МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Київський національний університет будівництва і архітектури

В.О. Тімохін, В.В. Сало

НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ В ДИЗАЙНІ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА

Конспект лекцій
для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю G17 «Архітектура та містобудування»,
освітньо-наукової програми «Дизайн архітектурного середовища»

Київ 2026

УДК 72.012:001.8
Т41

Рецензент Ю.С. Рябець, канд. арх., доцент

Затверджено на засіданні навчально-методичної ради КНУБА протокол № 7 від 29 квітня 2026 року.

Тімохін В.О.

Т41 Наукові дослідження в дизайні архітектурного середовища: конспект лекцій / В.О. Тімохін, В.В. Сало. – Київ : КНУБА, 2026. – 104 с.

Викладено основні положення лекційного курсу «Наукові дослідження в дизайні архітектурного середовища». У конспекті лекцій, який складається з 2 змістових модулів («Види і напрями середовищних досліджень» і «Визначення меж і результати запланованого дослідження»), у першому модулі викладено відомості щодо рівнів, видів і форм цих досліджень, а у другому – звернута увага на організацію і технологію проведення, виконання та захисту магістерської роботи; з'ясовані вимоги до цієї роботи; окреслено шляхи обґрунтування обраної теми, розробки структури і програми магістерської роботи.

Розглянуто основні види і напрями наукових досліджень, прийоми і методи їхнього проведення в галузі дизайну архітектурного середовища, організацію і захист магістерської роботи.

УДК 72.012:001.8

© В.О. Тімохін,
В.В. Сало, 2026

© КНУБА, 2026

ЗМІСТ

ВСТУП ……... 4
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ І. ВИДИ І НАПРЯМИ СЕРЕДОВИЩНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ……... 5
Лекція 1. СУТНІСТЬ І ФОРМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ 5
1.1. Особливості наукової роботи в дизайні архітектурного середовища …… 5
1.2. Рівні, види і форми наукових середовищних досліджень…….. 6
1.3. Напрями наукових розвідок …… 8
Лекція 2. ІСТОРИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА …… 10
2.1. Епоха протомодернізму …… 10
2.2. Етапи розвитку модернізму …….. 14
2.3. Постмодерністський підхід до розвитку середовища …… 16
Лекція 3. ТИПОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В СЕРЕДОВИЩНОМУ ДИЗАЙНІ ……. 18
3.1. Житлове і громадське середовище …….. 18
3.2. Промислове середовище і транспорт ……... 23
3.3. Ландшафтне оточення і рекреація ……... 26
3.4. Інтер’єр, екстер’єр і мобільна архітектура …….. 28
Лекція 4. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАСОБІВ І МЕТОДІВ АРХІТЕКТУРНО-ДИЗАЙНЕРСЬКОГО ПРОЄКТУВАННЯ ……... 32
4.1. Композиційні методи і прийоми …….. 32
4.2. Колір і світло в середовищі …….. 36
4.3. Ергономічні дослідження ……. 38
Лекція 5. ТЕОРЕТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ СЕРЕДОВИЩНИХ ОБ’ЄКТІВ ……. 40
5.1. Особливості функціонально-планувальної організації ….. 40
5.2. Художнє проєктування й конструювання ……... 42
5.3. Естетика і гармонізація ……. 45
Лекція 6. ПОШУКОВІ РОЗВІДКИ В СЕРЕДОВИЩНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ І ПРОЄКТУВАННІ 48
6.1. Концептуальне проєктування й утопії 48
6.2. Енергоінформаційний дизайн ……... 50
6.3. Біо-, еко- і психодизайн ……. 53
Запитання для самоперевірки …….. 56

Список літератури до змістового модулю І ……... 57
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ ІІ. ВИЗНАЧЕННЯ МЕЖ
І РЕЗУЛЬТАТИ ЗАПЛАНОВАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ …….. 61
Лекція 7. АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ І ЗВ'ЯЗОК З НАУКОВИМИ
ПРОГРАМАМИ, ПЛАНАМИ, ТЕМАМИ …….. 61
7.1. Параметри досліджень …….. 61
7.2. Актуальність теми …… 64
7.3. Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами …… 66
Лекція 8. МЕТА І ЗАВДАННЯ, ОБ'ЄКТ, ПРЕДМЕТ І МЕТОДИ
ДОСЛІДЖЕННЯ ……... 70
8.1. Мета і завдання дослідження …… 70
8.2. Об'єкт і предмет дослідження …….. 72
8.3. Методи дослідження ……. 74
8.4. Межі дослідження ……. 78
Лекція 9. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ НАЯВНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ,
НАУКОВА НОВИЗНА І ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ, АПРОБАЦІЯ
І ВПРОВАДЖЕННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ …… 80
9.1. Аналіз наявних досліджень …….. 80
9.2. Наукова новизна …… 83
9.3. Практичне значення …….. 85
9.4. Апробація і впровадження 86
Лекція 10. ОРГАНІЗАЦІЯ АРХІТЕКТУРНО-МІСТОБУДІВНОГО
І ДИЗАЙНЕРСЬКОГО ДОСЛІДЖЕННЯ. СКЛАД І СТРУКТУРА
МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ ……. 87
10.1. Схема і порядок організації дослідження ……. 87
10.2. Зміст і структура магістерської роботи ……. 91
10.3. Експериментальна частина ……. 92
10.4. Порядок захисту магістерської роботи 94
Запитання для самоперевірки …….. 96
Список літератури до змістовного модулю ІІ ……..... 97

