

DOI [https://doi.org/10.32405/2308-8885-2026-1\(119\)-55-58](https://doi.org/10.32405/2308-8885-2026-1(119)-55-58)

УДК 378.147.091.33-027.22

Рада Юріївна Вронська,

асистент кафедри архітектури та дизайну Луцького національного технічного університету, м. Луцьк, Україна,
radaart.vr@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0004-0495-0967>

ОСМИСЛЕННЯ БІЛОГО КОЛЬОРУ НА ЗАНЯТТЯХ З РИСУНКА І КОЛЬОРОЗНАВСТВА МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ВІЗУАЛЬНИХ МИСТЕЦТВ

У статті досліджується феномен білого кольору як суб'єктивного візуального відчуття, що формується внаслідок взаємодії світла та зорового апарата людини. Розглянуто особливості сприйняття білого на матеріальних поверхнях і екранах цифрових пристроїв, а також його роль у навчанні рисунка та кольорознавства в підготовці майбутніх фахівців на дизайнерських та художніх спеціальностях закладів вищої освіти. Зазначається важливість відчуття білого у процесі опанування дисциплін «Рисунок» та «Кольорознавство» для відтворення правдивих зображень матеріальних форм. Акцентовано на необхідності порівняння відтінків білого для досягнення точності в художній і дизайнерській практиці.

Ключові слова: білий, відтінки білого, відбиття світла, випромінювання екранів моніторів, цифрові кольорові моделі, підготовка майбутніх фахівців, дизайнерські та художні спеціальності.

Вступ. Опанування засобів колористики, осмислення ролі білого кольору у створенні композиційних форм творів дизайну або образотворчого мистецтва є важливим у навчальному процесі. Предмет «Кольорознавство» є базовим у формуванні спеціалістів візуальних мистецтв (дизайнерів, архітекторів, художників) різних рівнів. Природні, штучні матеріали, що забарвлені в білий колір, у добу цифрових технологій доповнюються сприйняттям білого з екранів різних гаджетів.

Визначення кількості та якості білого в довкіллі людини є важливою проблемою психологічного комфорту. Тому в нашому дослідженні приділено увагу питанням сприйняття й відбиття поверхнями матеріальних форм білих відтінків.

Фізика кольору чітко визначає, що реально в природі кольорів не існує. Існує лише відчуття кольорових відтінків рецепторами сітківки ока в регістрі спектру. Тому сьогодні важливо визначити вплив цифрових технологій на сприйняття з екранів комп'ютерів, телефонів, айфонів, планшетів тощо білого кольору та його відтінків. Це потрібно для осмисленого корегування з метою досягати кращого і достовірного сприйняття, відчуття та розуміння того, що в умовах планети Земля визначається як «біле, білий, білявий» у певних ситуаціях проектування простору та реальних форм в ньому.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. З проблематики кольорознавства існує багато різнопланових наукових, популярних публікацій з опертям на

психологію сприйняття кольору. Найбільш цікаві й потрібні в освітньому процесі посібники, підручники, методичні матеріали з поясненнями фізики та психологічного сприйняття такого явища, як колір взагалі та білий колір зокрема. Так, у матеріалах платформи WeLoveBrands («Білий колір у дизайні: значення та вплив на сприйняття бренду») підкреслюється дуалістична природа білого кольору, що поєднує позитивні асоціації (чистота, свіжість, безпека, простота) з потенційно негативними (стерильність, холодність, відчуженість). Автори акцентують на важливості білого кольору у формуванні візуальної ідентичності бренду, де він виступає засобом створення довіри, мінімалістичності та емоційної рівноваги. Окремо відзначається його здатність впливати на психоемоційний стан людини, знижуючи напруження та покращуючи сприйняття інформації, що зумовлює його широке використання у дизайні, маркетингу та освітньому середовищі [2].

