

80. *Brykowski R.* Drewniana architektura cerkiewna na koronnych ziemiach Rzeczypospolitej. — Warszawa, 1995. — 260 s.

## FOLK ARCHITECTURE OF UKRAINE IN THE RESEARCH OF SCIENTISTS

*Leonid Prybeha*

**Annotation.** The article on the history of the research process to comprehend the folk architecture in Ukraine and its traditions, with discussion of the contributions by various researchers.

**Key words:** folk architecture, folk architecture art, traditions of folk architecture and construction, traditions in buildings, folk wooden architecture.

УДК 72.012

**Микола Яковлєв**

*академік, головний вчений секретар АМУ,  
доктор технічних наук, професор,  
заслужений працівник освіти України*

## Про деякі актуальні питання теорії композиції

**Анотація.** Пропонована публікація має на меті актуалізувати увагу щодо перспективи наукового дослідження засобів і властивостей композиції в художньо-творчих процесах з використанням новітніх комп'ютерних технологій. Зокрема, мається на увазі розробка нових методик гармонізації композиції, удосконалення існуючих методик візуалізації проектно-творчих ідей, синтетичного поєднання класичних принципів художнього формотворення з новітніми.

**Ключові слова:** композиція, цілісність, єдність, підрядність, засоби гармонізації, комп'ютерні технології, художньо-творча діяльність, візуалізація проектних ідей.

Аналіз системи існуючих методик дослідження закономірностей композиції приводить до висновку, що головними її недоліками є: відсутність пріоритету жодної з них; складність узгодження їх між собою; множина кінцевих результатів; неможливість порівняння результатів між собою; велика частка суб'єктивізму.

Сьогодні об'єктивною реальністю стало те, що художньо-творчі процеси розвиваються в умовах науково-технічного прогресу, користуючись його досягненнями як джерелом тем, матеріалів, зображувальних засобів та прийомів. Виникла потреба використання нових принципів і методів мистецтвознавчої науки, базованих на залученні комп'ютерних технологій. Саме тому стають актуальними проблеми, спрямовані на вивчення шляхів розвитку людино-комп'ютерних систем творчості як

професійної діяльності. Поступово стає очевидним недоцільність використання деяких традиційних методик щодо вивчення низки питань теорії композиції, окреслюється перспектива отримання нових наукових результатів і реалізації їх у художній практиці. Ефективним бачиться напрямок дослідження феномена композиційної гармонії в художньому формотворенні.

Гармонія (грецьке — *harmonia*) — зв'язок, ясність, співрозмірність частин і цілого, злиття компонентів об'єкта в єдине органічне угруповання. Широке використання цього терміна сьогодні у різних галузях людської діяльності свідчить про важливість законів, що визначають сутність гармонії. Питання, пов'язані з виявленням причин, що породжують та зумовлюють гармонійний взаємозв'язок окремих частин у цілісних творіннях природи і людини, становили інтерес для дослідників у різні часи. З цією метою досліджувалися явища природи, проводився якісний та кількісний аналіз композицій архітектурних об'єктів, творів образотворчого та декоративного мистецтва, зразків дизайну.

Нерідко об'єктом досліджень правила людське тіло, рослинний та тваринний світ. Деякі автори прагнули узгодити об'єктивні характеристики гармонійних природних форм і рукотворних композицій з індивідуальними властивостями зорового сприйняття людини. Останнє бачиться надзвичайно важливим, зважаючи на новітні дослідження в галузі психології сприйняття зорових образів, які свідчать, що об'єктивний аналіз гармонійної єдності формотворчих чинників без урахування особливостей сприйняття їх людиною є, фактично, неможливим. Отож, зауважимо, що традиційний метод дослідження не завжди призводив до бажаних результатів. Він досить складний і, на жаль, недостатньо ефективний.

На практиці прийнято бачити й естетично оцінювати виключно сам об'єкт, без урахування того, що подібні міркування є невіддільними від змістових характеристик об'єкта, але безпосередньо у процесі художнього формоутворення єдність складових елементів, як правило, визначається на формальному рівні. Формалізаційні ж питання є, передусім, прерогативою науки, що базується на кількісних критеріях дослідження якісних характеристик.

Відомо, що композиція може бути змістовною, але не гармонійною і, навпаки, гармонійною, але позбавленою змісту. Найбільш відомим є визначення поняття беззмістовної композиції як кінцевої множини елементів, що мають певні ознаки та перебувають у закономірно обумовленому зв'язку між собою.

