

ВПЛИВ ПСИХОЛОГІЇ СПРИЙНЯТТЯ КОЛЬОРУ НА КОНВЕРСІЮ В МОБІЛЬНИХ ДОДАТКАХ

Мендєлєва М.В., асистентка, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Сергієнко М.А., бакалавр, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Бедрата Р.Р., бакалавр, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У роботі досліджено вплив психології сприйняття кольору на поведінку та емоційний стан користувачів мобільних додатків. Проаналізовано специфіку використання теплих і холодних відтінків, колірнього контрасту та концепції емоційно-адаптивного дизайну для оптимізації цифрових інтерфейсів. Доведено, що стратегічне застосування кольорових рішень з урахуванням культурного контексту здатне суттєво підвищити рівень конверсії та утримання споживача.

Ключові слова: психологія кольору, мобільні додатки, конверсія, утримання користувачів, UI/UX дизайн, емоційно-адаптивний дизайн.

Актуальність даної роботи зумовлена тим, що в умовах стрімкого розвитку цифрового ринку колір у мобільних додатках [1-3] перетворився з виключно естетичного елемента на ключовий інструмент невербальної комунікації та управління користувацьким досвідом. Розуміння механізмів психологічного впливу відтінків на формування довіри, лояльності та імпульсивності рішень є критично важливим для бізнесу, адже ігнорування цих та культурних чи демографічних особливостей сприйняття кольору може призвести до втрати аудиторії. Крім того, впровадження новітніх трендів, таких як емоційно-адаптивний дизайн інтерфейсів, вимагає глибокого наукового обґрунтування для уникнення незадоволення користувачів.

Метою даних тез є комплексний аналіз впливу психології кольору на показники конверсії та утримання користувачів у мобільних додатках. Робота має на меті визначити, як саме різні колірні патерни здатні скеровувати навігацію, формувати когнітивне й афективне ставлення та стимулювати користувачів до здійснення цільових дій у цифровому просторі.

Рівень конверсії (Conversion Rate) визначається як відсоток користувачів, які виконують цільову дію, що призводить до успішних результатів, таких як покупки, підписки або реєстрація. Він розраховується як співвідношення кількості користувачів, які вчинили дію, до загальної кількості користувачів, помножене на 100% [4].

На рівень конверсії в мобільних додатках безпосередньо впливає низка факторів дизайну користувацького досвіду. Побудова чіткого шляху користувача за допомогою інтуїтивної навігації у поєднанні з кнопками заклику до дії (CTA, Call to Action), мінімізацією помилок користувача та спрощенням процесів збільшує рівень конверсії. Суттєвий вплив на конверсію також має технічна оптимізація продуктивності, оскільки повільне завантаження або збої в роботі додатка змушують користувачів припиняти взаємодію. Не менш значущим фактором є формування відчуття довіри та надійності, що досягається завдяки візуальній привабливості, узгодженості інтерфейсу та безпеці [4, 6].

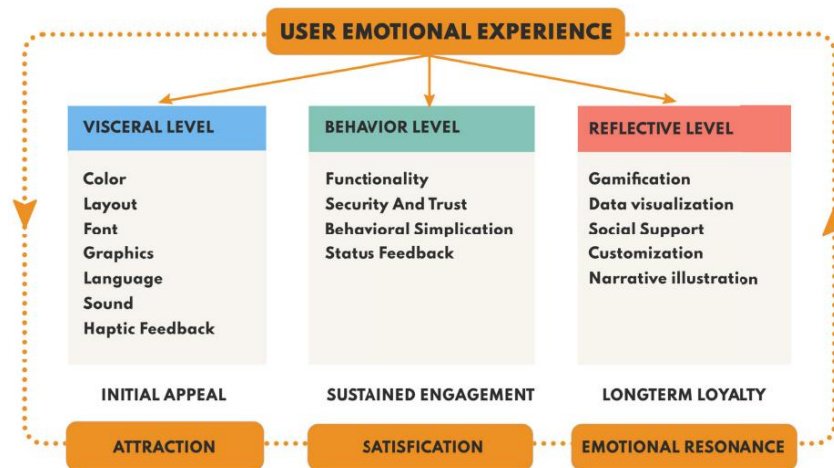


Рисунок 1 – Концепція багаторівневого відображення емоційних елементів дизайну та їхнього впливу на покращення емоційного досвіду користувачів [6]

Колір у мобільних додатках є не тільки естетичним елементом, а й потужним інструментом невербальної комунікації, який безпосередньо впливає на емоційний стан користувача, його довіру та, як наслідок, на рівень конверсії та утримання [4, 7, 8]. Відповідно до психологічної моделі «Стимул-Організм-Реакція» (S-O-R), дизайн інтерфейсу виступає стимулом, що формує когнітивне (сприйняття корисності) та афективне (емоційна прив'язаність) ставлення користувача, визначаючи бажання здійснювати покупки або продовжувати користуватися додатком (рис. 1) [9].

