналіз останніх джерел

Аналіз останніх досліджень та публікацій показує, що на сьогодні існують лише загальноприйняті в літературі з реклами та психології рекомендації про дію кольорів на споживача [3-5]. Питаннями емоційного впливу кольору на людину займалися такі практики та теоретики мистецтва як Леонардо да Вінчі, Гете,

Делакруа, Дерібере, Алпатов, Грабар, Юон, Вебстер Фрлінг, Ауер [3, 4]. На основі досліджень вчених М. Люшера, Б. А. Базими, В. В. Драгунського, А.Г. Шмелева, зібрана база колірних уподобань, які пов'язані з психофізіологічними особливостями особистості [4, 5]. Таким чином, доведено комплексний вплив параметрів колірних якостей на зорову систему людини, який надає глибокі асоціативні та психофізіологічні почуття, проте не розкрито структуру потенційних семантичних ознак значення кольору по асоціюванню і семантичному шкалуванню кольорів.

Проблеми впливу кольору на ефективність продажів досліджені у працях таких вчених, як Печенюк Т., Мокшанцев Р. [1], Нестеренко О., Миронова Л., Семеніхін П. [2] тощо. Проте в Україні ще недостатньо розвинена тема стосовно впливу кольорів на цільову аудиторію fashion-брендів. Потребують подальшого вивчення специфіка та результативність такого впливу, що становить інтерес із точки зору ефективності продажів товарів fashion-брендів.

Огляд сучасних досліджень також дав змогу охарактеризувати особливості ринку мобільних технологій у легкій промисловості [6, 7]. Автори наводять їх класифікації за різними критеріями, проте без акцентування уваги на особливостях їх роботи в повсякденному житті спеціалістів швейної галузі.

Формування цілей статті

Мета статті – визначення стратегії колірного проектування швейних виробів fashion-брендів на основі вивчення поведінки споживачів на fashion-ринку та розробка рекомендацій щодо удосконалення споживчих мотивацій ринку брендового одягу.

Об'єктом дослідження є процес колірного проектування швейних виробів на засадах бренд-колеристики з використанням кольоро-інформаційних технологій. Предметом дослідження є візуальна мова та функції кольору для подальшого розроблення рекомендацій з використання кольорів у просуванні fashion-бренда.

Теоретичною і методичною основою дослідження стали праці зарубіжних та вітчизняних вчених з проблем бренду, просування бренду, розвитку fashion-ринку брендового одягу. Методологія базується на міждисциплінарному підході, який дозволяє всебічно вивчити колір і визначити його вагому експресивну роль у сучасних візуальних презентаціях модних інновацій fashion-брендів. Для створення візуальних зображень було задіяно комп'ютерний графічний редактор Xara Designer Pro X 19 Free Trial та мобільний додаток Color Gear.

Виклад основного матеріалу

Для досягнення мети необхідно вирішити наступні завдання: 1) визначити стратегію колірного проектування швейних виробів fashion-брендів на основі дослідження психології перцепції і виявити асоціації у цільовій аудиторії з кольором; 2) визначити, які кольори привертають увагу до fashion-брендів і як вони діють на рішення споживачів щодо купівлі швейних виробів; 3) проаналізувати основні правила сучасної бренд-колеристики і застосувати їх з використанням сучасних кольоро-інформаційних технологій.

Формування стратегії колірного проектування швейних виробів fashion-брендів

Новітнім способом виділення свого товару серед інших подібних стала бренд-колеристика – маркетинговий інструмент впливу на цільову аудиторію через вивчення психології сприйняття кольорів споживачами та застосування у рекламній діяльності тих, що викликають позитивні асоціації [2]. Результати даного дослідження покликані допомогти дизайнерам fashion-брендів «одягнути» свій продукт у той чи інший колір з огляду на максимальну вигоду та ефективність.

Проблеми колористичного проектування моделей одягу визначаються специфікою перцепції кольору. У галузі науки про колір зібрана значна за обсягом інформація, але відсутня цілісність синергетичного підходу до аспектів сприйняття кольору. На основі попередніх досліджень авторів [5, 9, 10] сформовано ієрархічну функціональну структуру колірного значення (табл. 1).

