

УДК 72.01

Дубинський В. П.

*Доктор архітектури, професор Харківського національного університету  
міського господарства ім. О.М. Бекетова*

Несен А. А.

*Аспірант каф. АБіСДАС Харківського національного університету  
міського господарства ім. О.М. Бекетова*

## ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМУВАННЯ ВІЗУАЛЬНО-КОМУНІКАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА СУЧАСНОГО МІСТА

Анотація: у статті в узагальненому вигляді аналізується формування візуально-комунікаційного середовища сучасного міста. Наведено точки зору архітекторів та дизайнерів, вчених в галузі кібернетики, які досліджували візуально-комунікаційні властивості середовища сучасного міста. Розглядається візуально-комунікаційне середовище як складна багаторівнева система взаємозв'язку візуально-комунікаційного "каркасу" і візуально-комунікаційної "тканини", які сформовані засобами і методами інтерактивних технологій.

Ключові слова: візуально-комунікаційне середовище, візуально-комунікаційні технології, візуально-комунікаційний "каркас", візуально-комунікаційна "тканина", інноваційні технології, інтелектуальна архітектура

**Постановка проблеми.** Одним з найважливіших аспектів формування сучасного архітектурного середовища стає його зв'язок з віртуальним простором, подальший розвиток якого відбувається в широкому впровадженні інтелектуальних систем на основі інформаційних технологій. У сукупності з пристроями, інформаційні технології дозволяють створити унікальне архітектурне середовище, здатне адаптуватися не тільки до умов, що змінюються, які відбуваються завдяки процесам життєдіяльності людини, але й ефективно організовувати функціональні процеси як в архітектурному, так і в віртуальному просторі. Та разом з тим, проектування та впровадження таких об'єктів і технологій носить доволі спонтанний характер через відсутність теоретичної бази і загального розуміння візуально-комунікаційного середовища як архітектурно-композиційної системи, що потребує професійної уваги і уточнення. Характеристика формування візуально-комунікаційного середовища сучасного міста є дуже актуальною та своєчасною проблемою в архітектурі.

**Обґрунтування актуальності.** Характеристика композиційної структури візуально-комунікаційного середовища має значення для

архітектурно-просторового формування сучасного міста і комплексного вирішення проблеми адаптації людини у якісно новому міському середовищі.

**Ступінь розробленості проблеми.** В дослідженні запропонованої в даній статті проблеми аналізувалися роботи таких вчених: Гордона Паска [1], Іона Фрідмана [2], В. Броуді , Н. Негропonte [3], [4], Костенко А. Я. [6], Добріциної І.А [7], Гаврюшкіна А. В. [8], Єсаулова Г. В. [9], Дашкевича О. В. [10], Дубинського В. П. [11], [12] та деяких інших. Виявлені в даній статті характеристики формування візуально-комунікаційного середовища міста перекликаються з вищезгаданими розробками.

**Виклад основного матеріалу.** В даний час інформаційні технології застосовуються в усіх сферах людської діяльності. Сфера архітектурного проектування не стає винятком. На всіх етапах свого розвитку людство прагнуло створити найкращі засоби і методи обміну інформацією, для подолання часових, мовних, просторових та інших бар'єрів. Під впливом потреб суспільства і з застосуванням новітніх технологій змінювалася форма інформаційних засобів, їх художня та функціональна роль в архітектурі. У вік науково-технічної революції вони досягли повної незалежності від традиційної архітектурної форми, виділяючись в самостійний клас засобів організації просторових систем.

Щодня простір трансформується, насичуючись інноваційними технологіями та засобами комунікації. Формуються нові, динамічні, інноваційні, здатні до адаптації та еволюції середовища. Візуально-комунікаційне середовище є одним із таких.

Що ж таке візуально-комунікаційне середовище? В даний час серед фахівців перерахованих областей відсутнє усталене визначення даного терміну. Багато дослідників рідко використовують поняття "візуально-комунікаційне середовище", частіше вживається термін "інформаційне середовище", "адаптивна архітектура" або "інтелектуальна архітектура".

