

ТЕНДЕНЦІЇ ФОРМУВАННЯ АРХИТЕКТУРИ БУДІВЕЛЬ ГРОМАДСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Кравченко І. Л.,
к. арх., доц. каф. теорії архітектури,
Київського національного університету будівництва і архітектури,
krav4ira73@gmail.com

Гайдін Г. В.,
архітектор,
germangaydin@gmail.com

Анотація. У статті розглянуті тенденції, які впливають на формування архітектури будівель громадського призначення на стадіях проектування, будівництва та експлуатації. Аналіз досвіду будівництва дозволив систематизувати конкретні позитивні чи негативні сторони проектних рішень будівель громадського призначення. У статті систематизовано загальну класифікацію громадських будівель та споруд, виявлені цікаві приклади в реалізації кожного із типів. За аналізом існуючого досвіду виділено найцікавіші та найактуальніші тенденції з точки зору прогресивного розвитку архітектури громадського середовища. Подані висновки щодо виявлення та дослідження нових ознак, що впливають на сучасну архітектуру громадських центрів та установ.

Ключові слова: архітектура, тенденції формування, проект, методика дослідження, вплив на архітектуру.

ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРЫ ЗДАНИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Кравченко И. Л.,
к. арх., доц. каф. теории архитектуры,
Киевского национального университета строительства и архитектуры,
krav4ira73@gmail.com

Гайдин Г. В.,
архитектор,
germangaydin@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены тенденции, которые влияют на формирование архитектуры общественных зданий на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации. Объектом исследования являются здания общественного назначения. Предметом - современные тенденции формирования их архитектуры. Анализ опыта строительства позволил систематизировать конкретные положительные или отрицательные стороны проектных решений зданий общественного назначения. В статье представлена общая классификация общественных зданий и сооружений, обнаружены интересные примеры в реализации каждого из типов. По анализу существующего опыта выделено интересные и актуальные тенденции с точки зрения прогрессивного развития архитектуры общественной среды. Основными критериями отбора были определенные элементы и методы реализации функциональных и планировочных схем, которые являются отражением

развития архитектуры зданий общественного назначения. Для анализа существующих тенденций было выбрано по одному интересному зданию из определенных групп общественных зданий и сооружений, которые, по мнению авторов статьи, оптимальны для выявления признаков, формирующих современную архитектуру. Проанализированы следующие типологические категории: учебные заведения, сооружения здравоохранения и отдыха, физкультурно-оздоровительные и спортивные сооружения, культурно-зрелищные и культовые учреждения, предприятия торговли и питания, предприятия бытового обслуживания, учреждения социальной защиты населения, здания общественных организаций и управления, здания и сооружения транспорта, здания и сооружения коммунального хозяйства. Выявлено несколько заметных тенденций. Представлены выводы по выявлению и исследованию новых признаков, которые влияют на современную архитектуру общественных центров и учреждений. Такими признаками являются: конструктивные решения, материалы отделки фасадов и интерьера, устройство инженерных коммуникаций и оборудования, связь окружающей среды с архитектурой, функциональные процессы, протекающие в здании, место и территория размещения здания и т.д.

Ключевые слова: архитектура, тенденции формирования, проект, методика исследования, влияние на архитектуру.

THE TRENDS OF CIVIL ARCHITECTURE FORMATION

Kravchenko I. L.,

C. Arch., Associate Professor, Department of the Architectural Theory,
Kiev National University of Construction and Architecture,
krav4ira73@gmail.com