Таблиця 1

Ієрархічна динамічна функціональна структура колірного значення моделі одягу

Рівень: стан сприйняття кольору	1. Емоційний						2. Фізіологічний						3. Фізичний														
Підрівень	Фактор емоційно-естетичного впливу: Емоційно-естетичний колір						Фактор психофізіологічного комфорту: Фізіологічний колір						Фактор візуальної інформації: Фізичний колір														
Елементи підрівня	Інтелектуальне значення		Емоційне значення		Фізіологічне значення		Випромінювання електромагнітного спектра		Зорова система споживача		Об'єкт сприйняття		Склад	Характеристики	Назва												
Складові елементи підрівня	Колір-знак	Колір-символ	Колір-традиція	Емоційний стан – настрої (потреби характерні)	Естетична оцінка (предметність відчуття)	Конотативне значення	Зорові відчуття	Колірна естетезія	Асоціювання	Джерело випромінювання	Потік випромінювання	Поверхня об'єкта	Колірний аналізатор	Зорова зона мозку	Зорове враження	Вид	Форма	Матеріал	R – червоний (red)	G – зелений (green)	B – синій (blue)	Світлота	Яскравість	Насиченість	Ахроматичний	Хроматичний	Суміш

Згідно з [4, 5], основними станами формування кольору моделі одягу, є: 1) фізичний стан – формування характеру випромінювання; 2) фізіологічний стан – робота органу зору; 3) емоційний стан – робота розуму людини. Сформоване значення кольору визначають рівні вивчення кольору [5], які наведені в табл. 2. На першому рівні представлені галузі знання, що відповідають емоційному рівню сприйняття у структурі, на другому рівні – фізіологічному рівню сприйняття, на третьому – фізичному рівню сприйняття.

Таблиця 2

Рівні вивчення кольору

№ рівня	Галузь знання	Етап формування уявлень про колір	Наукова проблема
1	Семіотика	Виникнення елементів пам'яті	Колір, як знак
			Колір, як символ
			Традиції кольору
	Семантика	Усвідомлення кольору на вербальному рівні	Імпресія кольору
			Термінологія кольору
			Колірні словники
	Естетика	Формування естетичних почуттів	Експресія кольору
			Образність кольору
			Колірні гармонії
	Психологія	Виникнення зорових відчуттів (зорові кольорові ілюзії)	Кольорові контрасти
			Іррадіація
			Оптико-геометричні ілюзії
Виникнення відчуттів у інших органах чуття (синестезія)		Кольорові асоціації температури	
		Кольорові асоціації об'єму і маси	
		Кольорові асоціації смаку і запаху	
Формування емоційного відношення до кольору	Асоціації позитивні		
	Асоціації негативні		
	Асоціації нейтральні		
2	Хімія	Змінний потік випромінювання	Джерело випромінювання
			Оптичне змішування кольорів
	Фізіологія	Подразнення сітківки ока	Колориметрія
			Адаптація ока
			Втомленість зору
		Передача зорової інформації до головного мозку	Дефекти зору
			Три компонентна теорія колірного зору
			Константність колірного зору
3	Типологія	Логічна обробка інформації про колір	Розрізненість кольорів
			Нормування кольору
			Колірні атласи
			Класифікація кольору

Для визначення стратегії колірного проектування швейних виробів fashion-брендів застосований принцип рівнів формування сприйняття кольору, наведених в табл. 3. На першому рівні проектування кольору представлені рівні формування сприйняття кольору, що відповідають емоційно-естетичному рівню сприйняття у структурі (див. табл. 1), на другому рівні проектування кольору – фізіологічному рівню сприйняття, на третьому рівні – фізичному рівню сприйняття.

Таблиця 3

Рівні проектування кольору

Рівень проектування	Рівень формування сприйняття кольору	Наукова проблема
1	Мовні та знакові структури	Використання комунікативних властивостей кольору
		Розробка колірної реклами
		Розробка колірного кодування і словників кольору
	Естетичні почуття	Створення гармонійного проектного колірного образу (ПКО)
		Композиційне проектування ПКО з запланованим враженням
		Формування колірних гармоній проектних образів
		Використання кольорових асоціацій
Зорові відчуття, емоції	Виявлення та формування колірних переваг споживача	
	Тестування споживача кольором	
	Розробка колірних рецептів	
2	Поглинання, відбиття та розсіювання випромінювання	Розробка нових технологій фарбування
		Проектування кольорових ефектів поверхні матеріалів
		Розробка оптимальних для людини умов сприйняття кольору
	Сітківка ока та передача зорової інформації до головного мозку	Використання кольорових порогів та кольорової відмінності для аналізу ПКО
		Використання кольорових порогів та кольорової відмінності для розробки ПКО
3	Логічний	Розробка колірних каталогів та еталонів
		Стандартизація кольору
		Нормування кольору

Таким чином доведено, що колірне проектування моделей одягу пов'язано не з окремою наукою про колір, а охоплює фактично всі рівні вивчення кольору. У цьому полягає специфіка колірного проектування. Тому проблеми колористики проектування швейних виробів слід вирішувати комплексно з врахуванням всіх рівнів формування та сприйняття кольору. Особливо важливим для вирішення проблем соціально-споживчого комплексу є створення комфортних умов сприйняття споживачем кольору в одязі. Структурна модель сприйняття кольору одягу людиною наведена на рис. 1. Отже, колір швейних виробів, викликає необхідність його розгляду у системі «культура – соціум – виробництво» [3]. Тоді проблематика кольору досліджується у трьох аспектах складових системи, структура яких наведена на рис. 2.