Як бачимо, дослідники беруть до уваги фізичні, психофізіологічні та художньо-естетичні аспекти сприйняття кольору і узагальнюють теоретичні засади кольорознавства (М. С. Гавриляк) [3]. Колір розглядається як складний міждисциплінарний феномен, що формується на перетині оптичних властивостей світла та особливостей людського сприйняття. Особливу увагу приділено закономірностям кольороутворення, взаємодії кольорів і їх впливу на емоційний стан людини [3]. Представлені у праці положення є важливими для розуміння ролі кольору в мистецькій, дизайнерській та освітній практиці.

У статті «Символьна мова кольорів первісної гармонії в живописі митців кінця ХХ – початку ХХІ століття» І. Балтазюк акцентує увагу на символіці ахроматичних кольорів. Кольори для цього автора є наданою реальністю, а не відчуттям рівномірного відбиття сонячного випромінювання, що розрізняє зоровий апарат людини [1].

О. Гетьман у навчальному посібнику «Основи кольорознавства» [4] радить студентам-дизайнерам вдосконалювати навички в роботі з кольоровими гармоніями за допомогою корегування кольорів у цифрових зображеннях: моделі RGB та CMYK у растрових та векторних програмах. Ахроматичні відтінки таким електронним інструментарієм утворюються зміною чисельних показників. Хоч колір з екранів сприймається не одна-

ково глядачами, але показники моделі R – 255, G – 255, B – 255 утворюють на екрані ту цифрову форму, що зоровим апаратом людини сприймається як білий колір. Пропорційно однакове зменшення чисельних показників проявляє градації сірих відтінків різної світлості до межі нулів, що сприймається як чорний [4].

У навчальному посібнику «Кольорознавство» (автор С. Прищенко) [8] ґрунтовно систематизована потрібна для навчання здобувачів інформація з природи кольору, побудову кольорових моделей для роботи з традиційною технікою живопису: робота з палітрою для отримання методом механічного змішування фарб кольорових відтінків. У технології живопису різними природними матеріалами головною визнано тріаду кольорів: червоний, жовтий, синій. Ці кольори неможливо отримати змішуванням між собою різних фарб. У посібнику надається достатньо інформації щодо опанування принципами роботи з комп'ютерними колірними моделями на основі розвитку асоціативного мислення. Головними кольорами цифрової моделі RGB є червоний, зелений, синій. Модель CMYK утворена на основі трьох хроматичних кольорів: синій (ціан), червоний (маджента), жовтий (йелоу) + ахроматичний чорний (блек). Важливими для набуття професійних компетентностей є розділи комп'ютерного кольороутворення та стандартизації кольору [8, с. 252–255].

І. Черкесова акцентує увагу на тому, що колір є явищем, котре не існує об'єктивно у природі. А є явищем суб'єктивним. Колір – це тільки відчуття, здатність рецепторів сітківки ока (колбочки) реагувати і диференціювати електромагнітні хвилі певної довжини спектру. Периферія сітківки ока, що утворена рецепторами (паличками), реагує на потік світла та його силу від білого до умовного чорного. Осмислення фізики дії світла на зоровий апарат людини і обробки інформації мозком людини допомагає дизайнерам і художникам у знаходженні потрібних відтінків як ахроматичних, так і хроматичних [10, с. 6–23].

Корисною для дизайн-практики вибору матеріалів – носіїв білих відтінків є стаття у блозі Gavrilenko (Гавриленка) «TRIORA. 13 відтінків білої фарби, які підкорили дизайнерів з усього світу» [11]. Автор наводить усі 13 назв з цифровим маркуванням. Наприклад: «Крило лебедя» – OW1 1P; «Бліда перлина» – OW22 2P; «Яечна шкарлупа» – OW19 1P; «Хмара, що пливе» – OW28 1P. [11].

На нашу думку, прикладом наукового аналізу навчально-методичних матеріалів з кольорознавства є стаття Л. Ільницької «Аналіз підручників з кольорознавства вищої школи будівництва й дизайну Баугауз» [5, с. 99–107]. У руслі нашого дослідження авторкою було зазначено важливість осмислення відмінностей між художнім і дизайнерським. Дизайнерське осмислення кольору детермінується високими технологіями й алгоритмами штучного інтелекту, що розвинуло знання про колір до формотворчої ідеї. Л. Ільницька позначає важливу думку Й. Іттена про те, що «білий колір випромінює і виходить за свої межі» [5, с. 99–107; 6].