Психологічний вплив базових відтінків чітко розмежовує поведінкові патерни користувачів та безпосередньо впливає на швидкість прийняття рішень. Теплі кольори (зокрема червоний, помаранчевий та жовтий) асоціюються з високим рівнем емоційного збудження, що призводить до швидших та спонтанних реакцій [7, 10]. Червоний колір створює відчуття терміновості або небезпеки, він найефективніший для стимулювання імпульсивних дій під час розпродажів, виділення акційних пропозицій та повідомлень про помилки. Помаранчевий проковує ентузіазм і прискорює конверсію, що робить його ідеальним вибором для кнопок додавання товару в кошик, тоді як жовтий асоціюється з відчуттям щастя та енергією [7, 11].

Натомість холодні відтінки (синій, зелений, а також нейтральні сірий чи чорний) характеризуються низьким рівнем збудження та діють заспокійливо, сприяючи більш тривалим сеансам перегляду та вдумливому прийняттю рішень [7, 10]. Синій колір традиційно асоціюється з довірою, стабільністю та професіоналізмом, що робить його незамінним для фінансових установ, медичних додатків та корпоративних соціальних мереж, де критично важливо сформувати відчуття надійності та безпеки. Зелений колір транслює екологічність, здоров'я та вдячність, створюючи позитивний емоційний зв'язок і комфорт при взаємодії з продуктом. Водночас нейтральні кольори, такі як чорний або сірий, хоч і додають інтерфейсу професійності та мінімалізму, вимагають обережного використання, оскільки за певних умов можуть несвідомо асоціюватися з емоціями смутку чи страху [7, 11].

Вибір палітри для мобільного додатку повинен враховувати функціональне призначення додатку та очікуваним емоційним станом користувача, адже

невідповідність кольорової гами очікуванням користувача може призвести до когнітивного дисонансу. Наприклад, використання високоактивних теплих тонів, таких як червоний чи помаранчевий, ефективно стимулює імпульсивний попит у сервісах замовлення їжі. Водночас застосування таких яскравих кольорів у банківських додатках суттєво знижує рівень довіри, оскільки це вступає у прямий конфлікт із базовою потребою користувача у відчутті цілковитої безпеки та надійності.

Окрім самого відтінку, ключовим драйвером конверсії виступає колірний контраст. Використання високого контрасту для кнопок заклику до дії (СТА) значно ефективніше привертає увагу користувача та скеровує його навігацію, що призводить до суттєвого підвищення показників клікабельності (CTR) та успішних транзакцій [4, 7]. Використання комплементарного контрасту та контрасту площ згідно з теорією колірних контрастів Йоганнеса Іттена ідеально пояснює механізм фокусування уваги в UI-дизайні. Невелика ділянка яскравого, насиченого кольору на тлі великого масиву холодного або приглушеного відтінку створює максимальну візуальну напругу, що дозволяє миттєво виокремити цільовий елемент з інформаційного шуму, знижує когнітивне навантаження користувача та стимулює його до виконання цільової дії.

Сучасним трендом є емоційно-адаптивний дизайн, який являє собою систему динамічної зміни візуального оформлення інтерфейсу у відповідь на емоційний стан користувача в режимі реального часу. Ця концепція працює як цикл, що складається з трьох етапів: розпізнавання емоцій, зіставлення з кольоровою схемою, безпосереднього рендерингу інтерфейсу. Спочатку система збирає мультимодальні дані за допомогою фронтальної камери для аналізу міміки, мікрофона для оцінки тональності голосу та сенсорів для відстеження патернів взаємодії, таких як швидкість скролінгу чи частота натискань екрана. Зібрані дані класифікуються за базовими емоціями, після чого система застосовує психологічно обґрунтовану модель відображення: наприклад, стану радості відповідають теплі оранжево-жовті відтінки з високою насиченістю, тоді як стану смутку – приглушені синьо-сірі тони. Адаптація відбувається плавно, змінюючи колір фону, рамки карток та іконки без порушення загальної структури додатку. Дослідження показують, що таке узгодження кольору додатка з позитивними або спокійними емоціями значно підвищує задоволеність і тривалість сеансу. Проте ця стратегія потребує обережності: якщо інтерфейс прямо віддзеркалює емоції високого збудження (перезавантажує екран у глибокий червоний колір у відповідь на гнів чи фрустрацію користувача) це лише посилює негатив і провокує швидке закриття додатка. У таких випадках емоційно-адаптивний дизайн має застосовувати стратегії м'якого згладжування [10], пропонуючи заспокійливі візуальні патерни замість прямого відтворення роздратування.

