

ПРОБЛЕМИ ГЕНДЕРНОЇ ПСИХОЛОГІЇ

УДК 159.93

DOI: 10.31558/2786-8745.2024.2(5).6

ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ КОЛЬОРОСПРИЙНЯТТЯ

Короцінська Юлія Анатоліївна

старший викладач кафедри загальної та соціальної психології

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7273-3962>

Кісілевич Олександра Павлівна

здобувачка 4 курсу СО Бакалавр спеціальності 053 «Психологія»

***Анотація.** У статті розглянуті психофізіологічні аспекти сприйняття кольору. Виявлено, що кольоросприйняття є складним психофізіологічним процесом, який залежить від численних факторів, зокрема від біологічних особливостей, соціокультурного контексту та індивідуального досвіду.*

Дослідження гендерних відмінностей у сприйнятті кольору є порівняно новим напрямком досліджень, але вже зараз отримані результати свідчать про те, що чоловіки та жінки можуть мати різні кольорові уподобання, асоціації та емоційні реакції на кольори. На гендерно зумовлені відмінності у сприйнятті кольору впливають біологічні фактори, такі як рівень гормонів та будова сітківки ока, а також соціокультурні фактори, такі як стереотипи, очікування та культурні норми.

Гендерні відмінності у сприйнятті кольору не є абсолютними і можуть змінюватися з часом під впливом різних факторів. Окрім того, існують чоловіки та жінки, які не відповідають цим стереотипам або показують протилежний від більшості опитаних результат під час досліджень.

Дослідження гендерних відмінностей у сприйнятті кольору має практичне значення для різних сфер, таких як дизайн, маркетинг та психологія. Розуміння гендерних відмінностей у сприйнятті кольору може допомогти дизайнерам створювати продукти та простір, які будуть більш привабливими для чоловіків та жінок. Маркетологи можуть використовувати знання про гендерні відмінності у сприйнятті кольору для розробки більш ефективних маркетингових кампаній, які будуть краще сприйматися цільовою аудиторією. Психологи можуть використовувати знання про гендерні відмінності у сприйнятті кольору для розробки більш ефективних методів психотерапії та консультування (зокрема, арт-терапії, кольоротерапії тощо).

Вивчення гендерних відмінностей у сприйнятті кольору допомагають краще зрозуміти, як сприймається світ чоловіками та жінками, як вони обробляють інформацію та приймають рішення, які схожості чи протиріччя існують у нейропсихологічних механізмах, що лежать в основі зв'язку між гендером і кольором. Як виховання, зокрема, його гендерні аспекти впливають на особливості сприймання кольорів та їх місце в житті осіб з різною гендерною ідентичністю.

Ключові слова: колір, гендер, сприйняття, психологічна стать, семантика.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. У сучасному світі значна увага приділяється питанням гендерної ідентичності та різноманітності. Україна, як і багато інших країн, стикається із викликами стосовно гендерно-рольового розподілу між чоловіками та жінками, гендерної рівності, гендерно зумовленого насильства, а також самопрезентації та самореалізації представників різних гендерів. Особливо гостро ці питання постають в умовах воєнного стану, коли жінки через перебування чоловіків на лінії фронту відчують підвищену відповідальність за усі сфери життя. Дослідження останніх десятиліть підтверджують факт збільшення рівня андрогінності, класичні стандарти «чоловічої» та «жіночої» поведінки, що сформувалися у минулому, все більше втрачають актуальність. Відбувається розширення розуміння гендерної ідентичності, включаючи крім традиційних категорій чоловіків і жінок, також агендерні, небінарні та інші ідентичності. Також, молодь стає все більш активною у питаннях гендерної

рівності та виразно виражає свою підтримку різнорідності й інклюзивності. Самопрезентація, вираження власної індивідуальності є значущими для осіб молодого віку, адже це активний період соціалізації та становлення особистості. Значну роль в цьому процесі відіграє колір та кольорові вподобання як форма самовираження, репрезентація власного емоційного та чуттєвого світу.