ВСТУП

Мета та завдання дисципліни «Наукові дослідження в дизайні архітектурного середовища» полягають у підвищенні рівня теоретичної і практичної підготовки до проведення наукових досліджень в галузі дизайну архітектурного середовища на шляху поглибленого ознайомлення із основними видами і напрямами сучасних наукових досліджень; розкриття особливостей організації їхнього проведення, методів і прийомів цих досліджень; отримання відомостей та набуття навичок в обґрунтуванні обраної теми досліджень, складанні структури і розробці програми магістерської роботи.

Лекційний курс з дисципліни «Наукові дослідження в дизайні архітектурного середовища», базуючись на таких дисциплінах, як «Основи дизайну архітектурного середовища», «Передпроєктний аналіз в дизайні архітектурного середовища», «Основи ергономіки» і маючи змістовні зв’язки з «Типологією архітектурного середовища» і «Методологією проєктування архітектурного середовища», узагальнює, доповнює і поглиблює знання про сучасні напрями, методи і прийоми організації і проведення архітектурно-дизайнерських досліджень.

По завершенні лекційного курсу студенти повинні мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері архітектури та містобудування і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень; спеціалізовані уміння/навички розв’язання проблеми, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності у сфері архітектури та містобудування з метою розвитку нових знань та процедур; знати і застосовувати у практичній діяльності законодавство і нормативну базу щодо проведення досліджень та розробки архітектурно-містобудівних проєктів; аналізувати міжнародний та вітчизняний досвід щодо проєктування об’єктів архітектури та містобудування; планувати і виконувати наукові дослідження в сфері архітектури та містобудування.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ І.
ВИДИ І НАПРЯМИ СЕРЕДОВИЩНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Лекція 1. СУТНІСТЬ І ФОРМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

1.1. Особливості наукової роботи в дизайні архітектурного середовища

Сьогодні «Дизайн архітектурного середовища» серед фахівців вважається однією з нових спеціальностей у практиці, в архітектурній теорії і в архітектурній освіті. Це свідчить про те, що наукові дослідження архітектурно-дизайнерського середовища сьогодні перебувають на етапі свого становлення і пошуку відповідних нових методологічних підходів, методів і прийомів.

У порівнянні з досить розвиненою теорією архітектури і містобудування, в теорії та практиці архітектурно-дизайнерського проєктування все ще не до кінця визначені їхні ключові і засадничі поняття, такі як «архітектурне середовище», «дизайнерське середовище», «середовищний підхід», «середовищне проєктування» та ін. Крім того, відсутні чіткі уявлення про межі середовища, його об'єкти і предмети, не до кінця розроблені необхідні класифікаційні і типологічні ознаки архітектурно-дизайнерського середовища.

Останнім часом загострюється ще одна проблема систематизації знань про архітектурно-дизайнерське середовище. Вона полягає у необхідності залучення не тільки архітектурних, але й суто дизайнерських знань і методів гармонізації цього середовища з позицій як архітектурно-просторових, так і предметно-дизайнерських рішень. Очевидно змагання за лідерство між архітектором і дизайнером повинні перерости з часом у їхню творчу співдружність.

Така співдружність повинна базуватися на засадах об'єднання і синтезу архітектурних і дизайнерських методів і засобів наукових досліджень, на узгодженні і взаємопроникненні концептуального і контекстуального підходів, на підпорядкуванні мікро- і макрорівнів архітектурно-дизайнерських досліджень і проєктування. Очевидно це стає можливим під час переходу від об'єктно-типологічної до просторово-середовищної ідеології в межах нового середовищного підходу.

На відміну від домінуючого сьогодні системного підходу в архітектурі та дизайні, новий середовищний підхід повинен бути більш динамічним, тобто таким, який звертає більше уваги на проблеми розвитку у часі природно-штучного оточення людини, його історичність, гуманність і демократичність, а загалом гармонійність. У відповідності із загальними вимогами гармонійної взаємодії людини і її оточення середовищний підхід більше концентрується на принципах контекстуальності, ніж концептуальності. Він також характеризується відходом від уявлень про домінування винахідництва і революційних змін і поступовим переходом до уявлень про еволюційно-накопичувальний історичний розвиток архітектурно-дизайнерської культури.

Таким чином, особливості наукових розвідок в дизайні архітектурного середовища полягають в усвідомленні необхідності творчого пошуку і дослідженні нових середовищних об’єктів з позицій ще не до кінця сформованого середовищного підходу, відповідно до принципів гуманізації й гармонізації природного і штучного оточення людини.

