**ЛЕКЦІЯ 3
Тема: Кольорові асоціації. Особливості національно-етнічного сприйняття кольору. Колір, форма та фактура. Колір-знак. Змішування кольорів.**

Діяльність органу зору може збуджувати й інші почуття: слух, смак, нюх, сприйняття на дотик. Колірні образи, психічні стани. Все це має назву **колірні асоціації.**  Асоціація – це зв'язок між елементами психіки, завдяки котрим поява одного елемента у визначених умовах викликає появу іншого з ним пов'язаного. У продовж тривалого часу історично-культурного розвитку свідомості людства закріплювалися певні асоціативні зв'язки різноманітних кольорів або колірних сполучень з явищами та подіями життя. В мистецтві під асоціаціями розуміють творчі уявлення коли через одні деталі, предмети, декор виникають спогади про інші, інколи вагомі явища. Наприклад, через зображення соняшника можна викликати асоціацію ( тобто, сприйняття ) літа; осіннього листя - осені, поєднання теплих кольорів фарб – відчуття тепла, літа. Колірні асоціації можна поділити на два великих простори: *естетична оцінка* та *емоційний стан.* Асоціації близькі до символічних і психологічних сприймань кольору, їх можна розподілити на декілька груп: фізичні, фізіологічні, емоційні, геогрфічні тощо.

***Фізичні асоціації:***

вагові ( легкі, тяжкі, повітряні ...);

температурні ( холодні, гарячі, теплі ...);

фактурні ( м'які, жорсткі, гладенькі, колючі ...);

акустичні ( тихі, голосні, дзвінкі, глухі ...);

просторові ( глибокі, виступаючі, відступаючі ...).

***Емоційні асоціації:***

позитивні ( веселі, приємні, свіжі, бадьорі ...);

негативні ( сумні, в'ялі, трагічні, напружені, нудні ...);

нейтральні ( спокійні, зрівноважені, без ознак ...).

Шлях утворення кольорових асоціацій подібний процесу утворення умовних рефлексів. Відчуття та емоції, що викликаються будь-яким кольором, аналогічні відчуттям, які пов'язані з предметом або явищем, постійно пофарбованим у даний колір. До нашого часу збереглася символіка кольору в прислів'ях, приказках, слово-сполученнях: *зелена нудьга, сіре життя, сірі дні, чорні справи, чорна заздрість, рожеві мрії, білі ночі, білий вірш, синій туман і т.д.*

 «Барва є тонким камертоном часу. Кожне століття чи великі історичні епохи так чи інакше витворюють притаманний їм кольоровий феномен, бо народ в силу географічних умов, історико-суспільного розвитку, традицій, духовного потенціалу виробляє своє відношення до Досліджено, що від древності до нашої епохи систематизація кольору дуже змінилася.

Історію його класифікації можна поділити на два великих періоди:

 1. міфологічнo-релігійний (з доісторичного часу по XVI століття);

 2. природничо-науковий (з XVII століття до наших днів).

 Можна виділити загальну для всіх культур тенденцію переходу від колірних класифікацій із переважанням яскравих, чистих і контрастних кольорів на ранніх етапах розвитку до більш складних нюансних сполучень у період занепаду цих культур. Схематично розвиток уявлень про колір можна звести до наступних великих етапів розвитку культури:

 • первісне суспільство — міфологізація та ототожнення кольорів з важливими в житті речовинами і стихіями;

 • рання історія — канонізація кольорів згідно з будовою Космосу (світу богів та людей) — Єгипет, Китай, Передня Азія; використання кольору для діагностики хвороб (Іудея, Стародавня Греція);

 • античність (3 000 до н.е. — 400 н.е.) — міфологізація колірних відношень, як перша психофізіологічна система об`єднання зовнішнього світу та інтелекту; створення "античного колориту";

 • середньовіччя (ХІІ-XV ст.) — інтерпретація колірної семантики за суворими релігійними канонами і догматами християнства та ісламу;

 • Відродження (XV-XVII ст.) — втрата символічного значення кольору і створення "практично-живописних" систем кольорів;

 • епоха Просвітництва (XVII-XVIII ст.): Ньютон — природничо-наукова (фізична) основа класифікації кольорів за довжиною хвиль; Гете — психофізіологічна основа згідно з враженнями від кольорів; Ломоносов — трикомпонентна теорія колірного зору; куля Рунге — тривимірне представлення кольору;

 • ХІХ ст.: Гельмгольц — фізіологічне представлення трьох основних кольорів для оптичного змішування; Герінг — чотириколірна опонентна теорія фізіологічного кольоросприйняття; Бецольд — спроби дати правила колірної гармонії;

 • ХХ ст.: диференціація колірних систем, залежно від практичного застосування (Шеврель, Оствальд, Манселл, Іттен, Цойгнер, Хард, Шугаєв); дослідження механізмів зору людини (Рок, Рабкін, Теплов, Хьюбел і Вайзел) та зв'язків кольору з психікою (Бехтєрєв, Люшер); створення теорій колориту (Кандінський, Волков, Зайцев, Миронова).