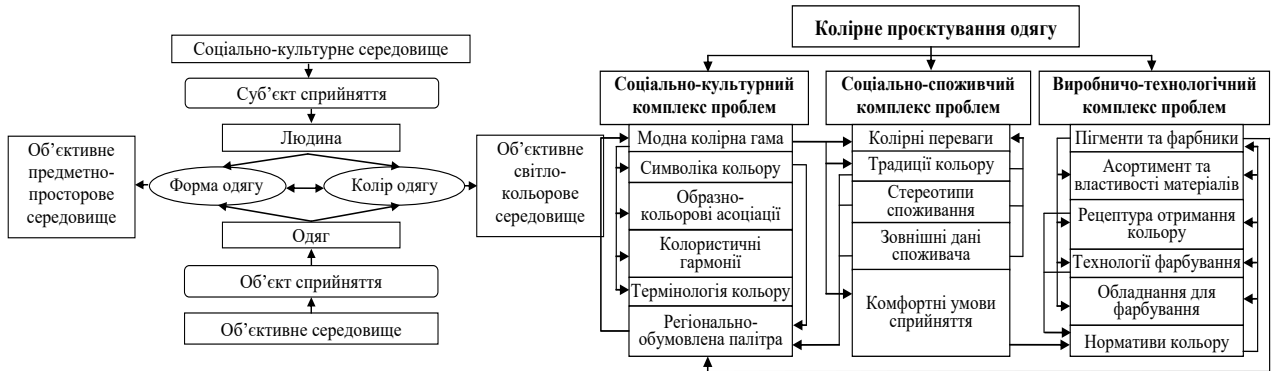


Рис. 1. Структурна модель сприйняття кольору

Рис. 2. Три комплекси проблем у системі колористичного проектування одягу

Таким чином, розгляд моделі сприйняття кольору проектуємих швейних виробів визначає необхідність наступних досліджень:

- взаємозв'язок кольору швейного виробу з його навколишнім предметно-просторовим, світло-кольоровим та соціально-культурним середовищем;
- моделювання реакції споживача на проєктовану колористику виробу;
- визначення колірних переваг споживача з позицій не лише індивідуальності особистості, але й цільової споживчої групи.

Вибір фірмових кольорів fashion-брендів

Проблема вибору фірмових кольорів особливо складна для fashion-брендів, оскільки вони розробляють і продають «модні» товари. З одного боку, фірмовий стиль – це постійність, з іншого боку, мода – це зміни. Для забезпечення стильової єдності потрібно використовувати одні й ті самі кольори, але також необхідно враховувати модні кольори кожного нового сезону [1, 2]. З цієї суперечності виходять, користуючись загальними рекомендаціями по особливостям психології перцепції кольорів споживачами.



Рис. 3. Модні кольори сезону 2022 від Pantone

У феномені перцепції кольору [9], колорит проєктного образу моделі одягу відображає емоційний стан споживача як свій специфічний предметний зміст, а в феномені колірної атрибуції предметним змістом колірної портрета є емоційне ставлення до оцінюваного. Іншими словами, весь спектр реакцій на колір: фізіологічних, емоційних, інтелектуальних, поведінкових, і являє собою зміст колірної значення. В табл. 4 наведено фрагмент, запропонованої авторами комплексної системи «Значення кольору», у відповідності до модних кольорів від Pantone [5, 9, 10, 11].

Огляд досліджень [1-3, 5, 9, 10, 11] дав змогу охарактеризувати особливості поведінки споживачів fashion-індустрії та виявити чинники, що впливають на рішення споживачів про покупки модних товарів fashion-брендів. Виявлено, що вплив кольорів на споживача залежить від його вікової групи, від рівня його доходу, а також освітнього рівня. Чим вищий освітній рівень, тим більша перевага в нижніх кольорах, така сама тенденція простежується в сегментах із високим доходом.

Сфера споживчої поведінки в fashion-індустрії знаходиться на перехресті багатьох дисциплін: маркетингу, психології, психології моди, соціології, економіки та бізнесу [10, 11] та ін. Проведений теоретичний аналіз дав змогу виділити такі основні мотиви купівлі одягу: потреба домінування, комфорт, пошук новинок (інтерес до нового), задоволеність, належність до певної соціальної групи, економіка, безпека тощо. Таким чином, кожен тип споживача описується виходячи з трьох груп характеристик: А) загальні соціальні особливості типу – характеристика класу споживачів (вікові, гендерні, фінансові, сімейні

