

**Ковальов Ю.М.**, д-р техн. наук, проф., **Матвєєва О.Л.**, канд. техн. наук, проф., **Башта О.Т.**, канд. техн. наук, доц., **Джурик О.В.**, доц., **Гнатенко Ю.В.**

## АНАЛІЗ ВИРАЗНИХ ЗАСОБІВ МОДЕРНУ

*Національний авіаційний університет, Україна*

**Постановка задачі.** Установлення кількісних оцінок виразних засобів архітектурних і дизайнерських стилів має як теоретичне, так і практичне значення. Останнє передбачає обґрунтоване визначення якості проектних рішень, а також знаходження кореляцій естетичних критеріїв з ергономічними та іншими показниками комфорту, що відкриває шлях до об'єктивної оцінки вартості, що є актуальним в умовах формування сталого ринку житла.

**Аналіз останніх наукових досліджень.** Формалізація взаємодій людини з природним та архітектурним середовищем з позицій теорії самоорганізації складних систем розглянута в [1]. В [2,3] цей підхід використано для визначення умов комфорту людини, в тому числі з позицій ергономіки. В [4,5] розглянуто практичну реалізацію об'ємно-планувальних, конструктивних та дизайнерських рішень, а також перспективи розвитку будівельних технологій у рамках концепції «динамічного житла». Однак недостатньо проробленими залишаються методики естетичної оцінки окремих стилів і, зокрема, символічних значень тих чи інших рішень.

**Формулювання цілей статті.** Відтак, ціллю даної публікації є представлення методів оцінки естетичних і символічних виразних засобів на прикладі модерну, а також визначення можливостей кореляції з показниками комфорту.

### **Основна частина.**

**Методика оцінки** базується на теорії самоорганізації складних систем, зокрема, на визначеній послідовності і пріоритетів окремих форм сприйняття, їх вагових коефіцієнтах та кореляціях з показниками комфорту. Разом з тим, вона враховує і суб'єктивний фактор, тобто передбачає проведення експертного оцінювання, обробки та представлення його результатів [5]. Методика є інваріантною і придатна для оцінювання особливостей будь-яких архітектурних і дизайнерських стилів. Оцінювання ведеться в наступній послідовності.

**1. Відбір експертів.** Стилистичні характеристики розділяються на «формальні» та «символічні». Сприйняття формальних особливостей стилю, таких, як наявність/відсутність тих чи інших груп симетрій, правильність пропорцій, застосування «золотих перерізів» тощо, має комунікативний та статистичний характер. Відтак, їх оцінка має здійснюватися групою експертів, склад якої є референсним до поточної стратифікації суспільства. Сприйняття символів суттєво залежить від культурного рівня суб'єкта, ос-

кільки через алегоричні та інші канали посиляється на різноманітний релігійний, літературний, мистецький та науковий контент. Ця особливість вимагає ретельного добору висококваліфікованих експертів. Таким чином, формальні та символічні особливості мають оцінюватися окремо, двома групами експертів.

2. *Визначення і групування формальних показників та їх кореляції з окремими видами сприйняття.* Виходячи з даних попередніх досліджень [1], можна запропонувати наступну кореляційну таблицю 1.

**Таблиця 1.** Групування стилістичних особливостей за видами сприйняття

№ групи	Вид сприйняття	Показники, що оцінюються
1	інтуїція	комуникативність з навколишнім середовищем
2	інсайт, гомеостаз	стилістична єдність
3	плюс воля	експресія стилю
4	плюс розум	упорядкованість у просторі і часі
5	плюс сенсорні сприйняття	загальні колористичні, акустичні та інші рішення
6-7	те ж	нюанси та акценти колористичних, акустичних тощо рішень

Показники, представлені у четвертому стовпчику є узагальненими і при формуванні анкет мають бути деталізовані.

3. *Кореляції груп формальних показників з прийнятими естетичними критеріями* (таблиця 2) необхідна для деталізації загальних показників.