**Колір, форма та фактура.**

При вирішенні багатьох композиційних задач велику роль відіграє врахування зорового сприйняття маси. Воно залежить від багатьох факторів. Велике значення мають розміри та форма того чи іншого предмета.

Зорова маса – властивість форми, яка визначається візуальною оцінкою кількості матеріалу, що заповнює простір в межах видимої геометричної форми. Великій за величиною формі візуально відповідає й велика маса, якщо приблизно однакові всі інші їх властивості та умови сприйняття.

Сприйняття маси змінюється й залежно від геометричного вигляду форми. Найбільшу зорову масу мають форми, наближені до куба чи кулі, та всі ті виміри які за трьома координатами рівні чи близькі між собою. Мінімальну масу мають форми, наближені до лінійних. Сприйняття маси також різне залежно від ступеню щільності наповнення фактурності форми. Зміна сприйняття маси відбувається також залежно від величини простору, що залишається вільним від матеріалу в межах даної форми. При мінімумі матеріалу простір максимально домінує: найбільшу масивність предмети мають при відсутності пустот.

Зміна маси форми залежить також від кольору, фактури та текстури матеріалу, з якого вона зроблена, та від величини предмета або елементів, що поєднуються з нею. Збільшення маси спостерігається при співставленні з даною формою предметів деталей менших розмірів. При збільшенні деталей, які співставляються, маса предмета зменшується. Всі ці зміни масивності форм ілюзорні, а не фактичні та часто використовуються при проектуванні виробів.

Велике значення в сприйнятті форми має **фактура** – властивість, що характеризує зовнішню будову поверхні форми.

Фактурність матеріалу залежить від щільності та величини мікро-викривлень поверхні. Одна з меж представляє гладкі поверхні, в яких елементи фактури такі малі, що візуально не розрізняються. Друга межа – коли елементи фактури по своїй величині сприймаються як самостійні елементи форми та їх кількість досить мала, що всіх їх можна розрізнити. В цьому випадку елементи фактури поверхні стають елементами поділу (рельєфу) поверхні.



Фактури поверхні

Сприйняття фактури залежить від відстані спостерігача до поверхні. При збільшенні відстані дрібні деталі перестають сприйматися як окремі елементи форми. Фактура створює зоровий образ форми. Саме різниця фактур дає можливість розрізняти на чорно-білому зображенні воду та метал, сніг та папір. Фактура виступає активною властивістю поверхні, яка здатна впливати навіть на сприйняття пропорцій форми. Недостатня увага до властивостей форми, невдале поєднання різних матеріалів в одній формі часто призводить до поділу та дисгармонії форми. Сприйняття фактури залежить від характеру освітлення поверхні. Наприклад, жорсткість поверхні добре видно з близької відстані при сильному бічному освітленні. Якщо збільшити кут освітлення, така поверхня буде виглядати відносно гладкою. Використовуючи в виробі ту чи іншу фактуру поверхні, проектувальник повинен враховувати ті конкретні умови, при яких вона буде сприйматися: віддаленість від спостерігача, характер освітлення та ін.

При сприйнятті форми важливе значення має текстура – зовнішні ознаки матеріалу з якого виготовлено предмет, що спостерігаються на його поверхні. Найбільш чітко текстурою (малюнком) характеризуються вироби з дерева та тканини. Різні текстури використовуються як декоративний елемент при розробці форми. При виявленні текстури значну роль відіграє колір.

Фактура та текстура представляють собою активні засоби художнього вираження. Ефект фактури та текстури використовується перш за все для того, щоб передати природну якість матеріалу, розкрити його естетичну своєрідність. Якщо фактура або текстура матеріалу дуже виразні, то їх вплив на спостерігача може бути сильнішим, ніж вплив самої форми виробу. Однак надмірна фактура чи текстура може бути неприйнята. Фактура та текстура поверхні повинні підбиратися з врахуванням розмірів виробу та величини простору, в якому воно буде функціонувати.