Якщо раніше існували колірні гендерні стереотипи на кшталт «хлопчикам – блакитне, дівчаткам – рожеве», то наразі ми бачимо більш гнучке ставлення молодих батьків до гендерних стереотипів стосовно дітей. Разом з тим, актуальним залишається питання, які кольори сприймаються як «жіночі» і «чоловічі» у сучасному суспільстві, які є «універсальними», а також який існує взаємозв'язок між гендерною самоідентифікацією з одного боку і вибором кольорів як способу вираження власної особистості з іншого. Аби розширити розуміння цього, було вирішено дослідити взаємозв'язок між гендером та кольоросприйняттям.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано

розв'язання даної проблеми і на які спирається автор.

Згідно підрахунків фізіологів, нормальне функціонування ока дозволяє сприймати три основні кольори спектра: червоний, зелений і синій, а також розрізняти близько 160 відтінків цих кольорів. Різноманіття кольорів формується завдяки змішуванню цих трьох основних кольорів. До ахроматичних відносяться білий, сірий і чорний кольори, людське око може розрізняти до 300 їхніх відтінків. Усі ці кольори характеризуються яскравістю, яка визначається ступенем їхнього наближення до білого кольору. Щодо хроматичних кольорів, вони характеризуються колірним тоном, яскравістю і насиченістю. За високочастотними характеристиками існують три групи кольорів: довгохвильові (червоний і помаранчевий), середньохвильові (жовтий і зелений) і короткохвильові (блакитний, синій і фіолетовий). За межами видимої хроматичної частини спектра розташовані інфрачервоне та ультрафіолетове випромінювання, які не можуть бути сприйняті оком.

Фізіологічною основою сприймання є комплексна аналітично-синтетична діяльність у всій корі головного мозку. Важливу роль у процесі сприйняття відіграє друга сигнальна система, яка визначає смислове сприйняття людини. Вона перетворює предмет, що сприймається, на вербальний сигнал; розуміння перших сигналів, що надходять, надає сприйняттю людини своєрідний характер,

пов'язує сприйняття з активністю особистості. Друга сигнальна система сприяє усвідомленню та осмисленню відображених предметів і регулює процес формування людського сприйняття [5].

Вітчизняна дослідниця С. Прищенко пропонує уявити процес зорового сприйняття таким чином [5]:

Об'єкти і події реального світу (інформація у вигляді світлових променів) → Органи відчуттів (сигнали, які надходять до мозку) → Відповідні мозкові процеси → Враження.

М. Варій зазначає, що сприйняття є більш складним явищем, ніж проста сума окремих відчуттів. Воно завжди представляє собою інтегровану систему, що відображається від елементарних відчуттів, які складають його основу. Кожне сприйняття включає в себе рефлексію минулого досвіду, осмислення сприйнятого та емоційні реакції на нього. Інтерпретуючи об'єктивну реальність, сприйняття виявляється активним процесом, де відбивається весь психічний внутрішній світ конкретної особистості, яка його переживає.

За допомогою механізмів кольоросприйняття люди сприймають широке різноманіття кольорів, форм, співвідношення предметів у просторі. Це необхідно для виживання: розпізнавання та уникнення небезпеки, пошуку їжі та потенційного партнера для спарювання тощо. З-поміж усіх візуальних характеристик предметів навколишньої дійсності колір є

однією з головних. Разом з тим, колір впливає на психіку тварин та людей, адже не лише несе інформаційне навантаження, а й впливає на стани активації та спокою, симпатичну та парасимпатичну нервові системи.

Вплив кольору на емоційний стан і взаємозв'язок між ними досліджували науковці, такі як М. Люшер, Е. Гейл, Е. Беббіт, В. Бехтерев, а також фізіологи С. Кравков, Є. Рабкін та інші. Вони встановили, що сприйняття кольору кожною людиною оцінюється суб'єктивно як позитивне, нейтральне чи негативне. Відповідно до емоційного стану людини, вона може приймати, ігнорувати або відкидати певне чуттєве сприйняття.