1.2. Рівні, види і форми наукових середовищних досліджень

Сьогодні у багатьох країнах існують різні за складністю системи освіти, серед яких діють, як правило, трирівневі системи підготовки наукових кадрів (рис. 1). У першому випадку трирівнева система включає послідовну підготовку бакалавра, магістра і доктора філософії у тій чи інший галузі знань. На відміну від цієї, так званої американської, системи у деяких країнах, в тому числі в Україні діє теж трирівнева система, у якій, на відміну від першої, бакалавр вважається тільки кваліфікаційним рівнем і не є першим науковим ступенем. Цю першу ступінь посідає магістр, подальша підготовка якого передбачає отримання ступеня кандидата архітектури (доктора філософії). Цю трирівневу систему завершує доктор наук. Таким чином, у першій і в другій, в американській і європейській (болонській) системах ступінь магістра посідає провідне місце в підготовці наукових кадрів.

Рис. 1. Системи підготовки наукових кадрів

В Україні, як і в багатьох інших країнах, що приєдналися до Болонського процесу, підготовка магістра архітектури передбачає отримання знань, які дадуть йому змогу написати і захистити магістерську роботу і виконати відповідний проєкт, що в сукупності надає випускнику право працювати асистентом у навчальних закладах і молодшим науковим співробітником у науково-дослідних і проєктних інститутах. Оскільки «Закон про освіту в Україні» ще не прийнятий, у Київському національному університеті діє «Тимчасове положення про магістратуру», де сформульовані загальні положення, вимоги до магістерської програми, її реалізації і підсумкової атестації магістрів.

Підготовка магістрів архітектури за ОПП «Дизайн архітектурного середовища» здійснюється за методикою, яка розроблена на кафедрі дизайну архітектурного середовища КНУБА. Ця методика передбачає ознайомлення з актуальною тематикою, основними методами й організацією архітектурно-дизайнерського дослідження, з порядком і технікою виконання і захисту магістерської роботи.

Детальний аналіз рівнів, видів і форм проведення наукових досліджень і підготовки на цій основі дипломної магістерської роботи представлено в багатьох публікаціях, де розглянуто питання змісту дипломної магістерської роботи, вибору теми дослідження, рекомендації щодо збору матеріалів, розроблення плану і структури дослідження, написання тексту й оформлення випускної роботи.

У цих рекомендаціях розглядається можливість підготовки як компілятивно-оглядових, так і новаторсько-дослідницьких випускних робіт. Зазначається, що вибір виду роботи повинен базуватись на інтересах і можливостях студента та врахуванні інших факторів. Аналізуються позитивні та негативні якості і потреба в монографічних чи оглядових, історичних чи теоретичних випускних роботах. Підкреслюється необхідність співпраці з викладачами у виборі різних підходів до обрання виду і форми дослідження. Важливим моментом вибору стає аналіз сучасних напрямів проведення наукових досліджень в галузі дизайну архітектурного середовища.

1.3. Напрями наукових розвідок

Сьогодні в дизайні архітектурного середовища свою актуальність зберігають і підсилюють напрями досліджень, серед яких найбільш важливими стають такі: історичне та типологічне вивчення оточення, дослідження засобів і методів його архітектурно-дизайнерського проєктування, теоретичні дослідження середовищних об’єктів, нарешті, пошукові розвідки і прогнозування розвитку нових середовищних форм і структур (рис. 2).

Рис. 2. Напрямки наукових досліджень

Якщо узагальнити історичний напрям сучасних середовищних досліджень, то він включає наукове вивчення класичної епохи, періоду модернізму і етапу постмодернізму. Таке розподілення обумовлює можливість розгляду середовищних проблем в аспекті традиційної архітектури і містобудування, а також їхній розвиток у сучасному і

контрсучасному рухах та шляхах розгортання середовищних ідей і концепцій.

Важливим напрямом розвитку середовищних досліджень стає вивчення типологічних особливостей архітектурно-дизайнерського середовища. Сьогодні цим питанням приділяється значна увага. Разом з тим, проблеми середовищної типології все ще недостатньо досліджені і потребують подальшого вивчення з урахуванням вимог наявної типології архітектурно-містобудівних об'єктів. Ця типологія базується на вивченні житлових, громадських, виробничих і транспортних будівель та споруд і відповідних типів внутрішнього і зовнішнього середовища. Свою актуальність зберігають дослідження, об'єктом яких стає ландшафтне оточення і рекреаційне середовище.

Особливе місце в дослідженнях архітектурно-дизайнерського середовища посідає наукове вивчення засобів і методів його проєктування. Серед них провідне місце посідають композиційні методи і прийоми формування внутрішнього середовища будівель та споруд, а також елементів благоустрою, малих архітектурних форм та ін. Не менш важливими питаннями визнаються вплив світла і кольору на композицію і комфортність оточення людини. Задача підвищення рівня комфортності середовища, як правило, досліджується з позицій його ергономічного обґрунтування.

Теоретичні задачі формування і розвитку середовищних об´єктів сьогодні вирішуються з позицій дослідження особливостей їхньої функціонально-розпланувальної організації. Художнє проєктування і конструювання, естетика і гармонізація середовищних об´єктів також лежить в площині теоретичних досліджень архітектурно-дизайнерського середовища.

Заключним акордом і необхідною складовою в середовищних дослідженнях стають пошукові розвідки, які концентруються на вивченні утопічних проєктів, нових методів і напрямів розвитку сучасного дизайну. Найважливішими серед них визнаються енергоінформаційний дизайн, біо, еко- і психодизайн, де використовуються нові знання й інноваційні технології.