**Колір та матеріал, колір-знак. Змішування кольорів.**

Тектоніка інтерєру – це вираження конструктивно-технічного змісту і композиційний принцип. За допомогою кольорових співвідношень тектонічна форма – просторова, площинна або обємна – може бути доповнена, покращена або оптично змінена у відповідність з архітектурним задумом.

Колір може сприяти виявленню змісту конструкції у відповідності з загальною ідеєю композиції. Масивність або напруженість несучих елементів можуть бути охарактеризовані кольорамиз визначеними асоціативними властивостями.

Роль кольору полягає у вирішенні таких задач:

зробити більш наочною загальну тектонічну структуру і її масштаб, досягти єдності конструктивно-просторового задуму і кольору, підкреслити або ілюзорно змінити ритм конструкції – вертикальнихиі нахилених опор, арок і т.д;

зробити саму конструкцію більш зрозумілою, виділити її основні елементи, підкреслити характер статичної рівноваги і спрямованості діючих сил, зробити наочним принцип звязків між архіт

ектурно-художньою формою і конструкцією;

візуально полегшити або зробити важчою форму ілюзорно змінити її розміри, пропорції, положення, прогін;

виявити особливо виразні в конструктивному тоні елементи.

Таким чином, перш за все необхідно, використовуючи засоби і закономірності кольорової композиції, виявити тектонічну просторову структуру інтерєру.

Колір і матеріал поділяють відповідно до пір року:

Весна. Загальні ознаки кольорів – теплі, легкі, привітні, радісні – жовт-зелений, світло-коричневий, липово-зелений, абрикосовий, волошковий, маково-червоний, фіалковий кольори.

З матеріалів – дерево: з жовтуватимпідтоном ( ясен, модрина, кедр, вишня ). Форма і структура меблів – легка. Цілком підходять і плетені меблі.

Метали: з золотим відливом.

Камінь: мармур і граніт теплих тонів, гладка таракота, травертин.

Літо – основний колір – блакитний. Загальні ознаки кольорів: холодні, матові, ніжні, розмиті.

Літні нюанси: молочно-білий, зівяла троянда, сріблясто-сірий, ніжно-бузковий, їдко-рожевий, малиновий, ванільно-жовтий, синьо-зелений, шоколадний.

Дерево: світло-жовте, біле, червонуватий мехагон. Паркет, дошка, деревина меблів – жовтувато-матового полірування або з плівковим покритям.

Метали: сріблясті ( хром, алюміній, темна мідь).

Камінь: мармур, граніт – прохолодних відтінків.

Осінь – основний колірний тон – червоний. Загальні ознаки кольорів: теплі, що світяться, землисті, неяскраві, насичені.

Нюанси: черепашковий, каштановий, томатний, сливово-фіолетовий, хаккі, оливковий.

Дерево: природні червонувато-золотисті тони ( вишня, дуб, тис, палісандр, махагон ).

Метали: з червонуватим відтінком і матовим блиском ( латунь, мідь, бронза ).

Камінь: мрамур, граніт темних відтінків, рожевий тревертин, порфір, таракота, керамічна плитка.

Зима - основний олірний тон – синій. Загальні ознаки кольорів: холодні до крижаних, ясні, променисті.

Нюанси: жорсткий контраст чорного і білого, яскраво-червоний, неоново-рожевий, сонячно- жовтий, хвойно-зелений, холодний блакитний.

Дерево: темні червонуваті і оливкові тони.

Метали: з холодним сріблястим блиском ( срібло, хром, алюміній ).

Камінь: холодні відтінки натуральних каменів.

 **Колір-знак.**

Від ранніх стадій розвитку людини кольорова символіка тісно пов’язана з фізіологічним та психологічним впливом кольорів. Усвідомлення сильних фізіологічних переживань йшло поруч з емоційним усвідомленням кольорових символів, найперше, білого і чорного, пізніше – червоного. Триколірна символіка існує і зараз у африканських племен, у малайських бушменів, австралійських аборигенів у північно- американських індіанців – черокі та інших. В системах інформації багатьох народів кольорова символіка набувала мовного значення.

**Інкське** шнурівочно-вузликове «письмо» відзначалося використанням кольору як пізнавального знаку. Кольори шнурків - кіпу символізували подію, предмети, рослини, тварини…. Білий означав мир та срібло, пурпуровий війну та воїнів, червоний багатство, зелений – маїс та інші культурні рослини, жовтий золото, синій релігію.