У свою чергу, в рекламі та маркетингу кольори використовуються для привернення уваги споживачів, створення певного настрою та асоціацій з брендом чи товаром. Дослідження кольоросприйняття допомагає розуміти, як кольори впливають на споживачів та рішення та поведінку споживача. Згідно з дослідженням Ш. Битичі, переважна більшість (85%) опитуваних обрали колір як основну причину візуального аспекту при придбанні товару, а 73,3% респондентів вважають колір одним з основних маркетингових факторів, які визначають їхню покупку. На запитання, який колір, на їхню думку, найчастіше використовується рекламодавцями для просування товарів чи послуг, досліджувані найбільше вказували

червоний, блакитний та зелений кольори [9].

Також, дослідження доводять, що кольори можуть по-різному впливати на продуктивність роботи та сприйматися в контексті навчання. Наприклад, деякі кольори можуть стимулювати та підвищувати увагу, тоді як інші можуть спричинити втому або зниження концентрації. [12].

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.

Психофізіологічний підхід оцінює фізіологічні аспекти сприйняття кольору, використовуючи методи вимірювання пульсу, артеріального тиску та інших фізіологічних показників для визначення реакції на кольорові стимули. Питання впливу кольору на функції організму, вегетативну та центральну нервову системи й тіло в цілому цікавило таких вчених, як В. Бехтерев, С. Кравков, Л. Шварц, М. Люшер, П. Яньшин та багатьох інших.

Виділяють три типи впливу кольору на людину: фізичний, оптичний та емоційний. Фізичний вплив передбачає вплив кольору на фізіологію організму. Цей ефект кольору підтверджується результатами експериментів і залежить від численних факторів, таких як кількість і якість кольору, тривалість впливу, особливості нервової системи, вік, стать та інші [1].

Школа професора С. Кравкова заслуговує на особливу увагу, коли мова йде про дослідження впливу кольору на нервову систему. Велика кількість експериментів підтвердила наявність взаємозв'язку між кольоровим зором, вегетативною нервовою системою (ВНС) та гіпоталамусом. Дослідження показали, що колірний вплив призводить до певних змін тону ВНС, а у свою чергу, зміна тону ВНС впливає на колірний зір. Сприйняття червоно-жовтої частини спектра викликає активацію симпатичної нервової системи (СНС) і гальмує парасимпатичну нервову систему (ПНС). Синій і зелений чинять депресивну дію на СНС і активуючу на ПНС. Характер взаємозв'язку білого і чорного кольорів із функціонуванням ВНС аналогічний: білий стимулює ерготропну систему організму, а чорний – трофотропну; активація парасимпатичного відділу збільшує потребу в білому кольорі, а симпатичного – в чорному [2]

Учені з Міжнародної Академії Кольору в Берліні виявили взаємозв'язок між чутливістю та сентиментальністю людини та її здатністю розрізняти кольорові відтінки. Чим вище рівень чутливості особи, тим більше кольорів вона може відрізнити. Вчені пояснюють це особливістю нервових центрів, які обробляють інформацію про кольори та відповідають за емоційний стан людини [6].

Окрім того, кольори мають різний семантичний зміст у різних культурах, і це може впливати на

його сприйняття. Наприклад, у багатьох країнах червоний колір асоціюється з любов'ю та щастям, тоді як у деяких азійських культурах він може символізувати гнів. У західних країнах весільна сукня зазвичай біла, тоді як у інших культурах можуть використовуватися інші кольори, такі як червоний або золотий [7].

Дослідження, проведене О. Костюченко та Р. Михайловою, виявило різниці у сприйнятті кольорів між українськими та американськими опитуваними. Вони з'ясували, що поняття «довіра» найбільше асоціюється з білим кольором у більшості українських (39%) та американських (21%) опитаних. Щодо «безпеки», більшість українців (42%) та меншість американців (12%) асоціюють її з зеленим і білим. «Задоволення» переважно пов'язується з червоним (36% українців та 16% американців) і фіолетовим (18% та 17%), в той час як «улюблений колір» більшості є чорний (20% українців та 8% американців). Загалом, у середньому за всіма позитивними категоріями, найпопулярнішими кольорами є зелений (25% українців та 9% американців) і білий (22% та 11%). Найменш популярними кольорами виявилися сірий (улюблений у розважливих і недовірливих натур) і коричневий (1-2% українців та 4-5% американців), які асоціюються з «стадним почуттям» і безпекою [3].