Напрями історичних досліджень класичної епохи також можуть бути розділеними і зорієнтованими на вивчення середовищної парадигми в стародавньому світі (Єгипет, країни Дворіччя, трипільська культура та ін.), в античному світі (Стародавня Греція, Рим), а також в

межах провідних історичних стилів середньовічної архітектури, Ренесансу, бароко, класицизму та ін. Очевидно, актуальними темами таких досліджень стає вивчення етапів зародження, розквіту і занепаду, тобто генезису середовищних концепцій, їхнього можливого впливу на розвиток сучасних середовищних уявлень.

Дослідження етапів розвитку цих уявлень у сучасному і контрсучасному рухах можуть бути присвячені аналізу проблем і задач розвитку середовищних концепцій в періоди модернізму і постмодернізму наприкінці XIX і протягом XX століть. Ці дуже складні і насичені революційними подіями етапи розвитку можуть бути розглянуті з позиції виникнення нових середовищних ідей у функціоналізмі і метаболізмі, у продуктивізмі і в різних напрямах «хай-теку», в історизмі та модернізмі, у неораціоналізмі тощо.

Висновки

Сучасний етап розвитку теорії та практики в дизайні архітектурного середовища переживає складний період взаємного пристосування цих засобів і методів наукових досліджень і проєктування. Взаємне пристосування і взаємопроникнення архітектурних і дизайнерських методів стає можливим за умов розробки таких базових понять і визначень, як «архітектурно-дизайнерське середовище», «середовищний підхід», «середовищне проєктування» та ін. Зміст цих базових понять і визначень може бути розкритий і узгоджений в ході проведення багатьох наукових досліджень на різних рівнях, починаючи з бакалаврських і магістерських робіт і закінчуючи кандидатськими і докторськими дисертаціями. Сьогодні свою актуальність зберігають різноманітні напрями наукових розвідок, серед яких найбільш вагомими стають історичні і типологічні дослідження архітектурного середовища, дослідження засобів і методів його проєктування, теоретичні дослідження і дослідження нових видів і типів архітектурно-дизайнерської діяльності.

Література: рекомендована [1, 2, 4, 5]; допоміжна [3, 6, 7].

Лекція 2. ІСТОРИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА

2.1. Епоха протомодернізму

Перехід від феодалізму до капіталізму у XVIII-XIX століттях у різних країнах світу супроводжувався переходом до нових світоглядних уявлень серед філософів, науковців і митців. У межах цієї епохи в архітектурі та містобудуванні поступово накопичувались перетворення, які в подальшому склали передумови для виникнення і розвитку модернізму. Внаслідок цього цей накопичувальний період може отримати умовну назву «протомодернізм». За думкою деяких дослідників, він включає етапи класицизму і неокласицизму, модерну і функціоналізму. Становлення нового середовищного світогляду на цьому етапі розвитку архітектури та містобудування відбувалося поступово, насамперед у Франції та в Англії.

Наприкінці XVIII ст. архітектори в цих країнах відчували вплив митців епохи Відродження, бароко і класицизму. Одним з таких митців був Дж. Б. Піранезі (рис. 3, 4), який у серіях фантазійних проєктів прагнув відтворити нове розуміння повноцінного архітектурного простору, знайти новий масштаб і місце людини в цьому просторі, а фактично, закласти основи середовищного підходу. Очевидно, творчість і пошукові проєкти Піранезі та інших архітекторів, ідеальні міста Середньовіччя і Ренесансу спонукали багатьох архітекторів до створення утопічних проєктів, які загалом спираючись на засади класичної архітектури, сприяли впровадженню нових середовищних ідей у містобудування й архітектуру.

Серед архітекторів, які у своїх футурологічних пропозиціях вперше звернули увагу на феномен архітектурно-містобудівного середовища, слід звернути увагу на К.-Н. Леду. У своїй книзі «Архітектура, що розглядається у відношенні до мистецтва, звичаїв і законодавства» (1804 р.), а також у розпланування й забудові ідеального міста Шо К.-Н. Леду вперше представив свої уявлення про цілісне архітектурно-містобудівне середовище з позицій його образності й символічності, соціальної і гуманної спрямованості.

Багато з цих ідей і принципів були підхоплені й знайшли відображення у творчості утопічного соціаліста Ш. Фурьє. У своїй книзі «Теорія всесвітньої єдності», а також у проєктних пропозиціях фаланстерів – середовищ для формування нових промислово-сільськогосподарських асоціацій мешканців – вчений і філософ розглядав можливість утворення нового громадського об´єднання (фаланг) (рис. 5, 6) на засадах гармонії. Очевидно, вищезазначені ідеї К.-Н. Леду і Ш. Фурьє навіть сьогодні мають прихований потенціал і з позицій середовищного підходу потребують значної уваги і подальших досліджень.