Вперше трактування "інтелектуальної архітектури" як комунікаційно відкритої системи виникає в теоретичних дослідженнях і практичних розробках кінця 60-х років в країнах Європи. Британський кібернетик Гордон Паск в своїй роботі "Нариси про кібернетику" запропонував модель інтерактивного середовища, що поєднує якості реального та віртуального, в якій "комп'ютерні системи, матеріали та простір вступають в діалог з їх користувачем, маючи широкі можливості його вивчення та пристосування до його потреб". [1]

Концепція архітектури, що легко реагує на зміни в навколишньому середовищі, стала центральною темою авангардних течій після Другої світової війни; яка прагнула до створення унікальної міської інфраструктури, що відповідає індивідуальним потребам, та архітектури, що постійно розвивається

соціально, екологічно та технологічно. Французький архітектор Іон Фрідман, засновник та керівник Групи мобільної архітектури (GIAM), присвятив себе розробці нових "рухомих" міських структур. Його теоретичні дослідження втілилися в повноцінну проектну пропозицію "Місто в просторі", яка передбачала створення замкнутого, гнучкого простору та тимчасових споруд ("агломерацій"), що мають можливість перебудовуватися в разі потреби. Фрідман вважав, що класична архітектура недооцінює городянина, і породжує підпорядковану посередність. У своїх теоріях він виступав за чільну роль індивіда у відносинах з міським тілом - "Структури, що утворюють місто, повинні бути скелетами, що заповнюються відповідно до індивідуальних побажань жителів". [2]

Розвиток "інтелектуальної архітектури" як інформаційно відкритої, самоорганізуючої кібернетичної системи, було частково досліджено В. Броуді, який пропонував комплексне, цілеспрямоване і активне середовище в дослідженні "Проектування інтелектуальних середовищ". Публікація розкривала можливість створення за допомогою комп'ютерних медіа технологій комплексної самоорганізуючої інтелектуальної системи. Існування подібного середовища передбачалося Броуді як в віртуальних, так і в фактичних поняттях, вона описувалася як концепція "м'якої архітектури" (soft architecture). Броуді підкреслював, що можливості інтелектуального середовища полягають не тільки в реагуванні, а й в розумінні потреб користувача, складених з простих відповідей на питання цього середовища. Ступінь участі залежить від можливостей середовища, її здібностей передбачити потреби користувача, заснованої на попередньому досвіді. [6]

Перший, хто ввів поняття адаптивної (реагуючої) архітектури (responsive architecture) був американський інформатик Ніколас Негропonte. Наукові інтереси Негропonte пов'язані не стільки з архітектурою, скільки з штучним інтелектом і озвучені в його книгах "Архітектурна машина"; "Машина м'якої архітектури". Вони являють собою перші спроби визначення «реагуючої архітектури». Негропonte припускає, що «реагуюча архітектура» є природним продуктом інтеграції комп'ютерних технологій в простір і структури сучасного міста. [3], [4], [5]

Мухін В.М. присвятив своє дисертаційне дослідження розробці теоретичних і методичних основ засобів масової візуальної інформації (ЗМВІ). Результатом дослідження є класифікація ЗМВІ в архітектурі, заснована на суттєвих ознаках, що характеризують ЗМВІ як елемент архітектурно-просторового середовища міста.

Костенко А.Я. у роботі "Засоби інформації в архітектурі" здійснює спроби визначення методів проектування засобів відображення візуальної

інформації як елементів окремої будівлі, комплексу, міста. Костенко говорить про те, що "науково-технічний прогрес, вдосконалення структури міст значно розширили функціональну і просторову роль інформації у формуванні міського середовища. Виконуючи функції пропаганди, орієнтації, інформування та реклами, засоби інформації отримали самостійні форми організації, набули якісно нового рівня технічного та архітектурного рішення" [6]. У книзі також дається аналіз розвитку засобів інформації в архітектурі і підкреслюється, що до винаходу книгодрукування архітектура була єдиним накопичувачем та джерелом інформації.