**Таблиця 2.** Естетичні показники ергономічності

№ групи	Показники	
	загальні	одиничні
1	комуникативність з навколишнім середовищем	вписаність у навколишній ландшафт та забудову як задекларований стилістичний принцип
2	стилістична єдність	тектоніка, структурованість
3	експресія	виразність, емоційний окрас та сила впливу, «модність» чи «нетлінність»
4	упорядкованість у просторі і часі	об'ємно-планувальна врівноваженість/неврівноваженість, симетрія/асиметрія, статичність/динамічність, форма, пропорції, розміри, масштаб, ритм, метричний повтор
5	загальні колористичні, акустичні та інші рішення	емоційна оцінка рецепторних відчуттів – життєствердження, декаданс тощо
6-7	нюанси та акценти	світло, світлотінь, колір, тон, фактура, текстура

Підкреслимо дві особливості:

- для третьої групи обов'язковою є оцінка стійкості стилю до плину часу, іншими словами, чи є стиль гостро актуальним та ультрамодним, а вплив його нетривалим, чи, навпаки, класичним для усіх часів. У другому випадку оцінка має бути вища;
- вплив форм (прямі чи криві лінії, гранні чи згладжені поверхні, прості чи складні плани тощо) має бути оцінено не тільки якісно, але й кількісно [1].

4. *Визначення рейтингів груп показників* здійснюється згідно теорії самоорганізації складних систем через кореляцію рівнів самоорганізації та груп показників [4,5]. У ході експертного опитування, у рамках заданих обмежень (таблиця 3), визначається оцінка стилістичних засобів на кожному з рівнів і в цілому. Відзначимо, що має значення співвідношення між обмеженнями для кожної з груп, а не абсолютні числові значення балів, які взяті з умови відповідності до показників комфорту за даними [4].

**Таблиця 3.** *Визначення вагових коефіцієнтів та кореляція з показниками комфортності житла*

№ рівня	№ групи	Оцінка значущості	Показники комфорту
1	1	2750 -4450	комунікативність, відповідність оточуючому середовищу, релігійній та культурній традиції, екологічність
2	2	760 - 1230	естетика споруди, єдність стилю, безпека, автономність, адаптивність, престижність
3	3	210 - 340	склад та функціональні можливості приміщень, їх трансформованість
4	4	58 - 94	форма, пропорції, розміри приміщень, ергономічність обладнання
5	5	16 - 26	колеристичні, акустичні та інші рішення, забезпечення термовологісного, світлового та інших видів комфорту
6-7	6-7	6 - 10	те ж

5. *Урахування символічних особливостей стилю* пропонується здійснювати за такими принципами:

- розглядати образи, сформовані стилістичними засобами, як «настроювання» на сприйняття прихованого контенту;
- відносити такий контент, а відтак і відповідні символічні засоби, до «узагальненого світового міфу», який, як показано у [3], є описом одного з можливих сценаріїв самоорганізації складних систем. Це дає можливість установити кореляцію з рівнями самоорганізації та обмеженнями таблиці 3. У разі багатозначності символів підсумовувати оцінки всіх можливих кореляцій;
- оцінювати балами вдалість та виразність самих засобів, а не їх інтерпретацій;
- додавати отримані бали до оцінок формальних особливостей стилю для кожної з груп та в цілому окремо.

6. *Анкетування, обробка та представлення даних* здійснюються за процедурою, описаною в [4]. Аналіз отриманих результатів здійснюється у відповідності до мети дослідження у кожному конкретному випадку.

**Попередня оцінка виразних засобів модерну.** Покажемо, як представлена методика може бути використана для оцінки модерну. Відзначимо наступні важливі обставини:

- на даному етапі досліджувалася валідність методики та уточнювалися формулювання та інтерпретації показників;
- відтак, оцінка проводилася не для конкретної виборки об'єктів (що було б більш правильно), а для «загальної характеристики» модерну, яка є лише *суб'єктивною інтерпретацією авторів*;
- відповідно, не проводилося експертне оцінювання, а результати мають лише якісний характер.