У книзі «Колір і світло» [7] наведено методику перетворень відтінків на різних фактурах матеріального середовища. Автори наголошують на важливості сукупного досвіду утворення хроматичних та ахроматичних відтінків взагалі, й зокрема білого, традиційним змішуванням фарб на палітрі, так і цифровими засобами. Наведені у книзі практичні поради з отримання потрібних градацій відтінків є актуальними і корисними для дизайнерів та художників [7, с. 20–29, 162–165].

У монографії А. С. Сімоніка «Засоби виразності» [9] розглядається вплив біоритмів на відчуття кількості світлових потоків, що відображується у створенні кольорових відтінків, зокрема білого, у дизайнерській та художній діяльності. Автор підтверджує вплив емоційного стану людини на відчуття білого ахроматичного кольору [9, с. 20–29, 162–165].

Мета статті: визначити детермінування цифровими технологіями сприйняття та усвідомлення розбіжностей між білим на екранах гаджетів, білим у техніках живопису і білим на поверхнях матеріальних форм. Осмислення білого як відчуття людини на основі сприйняття зоровим апаратом потоку світла та диференціації відчуття ахроматичних та хроматичних кольорів рецепторами сітківки ока людини.

Основний матеріал статті. На сьогодні і за кордоном, і в Україні написано багато навчальної літератури з вивчення природи кольорів, психофізіологічного впливу кольорів на емоційний стан людини. Розроблені вправи для виконання практичних завдань з метою осмислення феномену кольору. Фізика доводить, що в природі кольору не існує. Для планети Земля джерелом світла є зірка Сонце, котра випромінює незбагненну кількість електромагніт-

них хвиль, котрі кожної миті наповнюють нашу космічну систему та розсіюються в космічних просторах. Завдяки сонячному світлу людина спроможна розрізняти нервовими рецепторами сітківки ока (колбочками) певну частину електромагнітних хвиль за довжиною. Це укладається в кольоровий спектр, який існує у природі як веселка або у класичному експерименті розкладання сонячного променя Ньютоном. Білий і чорний у спектр не входять. Не існує електромагнітних хвиль з визначеною довжиною, котрі б сприймалися людським оком як біле або чорне. Але на практиці люди відчують ці кольори, дають їм назви і використовують у створенні свого довкілля.

Розглянемо феномен білого кольору. У багатьох підручниках/посібниках білий називається кольором. Наводяться приклади білих природних матеріалів таких як вапно, крейда, мармур, сніг, пелюстки квітів (ромашка інші), перлини, хутро горностая, білого ведмеда, пір'я білих голубів, чапель, лелек тощо. Людина вапном або крейдою білила стіни хат. З білої глини каоліну винайшли технологію виготовлення порцеляни. Людина винайшла технології прядіння й ткацтва та почала виготовляти лляну тканину білого кольору, відомого під назвою «екрю».

Як утворюється відчуття білого? Бачення (сприйняття візуальної інформації) форм природного та штучного довкілля відбувається через сприйняття відбитих променів від усіх поверхонь матеріальної природи. Людина не може сприймати світ у прямих сонячних променях, тому що сила їх енергії просто випалить сітківку, і буде втрачено зір. Поверхні нашого середовища відбивають сонячні промені по-різному. Якесь частина спектру поглинається і перетворюється на інші види, наприклад, тепло. Частина спектру, що відбивається та відбитими променями потрапляє через зіницю і кришталік на сітківку ока, викликає певні відчуття: довгохвильові електромагнітні хвилі розрізняються у червоно-жовтому регістрі, короткохвильові у блакитно-синьо-фіолетовому регістрах. Якщо усі частини спектру відбилися від поверхні в однаковій пропорції, то людина відчуває білу тональність. Якщо поверхня поглинула більшу частину спектру, а відбилася незначна частина, то людина відчуває тональність чорних і темно-сірих відтінків. Те, що людина сприймає як чорний, насправді є дуже темно-сірим відтінком. Абсолютно

чорний відтінок око людини не сприймає. Якщо поверхня цілком поглинає електромагнітні хвилі світла і нічого не відбиває, то рецепторам немає на що реагувати. Відповідно, зоровий апарат людини нічого не сприймає і така поверхня просто не розрізняється людським зоровим апаратом.