Психологи стверджують: через те, що органи сприйняття людини наділені здатністю відчувати лише обмежений діапазон частот, пов'язаних з просторово-часовими та інтенсивними порогоми, множина елементів, які утворюють композицію, має бути обмеженою. Елемент композиції може означатися як складова її частина, обмежена одним або кількома замкненими контурами. Відповідно ознаками елементів є об'єктивні характеристики, що можуть вирізнятися системами сприйняття людини,

зокрема такими: геометрична форма, принцип розміщення у просторі, величина, маса, тон, колір тощо. Разом з тим, елементи композиції і їхні ознаки невіддільні від фактору сприйняття. У свою чергу, зв'язок між елементами означає, що навіть невелика зміна одного з них позначиться на іншому чи навіть кількох водночас. Зв'язки ж у композиції можуть бути детермінованими та ймовірними. При дослідженні їх у такому аспекті не обійтися без потужного інструментарію проведення численних дослідів і експериментів, обробки великої кількості отриманих даних.

Для того, щоб визнати композицію як гармонійну, потрібно із множини закономірних зв'язків між окремими елементами та їхніми ознаками вибрати кілька найважливіших. Деякі з цих зв'язків отримали назву засобів організації і гармонізації; під засобами розуміють певні випадки закономірних кількісних зв'язків між елементами та їхніми ознаками. Особливий інтерес становлять такі зв'язки та їхні ознаки, які присутні у будь-якій композиції й охоплюють всі елементи. Такі зв'язки, по суті, є властивостями або принципами, що забезпечують органічну цілісність композиції.

За свідченнями більшості авторитетних учених у галузі теорії художнього формоутворення, існують властивості, наявність яких є обов'язковою для цілісних гармонійних композиційних утворень. Першим, основоположним принципом гармонії постає підрядність, оскільки кожній ознаці відповідає певна міра, і всі елементи композиції мають бути організованими у відповідності з нею.

Підрядність означає впорядкованість елементів чи груп їх у композиції за однією з ознак. Підрядність можлива лише за умови нерівності компонентів за ознакою, яку покладено в основу узгодженості. У змістових композиціях характер підрядності визначається, переважно, функцією, конструкцією, технологією виготовлення, тоді як у композиціях беззмістовних вона вимірюється суто естетичними критеріями, як то: рівнем візуальних зв'язків різних елементів, наявністю об'єднуючого компонента, що найактивніше впливає на систему сприйняття і є відправною точкою у послідовності сприйняття. Підрядність може виникати і серед однакових елементів, хоча такі композиції вирізняються обмеженою кількістю властивостей, а їхнім показником є лише ритмічне або метричне чергування.

Елементи, що складають гармонійну композицію, у більшості мають різні ознаки, серед яких може виділятися одна провідна, тобто основна. Остання є ознакою цілісного композиційного утворення, у якому всі елементи наділені цією ознакою у певній мірі. Наприклад, якщо провідною ознакою є конфігурація, то головною умовою підрядності буде подібність компонентів за даною ознакою та характером дислокації елементів.

Високим ступенем підрядності та інформативної насиченості характеризуються композиції, побудовані на розумному поєднанні відмінностей основних ознак складових частин. Загальновідомо, що будь-яке неорганізоване угруповання при відповідній передислокації елементів

перетворюється на упорядковану організацію розрізаних фігур, а при врахуванні певних умов — у цілісну композицію. Назагал головними умовами композиційної упорядкованості є кількість, геометрична узгодженість за формою та масою елементів, наявність контрастного компонента, певний спосіб організації, відстань між елементами, урівноваженість відносно вертикальної осі, що проходить через геометричний центр композиційного простору. Усі названі чинники наділені об'єктивними характеристиками і кількісними показниками, тому є цілком придатними для комп'ютерного аналізу і моделювання.

Іншим принципом гармонійності є розмірність — єдина міра порівняння ознак елементів чи їхніх груп між собою. Така ознака дає можливість візуальної констатації єдиної закономірності частин та цілого. Кількісні закономірності в композиції далеко не завжди сприймаються візуально, радше навпаки — потрібні певні зусилля для виявлення їх, як правило, ці зусилля пов'язані з процедурами кількісного аналізу.

Наступним з найважливіших принципів гармонізації композиційного утворення є рівновага, тобто стан, при якому всі елементи збалансовані між собою. Композиційна рівновага не означає простої рівності величин, а залежить від розподілу основних мас композиції стосовно її центра і таким чином тісно пов'язана з характером організації двовимірного простору. Можна прогнозувати, що автоматизований математичний метод визначення рівноважної кількості сил на площині може дати несподіваний якісний результат, що практично неможливо при ручному методі обчислення.