Haydin H. V.,

architect,
germangaydin@gmail.com

Abstract. The article discusses the trends that affect the formation of the architecture of public buildings at the stages of design, construction and operation. The object of study is public buildings. The subject is modern trends in the formation of their architecture. An analysis of the construction experience made it possible to systematize the specific positive or negative aspects of design solutions for public buildings. The article presents a general classification of public buildings and structures; interesting examples are found in the implementation of each type. An analysis of existing experience highlights interesting and relevant trends from the point of view of the progressive development of the architecture of the public environment. The main selection criteria were certain elements and methods for the implementation of functional and planning schemes, which are a reflection of the development of the architecture of public buildings. To analyze the existing trends, one interesting building was selected from each certain group of public buildings and structures, which, according to the authors of the article, are optimal for identifying the features that form modern architecture. The following typological categories are analyzed: educational institutions, health and recreation facilities, sports and fitness facilities, cultural and entertainment and religious institutions, trade and catering enterprises, consumer services, welfare institutions, public organizations and administration buildings, buildings and transport structures, buildings and structures of public utilities. Several notable trends are identified. Conclusions are presented regarding the identification and study of new features that affect the modern architecture of public centres and institutions. Such indications are constructive solutions, materials for finishing facades and interiors, the installation of utilities and equipment, the connection of the environment with architecture, the functional processes taking place in the building, the location and territory of the building, etc.

Keywords: architecture, formation trends, project, research methodology, impact on architecture.

Вступ. Кожна із тенденцій формування архітектури будівель громадського призначення слугує певним вектором перспективних напрямків розвитку архітектури громадських центрів. Виявлення таких ознак розвитку формоутворюючих чинників в архітектурі є актуальним для епохи інформаційних технологій та дозволяє зрозуміти та передбачити зміни в архітектурі [1].

Постановка завдання. На прикладі сучасного досвіду будівництва виявити тенденції та ознаки, які впливають на архітектуру будівель громадського призначення.

Об'єктом дослідження є будівлі громадського призначення. *Предметом* – сучасні тенденції формування архітектури будівель громадського призначення.

Основний матеріал і результати. Реально збудовані будівлі та споруди формують наш навколишній простір, середовище життєдіяльності та вносять великий вклад у культуру. Будівля остаточно показує свої якості тільки після вводу її в експлуатацію. Після цього можна дослідити та виявити як той чи інший громадський центр відповідає соціальним потребам населення; чи вносить естетику у міський пейзаж; як певний тип конструктивної схеми сприймає ті навантаження, які впливають на будівлю кожний день; чи дійсно енергоефективний фасад зменшує витрати електроенергії тощо [2].

Аналіз досвіду будівництва дозволяє систематизувати конкретні позитивні чи негативні сторони запропонованих проектних рішень. Це допомагає зрозуміти та змодельовати нові методи у проектуванні та будівництві. Як і будь-який інший тип, громадські будівлі мають власний перелік вимог, за якими їх треба класифікувати та досліджувати. Згідно з ДБН В.2.2-9-2009 існує 11 основних типів громадських будівель та споруд (Рис. 1).

Кожний з них має свої аналоги, як у світі так і в Україні. Враховуючи різноманітність проектних рішень, конструктивних схем, загальної кількості людей, що перебувають у будівлі, засобів архітектурної виразності серед міської середина, у професійній архітектурній практиці неможливо знайти повністю однакові будівлі або споруди [3].

Аналіз досвіду міжнародного будівництва будівель громадського призначення має дуже широку інформативну базу. У даній статті систематизовано загальну класифікацію громадських будівель та споруд, виявлені цікаві приклади в реалізації кожного із типів. Основним критерієм відбору були певні елементи та методи реалізації функціональних та планувальних схем, які є відображенням розвитку архітектури будівель громадського призначення. Було обрано по одній цікавій будівлі з певних груп громадських будівель та споруд для виявлення ознак, що формують сучасну архітектуру:

1. навчальні заклади; Abedian School of Architecture, Queensland, Australia, CRAB Studio;
2. споруди охорони здоров'я і відпочинку; Blood Center, 47-400 Raciborz, Poland, FAAB;
3. фізкультурно-оздоровчі і спортивні споруди; Allianz Arena, Munich, Germany, Herzog & de Meuron Architekten;
4. культурно-видовищні та культові заклади; Curno Public Library and Auditorium, Via IV Novembre, Italy, Archea Associati;
5. підприємства торгівлі та харчування; Apple Store 5th Avenue, New-York, USA, Bohlin Cywinski Jackson;
6. підприємства побутового обслуговування; Grotto Sauna, Lake Huron, Toronto, Canada, Partisans;
7. заклади соціального захисту населення; Youth Hotel of ID Town, Guangdong, China, O-office Architects;
8. будинки громадських організацій і управління; Live Oak Bank Headquarters, Wilmington, USA, LS3P Associates;