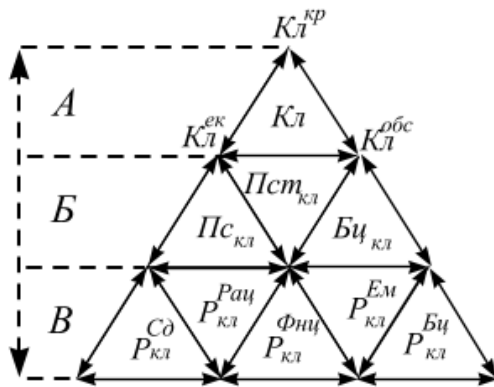
характеристики); Б) психологічний портрет типу (Ps^n) – загальні психологічні особливості типу, що не відносяться до споживання, та базові цінності (на основі особистісних тестів); В) особливості споживчої поведінки або споживчих відносин (ціннісні, мотиваційні критерії вибору модного продукту).

Таблиця 4

Складові значення кольору (фрагмент)

Колір	Перше відчуття	Психологічне сприйняття	Основне символічне значення, знаково-комунікативний зміст	Концепція М. Люшера		Суб'єктивне психологічне значення
				Структура кольору	Функція кольору	
Голубий	Чистий, вільний, небесний, зачаровує	Спокійний, повітряний, прозорий	Чистота, розум, ніжність, добродесність, романтичність; світ, вічність	Концентричний, гетерономний, приємний, ласкавий, затишний, спокійний, тихий, скромний	Глибокий, романтичний, казковий, поетичний	Розсіює тривогу, знімає стан гніву. Колір чистого розуму і духовної бадьорості, сприяє розвитку творчих здібностей і зосереджує увагу
Синій	Глибокий, дощовитий	Строгий, таємничий, елегантний, чоловічий	Сила, честь, вірність, щирість, бездоганність, непорочність, всевіт	Концентричний, гетерономний, глибина почуттів, спокій, задоволення, єднання, зв'язок, розширення	Прагнення до спокою, потреба в розумінні, прагнення до гармонії, чутливість	Інтровертованість, вдумливість, конформність установок, прагнення до стабільності, меланхолічність
Фіолетовий	Строгий, сумний, втомлює	Напружений, таємничий, зухвалий, церемоніальний	Смуток, печаль, меланхолія, мудрість, зрілість, благородство, панування, вищий розум, космічний простір	Концентричний, гетерономний, оригінальність, меланхолія, таємничість	Похмурий самотній, самотійний, сутінковий	Підкреслений індивідуалізм, оригінальність мислення, Емоційна нестійкість, імпульсивність, підвищена естетична чуйність, здатність до незалежних оцінок
Рожевий	Романтичний, жіночний	Ніжний, таємничий, м'який	Чарівний, ніжний, милий, вишуканий, жіночний, романтичний	Концентричний, потайний, невинність, чарівність, вразливість	Делікатність і спокій, солодкий, омолоджує, знімає дратівливість	Прагнення до гармонії і спокою, жіночність, емоційність, врівноваженість, тактовність, комунікабельність,

В ієрархії підходів до позиціонування товару базові цінності займають верхній рівень. Рівні позиціонування (поведінка споживача) за технологією компанії Work Line Research «5 Level Positioning (5LP)» [10] наступні: 5. Рівень цінностей. 4. Емоційний рівень. 3. Функціональний рівень. 2. Раціональний рівень. 1. Соціально-демографічний рівень. Вибір моделі об'єднання груп характеристик споживачів ілюструє принцип триадності (рис. 4).



Умовні позначення:

- $Kл$ – клас споживача: $Kл^{кп}$ – креативний, $Kл^{ек}$ – економічний, $Kл^{обс}$ – обслуговуючий;
- $Ps_{кл}$ – психологічні особливості особистості класу;
- $Ps_{кл}$ – категорія психотипу класу;
- $Bц_{кл}$ – базові цінності класу;
- Особливості споживчої поведінки:
- $P_{кл}^{со}$ – соціально-демографічний рівень класу;
- $P_{кл}^{рац}$ – раціональний рівень класу;
- $P_{кл}^{фнц}$ – функціональний рівень класу;
- $P_{кл}^{ем}$ – емоційний рівень класу;
- $P_{кл}^{бц}$ – ціннісний рівень класу.

Рис. 4. Графічна модель класової стратифікації споживачів

Математичний опис зв'язків в групах А, Б, В графічної моделі (рис. 4) представлено операціями об'єднання:

$$A \equiv Kл \in \{Kл^{ек}, Kл^{кп}, Kл^{обс}\}, \tag{1}$$

$$B \equiv Ps^n \supseteq Ps_{кл} \cup Ps_{кл} \cup Bц_{кл}, \tag{2}$$

$$B \equiv Ps^{nb} \supseteq P_{кл}^{со} \cup P_{кл}^{рац} \cup P_{кл}^{фнц} \cup P_{кл}^{ем} \cup P_{кл}^{бц}, \tag{3}$$

де Ps^{nb} – психологічні особливості споживчої поведінки.