Особливості взаємодії засобів інформації з архітектурою міста розглядає Добріцина І.А.: "В проектній практиці термін "системи візуальної комунікації" (іноді – засоби візуальної комунікації або просто візуальні комунікації) використовується головним чином в значенні комплексів, що складаються з графічних знаків, написів, систем колірною кодування, і призначених для орієнтації масового споживача в різних середовищах – на транспорті, у відкритій міському середовищі, в інтер'єрах об'єктів громадського призначення та ін.". [7]

Гаврюшкін А. В. в дисертаційному дослідженні "Інформаційно-орієнтаційні аспекти дизайну міського середовища" (2010) виявляє проблему орієнтації людини в міському просторі. Автор вважає, що сучасне місто занадто складне для розуміння, тому що перенасичене формами інформації, що використовують найрізноманітніші "носії" (від простих знаків та написів до мультимедійних систем). Гаврюшкін намагається виявити методи, засоби та варіанти «орієнтаційного» (інформаційного) впливу системи матеріальних об'єктів та форм міських просторів різного масштабу і походження (в тому числі композиційного ладу простору) на людину. [8]

Розглядаючи розвиток "розумних систем" Єсаулов Г.В. визначив, що їх функціонування побудовано на використанні інформаційно-комунікаційних технологіях. Етапність їх розвитку позначена термінами «розумний будинок» і «розумне місто». Автор систематизує можливість інформаційно-комунікаційних технологій в організації середовища на трьох рівнях: "система розселення-місто-дім". [9]

Дашкевич О.В. визначає візуальні комунікації як систему візуально-графічних знаків і рішень, яка "покликана вирішувати завдання забезпечення орієнтації, втамування інформаційного голоду, регулювання поведінки людини в конкретних предметно-просторових ситуаціях". Автор стверджує, що проектування системи візуальних комунікацій стосується промислового, графічного та середовищного дизайну, синтезуючи прийоми всіх трьох сфер або застосовуючи їх окремо. [10]

Дубинський В.П. досліджував світло-кольорове середовище як інноваційний об'єкт архітектурного проектування, що виконує цілий ряд функцій у сприйнятті людиною навколишнього середовища (психофізіологічну, естетичну, соціальну, комунікаційну). Функціонування світло-кольорового середовища забезпечується приладами та пристроями штучного освітлення, які повинні відповідати сучасним естетичним вимогам в різний час доби (вдень і ввечері), оскільки вони є активними елементами формування просторового середовища міста. Але також ці пристрої водночас виконують роль об'єктів формування системи візуально-комунікаційного середовища - підсвічування транспортних показників, показників входів в громадські будівлі, метро, стоянок та ін. [11], [12]

Аналіз вищенаведених точок зору про характеристику формування візуально-комунікаційного середовища сучасного міста показав, що автори розглядають візуально-комунікаційне середовище з позиції однієї її функціональної характеристики: орієнтації, накопичувача інформації, інформування тощо, не розглядаючи її в цілому та комплексно. Також неосвітлені питання використання інноваційних технологій та різноманітних медіа-засобів, що є дуже актуальними в цифрову епоху. Превалюють спонтанні рішення через відсутність теоретичної бази по даній проблематиці.

Структуро-формуєчими елементами візуально-комунікаційного середовища є візуально-комунікаційний "каркас" та візуально-комунікаційна "тканина".

Візуально-комунікаційний "каркас" – це основний засіб виявлення і формування візуально-комунікаційного середовища сучасного міста, який чітко виявляє ієрархію композиційних осей та візуально-комунікаційних вузлів.

Візуально-комунікаційна "тканина" – це ті інформаційні елементи, візуальні засоби та об'єкти, що нанизуються на візуально-комунікаційний "каркас" міста.

**Висновки.** Аналіз теоретичних праць в галузі вивчення візуально-комунікаційного середовища сучасного міста показав, що архітектура стає не тільки реальністю, яку ми бачимо, але вона стає живим організмом, який ми сприймаємо всіма органами почуттів. На сьогодні комп'ютерні технології активно впроваджуються в архітектуру, що сприяє створенню унікальної візуально-комунікаційної тканини міста. Ця тканина є не просто трансформованою системою, а гнучкою, здатною змінюватися в режимі реального часу і пристосовуватися до запитів людини та різних процесів його життєдіяльності.