9. будинки та споруди транспорту; Madrid Barajas Airport, Madrid, Spain, Richard Stick Harbour + Partners;
10. будинки та споруди комунального господарства; Crematorium Baumschulenweg, Berlin, Germany, Shultes Frank Architekten.

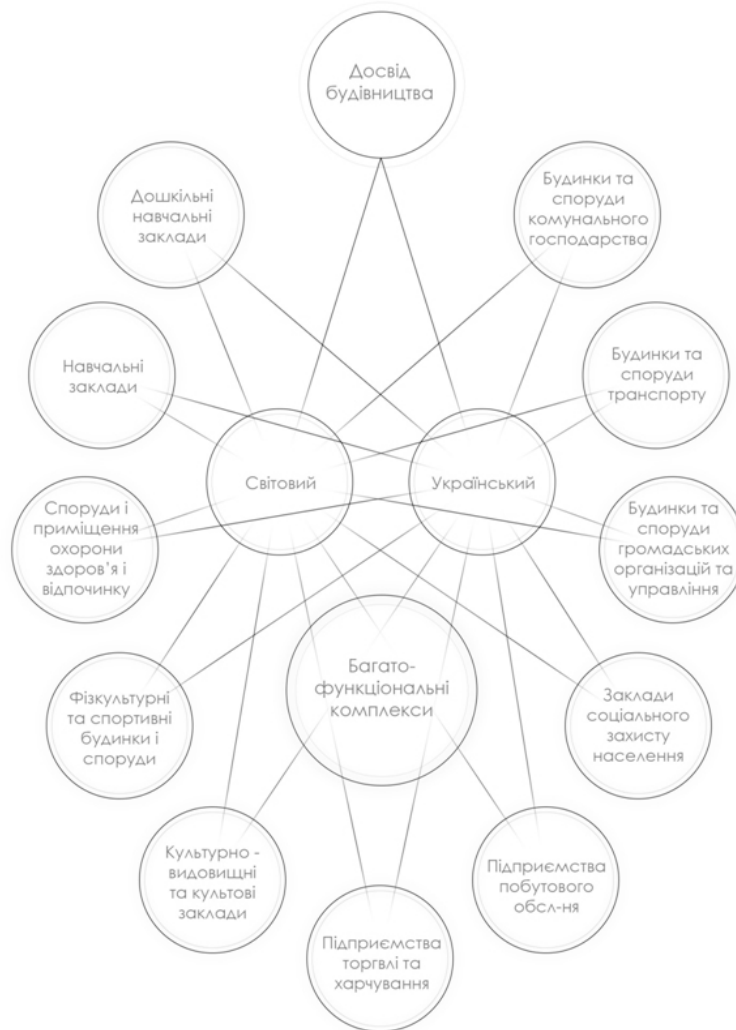


Рис. 1. Досвід будівництва громадських будівель та споруд

За аналізом існуючого досвіду будівництва виділено найцікавіші та найактуальніші тенденції з точки зору прогресивного розвитку архітектури громадського середовища. Ці тенденції впливають на формування об'ємно просторових та функціонально-планувальних ознак будівлі чи споруди. Загалом отримано 24 тенденції, які по-своєму впливають на архітектуру громадських центрів (Рис. 2, 3).