Оцінка ефективності колірних рішень у мобільних додатках проводиться через комбіноване використання кількісних та якісних методів. Одним із базових кількісних інструментів є порівняльне A/B тестування різних версій інтерфейсу з відмінними колірними акцентами, що дозволяє об'єктивно вимірювати показники клікабельності та загальну конверсію. Для глибшого розуміння поведінкових патернів доцільно застосовувати аналіз теплових карт (heatmaps) та карт кліків, які наочно демонструють зони найбільшої концентрації візуальної уваги користувачів. Допомагають також

методи безпосереднього зворотного зв'язку, зокрема короткострокові візуальні перевірки (як-от 5-секундний тест для оцінки запам'ятовуваності кольорів) та подальше анкетування. Зрештою, ключовим індикатором успішності обраної колірної стратегії є наявність прямої кореляції між візуальною привабливістю інтерфейсу та скороченням часу до виконання цільової дії [4, 6, 7].

Отже, вплив кольору на конверсію та утримання користувачів є багатовимірним процесом, у якому фундаментальні психологічні реакції перетинаються з новітніми технологіями, такими як емоційно-адаптивний дизайн, та соціокультурним контекстом аудиторії. Ігнорування культурних чи демографічних особливостей може призвести до зниження рівня довіри, тоді як перехід від статичних колірних шаблонів до динамічних, емпатичних інтерфейсів відкриває нові можливості для утримання уваги [7, 10]. Синергія продуманого контрасту, культурної відповідності та своєчасного реагування системи на емоційний стан користувача дозволяє створити максимально комфортний користувацький досвід, зміцнити лояльність до бренду та забезпечити стабільне зростання бізнес-показників у цифровому просторі [5, 7, 10].

Література.

1. Вовк, О.В., Чеботарьова, І.Б., & Шипова, М.К. (2021). Вплив колірної гами навчальної літератури на сприйняття дитиною шкільного матеріалу. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології: монографія. (с. 40-55). Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид».
2. Шипова, М.К., & Вовк, О.В. (2020). Психоемоційний вплив кольору. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 11-13).
3. Chus, V., & Vovk, O. (2024). Psycho-emotional impact of the color of the mobile application interface on the consumer. Collection of scientific papers «SCIENTIA». (p. 110-111).
5. Majumder, A. S. (2025). The influence of UX design on user retention and conversion rates in mobile apps. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2501.13407>.
6. Keqiu, Q., Muhammad, M.S.B., & Mohd Norowi, N.B. (2026). Emotional Design Elements in Mobile Apps: A TTED-Based Systematic Review. IEEE Access, (14), 12316-12336. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2026.3656285>.
7. Bhosale, D., Shelke, P., & Bachate, R. (2025). Hue matters: How colour shapes consumer behaviour in digital space. International Conference on Emerging Trends in Design and Arts (ICETDA 2025), 92-104.
8. Lan, X., Wu, Y., & Cao, N. (2024). Affective visualization design: Leveraging the emotional impact of data. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2308.02831>.
9. Kim, J. (2012). The effect of design characteristics of mobile applications on user retention: An environmental psychology perspective. AMCIS 2012 Proceedings, Article 13. <https://aisel.aisnet.org/amcis2012/proceedings/HCIStudies/13>.
10. Liang, R., FNU, F., Liang, Y., & Ye, Z. (2025). Emotion-aware interface adaptation in mobile applications based on color psychology and multimodal user state recognition. Frontiers in Artificial Intelligence Research, 2(1), 51-57. <https://doi.org/10.71465/fair241>.
11. Muratbekova, M., & Shamo, P. (2023). Color-emotion associations in art: Fuzzy approach. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2311.18518>.