Не менш важливим фактором, що впливають на сприйняття кольору, є гендерні стереотипи. Дорослі часто обирають для дітей

продукти з гендерно-специфічною палітрою кольорів, тож останні піддаються впливу цих гендерних кольорових стереотипів, що викликає думку: «колір – це інформація, яка маркує гендерний тип» [15]. Із усвідомленим соціальним досвідом, хлопчики та дівчата формують певні уявлення про «чоловічі» та «жіночі» кольори. Дослідження, проведене О. Літченко та Д. Мастерук, показує, що дівчата найчастіше віддають перевагу світлим і теплим відтінкам, таким як рожевий, блакитний, жовтий та червоний, тоді як хлопці надають перевагу темнішим і холодним кольори, таким як фіолетовий, синій, червоний і зелений [4].

Л. Еліот в своїй книзі «Рожевий мозок, блакитний мозок: як маленькі відмінності перетворюються на неприємні прогалини та що ми можемо з цим зробити» зазначає, що багато з розривів у досягненнях і можливостях між гендерами можуть бути усунені або зменшені шляхом зміни соціальних структур та стереотипів [11].

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Дослідження свідчать, що процес розуміння гендерної ідентичності розпочинається на відносно ранніх стадіях дитячого віку, набуваючи значущості ще до досягнення 2-річного віку, і виявляється чітко у віці 2-3 років. Дитина, осягнувши свою гендерну приналежність, починає активно сприймати та інтерпретувати інформацію, що

стосується гендера. Цей процес впливає на поведінку дитини, яка прагне відтворити і відповідати своїм гендерним уявленням.

В. А. Вонг і М. Хайнс дослідили вподобання у 126 дітей ясельного віку стосовно кольорів та іграшок та порівняли їх з вподобаннями стосовно діяльності, що залежать від статі. Наукова стаття демонструє, що вік, коли відбувається прояв гендерних відмінностей у виборі кольорів, припадає на відрізок часу від 2 до 3 років, а починає загострюватися ближче до третього року життя. За результатами встановлено, що уподобання до кольорів розвиваються пізніше та є менш стійкими, ніж інші аспекти гендерної соціалізації, такі як вибір іграшок або діяльності. Під час раннього дитинства спостерігається зростання гендерно зумовлених кольорових уподобань, яке потім зменшується, утворюючи U-подібну динаміку. Також, різниця у стабільності кольорових уподобань між дітьми та дорослими свідчить про важливість соціалізаційного впливу на консолідацію гендерно обумовлених кольорових уподобань [18].

При цьому, результати дослідження з вибіркою дітей віком від 5 до 10 років вказують на те, що хлопчики та дівчатка поділяють схожі гендерні стереотипи та використовують кольори, які відповідають цим стереотипам. Метою авторів експерименту був аналіз того, чи гендернопов'язані кольорові уподобання визначають вибір відтінків у буклетах-розмальовках і чи залежить вибір

дітей від їх власної статі. Результати свідчать про те, що хоча хлопчики використовували менше жіночих стереотипних кольорів, ніж дівчата, обидві статі забарвлювали кожну фігуру в стереотипні кольори, пов'язані з ними [16].

Різницю у вподобаннях кольорів між чоловіками і жінками у своїй науковій статті «Гендерні відмінності в колірних уподобаннях» описують В. Боннардель та Л. Леммінг. За результатами дослідження, гендерні відмінності в колірних уподобаннях були виявлені для кольорів середнього рівня насиченості, що свідчить про виражений ефект більшої прихильності жінок до рожево-фіолетових кольорів порівняно з чоловіками серед представників молодшої дорослої аудиторії. Було виявлено, що кольорові вподобання чоловіків пов'язані з особистісними рисами, тоді як кольорові вподобання жінок – пов'язані з гендерними схемами, та можуть виступати маркерами гендерної ідентичності [8].