Людина протягом тисячоліть життя на землі навчилася добре розрізняти білі відтінки. Лляна тканина на сонці стає ще білішою. Колір екрю (природний білий з сіруватими відтінками) під дією сонячного випромінювання перетворюється на чисто білий. Біла вовняна тканина на сонці набуває жовтувато-сіруватого відтінку як і біле хутро жовтіє на сонці.

Білила на палітрі художників залежно від хімічного складу теж відрізняються ледь помітними відтінками сіруватих, блакитних або жовтуватих тонів. Щоб біле сприймалося яскравим, то у білила додають «синьку» – ультрамарин у мікродозах. І назви білої фарби різні: білила цинкові, титанові, свинцеві.

Білі відтінки на екранах комп'ютерів або інших гаджетів утворюються одночасним світінням трьох субпікселів (RGB), на котре реагує зоровий апарат людини. Кольорові цифрові моделі побудовані за іншим принципом ніж кольорові моделі для художніх робіт. Усі відтінки білого (як і інших кольорів) мають цифрові характеристики. Ці характеристики позначаються певними цифровими шифрами. Сприйняття відтінку білого з екрана відрізняється від перенесення цифрового зображення на матеріальні носії, наприклад, на папір, тканину, кераміку, плівку тощо.

Поверхні таких матеріалів, як вапно, крейда, мрамур, каолін, поверхні, що пофарбовані такими матеріалами, як білила титанові, свинцеві, цинкові або новітніми акриловими білими фарбами, відбивають пропорційно однаково промені світла і відчуються як білий колір. Досвід людства у визначенні різниці у відчуттях відтінків сформував різні назви білого кольору. Наведемо приклади назв білого кольору:

Білий, білосніжний, білопінний. У кольорових моделях: RGB – позначається R – 255, G – 255, B – 255; CMYK позначається C – 0, M – 0, Y – 0, K – 0.

Albus (латинь) «молочно-білий» або «білий нейтральний».

Candidus (латинь) «сліпуче білий».

Європейськими мовами Білий: Blanc (франц.); Bianco (італ.); Blanco (іспан.); White (англ.), Weiß (нім.).

Алебастровий.

Білий, як кипень, – надзвичайно білий (густа піна киплячої води).

Блідий. Ванільний. Вапняний. Вершковий.

Екрю (écru франц.) – необроблений, не відбілений (від латинського crudus – сирий): колір не відбіленого льону, шовку, бавовни. Цифрова модель екрю:

RGB – R – 205, G – 184, B – 145;

CMYK – C – 22, M – 25, Y – 47, K – 0.

Крейдяний. Кремовий. Мармуровий. Молочний. Лелійний. Перлинний.

Сивий. Слонова кістка. Сніжно-білий. Сріблясто-білий. Яєчна шкарлупа.

Кожна назва білого кольору в наведених прикладах викликає у людей власні відчуття нюансних відтінків, які в цілому сприймаються як білий.