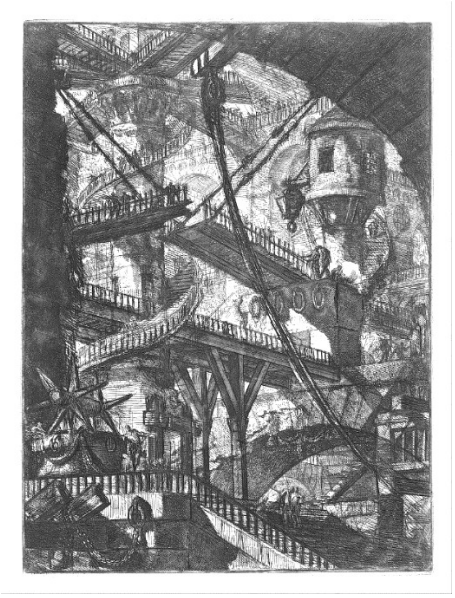


Рис. 3. Дж. Б. Піранезі. Аркуш VII із серії «Уявні в’язниці», 1761. Офорт

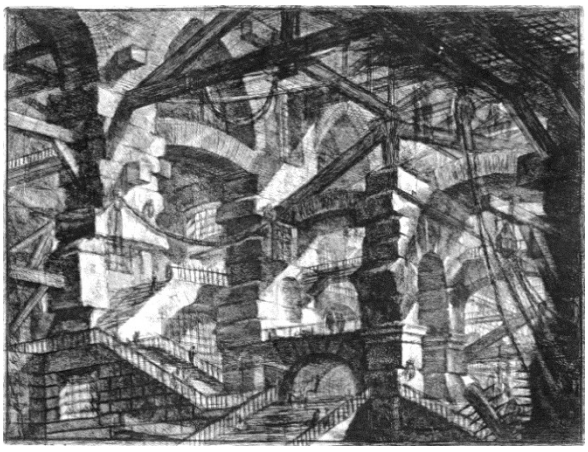
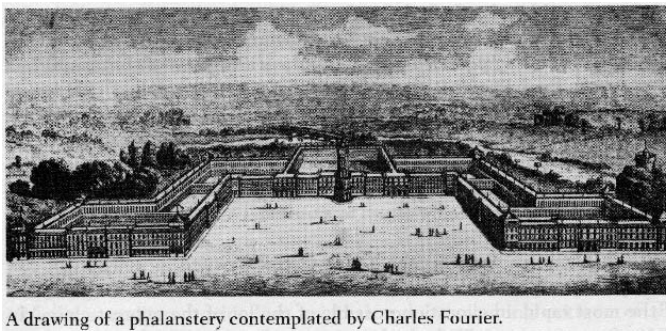


Рис. 4. Дж. Б. Піранезі. Аркуш IX із серії «Уявні в’язниці», 1761. Офорт



A drawing of a phalanstery contemplated by Charles Fourier.

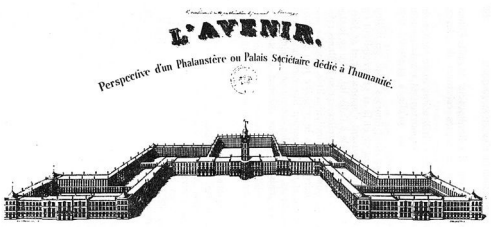


Рис. 5. Шарль Фур’є. Проєкт фаланстеру (ідеального житла громади), перша половина XIX ст. Гравюра

Рис. 6. Схема розподілу простору фаланстеру

Значний внесок у розбудову середовищного підходу здійснили дослідження англійських вчених Дж. Рескіна й У. Морріса. Дж. Рескін у своїх книгах «Сімь світочей архітектури» (1849 р.), «Ранок у Флоренції» (1877 р.) і «Камені Венеції» (1884 р.) привертав увагу архітекторів до питань естетизації архітектурного середовища, його гармонійного поєднання з ландшафтом. У. Морріс у своїх книгах, насамперед, у романі-утопії «Вісті нізвідкіля» (1891 р.), продовжуючи ідеї Дж. Рескіна, розпочав розробляти філософсько-естетичний і соціологічний зріз майбутньої середовищної концепції в контексті загальної ідеї «людина і навколишнє середовище». Паралельно з розробкою філософських і теоретичних ідей Дж. Рескін і У. Морріс значну увагу приділяли просвітництву, практичній реалізації середовищних ідей шляхом організації соціально спрямованих громадських утворень, художньо-ремісничих майстерень, які займалися предметним наповненням архітектурно-містобудівного середовища.

Уточнюючи поняття «природне середовище», Дж. Рескін акцентував увагу на ландшафті та на історичному ландшафті, а У. Морріс – на красі землі. Таким чином, формула Ф. Бекона перетворилась на взаємодію: «Людина – Архітектура – Оточуючий ландшафт (природний, сільський, історичний) – Земля». Філософсько-

гуманістичні та художньо-естетичні ідеї, підкріплюючись практичною діяльністю Дж. Рескіна, У. Морріса і багатьох інших архітекторів і дослідників, сприяли поступовому розвитку нових напрямів осмислення середовищного підходу в межах протомодерністської епохи, а саме – модерну, функціоналізму і футуризму.

Під час дослідження середовищних ідей необхідно звернути увагу на роботи засновників функціоналізму у Європі та Америці – Г. Земпера і Л. Саллівена. У своїх книгах Л. Саллівен («Бесіди у дитячому садку», 1901 р.) та Г. Земпер («Практична естетика», 1863 р.) зверталися до проблеми взаємозв'язку утилітарних та естетичних вимог до архітектурного середовища, включаючи його предметне наповнення.