Внаслідок особливостей зорового сприйняття людини, обумовленого гравітацією, людина першочергово оцінює стан рівноваги композиції за вертикальною віссю, що проходить через композиційний центр. Композиційна рівновага має різні прояви у симетричних та асиметричних формах. Закономірності формоутворення, зокрема досягнення стану композиційної рівноваги в усіх видах художньо-проектної діяльності, — спільні, вони фіксуються зором одразу, з першого погляду.

Отже, композиційну єдність будь-якого мистецького твору можна розглядати як реалізований у творчому процесі інтегральний принцип гармонійності композиції, основні складові якої нами було побіжно охарактеризовано вище. Можна констатувати: переважна більшість засобів організації і гармонізації композиції має об'єктивні показники, становить особливий інтерес і широкий діапазон для наукової діяльності у галузі теорії композиції.

Як відомо, оперативно-виразною мовою будь-якого проектно-творчого процесу є проектна графіка. Графічні засоби зображення, як невід'ємна-складова частина процесу творчості, постійно видозмінюються разом з еволюційним розвитком видів художньо-проектної діяльності. Історичний та сучасний досвід засвідчують, що у процесі творчості графічне втілення нерідко впливає на самий задум, а це, у свою чергу, є свідченням взаємодії та єдності ідеї формотворення та методів її фіксації.

Можливості сучасних персональних комп'ютерів якісно виконувати лінійні, тональні та поліхромні зображення докорінно змінили традиційну уяву про проектну графіку. Виник новий спосіб зображення — комп'ютерна графіка. У процесі комп'ютерного проектування багаторазово зросла роль зображення, що являє собою, по суті, матеріалізовану думку проектувальника у момент творчості. Можливості графічних пакетів дозволяють оперувати зображенням об'єкта не лише у статичному, а й у динамічному стані, тобто видозмінювати його, переміщувати, перевертати, синтезувати в єдиний образ усі можливі форми зображень.

Отож, графічні засоби надають можливість матеріалізації проектного задуму в реальну форму. Користь якісної візуалізації проектно-пошукових ідей є досить очевидною в методично-навчальному плані. Це дозволяє: оперативно фіксувати ідеї, що виникають; розширювати варіативність проектного пошуку; стимулювати пошук проектного вирішення та інтенсифікувати творчий процес, включаючи альтернативні проектні ідеї у ситуацію наочного порівняння їх.

Наукові розвідки в плані удосконалення засобів візуалізації проектно-творчих ідей становлять можливий новий напрямок досліджень.

Аналіз художньо-образних характеристик проектної графіки створює можливість осмисленого підходу до вибору напрямків графічної формалізації та моделювання закономірностей художнього формоутворення.

1. *Волошко В. М.* Принципы решения знаковых изображений: Уч. пособие. — М.: МАРХИ, 1987. — 20 с.
2. *Колейчук В. Ф.* Программированное формообразование в дизайне // *Техническая эстетика.* — 1979. — № 3. — С. 1–5.
3. *Фрик Р.* Проблемы компьютеризации дизайн-проектирования // *Техническая эстетика.* — 1990. — № 2. — С. 26–27.
4. *Ходьков Ю. Л.* Рисунок в дизайне // *Техническая эстетика.* — 1991. — № 6. — С. 9–12.
5. *Борозна М. Г., Шифрин А. Е.* Соотношение понятий “компьютерное искусство” и “компьютерный дизайн”: компьютерный дизайн мультимедийных изданий. — <http://www/jurnal/org/articlts/2007/art.php?art=iskus3/htm>
6. *Шубенков М. В.* Проблемы деятельности в условиях развития компьютерных технологий. — [http://archvuz.ru/magazine/Numbers/2006\\_03/template\\_article?ar=TA/ta 35](http://archvuz.ru/magazine/Numbers/2006_03/template_article?ar=TA/ta 35)
7. *Яковлев М. И.* Композиция + геометрия. — К.: Каравела, 2007. — 240 с.

## ABOUT SOME URGENT QUESTIONS OF THE THEORY OF COMPOSITION

*Mykola Yakovlev*

**Annotation.** The proposed publication has the aim to pay attention to the prospects of the scientific research of the ways and characteristics of the composition in artistic and creative processes using up-to-date computer technologies. The elaboration of new methods for harmonization of the composition, improvement of existing methods for visualization of the project and creative ideas, synthetic combination of the “classical” principles of the artistic form creation with up-to-date principles are born in mind.

**Key words:** Composition, integrity, unity, subordination, ways for harmonization, computer technologies, artistic and creative activity, visualization of project ideas.