Дизайнерам-практикам важливо оволодіти термінологією щодо назв відтінків, щоб не тільки створити кольоровий простір на основі класичного білого, а й порозумітися із замовниками, покупцями або в системі освіти правильно пояснювати студентам розбіжності в тональності. Студенти (дизайнери, архітектори, художники) мають свідомо осмислювати різницю у світлотних тонах, коли роблять рисунок гіпсових моделей (геометричних тіл, голів міфічних або історичних персонажів). Потрібно зрозуміти, що білий гіпс і в тінях все одно білий. Тому важливо обирати м'якість графітних олівців, щоб не перетворювати рисунок гіпсової моделі на рисунок дерев'яної або металевої форми. Такі практичні вправи розвивають чутливість рецепторів сітківки ока і допомагають створювати потрібні тональні забарвлення у проектах. Технологія фотографії та отримання світлин у чорно-білому реєстрі на практиці показала, що червоний колір на таких фото відбивається, як середній сірий. Якщо у фарбах (наприклад гуаші) змішати чорний з білим, то утворюються сірий з хроматичними домішками, залежно від хімічного складу фарби. Художники знають: щоб отримати сірий без хроматичних домішок, потрібно в суміш додати трохи жовтого, що нейтралізує блакитні або фіолетові відтінки. Якість суміші з утворення нейтрального сірого визначається «на око» – суб'єктивно. У цифрових моделях RGB умовно середній сірий утворюється половиною від числа 255, що дорівнює приблизно 127. На екрані бачимо сірий відтінок, який за світлістю на око трохи темніший за тон, створений у фарбах. Відповідно, у моделі

CMYK показники стають такими: C-50, M-39, Y-39, K-24. Друк на матеріальних носіях (папір, пластик, тканина) за наведеними параметрами відтворює сірий майже як на екрані монітора. Такі розбіжності у сприйнятті сили світлості ахроматичних відтінків теж визначаються «на око». Але для тиражування цифровий друк є оптимально доречним, тому що видає останній екземпляр рівнозначний за якість першому. Ручне механічне друкування на останніх відбитках погіршує якість у порівнянні з першими відбитками.

Отриману інформацію з лекцій по кольорознавству, у нашому випадку – стосовно білого кольору, студенти осмислюють і власне розуміння осмисленого проявляють у виконанні практичних завдань – композицій за наданими темами. Студенти використовують відтінки білого кольору в композиціях з айден-тики, у формах модного одягу, у дизайні інтер'єрів, у розробках розворотів та обкладинок друкованих видань. Застосовують надбані компетентності в подальших проєктних роботах (курсівих, дипломних) та в професійній діяльності по завершенні навчання.

Висновки. З вище наведеного аналізу випливає, що нюансні тони ахроматичних кольорів, котрі мають єдину характеристику: порівняння за світлістю, у градаціях визначаються «на око» – суб'єктивно. Візуальне сприйняття з екрана монітора, попри цифровізацію (шифри, коди, маркування) оцінюється теж зоровим апаратом людини – суб'єктивно. Така оцінка відбувається у два етапи: 1) сприйняття з екрана; 2) сприйняття з матеріального носія відбитого (надрукованого) цифрового зображення.

У візуальних технологіях важливим чинником є розвинута чутливість рецепторів сітківки ока. Стосовно ахроматичних відтінків важливою є чутливість периферії сітківки, утвореної рецепторами «палички». Центральну частину сітківки ока (жовте тіло) утворюють рецептори «колбочки», що реагують на довжини електромагнітних хвиль. Варіативних градацій білого кольору існує стільки, скільки зоровий апарат людини може розрізнити. Назви білих відтінків утворюються під дією асоціацій, котрі викликаються певним емоційним станом. Людина безпомилково розрізняє білий колір за різних ситуацій освітлення: пряме падіння потоку світла на матеріальну форму, у тінях – відсутність

прямого падіння світла. Різниця в утворенні ахроматичних кольорів традиційними техніками та цифровими технологіями не впливає на результат отримання певного відтінку, наприклад, класичного білого або з нюансами у бік теплий або холодний, залежно від задуму. Наведений перелік назв білого позначає якість розрізнення найтонших градацій.

Аналіз білого відтінку через сприйняття та відбиття, через осмислення можна досліджувати в порівняннях результатів отримання білого традиційними техніками змішування фарб та цифровими технологіями – зміною чисельних значень основних кольорів. Для дослідників-початківців цікаво було б порівнювати білий колір «білого квадрата» Малевича (окрім знаменитого «Чорного квадрата», митець створив ще «Червоний квадрат» і «Білий квадрат») і в оригіналі (за можливості), і в репродукціях, і на екранах моніторів. Але у процесі таких порівнянь потрібно не забувати, що бачення кожної людини кольорів взагалі й білого відтінку зокрема є абсолютно суб'єктивним.