Візуально-комунікаційне середовище-це складна багаторівнева система взаємозв'язку візуально-комунікаційного "каркасу" і візуально-комунікаційної "тканини", які сформовані засобами і методами інтерактивних технологій. Це унікальне середовище вимагає особливої уваги: воно представляє знакову і текстову інформацію в новому вигляді, укладаючи її в штучні цифрові програмні візуальні оболонки. Тому вивчення цього середовища безумовно актуально і вимагає глибоких професійних досліджень, що можливо вирішити тільки на основі розробленого комплексного візуально-комунікаційного генерального плану міста.

#### Список використаної літератури

1. Pask G. An Approach to Cybernetics. L.: Hutchinson, 1961.
2. Фридман И. Научные методы в архитектуре.- М. Стройиздат. 1983.
3. Negroponte, N. The Architecture Machine: Towards a More Human Environment. Cambridge, Mass.: MIT Press., 1970
4. Negroponte, N. Soft Architecture Machines. *MIT Press, 1975*
5. Скотт Маккуайр. Медийный город. Медиа, архитектура и городское пространство. — М.: Strelka Press, 2014. — 527 с.
6. Костенко А. Я. Средства информации в архитектуре. — К.: Будівельник, 1984. — 112 с., ил.
7. Добріцина І.А. Середовищні аспекти формування систем візуальної комунікації для міста / І.А. Добріцина. // Праці ВНДІТЕ. Серія "Технічна естетика", Дизайн та місто. — 1988. — №57. — С. 75-92
8. Гаврюшкин А.В. Информационно-ориентационные аспекты дизайна городской среды. – Автореферат, М.: МАУ, 2010.
9. Есаулов Г.В. Информационно-коммуникационные технологии в архитектурно-градостроительном формировании среды жизнедеятельности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.marhi.ru/AMIT/2015/special/esaulov/abstract.php>
10. Дашкевич О. В. Визуальные коммуникации в городской среде / О. В. Дашкевич // Наука – образованию, производству, экономике: материалы 11-й Международной научно-технической конференции. Т. 2. - Минск: БНТУ, 2013. - С. 384.
11. Крыжановская Н.Я., Дубинский В.П. "Светоцветовой дизайн городской среды" Монография, Белгород. 2006
12. Дубинський В. П. Архітектурно-художні принципи формування світло-кольорового середовища сучасного міста: автореф. дис. ... канд. архітектури : спец. 18.00.01. – Харків, 2007. – 20 с.

## Аннотация

В статье в обобщенном виде анализируется формирование визуально-коммуникационной среды современного города. Приведены точки зрения архитекторов и дизайнеров, ученых в области кибернетики, которые исследовали визуально-коммуникационные особенности среды современного города. Рассматривается визуально-коммуникационная среда как сложная многоуровневая система взаимосвязи визуально-коммуникационного "каркаса" и визуально-коммуникационной "ткани", которые сформированы средствами и методами интерактивных технологий.

Ключевые слова: визуально-коммуникационная среда, визуально-коммуникационные технологии, визуально-коммуникационный "каркас", визуально-коммуникационная "ткань", инновационные технологии, интеллектуальная архитектура.

## Annotation

In the article, in a generalized form, is considered the formation of the visual and communication environment of a modern city. It shows the points of view of architects and designers, scientists in the field of cybernetics, which are explored the visual and communication features of the environment of the modern city. The visual-communication environment is considered as a complex multi-level system of interrelation between the visual communication "frame" and the visual-communication "tissue", which are formed by means and methods of interactive technologies.

Keywords: visual-communication environment, visual-communication technology, visual-communication "frame", visual-communication "tissue", innovative technologies, intellectual architecture

Dubinskiy V.P., Nesen A.A.

**Description of formation visual-communication environment of the modern city**