Це дозволило інформаційну модель реакції на швейний виріб, як складову стратегії колірного проектування одягу, представити включеннями підмножин подразників і емоцій в процес дизайн-проекткування (ДП):

$$ДП \supseteq E \cup T \cup Kл \cap I \cup Пв \cup Cn \cap P \cup П, \tag{4}$$

де подразник (стимул): E – економічний; T – технічний; $Kл$ – культурний. I – інтуїтивні; $Пв$ – поведінковий; $Сп$ – споглядальний.

Емоції споживача: P – реакція; $П$ – перцепція.

Отже процес сприйняття – перцепція ($П$) як функцію підмножин враження (I_0) доцільно розглянути на основі виявлення мотиваційних характеристик поведінки споживачів:

$$П = fI_0. \quad (5)$$

Таким чином, основним вектором інтегративного застосування вражень від моделі одягу для оцінки прихованого попиту споживачів є осмислення різних властивостей предмета через його сприйняття в ході прийняття проектних рішень.

Аналіз основних правил сучасної бренд-колористики і застосування їх з використанням сучасних кольоро-інформаційних технологій

У дослідженнях [2] виокремлено основні правила сучасної бренд-колористики:

1) **Правильне співвідношення кольору і позиціонування продукту.** Позиціонування продукту повинне мати відповідне колірне вирішення.

2) **Відповідна гармонія кольорів.** Кожна з них рекомендована певним типам товарів і характеристикам брендів: - *монохромність*. Застосовується у фірмовому стилі товарів середнього та преміум-сегментів;

- *декілька кольорів у одній гамі*. Спокійні кольори, характерні для сегмента upper- middle і premium;

- *багатоклірність*. Яскраві відтінки часто характерні для оформлення дитячих і підліткових брендів. Їх девіз – гра і динаміка;

- *природні кольори*. Фізіологи стверджують, що натуральні кольори запам'ятовуються краще.

3) **Прийняття до розгляду механізмів, які збільшують комунікаційний ефект.** Контрастність посилює колір, насичені кольори створюють «живе враження», співвідношення суміжних за колірною гамою і відтінками кольорів дає відчуття спокою, колірний дисонанс привертає увагу, але може викликати негативну реакцію;

4) *відсутність проблемних кольорів*;

5) **правило контексту.** Колір залежить від контексту, що його оточує. Це не тільки інші кольори, але й специфіка навколишнього середовища й носія комунікаційних повідомлень. Те, що мало гарний вигляд на екрані комп'ютера чи аркуші паперу, буде зовсім по-іншому сприйматися на моделі одягу;

6) *необхідність руйнування стереотипів*.

7) **Культурне підґрунтя.**

Аналіз наведених правил підтверджує, що сьогодні колір – ще й соціологічний фактор, який визначає настрої суспільства, що формується економікою, політикою, екологією, наукою, мистецтвом. Аналізуючи суспільні настрої, прогностисти пропонують напрямки моди, яка формується, перш за все, концепціями кольорів, новими матеріалами й інноваційними технологіями.

Розглянемо застосування правил бренд-колористики для розробки гармонійного проектного колірної образу моделі одягу із використанням готових мобільних додатків, як кольоро-інформаційних технологій.

За допомогою пошуку у Google Play Market та App Store за ключовими словами «wardrobe», «гардероб», «іміджкоузінг», «модні кольори одягу», «гармонія кольорів» та інших слів-синонімів було виявлено всього 6 мобільних додатків, які можуть бути кваліфіковані як додатки для аналізу та створення гармонійних палітр кольорів, рис. 5, 6.