Н. Джайн та іншими було проведено дослідження гендерних відмінностей кольоросприйняття серед молодих людей віком від 17 до 22 років. Було статистично доведено, що жінки розпізнають кольори порівняно з чоловіками, а також у них це зайняло менше часу. Одним з можливих фізіологічних факторів, що лежать в основі цих відмінностей, є статевий диморфізм у гені, який кодує фото пігмент довгохвильових чутливих колбочок сітківки [14].

Досліджуючи гендерні відмінності у сприйнятті кольору їжі, вчені встановили, що між жінками та чоловіками існують відмінності у сприйнятті червоного кольору: жінки сприймають червоний частіше як найсолодший, у той час як чоловіки – як кислий. Було помічено, що під час сніданку синє освітлення зменшувало кількість спожитої їжі у чоловіків, але не у жінок. Загалом, було зроблено висновок, що жінки можуть бути більш чутливими до візуальних харчових стимулів [13].

Проте, різниці між статями щодо сприйняття кольору не було помічено у дослідженні М. А. да Сілви, Т. Е. де Алмейда Анфе, А. Б. Матос та Г. Ф. Віейри, яке стосувалося впливу статі, симптомів тривоги і депресії та використання оральних контрацептивів на сприйняття кольорів. За результатами, жінки, які використовували гормональні контрацептиви, мали гірше сприйняття кольору, ніж чоловіки [10].

Як зазначається в праці Д. Паолетті «Рожеве та блакитне: як відрізнити хлопчиків від дівчаток в Америці» [17], соціокультурні стереотипи, очікування, культура споживацтва та мода впливають на сприйняття кольору серед молоді та на еволюцію його значення – сприйняття кольорів як дитячих, жіночих і чоловічих знало змін впродовж історії. Ще в XIX столітті дітей переважно вдягали у біле, адже такий одяг було найлегше прати, а сам колір асоціювався з невинністю. У середині того ж століття почали

з'являтися згадки про те, що рожевий та блакитний уособлюють певний гендер, проте ці твердження були непостійними: іноді хлопчачим вважався рожевий, інколи – блакитний. У 1927 у Бельгії традиційним кольором для хлопчиків вважався рожевий, як і в Кореї в 1980-х. Тим часом, у Швейцарії блакитний був «дівчачим». Відмінності у сприйнятті кольорів помічалися не лише на рівні країн, а й навіть міст США.

Автор зазначив, що соціокультурні та історичні чинники впливають на визначення та зміну статевих стереотипів у суспільстві. Фактори, такі як реклама, масова культура та соціальні стереотипи сприяють формуванню статевих ролей через використання різних кольорів у дитячому вбранні та іграшках, а асоціювання кольорів із певними гендерними ролями або соціальними контекстами впливає на сприйняття цих кольорів у хлопців та дівчат.

Висновки і перспективи подальших розвідок у даному напрямку.

Досліджуючи сприйняття, науковці розглядають його як складний психофізіологічний процес, який включає аналіз інформації, що надходить до мозку через органи чуття, рефлексію минулого досвіду, осмислення сприйнятого та емоційне реагування.

Розуміння гендерних відмінностей у сприйнятті кольору має практичне значення для багатьох сфер, зокрема, дизайн, маркетинг, педагогіка, медицина та психологія. Подальше вивчення гендерних відмінностей у сприйнятті кольору можуть допомогти краще зрозуміти нейропсихологічні механізми, що лежать в основі зв'язку між гендером і кольором. Перспективи подальших досліджень вбачаємо у вивченні особливості сприймання кольорів осіб з різною гендерною ідентичністю.

Список літератури

1. Андрушко Л. М. Вплив білого кольору на психіку та фізіологічні функції людини. *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ*. Серія психологічна. 2013. Вип. 2. С. 3-13. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvldu_2013_2_3
2. Базима, Б.А. Колір та психіка. Монографія. Харків, 2001.
3. Костюченко О., Михайлова Р. Стратегії кольору в сучасному бренд-дизайні. *Деміург: ідеї, технології, перспективи дизайну*. 2022. 5 (2). С. 227–242.
4. Літченко О., Мастерук Д. Колір у художньо-продуктивній діяльності дітей дошкільного віку. *Освітологічний дискурс*. 2023. Т. 41. № 2.
5. Прищенко С. В. Кольорознавство : навчальний посібник / за редакцією професора Є. А. Антоновича. К.: ДАКККіМ, 2009. 358 с.
6. Скрипник І. Кольоротерапія. Лікування мистецтвом:

методичний посібник. Рівне: навчальне видання, 2014. 36 с.