*Загальна характеристика модерну.* Періодом розквіту модерну (у Франції – арт-Нуво, в Австрії – сецесіон, в Німеччині – югендстиль) як самостійного напрямку вважається останнє десятиріччя XIX – початок XX століття. Новаторами даного стилю були архітектори Ліндваль, Шехтель, Кекушев та інші. Модерн ідеально відповідає як загальному «духу часу» тієї епохи («Я совсем не верю в существование бога и загробной жизни. Отсюда – безнадежность, ужас старости и смерти... Безумная любовь к жизни, судорожная, лихорадочная жажда жить» (Марина Цветаева)), так і багатьом течіям у мистецтві, поезії, суспільній думці (за виключенням, хіба що, марксизму та фолькліше). Відповідно його виразні засоби можуть бути охарактеризовані у оптиці поезії Срібляного віку.

Як і для майстрів Срібляного віку, лейтмотивом модерну є відступ від існуючих канонів, чи то шляхом вільного варіювання різних стилів, чи то відкриттям нових форм, пропорцій, предметів, кольорів. Модерн не має вираженої ідеології, а характеризується десакралізацією символізму, «раблезіанським» акмеїзмом, футуризмом без віри у future. Усе це визначає певну манерність та ультраактуальність цього стилю, його хронологічну обмеженість. І дійсно, хоча ідеї модерну втілювалися у кількох сучасних напрямках дизайну, проте навіть постмодерн, значно більш рафінований і менш претензійний, може вважатися його нащадком лише з суттєвими об'єктами.

Одним з акцентів модерну став вислів – «Назад до природи». Звідси прагнення до гармонійного поєднання із зовнішнім середовищем, асоціативного сприйняття силуетів, що виражалося в увазі до ландшафту, як при пошуку ідеї і форми споруди, так і, наприклад, при організації освітлення чи опалення. Саме тому центром споруди часто стає камінь, а об'єми приміщень плавно перетікають одне в одне, ніби переносячи людину у відкритий простір водойм та парків – які замінюються живими і декоративними квітами, орнаментами, різьбленням чи ковкою. Їх можна прослідкувати у вигинах стелі, що повторюються у візерунках підлоги, вони окреслюють пройми вікон, меблі, входи, освітлювальні пристрої. Досить розповсюдженими є «звірині» або мисливські мотиви оздоблення. Але це не справжні парки та водойми, а химерні, фантастичні, такі, де бродять «Ящери» та «Махайродусь» Михайла Зинкевича, де заблукав і загрався «со смертю в кости» «старый конквистадор» Миколи Гумільова...

Іншою особливістю стала відмова від одноманітних відокремлених приміщень. Стеля є важливим акцентом, що вирізняється різноманітністю

оформлення: темні дерев'яні балки на світлому фоні, ліплення, або на гладенькій стелі акцент – вишукана люстра. Підлога може мати класичне вирішення – паркет, викладений ялинкою або квадратами, а може повторювати плавні обриси хвилі чи чудернацьке сплетіння рослинних орнаментів. Стіни також стають особливими. У верхній частині вони можуть бути перетягнуті шовком, а знизу облаштовані дерев'яним або керамічним цоколем. Інтер'єри модерну нагадують казковий сад, для нього характерна живописність, пластичність форм, «біонічні» переплітання плавних ліній, квітки лотосу та нарциси. Якщо зовнішнє світло надходить у надлишку і не відповідає функціональному призначенню кімнати, використовуються вітражі. Але на відміну від готичних зразків, вітраж модерну вирізняється витонченістю та природністю. Він також використовуються у оформленні дверей та предметах декору. Меблі мають порівняно просту форму з вигнутими лініями, прикрашаються матовим склом, вишуканою фурнітурою. Застосовується різьблення та художній розпис. На малюнках з'являються зображення квітів, птахів та комах. Чітко простежується гра контрастів світлих та темних кольорів. Текстура дерева майстерно прихована. І це мимоволі асоціюється з «Трилистниками» Інокентія Анненського – «Зимний поезд», «Картинка», «Серебряный полдень», «Киевские пещеры»... Або з «времирями» та «зинзивером» Велімира Хлебнікова...