1. *Бренд*. Бренд - це комплекс понять, які узагальнюють уявлення людей про відповідний товар, послугу чи компанію. Бренд може мати вигляд власного імені, символу або графічного зображення, яке представляє економічний об'єкт та однозначно з ним асоціюється в свідомості споживачів. Кожний бренд має свої характерні та відмінні риси. У сфері архітектури брендові споруди мають свій набір цінностей та атрибутів, які першочергово відповідають стилістиці бренду, як певної компанії чи фірми. Це проявляється в об'ємно просторових характеристиках будівлі, матеріалах оздоблення екстер'єру та інтер'єру.

2. *Вплив інвестора*. Інвестор - це людина чи комерційна установа, яка вкладає гроші та інші активи з метою їхнього збереження та примноження. Інвестор має значний вплив при розробці проектного рішення будівлі та першочергово лобіює власні інтереси. Такий вплив

може мати як позитивні так і негативні наслідки, які напряду відображаються в архітектурі тієї чи іншої будівлі. Потенціал цих наслідків вимірюється інтересами інвестора, якими можуть бути: фінансова віддача проекту; власне бачення стилістики проекту та спеціалізації будівлі; дослідження у сфері залучення нових клієнтів та інші.

ТЕНДЕНЦІЇ ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРИ

(1-12)



Рис. 2. Тенденції формування архітектури будівель громадського призначення (початок)

3. *Спеціалізація будівлі.* Усі будівлі та споруди громадського призначення класифікуються за певними критеріями, які визначають їх спеціалізацію. Найважливішим критерієм для класифікації будівлі чи споруди є її функціональне призначення. Будівлі, що використовуються або запроектовані для кількох призначень повинні бути ідентифіковані за

однією класифікаційною ознакою відповідно до головного призначення. Також громадські будівлі класифікують за місткістю, розташуванням у забудові та капітальністю. Усі ці ознаки формують загальну характеристику спеціалізації будівлі громадського призначення [8].

4. *Енергозбереження.* Економічна криза, нестача корисних копалин, збільшення кількості населення планети ведуть цивілізацію до завершення вуглеводневої економіки та розширенню методів використання альтернативних джерел енергії та інтернет-технологій, що сприяє зміні якісного рівня життя людини. Архітектори з усього світу все частіше використовують у своїх проектах електростанції на експлуатованому покритті, розумні фасади, які очищують повітря, теплонасоси в підземних поверхах, фасадні турбіни та вітряки на проектній ділянці, а також інженерні системи збору дощової води для систем пожежогасіння. Усі зазначені технологічні нововведення сприяють формуванню архітектури громадських будівель та задають перспективні напрямки її розвитку.

5. *Кооперація людей.* “Люди більш продуктивні, коли вони на самоті, але більш згуртовані та іноваційні, коли вони разом” - сказала генеральний директор компанії Yahoo Мариса Мейер. Правильно організований планувальний простір будівлі здатний підвищити якість експлуатації будівлі, зробити більш продуктивним роботу в офісі та сприяти народженню іновацій. Кооперація людей має циклічний зв'язок із архітектурою, бо може розглядатися, як тенденція формування архітектури громадського середовища, або, як продукт, який породжує сама архітектура завдяки певним проектним рішенням.

6. *Зелене будівництво.* “Green building” - це програма Європейської комісії, стандарти якої виходять далеко за межі проблем енергозбереження у їх вузькому розумінні. Ця програма була активована у січні 2005 року та покликана допомогти власникам та користувачам об'єктів будівництва підвищити енергетичну ефективність будинків та запровадити відновлювальні джерела енергії в будівельні матеріали. Аналізуючи стандарти проектування й оцінювання об'єктів архітектурної діяльності, необхідно пам'ятати, що ця програма є відкритою, тому постійно доповнюється, розширюється та вдосконалюється. Процедури програми “Green building” визначають технічні модулі, які підлягають оцінюванню в процесі сертифікації, зокрема: управління енергетичним господарством, електричні прилади, системи опалення, коробка будинку, світловий комфорт та інші [4,8].