7. Тканко З. Колір як засіб вираження в мистецтві та моді. *Вісник Львівської національної академії мистецтв*. Вип. 21. 2021. С.128-138.

8. Bonnardel V., Lamming L. Gender Differences in colour preference: personality and gender schemata factors / 2nd CIE Expert Symposium on Appearance Ghent. United Kingdom: Department of Psychology, University of Winchester, 2010.

9. Bytyçi, S. (2020). Influence of colors as a key element in consumer marketing. *Expert journal of marketing* 8 (1), S. 41 - 47. <https://www.zbw.eu/econis-archiv/handle/11159/6212>

10. Da Silva M. A., Anfe T. E. D. A., Matos A. B., Vieira G. F. Influence of gender, anxiety and depression symptoms, and use of oral contraceptive in color perception. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, 2015. 27, S74-S79. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jerd.12127>

11. Eliot L. Pink brain, blue brain: How small differences grow into troublesome gaps-and what we can do about it. Simon and Schuster, 2010.

12. Frieling H. Mensch, Farbe, Raum : Angewandte Farbenpsychologie. 3., verb. und erg. Aufl, G.D.W. Callwey, 1961.

13. Hoppu U., Puputti S., Aisala H., Laaksonen O., Sandell M. Individual differences in the perception of color solutions. *Foods*, 2018. 7 (9) : 154.

14. Jaint, N., Verma, P., Mittal, S., Mittal, S., Singh, A.K. and Munjal, S. Gender based alteration in color perception. *Indian J Physiol Pharmacol*, 2010. 54(4), pp.366-70.

15. Jia W., Chen Y. Influence of mothers' color-gender stereotype and counter-stereotype on pre-school children's color-genderstereotype at both implicit and explicit levels. *Journal of Bio-education*, 2022. T. 10. № 4. C. 301-307.

16. Navarro R., Martínez V., Jiménez S.Y., Rubio E.L. Impact of gender and the stereotyped nature of illustrations on choice of color: Replica of the study by Karniol (2011) in a Spanish sample. *Gender Issues*, 2014. 31 (2) : 142–162.

17. Paoletti, J. B. Pink and blue: Telling the boys from the girls in America. Indiana University Press. 2012.

18. Wong W.K., Hines M. Preferences for Pink and blue: The development of color preferences as a distinct Gender-Typed behavior in toddlers. *Archives of Sexual Behavior*, 2015. 44 (5) : 1243–1254.

GENDER FEATURES OF COLOR PERCEPTION

**Korotsinskaya Yulia
Kisilevych Oleksandra**

Abstract. The article examines the psychophysiological aspects of color perception. It was found that color perception is a complex psychophysiological

process that depends on numerous factors, including biological characteristics, sociocultural context and individual experience.

Research into gender differences in color perception is a relatively new area of research, but the results obtained already indicate that men and women may have different color preferences, associations and emotional reactions to colors. Gender-based differences in color perception are influenced by biological factors, such as hormone levels and retinal structure, as well as sociocultural factors, such as stereotypes, expectations, and cultural norms.

Gender differences in color perception are not absolute and can change over time under the influence of various factors. In addition, there are men and women who do not fit these stereotypes or show the opposite result from the majority of respondents in research.

Research on gender differences in color perception has practical importance for various fields, such as design, marketing, and psychology. Understanding gender differences in color perception can help designers create products and spaces that are more attractive to men and women. Marketers can use knowledge of gender differences in color perception to develop more effective marketing campaigns that are better perceived by their target audience. Psychologists can use knowledge about gender differences in color perception to develop more effective methods of psychotherapy and counseling (in particular, art therapy, color therapy, etc.).