2.2. Етапи розвитку модернізму

Новизна цих середовищних ідей вплинула на футуристичні пошуки образів міського середовища, які мали місце на початку XX ст. Серед них слід виділити проєкти А. Сант-Еліа і його «Маніфест футуристської архітектури» (1914 р.). Представники російського авангарду у 20-х роках XX ст. також здійснили значний вплив на пошук нових середовищних ідей. Серед них архітектори і дослідники Я. Черніхов, І. Леонідов, К. Мельніков, М. Гінзбург та інші. Нові містобудівні і середовищні ідеї на початку XX ст. можна знайти у футуристичних проєктах – дослідженнях Т. Гарньє, Лє Корбюзьє і Ф. Л. Райта. Щасливе поєднання футуристичних і фукціональних ідей можна спостерігати у творчій діяльності співробітників Баухауса.

У роботах В. Гропіуса, Г. Мейєра, Л. Міс ван дер Рое та інших архітекторів, художників, скульпторів і дизайнерів гармонійно поєднувалась теоретична і прикладна, художня та ремісничa діяльність зі створення повноцінного і комфортного, гармонічного і нового архітектурно-дизайнерського середовища. Вдале поєднання творчості художника, дизайнера і архітектора можна спостерігати наприкінці XIX – початку XX ст. у роботах О. Вагнера, Г. ван де Вельде, В. Орта, Ч. Макінтоша, А. Гауді, Т. Гофмана, П. Беренса.

Творчість цих та багатьох інших архітекторів, яка об'єднувалась під гаслами неокласицизму, функціоналізму, модерну і футуризму, склала основу протомодерністського періоду розвитку сучасної архітектури, одночасно сповістила про народження епохи майстрів, що

отримала іншу назву – епоха модернізму. У першій половині XX ст. відомі майстри сучасної архітектури – Лє Корбюзьє, Ф. Л. Райт, Міс ван дер Рое, В. Гропіус, А. Аалто, а також наступне покоління майстрів – Ф. Джонсон, О. Німейєр, Б. Фуллєр, Л. Кан, Г. Шарун, К. Танге, К. Курокава, Е. Сааринен, Я. Бакема, Р. Нейтра – у своїх теоретичних дослідженнях і проєктах, в тому числі утопічних, продовжували розширювати і поглиблювати поняття і уявлення про архітектурно-містобудівне і дизайнерське середовище (рис. 10, 11).



Рис. 10. Ф. Л. Райт. «Будинок над водоспадом» (Fallingwater), Пенсільванія, США, 1935–1939



Рис. 11. Ле Корбюзьє. План «Вуазен» (Plan Voisin) для реконструкції Парижа, 1925. Макет

У своїх публікаціях і творчих пропозиціях Лє Корбюзьє («Сучасне місто», 1922 р., «Променисте місто», 1930 р.) вперше сформулював образи спочатку жорстко «ієрархічного», а потім гнучкого «безкласового» міського середовища. Ці ідеї глобалізації міського середовища «машинної ери» були реалізовані в містобудівних проєктах для Алжира і Ріо-де-Жанейро. Глобалізація і машинізація міського середовища проглядаються у роботах Б. Фуллєра, у книзі В. Гропіуса «Коло тотальної архітектури» (1955 р.).

Глобалізація міського середовища з позицій дезурбанізації стала основою для нової «узоніанської культури», яку пропонував і пропагував у своїх утопічних проєктах Ф. Л. Райт. У «Місті широких просторів», а також у серії окремих проєктів архітектор відтворив образи життя і нового середовища для утопічної «Країни Узонія» і для її мешканців. Пошук компромісу між життям і працею серед природи і умовами глобалізації й механізації суспільства зберігає актуальність і потребує сьогодні досліджень цих пропозицій в аспекті створення гармонійного середовища.

У практичному аспекті значну увагу до створення такого середовища приділяв у своїй роботі видатний фінський архітектор А. Аалто (рис. 12, 13). У своїх проєктах окремих будівель і комплексів він створював і реалізовував середовищні образи, які базувались на гармонії з довкіллям, з національними традиціями. Особлива увага приділялась питанням благоустрою в містобудівних рішеннях, предметному наповненню інтер'єрного середовища будівель і споруд, де А. Аалто виступав і як архітектор, і як художник, і як дизайнер.

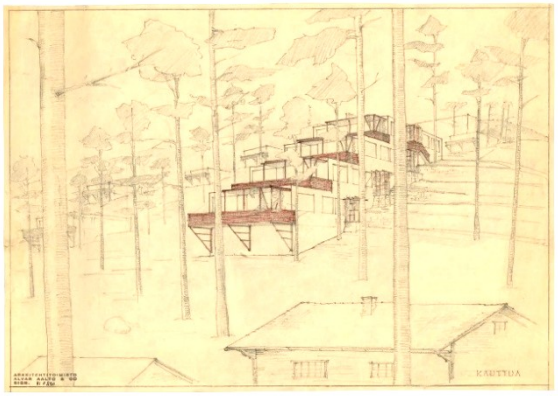


Рис. 12. Алвар Аалто. Терасний будинок у Кауттуа, Еура, Фінляндія, 1937–1938. Рисунок