7. *Соціальна архітектура.* Соціальна архітектура, як тенденція формування архітектури будівель громадського призначення, першочергово визначається такими факторами, як соціум та економіка. Ця тенденція не лише відображається в закладах соціального захисту, але є і фундаментальним критерієм у методах проектування будь-яких типів громадських центрів та споруд. Ця тенденція знаходить прояв у державах із сильним волонтерським рухом або внутрішньою політикою, направленою на виділення коштів на будівництво громадських центрів соціального призначення [8].

8. *Еко-будівництво.* Еко-будівництво - це тенденція використання екологічно безпечних та нетоксичних матеріалів при будівництві тих чи інших будівель та споруд. Найпоширенішими матеріалами, які використовують при такому будівництві є солома, глина, дерево, натуральний камінь, пісок та щебінь. Ця тенденція також тісно пов'язана із енергозбереженням та зеленим будівництвом, бо також направлена на використання у будівництві відновлювальних джерел електроенергії [5, 8].

9. *Багатофункціональність (кооперація функцій).* Багатофункціональні будинки та комплекси можуть включати в себе приміщення різного призначення. Ця тенденція першочергово впливає на функціонально-планувальну структуру та об'ємно-просторове формоутворення будівлі чи споруди. Багатофункціональність є актуальною тенденцією для великих міст із широко розвиненою сферою послуг для населення [8].

10. *Реновація.* Реновація - це процес оновлення елементів основних виробничих фондів та засобів виробництва, що вибувають внаслідок фізичного спрацювання та техніко-економічного старіння. Пристосування, переобладнання будівель і споруд промислової архітектури, що не використовуються за своїм призначенням, надання їм нових функцій - є досить поширеною практикою в країнах світу. Часто, об'єкти промислової архітектури

розташовуються в районах з розвинутою інфраструктурою, що робить їх більш привабливими для використання як житла, офісів, торговельних закладів, громадських установ тощо. Із пристосуванням та переобладнанням індустриальних об'єктів завжди пов'язують архітектурний напрям в дизайні інтер'єрів - лофт.

11. *Нетиповість*. Тенденція нетипового архітектурного рішення перш за все пов'язана із соціальним фактором впливу на формування архітектури будівель громадського призначення. Виділення певного типу будівлі чи споруди з навколишнього міського середовища задається індивідуальним проектним рішенням архітектора, баченням інвестора чи замовника, а також державною політикою розвитку містобудівного фонду [6].

12. *Оптимізація та спрощення*. Оптимізація, як тенденція формоутворення архітектури будівель громадського призначення, може відобразитись на декількох рівнях архітектури, а саме: територія чи ділянка міста, планувальна ділянка конкретного об'єкту, окрема будівля чи споруда та певний елемент будівлі. Ця тенденція є характерною для будівель із збірно-розбірною конструктивною схемою та для будівель, які існують певний проміжок часу, за який з'являється необхідність її спрощення. Тенденція оптимізації тісно пов'язана із технологічним прогресом та переосмисленням людьми архітектури, як середовища їх життєдіяльності [8].

13. *Конструкції*. Конструктивні системи формують каркас та загальний об'єм будівлі. Сучасні конструктивні рішення та елементи дозволяють побудувати великопрольотні, надвисокі будівлі та, навіть, споруди, що трансформуються. Ця тенденція формування архітектури будівель громадських центрів та установ є зв'язуючою між іншими. Конструктивні елементи споруди забезпечують її цілісність, необхідні технічні умови функціонування, а також ізолюють приміщення будівлі від впливу навколишнього середовища. Вибір тієї чи іншої конструктивної системи є одним із найважливіших факторів під час проектування будівлі.

14. *Інженерні комунікації*. Ця тенденція формування архітектури громадських будівель є спеціалізованою та тісно пов'язана із призначенням будівлі. До інженерного обладнання будівель входять системи електропостачання, водопостачання, опалення, каналізації, вентиляції та кондиціонування, дренажу та газифікації, відеоспостереження, пожежогасіння та інші автоматизовані системи, які відповідають за технічне функціонування будівлі. Рівень оснащення інженерними мережами сучасних громадських будівель та споруд істотно зріс. Інженерні комунікації охоплюють всю структуру забудови та умовно поділяються на внутрішні та зовнішні.