В **ірокезькій** системі інформації «вампум» конструктивно-звязуючу роль виконували мушлі та їх в’язка, а колір мав символічне значення: білий – мир, добробут, щастя; чорний – нещастя; фіолетовий – небезпеку, ворожість; червоний – війну.

В Єгипті, Індії, Китаї, Західній Європі колір виконував символіко-філософсько-естетичні функції. В Давньому Єгипті жовтий колір – символ бога сонця Ра та символ пустелі; червоний – сила, зло, насилля, закордонні землі; зелений – бог Озіріс, воскресіння, родючість; блакитний – бог Пта, небо; коричневий – життя; чорний – родючість, а на статуях людей – смерть.

**Давньо- китайська** філософсько - етична кольорова символіка логічно пов’язана з традиційною китайською пентаструктурою світобудови, в якій п’ять стихій (дерево, вогонь, земля, метал і вода) знаходяться в асоціативному зв’язку з рядом явищ природи і суспільства. Кольорові символи зорієнтовані тут за сторонами світу, а основний символ розташований в центрі.

Знаковість символічного кольору фігурує в багатьох китайських звичаях. Наприклад, червоний колір Півдня – символ радості –переважаючий на святкуванні Нового року, весіль та урочистостей. Символічно кольором зорієнтовані міські брами старого Пекіну і до цього часу основними в Китаї вважаються п’ять кольорів. Але найбільшого задоволення оку китайця надають не самі кольори, а гармонійне співвідношення між кольорами природи і забарвленням речей. Жалобний колір в Китаї та Японії - білий.

**Японська** культура під впливом китайської філософії засвоїла і китайську мову кольорових символів: «інь» і «янь» - світле, біле (чоловіче) та темне, чорне (жіноче).

В **Давній Індії** найбільш розповсюдженою була кольорова триграма, якою позначались основні життєві начала: червоний – світло, тепло; білий – вода; чорний – їжа. Індійськи боги позначалися особливими божественними кольорами: Верховний Бог сам творить всі кольори, тому його символи – або сліпуче світло, або повна темрява. Боги нижчого рангу «різнокольорові»: прабатько земного і небесного Пуруша сяє як золото, має золоту бороду, золоте волосся і рожеві очі. Громовержець Рудра – червоно- коричневий із синьою шиєю. Богиня кохання і «Чарівний кінь безсмертя» білі. Богиня смерті Калі – чорна, в червоному вбранні, із скривленим ротом.Бог мертвих Яма – темно- синій у червоному плащі.

**Іслам** – вів боротьбу з іконічною символікою, з антропоморфними зображеннями богів, активно використовуючи чисті кольори, створюючи свою систему кольорових символів. Світло у релігійних догмаг ісламу – опичний феномен Природи, стореної Богом і має ряд визначених реальних значень: Сонце, Місяць, Зірка, Ранок, Зоря, Ніч і, власне, Світло. Тьма не протиставляється Світлу, а знаходиться з ним у причинному зв’язку. Темрява – це вбрання ночі, це тінь як творіння Сонця, це космічна глибина, як щось непізнане, але реальне. Перший колір в ісламській символіці – білий – символ святості та достоїнства, а в ритуальній ситуації – не трагічна, а благосна ознака жалоби.

У **Західній – Європі** нормативні концепції кольорової гармонії були висунуті спочатку філософами, а потім художниками. У філософії неоплатоніків, і особливо Платона (428\427 – 348\347рр. до н.е.), слова «світло», «сяяння», «тінь», «відображення», мають виключно символічний, естетичний зміст. В моделі світу, збудованій Платоном, весь Всесвіт обертається на основі світла, як на осі. Кольори білий, жовтий, червоний і чорний асоціювались у естетиків античності з гармоніями основних стихій: повітрям, землею, вогнем та водою.

**Західноєвропейська християнська** світло-кольорова метафізика (наука про надчуттєве) середньовіччя повністю зосередилася на ідеї Бога і божественного всього прекрасного в світі. Сім кольорів веселки складають основу колористики і символіки давньої ікони.

В наш час зберегла свої позиції у функціональному пофарбуванні виробничих об’єктів, транспортній сигналізації та геральдиці. У сучасній міжнародній геральдичній мові кольорова символіка має такі значення:

білий – срібло, чистота, правдивість, Європа, християнство;

жовтий – багатство, сміливість, Азія, буддизм;

червоний – сила, демократія, революційність, Америка;

зелений – плодючість, розквіт, юність, Австралія;

блакитний – невинність, миролюбство;

синій – мудрість, володіння морем;

фіолетовий – сум, бідування;

чорний – траур, смерть, Африка.