Перспективи подальших досліджень.

Перспективним і корисним було б укладання словника технічних, образних, емоційних назв білого кольору на допомогу фахівцям візуальних мистецтв.

СПИСОК Джерел:

1. Балтазюк І. Символьна мова кольорів первісної гармонії в живопису київських митців кінця ХХ – початку ХХІ століття. *Актуальні питання гуманітарних наук*. Вип. 47, том 1, 2022. С. 65–71. DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/47-1-10>.
2. Білий колір у дизайні: значення та вплив на сприйняття бренду. URL: <https://welovebrands.com.ua/ua/blogs/bilyi-u-dyzaini/>.
3. Гавриляк М. С. Теорія кольору і кольороутворення. Чернівці : Чернівецький нац. ун-тет, 2022. С. 263.
4. Гетьман О. П. Основи кольорознавства: навчальний посібник для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за ОП «Графічний дизайн» спеціальності 022 Дизайн. Полтава, 2021. 50 с. URL: <https://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/>.
5. Ільницька Л. Аналіз підручників з кольорознавства вищої школи будівництва й дизайну Баугауз. *Проблеми сучасного підручника*. Випуск 29, 2022. С. 99–107. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1309-2022-29-99-107>.
6. Іттен Й. Мистецтво кольору: Суб'єктивний досвід і об'єктивне пізнання як шлях до мистецтва : навчальний посібник. Київ, 2022. 96 с.
7. Пікард Ч., Кнопф Дж., Гувейз, Фокус Н. Колір і світло. Київ, 2024. С. 20–29, 162–165 (382 с.).
8. Прищенко С. В. Кольорознавство : навчальний посібник / за редакцією професора Антоновича Є. А. К. : ДАККІМ, 2009. 358 с. URL: http://library.nakkkim.edu.ua:8080/libdoc/knugu/knygy2/dyzain/pryshchenko_koloroznavstvo.pdf.

9. Сімонік А. С. Засоби виразності (біоенергетичні, біоритмічні аспекти) : монографія. Київ, 2018. 269 с. С. 33–38.

10. Черкесова І. Г. Кольорознавство. Колір у декоративно-прикладному мистецтві й дизайні : навч. посіб. для студ. спец. «Образотворче мистецтво» 6.020200, 7.020208 та «Дизайн» 6.020201 / І. Г. Черкесова ; Київський національний ун-т культури і мистецтв, Миколаївський філіал Київського національного ун-ту культури і мистецтв. Київ : Ліон ; Миколаїв : [б.в.], 2008. 156 с.

11. Gavrilenko. 13 відтінків білої фарби, які підкорили дизайнерів з усього світу. TRIORA. URL: <https://www.triora.ua/13-ottenkov-beloj-krasky-kotorye-pokoryly-dyzajnerov-vsego-myra/>.

References:

1. Baltaziuk, I. (2022). Symvolna mova koloriv pervisnoi harmonii v zhyvopysu kyivskykh myttsiv kintsia XX – pochatku XXI stolittia [Symbolic language of colors of primordial harmony in the painting of Kyiv artists of the late 20th – early 21st century]. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk*, 47(1), 65–71. <https://doi.org/10.24919/2308-4863/47-1-10>
2. Bilyi kolor u dyzaini: znachennia ta vplyv na sprynyattia brendu [White color in design: meaning and influence on brand perception]. (n.d.). Retrieved from <https://welovebrands.com.ua/ua/blogs/bilyi-u-dyzaini/>.
3. Havryliak, M.S. (2022). Teoriia koloru i koloroutvorennia [Theory of color and color formation]. Chernivtsi: Chernivetskyi natsionalnyi universytet.
4. Hetman, O.P. (2021). Osnovy koloroznavstva: navchalnyi posibnyk dlia zdobuvachiv vyshchoi osvity pershoho (bakalavrskoho) rivnia za OP "Hrafichnyi dyzain" spetsialnosti 022 Dyzain [Fundamentals of color science: A textbook for bachelor's students in Graphic Design]. Poltava. Retrieved from <https://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/>.
5. Ilynetska, L. (2022). Analiz pidruchnykiv z koloroznavstva vyshchoi shkoly budivnytstva u dyzainu Bauhaus [Analysis of textbooks on color science of the Bauhaus higher school of construction and design]. *Problemy suchasnoho pidruchnyka*, 29, 99–107. <https://doi.org/10.32405/2411-1309-2022-29-99-107>.
6. Itten, J. (2022). Mystetstvo koloru: Subiektyvnyi dosvid i obiektyvne piznannia yak shliakh do mystetstva [The art of color: Subjective experience and objective knowledge as a path to art]. Kyiv.
7. Pikard, Ch., Knopf, Dzh., Huveiz, & Fokus, N. (2024). Kolir i svitlo [Color and light]. Kyiv (pp. 20–29, 162–165).
8. Pryshchenko, S.V. (2009). Koloroznavstvo [Color science]. Kyiv: DAKKIM. Retrieved from http://library.nakkkim.edu.ua:8080/libdoc/knugu/knygy2/dyzain/pryshchenko_koloroznavstvo.pdf.
9. Simonik, A.S. (2018). Zasoby vyraznosti (bioenerhetychni, biorytmichni aspekty) [Means of expressiveness (bioenergetic, biorhythmic aspects)]. Kyiv.
10. Cherkesova, I.H. (2008). Koloroznavstvo. Kolir u dekoratyvno-prykladnomu mystetstvi u dyzaini [Color science. Color in decorative and applied arts and design].
11. Gavrilenko. (n.d.). 13 vidtinkiv biloi farby, yaki pidkoryly dyzaineriv z usoho svitu [13 shades of white paint that conquered designers worldwide]. TRIORA. Retrieved from <https://www.triora.ua/13-ottenkov-beloj-krasky-kotorye-pokoryly-dyzajnerov-vsego-myra/>.

Rada Yuriivna Vronska, Assistant of the Department of Architecture and Design Lutsk National Technical University, Lutsk, Ukraine, radaart.vr@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0004-0495-0967>

Understanding the color white in drawing and color science classes for future visual arts professionals

The article presents a comprehensive analysis of the phenomenon of white color as a specific result of the interaction between the physical properties of light and the psychophysiological characteristics of human visual perception. White is interpreted not as an objective property of the material world, but as a subjective sensation arising from the uniform reflection of the light spectrum by surfaces or the emission of light from digital screens.

Special attention is paid to the differences between the perception of white color in traditional artistic practices and within the digital environment. The mechanisms of white color formation in painting through pigment mixing, as well as in digital RGB and CMYK models, where it is defined numerically, are analyzed. It is determined that, despite the precision of digital coding, the final perception of color remains subjective and depends on an individual's visual characteristics, lighting conditions, and emotional state.

The study emphasizes the importance of developing sensitivity to subtle shades of white in the professional training of designers and artists. Examples of educational practices, particularly drawing plaster models, are provided as effective means for developing the ability to differentiate tonal gradations of achromatic colors. Particular attention is given to mastering the terminology of white shades as an essential component of professional communication.

Additionally, the role of white color as a formative tool in design and artistic practice is examined. It is shown that white functions not only as a background but also as an active compositional element influencing spatial perception, scale, and emotional expression. Approaches to the classification of white shades in both traditional materials and digital environments are generalized, enabling more accurate prediction of the transfer of images from screen to physical media.

The study concludes that it is necessary to combine theoretical knowledge of color science with practical experience in working with both material and digital color carriers. Prospects for further research are associated with the development of a systematic glossary of white shade terminology to enhance precision in professional activity within the field of visual arts.

Keywords: white color, shades of white, light reflection, radiation of monitor screens, digital color models, training of future specialists, design and art specialties.

Стаття надійшла до редакції 11.02.2026 р.

Стаття прийнята до публікації після рецензування 24.02.2026 р.

Стаття опублікована 31.03.2026 р.