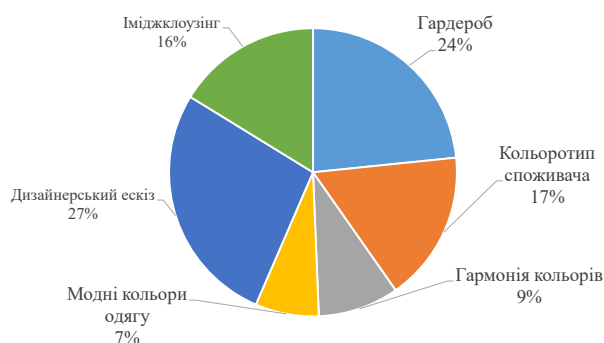


Рис. 5. Найбільш заповнені категорії додатків швейній промисловості

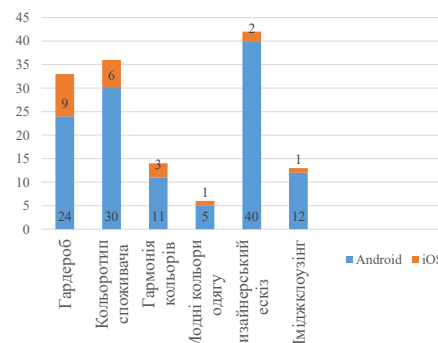


Рис.6. Співвідношення категорій мобільних додатків: система Android система iOS

На основі моніторингу 6 існуючих мобільних додатків у сфері колористики обрано додаток Color Gear: палітра кольорів, який позиціонується як зручний інструмент для створення гармонійних поєднань кольорів. Додаток підтримує дві моделі кольору – RGB коло та RYB коло (модель Іттена). RGB модель призначена для використання в цифровому дизайні. Для обох моделей завжди доступно 10+ схем гармонійних поєднань. Додаток дозволяє аналізувати зображення за допомогою інструменту вибору кольору, алгоритми додатку формують палітру основних кольорів (рис. 7 а). Також присутні функції:

Розширене редагування кольорів; Перегляд у форматі: «композиція», «градієнт», «гармонія»; Збереження палітри (рис. 7 б) [13].

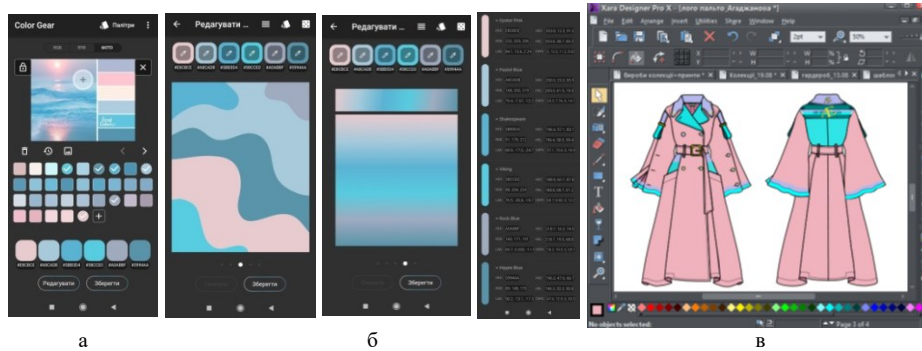


Рис. 7. Візуалізація процесу розробки гармонійного проєктного колірної образу моделі одягу: а) – аналіз зображення, б) – функції додатку, в) – ескізи виробу в модних кольорах від Pantone

Особливо зручно є функція Інформація про кольори, яка формує Координати кольору у вигляді 6 форматів: HEX, LAB, RGB, HSV, HSL, CMYK. Наступним кроком було застосування універсальної програми векторної комп'ютерної графіки Xara Designer Pro X 19 Free Trial для використання в якості програмного забезпечення автоматизованого робочого місця модельєра та розробка методики створення шаблонів з графічними образами виробів, а також методики каталогізації проєктних образів виробів та їх візуалізації в колористичному ескізному проєкті швейного виробу із застосуванням модних кольорів сформованої палітри з додатку Color Gear (рис. 7 в), таблиця 5.

Таблиця 5

Каталог кольорів

Назва кольору	Координати кольору					
	HEX	RGB	LAB	HSV	HSL	CMYK
Oyster Pink	E8CBCE	232, 203, 206	84.1, 10.6, 2.3	353.8, 12.5, 91.0	353.8, 38.7, 85.3,	0.0, 12.5, 11.2, 9.0
Pastel Blue	A8CADB	168, 202, 219	79.4, -7.6, -12.2	200.0, 23.3, 85.9	200.0, 41.5, 75.9	23.3, 7.8, 0.0, 14.1
Shakespeare	5BB3D4	91, 179, 212	68.9, -17.0, -24.7	196.4, 57.1, 83.1	196.4, 58.5, 59.4	57.1, 15.6, 0.0, 16.9
Viking	58CCE0	88, 204, 224	76.5, -26.8, -19.7	188.8, 60.7, 87.8	188.8, 68.7, 61.2	60.7, 8.9, 0.0, 12.2
Rock Blue	A0ABBF	160, 171, 191	69.7, 0.3, -11.5	218.7, 16.2, 74.9	218.7, 19.5, 68.8	16.2, 10.5, 0.0, 25.1
Hippie Blue	5994AA	89, 148, 170	58.2, -13.1, -17.5	196.3, 47.6, 66.7	196.3, 32.3, 50.8	47.6, 12.9, 0.0, 33.3

Використання готових цифрових інструментів, які вже існують на ринку мобільних технологій, дозволяє пропонувати технологію, яка не вимагає витрат на її впровадження; не потребує додаткового обладнання – практично у кожного співробітника fashion-брендів є смартфон. Він надає молодому спеціалісту цифровий інструмент, який дозволяє уникнути механічних помилок і полегшує процес прийняття рішень.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі

В результаті проведених досліджень розроблено стратегію колірної проєктування швейних виробів fashion-брендів. Обґрунтовано сутність комплексного дослідження перцепції кольору: його теорії та практики, персоналій, інституцій, семантики, застосування кольоро-інформаційних технологій для розробки бренд-колористики проєктного образу моделі одягу. Доведено взаємодію кольору у мистецтві, дизайні, рекламі, науці.