З наведеного вибіркового огляду знакової символіки різних часів і народів видно, що всі національні кольорові системи мають широкий узагальнюючий зміст, яким легко оперували і теологи, і філософи, і вчені, і художники.

**Змішування кольорів.**

Над змішуванням кольорів наше око працює постійно. Будь-яка кількість випромінювання сприймається оком як ціле. Мається на увазі перш за все оптичне змішування, яке виникає в наслідок того, що різні кольорові подразнювачі одночасно або дуже швидко один за другим впливають на одну й ту ж ділянку сітківки.

 Приблизно у 1852 році Л.Ф. Гельмгольц розробив і обгрунтував основні положення результатів різноманітних видів змішування. Процес змішування світлових потоків спектральних кольорів у біле світло він назвав «аддитивним» (лат. additivus – подаваний). Поглинання пігментами деякої частини падаючого на поверхню світла він назвав субстракцією, азмішування пігментів – «субстрактивним» (пізньолат. substraktum – підстилка, основа).

**Аддитивне змішування (оптичне)** – складання світла, синтез двох або більше різнобарвних компонентів у єдине кольорове враження відбувається тільки на сітківці ока.

Три основні закони оптичного змішування:

Для будь – якого кольору існує інший, доповняльний йому. У результаті їхнього змішування утворюється ахроматичний колір але лише за визначеного відношення. Диспропорція призведе до появлення колірного тону залежно від перебільшення в суміші даного кольору. Не кожна синя фарба у суміші з жовтим дає зелений колір близький до спектрального. У парах доповняльних кольорів кожен колір також має великий діапазон відтінків, тому не всякі червоний та зелений будуть доповняльними. Яке це має значення в художній практиці? Будучи порівняними, доповняльні кольори є більш гармонійними сполученнями та взаємно підвищують насиченість і світлість один одного, не змінюючи колірного тону. Слід пам’ятати, що доповняльні кольори посилюють один одного не завжди, а лише за визначених умов.

Кольори, які знаходяться в колірному крузі ближче один до одного, ніж доповняльні, викликають відчуття одного кольору (відтінку). Цей закон має найбільше практичне значення.

Колір сумішку не залежить від спектрального складу змішаних кольорів. Тобто, будь-який з кольорів, що змішується, сам може бути утворений в результаті змішування інших кольорів. Наприклад, нам необхідно зробити оранжевий колір. Ми можемо змішати жовтий з оранжевим, жовтий з червоним, але вже в іншій пропорції.

**Субстрактивне змішування** – віднімання світла, поглинання пігментами деякої частини падаючого на поверхню світла. При змішуванні пігментів та барвних речовин спектр відбитого світла звужується шляхом відбору певного діапазону хвиль. Всі процеси відбору відбуваються поза органами зору на тілах, в тілах або кольорових прошарках.

Розрізняють два характери субстракції.

Необмежена дія субстракції при використанні фільтрів, а фільтроподібних барвних речовин (наприклад, прозорі прошарки барви, вітражне скло).

Обмежена дія субстракції при начвності механічного змішування: корпусне, пастозне письмо.

Субстрактивне змішування відбувається при спогляданні кольорових поверхонь через білувато-голубуватий прошарок повітря. Холодні і темні кольори світлішають, світлі і теплі темнішають, набувають холоднішого відтінку. Різниця кольорів за світлотою на відстані зменшується. Отже, аналізуючи колірність осіннього листяного лісу в далині, ми повинні врахувати адитивне змішування (складання кольорів різнобарвного листя в один тон) і субстрактивне (сприйняття його через прошарок повітря).

Найпростішим і найдавнішим способом змішування є суміші кольорів з білим і чорним. Від часу Відродження це найпоширеніший спосіб передачі об’єму – розбілювання освітлених поверхонь, зачорнення тіні.

Марси (коричневі) – лезувальні барви, їх ні в якому разі не можна змішувати з білилами. Хроматичні тони, чисті та глибокі, при додаванні білої холоднішають. Для збереження температури кольорового тону необхідно робити поправку додаванням сусідньої теплішої барви. Змішування з чорним повністю порушує звучання теплих кольорів: червоний стає коричневим. Холодні барви в суміші з чорним зберігають свій кольоровий тон, темнішають, втрачають глибину та прозорість.