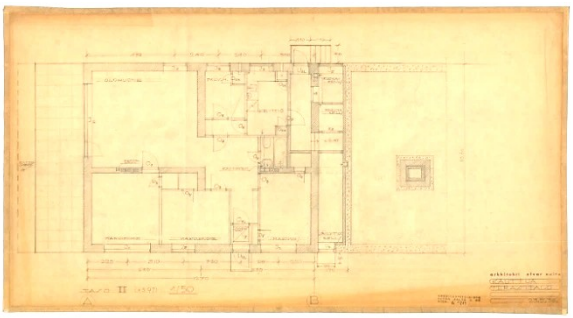


Рис. 13. Алвар Аалто. План квартири терасного будинку в Кауттуа, 1937. Креслення

Значний внесок у формування середовищного підходу здійснив О. Німейєр. У своїх проєктних пропозиціях він вдало поєднував містобудівні й об'ємно-планувальні рішення, благоустрій міських територій й інтер'єрні рішення, надаючи значної художньої виразності архітектурно-містобудівному середовищу, що наповнено скульптурою, іншими витворами пластичних мистецтв. Синтез національного й інтернаціонального, глобального і локального, міського й інтер'єрного стало пріоритетом у творчості таких представників сучасної японської архітектурної школи, як К. Танге, К. Курокава, А. Ісодзакі, Ф. Макі та багатьох інших. У своїх теоріях архітектурного симбіозу, колективної форми, символізації простору видатні японські архітектори ставили і вирішували складні теоретико-практичні проблеми формування гармонійного архітектурно-містобудівного середовища.

2.3. Постмодерністський підхід до розвитку середовища

Після X конгресу CIAM, який відбувся у 1956 р., фактично закінчилася епоха майстрів і на зміну модернізму як ідеології «сучасного руху» прийшов так званий «контрсучасний рух», який зусиллями молодих архітекторів і творчих груп поступово перетворився на безліч напрямів і течій, що в сукупності отримали назву «архітектурний постмодернізм».

Якщо співставити і узагальнити філософський і архітектурний постмодернізм, то одним з провідних постмодерністських принципів можна визнати плюралізм, тобто рівноцінність різноманітних, навіть антагоністичних ідей і концепцій і лояльність до їхнього втілення у архітектурно-містобудівне середовище.

Разом з тим плюралізм думок і середовищних концепцій, їхній багатовекторний розвиток утримується у своїй постмодерністській цілокупності завдяки ряду нових середовищних принципів. Серед них принципи конструктивного хаосу, художної виразності середовища, «включний» принцип, принципи нашарованості й інверсії, метафоричності архітектурної мови і символізації простору, історичності і неоверканулярності, контекстуальності й критичного регіоналізму. Значну роль у становленні середовищного підходу відіграють принципи поезії місця, адхокізму, типологізації та асамбляжу.

Ці та інші принципи, які у своїй сукупності розкривали зміст і вказували шляхи розвитку нового середовищного підходу, знайшли відображення в книжках видатних архітекторів сучасності. Серед них такі: Р. Вентурі («Складність і протиріччя в архітектурі», 1966 р.; «Потворна та буденна архітектура або декорований сарай», 1971 р.), А. Россі («Архітектура міста», 1967 р.), Ч. Дженкс («Мова архітектури постмодернізму», 1976 р.), Ч. Мур («П’ять проєктних принципів», 1979 р.). Вищезгадані та багато інших архітекторів втілювали середовищні принципи у свої проєкти і будівлі. До них можна віднести такі: «Міські ворота Скоплє» і житловий масив «Циркус» у Мілані (К. Танге); площа Італії в Нью-Орлеані (Ч. Мур); офіс «Джинджер і Фред» у Празі (Ф. Геррі); житловий будинок у Галатарезі, Театр дель Мондо (А. Россі); Портленд-білдинг (М. Грейвз); проєкти для Берліна (П. Ейзенман, Д. Лібескінд); житлові комплекси-палаци у Франції й Іспанії (Р. Бофілл); магазини і офіси у Відні (Г. Голляйн) і багато інших проєктів і реалізованих будівель, які потребують прискіпливої уваги і проведення подальших досліджень.

Висновки

Формування і розвиток нових ідей і концепцій, що обумовило виникнення середовищного підходу, відбувалося поступово, починаючи з кінця XVIII і закінчуючи XX століттями. За цей період архітектура і містобудування пережили декілька періодів свого розвитку, в межах яких поступово складалися уявлення про нове природне і штучне оточення людини. В епоху протомодернізму вперше філософи і архітектори у своїх творах розвинули ідеї щодо гармонійних співвідношень між людиною, її соціальним, природним оточенням і штучним середовищем. Архітектори і науковці модерністської епохи, підхопивши середовищні ідеї, значно розширили і поглибили їх в напрямку формування і розвитку функціоналістської доктрини і художніх пошуків модерну, що обумовило виникнення технічної естетики, художнього проєктування і конструювання, а загалом синтезу містобудівних, архітектурних і дизайнерських рішень в межах «кола тотальної архітектури». Світовий порядок тотальної архітектури фактично був переглянутий в період постмодернізму з позицій плюралізму і гнучкості у формуванні оточення людини. Актуальність цих підходів і принципів, як і принципів, методів і прийомів протомодернізму і модерну, свідчить про потребу їхнього подальшого вивчення і дослідження, в тому числі в межах магістерських робіт.