На основі фізіологічних, емоційних, інтелектуальних, поведінкових реакцій споживачів на колір, запропоновано комплексну систему «Значення кольору».

Досліджено мотиви та поведінкові механізми споживачів fashion-індустрії, визначено чинники, що впливають на рішення про покупку. Це дозволило інформаційну модель реакції на швейний виріб, як складову стратегії колірної проєктування одягу, представити включеннями підмножин подразників і емоцій в процес дизайн-проєктування.

Проаналізовано основні правила сучасної бренд-колористики і застосовано їх з використанням сучасних кольоро-інформаційних технологій у вигляді готового мобільного додатку Color Gear.

Запропонований процес використання сучасних кольоро-інформаційних технологій для гармонізації графічного модного образу дозволяє отримати індивідуальний гармонізований проєктний образ із запланованим враженням.

Таким чином, доведено, що елементи бренд-колористики є важливим фактором, який впливає на сприйняття fashion-бренд споживачем і у підсумку – на продажі і одержання прибутків.

Розкрито широкі перспективи для подальших розробок авторського мобільного додатку для гармонізації кольорів одягу, особливо, якщо мова йде про пошук нового колірної проєктного образу, адже на сучасному етапі конкуренція fashion-брендів є активною і жорсткою.

Література

1. Формування лояльності споживачів до бренду в fashion-індустрії: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://duan.edu.ua/images/News/UA/Departments/Marketing/2021/roboty_finalistiv/FASHION-INDUSTRIYA.pdf
2. Шаповал А. Аналіз бренд-колеристики як інструменту впливу на цільову аудиторію кондитерських виробів / А. Шаповал, Т. Янчук // European Journal of Economics and Management. – 2019. – Vol 5, Issue 2. – С. 97-105. [Електронний ресурс], Режим доступу: https://eujem.cz/wp-content/uploads/2019/eujem_2019_5_2/15.pdf
3. Тканко З. Колір як засіб вираження в мистецтві та моді / З. Тканко // ВІСНИК Львівської національної академії мистецтв. Вип. 21. – 2021. – С. 128-138. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://lnam.edu.ua/files/Academy/nauka/visnyk/pdf_visnyk/21/15.pdf
4. Прищенко С.В. Колорознавство : навчальний посібник / С.В. Прищенко. – 3-тє вид., випр. і доповн. – К.: Видавничий дім «Кондор», 2018. – 436 с., ISBN 978-617-7729-00-5.
5. Кулешова С. Г. Колір в художньому проектуванні одягу : навч. посібник / С. Г. Кулешова; за ред. д-ра техн. наук, проф. А. Л. Славінської. – Хмельницький: ХНУ, 2016. – 395 с.
6. Hong H. R. A mobile application for personal colour analysis / H. R. Hong & Y. I. Kim // Cogent Business & Management, 6: 1576828, 2019, 11 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://doi.org/10.1080/23311975.2019.1576828>
7. Захаркевич О. В. Обґрунтування вибору мобільних додатків для створення та упорядкування модного гардеробу / О. В. Захаркевич, Ю. В. Кошево, С. М. Лисенко // Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. – 2022. – №1 (305). – С. 25-30. DOI 10.31891/2307-5732-2022-305-1-25-30
8. Torebayev B.P. Modern technological process of finishing production of textile industry: work with color / B.P. Torebayev, D.S. Bolysbayev, K.A. Zholdasbekova, M.ZH. Zhakipbekova, T.S. Burkitbayev // Industrial Technologies And Engineering (ICITE) 2019, Proceedings of VI International Conference. Шымкент, 2019. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44560940>
9. Kuleshova S. G. Image clothing as a perceptual component of clothing design / S.G. Kuleshova, A.L. Slavinska, O.V. Zakharkevich, G.S. Shvets // Textiles, clothing, leather and technologies. – 2017. – Vol. 3. – P. 12-20.
10. Kuleshova S. Improvement of the methodology for assessing the clothing psychological comfort using semantic differential / S. Kuleshova, O. Zakharkevich, Y. Koshevko, G. Shvets // Vlákna a textil, 28(1), 2021. – № 1. – P. 45-55. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://vat.ft.tul.cz/2021/1/VaT_2021_1_6.pdf
11. Модні кольори 2022-2023 в жіночому одязі за версією Pantone, [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://avers.ua/news/kolyori-2022-roku-pantone-opublikuvav-prognozi>
12. Pashkevych K. L. Research Of Ukrainian Fashion Industry Goods Consumers / K. L. Pashkevych, N. A. M. O. Vyshnevska, O. O. Rogotchenko // Art and Design. – 2019. – №1. – P. 9-21. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://doi.org/10.30857/2617-0272.2019.1.1>.
13. Color Gear: палітра кольорів, [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://play.google.com/store/apps/details?id=design.vek.color_gear.lite&hl=uk