15. *Технологічність*. Архітектори, дизайнери та інвестори все більше потрапляють під вплив технологій під час проектування об'єктів будівництва. Сучасний технологічний прогрес пов'язаний із розвитком інформаційних технологій, які все більше знаходять своє місце в архітектурі та будівництві. Використання технологій 3D-друку, параметрична архітектура, енергозбереження, конструктивних нововведень дозволяють створити більш складні та функціональні оболонки і, таким чином, впливати на формування архітектури громадських будівель.

16. *Ландшафт*. Ландшафт - архітектурний простір, який формується конфігурацією певних його елементів, якими можуть бути будівлі та споруди, предмети благоустрою та озеленення, матеріали оздоблення, інженерні устаткування та мережі. Перш за все ландшафт - це тенденція, яка через зовнішній простір навколо будівлі формує естетичне сприйняття та визначення будівлі чи споруди. Ландшафт визначається кліматичним фактором та на фундаментальному рівні залежить від рельєфу місцевості та температурного режиму.

17. *Підземна архітектура*. На сьогоднішній день питання освоєння підземного простору достатньо актуальне, але в більшості випадків воно залишається в центрі уваги містобудівників та архітекторів, які займаються розробкою проектів та рекомендацій щодо росту міст вглиб, винаходячи все нові й нові технології. Д таких рішень спонукає збільшення кількості та щільності населення, прискорення урбанізаційних процесів, утворення мегаполісів тощо. Особливістю взаємодії людини з підземним простором є його вторинне

використання. Це пов'язано із освоєнням колишніх шахт, траншей та катакомб, музеєфікацією підземного простору і включенню його до туристичної сфери [8].

ТЕНДЕНЦІЇ ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРИ

(13-24)



Рис. 3. Тенденції формування архітектури будівель громадського призначення (закінчення)

18. *Фасадні оболонки.* До найперспективніших з точки зору освоєння фасадних оболонок належать сітчасті оболонки, які є несучими будівельними конструкціями та можуть мати вигляд сітчастих перекриттів-оболонок, веж-оболонок та складних сітчастих аморфних конструкцій. Також слід відмітити різного роду розумні фасади, до яких відносяться динамічні, медіа та енергозберігаючі поверхні. Фасад є візуальною візитівкою

кожного громадського центру і може бути виконаний із великого спектру матеріалів та конструкцій, які зможуть виділити будівлю серед міського середовища. Пропорції та матеріал оздоблення фасаду зумовлені функціональним призначенням будівлі чи споруди, особливостями її просторового чи конструктивного зв'язків.

19. *Історична пам'ятка*. Реставрація історичних пам'яток - це сукупність рятувальних, відновлювальних і консервативних засобів відносно архітектурних творів мистецтва. Сучасна реставрація неможлива без розвитку її матеріально-технічної бази. В розвинених країнах світу до реставраційної і дослідницької техніки залучають вантажну техніку, будівельні крани великої потужності, підводні човни, лазери, безпілотні апарати, комп'ютерні технології тощо. Також актуальним є відтворення реставраційної копії споруди - будівельний та технологічний процес з відновлення зовнішнього вигляду цінної архітектурної споруди минулих епох.

20. *Street art*. "Street art" - це образотворче мистецтво, характерною особливістю якого є яскраво виражений урбаністичний стиль. Основна частина стріт-арту - графіті. До стріт-арту також відносяться постери (некомерційні), трафарети, різні скульптурні інсталяції та інше. Художники, що вибирають вулиці в якості своїх картинних галерей, займаються стріт-артом для того, щоб безпосередньо спілкуватися з громадськістю в цілому та привернути увагу до цього мистецтва як молоді, так і старшого покоління.