Культовим кольором модерну є зелений з усією широтою його відтінків. Зелений колір пробуджує осмислення життя та створює комфортне середовище. Він співвідноситься з ростом та розвитком, сприяє відновленню сил, оздоровленню, відпочинку, спокою. Але використовуються і таємничі відтінки фіолетового, колір зів'ялої троянди, фіалковий, перламутрово-сірий. Для пізнього модерну характерні осінні кольори: охра, золото, умбра. І пригадуються «Золотое руно», «Образ вечности», «Утро» Андрія Білого, «Сердце Диониса» та «Песни из лабиринта» В'ячеслава Іванова – вишукані, невловимі, магічні та самоцінні образи, настрої, змісти...

*Групові оцінки і коментарі.*

Оцінка комунікативності – дуже висока (декларована і втілена ідея єдності з природою; рідкісна відповідність «духові часу», предтеча біодизайну; мінус за певну штучність та манерність).

Єдність стилю – висока (попри певну еkleктичність ідей та елементів, модерн є легко впізнаним, «тотальним», його особливості простежуються на всіх рівнях).

Експресивність – висока (цікаве поєднання популярності та елітарності – підсвідомо справляє враження на широкий загал; інша справа, що окремі елементи можуть бути незрозумілі через витончений культурний контент. Обмеженість вузькими хронологічними рамками).

Упорядкованість у просторі-часі – середня (вільне планування, плавні лінії, вишукані форми не дозволяють дати кількісних оцінок. Загальну оцінку зменшує певна манерність у вираженні основної ідеї цього рівня).

Колористичні та інші рішення, нюанси та акценти – найвища (цим речам приділяється належна увага, вони в повній мірі працюють на загальне емоційне враження).

Урахування символічної складової – загальний внесок незначний. Стиль відноситься до формальних, присутня «псевдосимволіка», яка не має сакрального значення, а є своєрідною «грою в бісер» (Герман Гессе).

**Висновки.** Методика оцінки якості, розроблена в першу чергу для ергатичних систем, була адаптована для оцінювання архітектурних і дизайнських стилів за естетичними показниками. Теоретичне значення цього полягає у появі числового інструменту дослідження, що дозволяє структурувати і точно оцінити вплив окремих виразних засобів та стилю в цілому у відповідності до рівнів людського сприйняття. Це дає можливість порівнювати різні стилі, а також відстежувати еволюцію окремого стилю на протязі тривалого часу, кількісно фіксуючи відповідні зміни. Практичне значення методики полягає у можливості кількісної оцінки пам'яток архітектури і дизайну, установленні їх реальної цінності, наявності кореляцій із показниками комфорту та якості житла. Але для цього методика має бути відкалібрована.

### Список літератури

1. *Мхитарян Н.М., Бадеян Г.В., Ковалев Ю.Н.* Эргономические аспекты сложных систем.- К.:Наукова думка, 2004. –599 с.
2. *Ковальов Ю.М., Джурик О.В.* Показники психологічного комфорту у рамках моделі людина – житло – середовище //Прикладна геом. та інж. графіка.-К., 2005.- Вип.75
3. *Мхитарян Н.М.* Человек и комфорт.- К.:Наукова думка, 2005.-394 с.
4. *Панько О.М.* Система оцінювання якості житла //Містобудування та територіальне планування.-К.:Віпол, 2007.-С.268-276
5. *Ковалев Ю.Н., Товбич В.В., Панько О.М.* Система оцінювання якості житла: приклад практичного застосування //Технічна естетика і дизайн, 2008.-Вип.5.-С.116-124

### Відомості про авторів:

*Ковальов Юрій Миколайович*, д-р техн. наук, професор, Національний авіаційний університет, завідувач кафедри прикладної геометрії та комп'ютерної графіки, Київ, Комарова, 1, 497-51-58

*Матвєєва Олена Львівна*, канд. техн. наук, проф., заступник директора Інституту міського господарства НАУ, Київ, Комарова, 1, 497-75-73

*Баишта Олена Трифонівна*, канд. техн. наук, доц., професор кафедри ПГтаКГ НАУ, Київ, Комарова, 1, 406-65-72

*Джурик Олена Віталіївна*, доцент, доцент кафедри ПГтаКГ НАУ, Київ, Комарова, 1, 406-65-72

*Гнатенко Юлія Віталіївна*, студентка факультету архітектури та дизайну НАУ, Київ, Комарова, 1, 406-75-15