References

1. Formuvannia loialnosti spozhyvachiv do brendu v fashion-industrii: [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: https://duan.edu.ua/images/News/UA/Departments/Marketing/2021/roboty_finalistiv/FASHION-INDUSTRIYA.pdf
2. Shapoval A. Analiz brend-kolorystyky yak instrumentu vplyvu na tsilovuu audytoriiu kondyterskykh vyrobiv / A. Shapoval, T. Yanchuk // European Journal of Economics and Management. – 2019. – Vol 5, Issue 2. – S. 97-105. [Elektronnyi resurs], Rezhym dostupu: https://eujem.cz/wp-content/uploads/2019/eujem_2019_5_2/15.pdf
3. Tkanko Z. Kolir yak zasib vyrazhennia v mystetstvi ta modi / Z. Tkanko // VISNYK Lvivskoi natsionalnoi akademii mystetstv. Vyp. 21. – 2021. – S. 128-138. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: https://lnam.edu.ua/files/Academy/nauka/visnyk/pdf_visnyk/21/15.pdf
4. Pryshchenko S.V. Koloroznavstvo : navchalnyi posibnyk / S.V. Pryshchenko. – 3-tie vyd., vypr. i dopovn. – K.: Vydavnychiy dim «Konдор», 2018. – 436 s., ISBN 978-617-7729-00-5.
5. Kuleshova S. H. Kolir v khudozhnomu proiektuvanni odiahu : navch. posibnyk / S. H. Kuleshova; za red. d-ra tekhn. nauk, prof. A. L. Slavinskoi. – Khmelnytskyi: KhNU, 2016. – 395 s.
6. Hong H. R. A mobile application for personal colour analysis / H. R. Hong & Y. I. Kim // Cogent Business & Management, 6: 1576828, 2019, 11 p. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <https://doi.org/10.1080/23311975.2019.1576828>
7. Zakharkevych O. V. Obgruntuvannia vyboru mobilnykh dodatktiv dlia stvorennia ta uporiadkuvannia modnogo harderobu / O. V. Zakharkevych, Yu. V. Koshevko, S. M. Lysenko // Herald of Khmelnytskyi National University. Technical sciences. – 2022. – №1 (305). – S. 25-30. DOI 10.31891/2307-5732-2022-305-1-25-30
8. Torebayev B.P. Modern technological process of finishing production of textile industry: work with color / B.P. Torebayev, D.S. Bolysbayev, K.A. Zholdasbekova, M.ZH. Zhakipbekova, T.S. Burkitbayev // Industrial Technologies And Engineering (ICITE) 2019,

Proceedings of VI International Conference. Shumkent, 2019. [Elektronnyi resurs]. – Rezhyim dostupu: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44560940>

9. Kuleshova S. G. Image clothing as a perceptual component of clothing design / S.G. Kuleshova, A.L. Slavinska, O.V. Zakharkevich, G.S. Shvets // Textiles, clothing, leather and technologies. – 2017. – Vol. 3. – P. 12-20.

10. Kuleshova S. Improvement of the methodology for assessing the clothing psychological comfort using semantic differential / S. Kuleshova, O. Zakharkevich, Y. Koshevko, G. Shvets // Vlákna a textil, 28(1), 2021. – № 1. – P. 45-55. [Elektronnyi resurs]. – Rezhyim dostupu: http://vat.ft.tul.cz/2021/1/VaT_2021_1_6.pdf

11. Modni kolory 2022-2023 v zhinochomu odiazi za versiieu Pantone, [Elektronnyi resurs]. – Rezhyim dostupu: <https://avers.ua/news/kolyori-2022-roku-pantone-opublikuvav-prognozi>

12. Pashkevych K. L. Research Of Ukrainian Fashion Industry Goods Consumers / K. L. Pashkevych, N. A. M. O. Vyshnevska, O. O. Rogotchenko // Art and Design. – 2019. – №1. – P. 9-21. [Elektronnyi resurs]. – Rezhyim dostupu: <https://doi.org/10.30857/2617-0272.2019.1.1>.

13. Color Gear: palitra koloriv, [Elektronnyi resurs]. – Rezhyim dostupu: https://play.google.com/store/apps/details?id=design.vek.color_gear.lite&hl=uk

14.

Рецензія/Peer review : 19.06.2022 р.

Надрукована/Printed :18.08.2022 р.