21. *Суміщення стилів*. Суміщення стилів, як тенденція формування архітектури будівель громадського призначення, вбачає у собі поєднання різних стилевих елементів чи довільний вибір стилістичного оформлення для будівель та споруд, які мають якісно інше призначення. Ця тенденція також знаходить своє відображення в поєднанні старої та нової архітектури, коли необхідно зберегти та доповнити певну історичну пам'ятку або споруду.

22. *Летерінг*. Летерінг тісно пов'язаний із каліграфією. Сучасний летерінг досить різноманітний - від побутових різноманітних написів до композиційних елементів, які несуть як і естетичне, так і функціональне значення. Каліграфічні надписи можуть мати вигляд вітрин, декорацій, розпису скла чи фасадних елементів. Також летерінг широко використовується в сучасних інтер'єрах для влаштування візуальних вказівок та постерів, підвищуючи якість експлуатації будівлі.

23. *Аскетизм*. Аскетизм - прояв мінімалізму в архітектурі, який має філософські та релігійні засади при методичному підході до проектування будівлі чи споруди. Аскетизм - це культура протиставлення невпинному споживанню як матеріальних об'єктів так і потоків інформації. З іншого боку в сфері архітектури культура споживання знайшла відображення в прагненні витратити все більші кошти на знакові, "іконічні" об'єкти, після чого навіть утворився спеціальний вид архітекторів - "starchitect". Але сьогодні для дійсно професійних архітекторів свого часу більш характерний етичний підхід до справи. Віднині скромність та вимушена винахідливість - риса теперішнього часу.

24. *Кольорова гамма*. Структурне різноманіття архітектурного контексту, інтенсифікація кольорового поля міської тканини завдяки фрагментарній реставрації (перекрашування) забудови і безсистемному включенню елементів графічного дизайну (фасадної зовнішньої реклами, вуличних лайт-боксів) та малих архітектурних форм (кіосків, зупинок автотранспорту) призводить до візуального хаосу міського середовища, і, тим самими, підвищує важливість функції кольору у реалізації концепції комфортного предметно-просторового оточення людини. Використання кольору дозволяє урізноманітнити та підвищити естетичні якості будівлі при незмінних конструктивних та об'ємно просторових рішеннях [7].

Висновки. Слід зазначити, що отриманий склад ознак, які впливають на сучасну архітектуру будівель громадського призначення, не є остаточним. Світ змінюється, потреби населення збільшуються як і його кількість, циклічна маса економічних криз буде та руйнує міста. Кожний із факторів впливу на архітектурне середовище (соціум, економіка, клімат тощо) стає більш складним та змістовним. Це впливає на певні зміни в архітектурі: методи проектування стають більш досконалішими; будівельний процес розмежовується на більшу

кількість галузей; люди переосмислюють свій досвід в архітектурній практиці, як користувачі та виробники. Для гармонійного розвитку територій необхідна зміна суспільних уявлень про інструменти та засоби управління, а також використання кращих світових практик реформування. Цей вплив сприяє появі або зміні нових тенденцій формування архітектури.

Виявлення певної тенденції отримується при дослідженні архітектурних характеристик будівель громадського призначення. Такими ознаками є конструктивні рішення, матеріали оздоблення фасадів та інтер'єру, влаштування інженерних комунікацій та обладнання, зв'язок оточуючого середовища із архітектурою, функціональні процеси, які протікають в будівлі, місце та територія розміщення будівлі та інші. Перспективи подальших досліджень пов'язані із виявленням та дослідженням нових тенденцій, виходячи із розвитку досвіду будівництва та технологічного прогресу у сфері архітектури.

Література

[1] Donal E. Simpson "Civic Center and Cultural Center: the Grouping of Public Buildings in Pittsburgh, Cleveland, and Detroit and the Emergence of the City Monumental in the Modern Metropolis", Submitted to the Graduate Faculty of the Kenneth P. Dietrich School of Arts and Sciences in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy, University of Pittsburgh, 2013, 428 pages.