Studying gender differences in color perception helps to better understand how men and women perceive the world, how they process information and make decisions, what similarities or contradictions exist in the neuropsychological mechanisms underlying the connection between gender and color. How upbringing, in particular, its gender aspects, affect the peculiarities of color perception and their place in the lives of people with different gender identities.

Keywords: color, gender, perception, psychological gender, semantics.

References

1. Andrushko L. M. Vplyv biloho koloru na psikhiku ta fiziologichni funktsii liudyny. Naukovyi visnyk Lvivskoho derzhavnoho universytetu vnutrishnikh sprav. Seriiia psikhologichna. 2013. Vyp. 2. S. 3-13. Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvldu_2013_2_3
2. Bazyma, B.A. Kolir ta psikhika. Monohrafiia. Kharkiv, 2001.
3. Kostiuhenko O., Mykhailova R. Stratehii koloru v suchasnomu brend-dyzaini. Demiurh: idei, tekhnolohii, perspektyvy dyzainu. 2022. 5 (2). S. 227–242.
4. Litichenko O., Masteruk D. Kolir u khudozhno-produktyvni diialnosti ditei doskilnoho viku. Osvitolohichni dyskurs. 2023. T. 41. № 2.
5. Pryshchenko S. V. Koloroznavstvo : navchalnyi posibnyk / za redaktsiieiu profesora Ye. A. Antonovycha. K.: DAKKKiM, 2009. 358 s.

6. Skrypnyk I. Koloroterapiia. Likuvannia mystetstvom: metodychnyi posibnyk. Rivne: navchalne vydannia, 2014. 36 s.
7. Tkanko Z. Kolir yak zasib vyrazhennia v mystetstvi ta modi. Visnyk Lvivskoi natsionalnoi akademii mystetstv. Vyp. 21. 2021. S.128-138.
8. Bonnardel V., Lamming L. Gender Differences in colour preference: personality and gender schemata factors / 2nd CIE Expert Symposium on Appearance Ghent. United Kingdom: Department of Psychology, University of Winchester, 2010.
9. Bytyçi, S. (2020). Influence of colors as a key element in consumer marketing. Expert journal of marketing 8 (1), S. 41 - 47. <https://www.zbw.eu/econis-archiv/handle/11159/6212>
10. Da Silva M. A., Anfe T. E. D. A., Matos A. B., Vieira G. F. Influence of gender, anxiety and depression symptoms, and use of oral contraceptive in color perception. Journal of Esthetic and Restorative Dentistry, 2015. 27, S74-S79. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jerd.12127>
11. Eliot L. Pink brain, blue brain: How small differences grow into troublesome gaps-and what we can do about it. Simon and Schuster, 2010.
12. Frieling H. Mensch, Farbe, Raum : Angewandte Farbenpsychologie. 3., verb. und erg. Aufl, G.D.W. Callwey, 1961.
13. Hoppu U., Puputti S., Aisala H., Laaksonen O., Sandell M. Individual differences in the perception of color solutions. Foods, 2018. 7 (9) : 154.
14. Jaint, N., Verma, P., Mittal, S., Mittal, S., Singh, A.K. and Munjal, S. Gender based alteration in color perception. Indian J Physiol Pharmacol, 2010. 54(4), pp.366-70.
15. Jia W., Chen Y. Influence of mothers color-gender stereotype and counter-stereotype on pre-school childrens color-genderstereotype at both implicit and explicit levels. Journal of Bio-education, 2022. T. 10. № 4. C. 301-307.
16. Navarro R., Martínez V., Jiménez S.Y., Rubio E.L. Impact of gender and the stereotyped nature of illustrations on choice of color: Replica of the study by Karniol (2011) in a Spanish sample. Gender Issues, 2014. 31 (2) : 142–162.
17. Paoletti, J. B. Pink and blue: Telling the boys from the girls in America. Indiana University Press. 2012.
18. Wong W.K., Hines M. Preferences for Pink and blue: The development of color preferences as a distinct Gender-Typed behavior in toddlers. Archives of Sexual Behavior, 2015. 44 (5) : 1243–1254.