[2] Kimber Lea VanSant "The Politics of Public Ownership: Preservation Advocacy for Modern Municipal Resources", Presented to the Faculties of the University of Pennsylvania in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science in Historic Preservation, University of Pennsylvania, 2014, 156 pages.

[3] ДБН В.2.2-9-2009 "Будинки і споруди. Громадські будинки і споруди. Основні положення", Київ, Міністерство регіонального розвитку та будівництва України, 59 ст.

[4] Камьонка Л. Збалансована архітектура – необхідний крок у майбутнє, Вісник Національного університету "Львівська політехніка", 2014, № 793 : Архітектура, С. 81–86.

[5] Кащенко Т. О. Енергозбереження і прогностика в архітектурі, Вісник Національного університету "Львівська політехніка", 2007, № 585 : Архітектура, С. 53–57.

[6] Кархут І. І. Досвід нетипового проектування, Вісник Львівського територіального відділення Академії будівництва України : [до 15-річчя Львівського відділення Академії будівництва України], Академія будівництва України, Львівське територіальне відділення, Львів, 2010, № 5/10, С. 121-124.

[7] Трегуб Н.С. "Результати експериментів з кількісної оцінки формоутворюючої дії кольору в об'єктах архітектури і дизайну в контексті візуальної комфортності міського середовища", УДК 72.017.4, Харківська державна академія дизайну і мистецтв, 2006, С.363-368.

[8] Кравченко І.Л. Основні аспекти викладання спецкурсу "Сучасні проблеми та тенденції розвитку архітектури об'єктів цивільного будівництва" для 5 курсу. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Науково-технічний збірник. Випуск №47. Київ КНУБА, 2017. Стр.481-486.

References

[1] Donald E. Simpson (2013), Civic Center and Cultural Center: the Grouping of Public Buildings in Pittsburgh, Cleveland, and Detroit and the Emergence of the City Monumental in the Modern Metropolis: dissertation for the degree of Doctor of Philosophy, University of Pittsburgh, 428 p.

[2] VanSant, Kimber Lea (2014). The Politics of Public Ownership: Preservation Advocacy for Modern Municipal Resources. (Masters Thesis). University of Pennsylvania, Philadelphia, PA. 156 p.

[3] DBN V.2.2-9-2009 (2009) *Budynky i sporudy. Hromadski budynky i sporudy. Osnovni polozhennya* [Buildings and Buildings. Public Buildings and Structures. Basic Provisions], Ministry of Regional Development and Construction of Ukraine, Kyiv, 59 p. (in Ukr.)

[4] Kamionka L. (2014), Balanced architecture - a necessary step into the future, *Visnyk Natsionalnoho universytetu "Lvivs'ka politekhnika"*, Lviv, No. 793: Architecture, 81–86 pp. (in Ukr.)

[5] Kashchenko T.O. (2007), Energy conservation and prognosis in architecture, *Visnyk Natsionalnoho universytetu "Lvivska politekhnika"*, № 585: Architectur, 53–57 pp. (in Ukr.)

[6] Karchut I.I. (2010), Experience of atypical designing, *Visnyk Lvivskoho terytorialnoho viddilennya Akademiyi budivnytstva Ukrayiny : [do 15-richchya Lvivskoho viddilennya Akademiyi budivnytstva Ukrayiny]*, Academy of Civil Engineering of Ukraine, Territorial Branch, Lviv, № 5/10, P. 121- 124. (in Ukr.)

[7] Tregub N.E. (2006), The results of experiments on the quantitative evaluation of the color-forming effect of objects in architecture and design in the context of visual comfort of the urban environment, *Kharkivs'ka derzhavna akademiya dyzaynu i mystetstv*, Kharkiv, 363-368pp. (in Ukr.)

[8] Kravchenko I.L. (2017), The main aspects of teaching the course "Modern Problems and Trends in the Architecture of Cialis Construction" for the 5th year, *Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannya. Naukovo-tekhnichnyy zbirnyk*. Kyiv KNUBA, Issue № 47. 481-486 pp. (in Ukr.)