Література: рекомендована [6,8,9].

Лекція 3. ТИПОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В СЕРЕДОВИЩНОМУ ДИЗАЙНІ

3.1. Житлове і громадське середовище

Спираючись на наявну об’єктну архітектурно-містобудівну типологію, можна виділити кілька типів середовищ, серед яких провідними є житлові і громадські, промислові і транспортні, ландшафтні й рекреаційні, інтер’єрні. Житлове і громадське середовище за своїм обсягом і увагою до нього посідає провідне місце у

архітектурно-дизайнерських дослідженнях. Сьогодні існує багато підходів до вивчення типів житлового середовища. Існують спроби виділення постійного і тимчасового житла; житлового середовища міського, сільського і проміжного типів; іноді середовище визначається поверховістю забудови, типами житлових будинків й їхніх квартир, щільністю забудови. Багато дослідників бачать перспективи розвитку житлового середовища у його членуванні за психологічно-ментальними, демографічними та соціальними уподобаннями мешканців. Іншим розподілом житлового середовища може бути виділення масового й індивідуального житла.

Наприкінці XIX і на початку XX століть історія розвитку сучасного житлового середовища розпочалася з проєктів індивідуального житла у творчості таких відомих архітекторів як Ф. Уебб, Ч. Макінтош, А. Лоос, Г. ван де Вельде, Ф. Л. Райт, Г. Рітвелд, Лє Корбюзьє, Міс ван дер Рое. У проєктах і будовах цих архітекторів закладалися основи сучасних уявлень про високохудожнє, комфортне і повноцінне житлове середовище. Творчість цих та інших архітекторів, яка була спрямована на пошук нових типів індивідуального житлового середовища, значно вплинула на творчість різноманітних регіональних архітектурних шкіл Америки, Європи й Азії.

Серед сучасних американських архітекторів слід відзначити житлові індивідуальні будинки, так звані «білі будинки», що спроєктовані «Нью-Йоркською п’ятіркою», до якої входили П. Ейзенман, М. Грейвз, Р. Мейєр, Р. Гуотмі, Дж. Хейдак (рис. 14-17).



Рис. 14. Нью-Йоркська п’ятірка (Architecture’s ‘5’). Vanity Fair, 1996



Рис. 15. Резиденція та студія Роберта Гватмі в Амагансетті, Gwathmey Siegel & Associates Architects, 1967



Рис. 16. Річард Меєр. Центр Гетті (Getty Center), Лос-Анджелес, США, 1984–1997. Вигляд згори

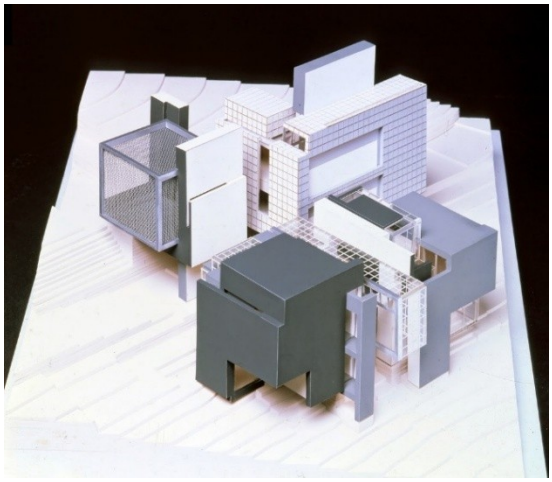


Рис. 17. Пітер Айзенман. Будинок X (House X), ш. Мічиган, США, 1972–1975. Макет

Архітектура постмодерну отримала значний внесок у розвиток житлового середовища завдяки житловим домам, спроєктованим відомими американськими архітекторами Р. Вентурі, Ч. Муром, Р. Стерном і Ф. Геррі. У Європі своєю увагою до проблем формування нових індивідуальних типів житлового середовища відзначалась творчість М. Ботта, Р. Кулхааса і багатьох інших архітекторів. Багато чого до цих пошуків додали провідні японські архітектори К. Маєкава, К. Танге, К. Курокава, у творчості яких поряд з найсучаснішими засобами знайшли вдале використання традиційні прийоми формування житлового середовища. Ці засоби і прийоми застосувались у проєктах індивідуальних будинків, котеджів, віл і особняків К. Ямашита,

М. Мієвакі, І. Ішіда, Т. Андо, Х. Хара і багатьох інших японських архітекторів.

Проблеми індустріалізації і масового соціального житла, протиріччя між типовим і індивідуальним вперше були загострені у роботах представників Веркбунда і Баухауса на виставці «Сучасне житло», що відбулася у Штудгарді у 1927 р. У виставковому експериментальному комплексі, де брали участь 17 провідних архітекторів XX ст. – Міс ван дер Рое, Лє Корбюзьє, В. Гропіус, Г. Шарун, П. Ауд, Л. Гільберсаймер, Б. Таут, М. Брейєр та ін. – були продемонстровані новітні ідеї зі створення мінімального, насиченого обладнанням, «стерильного» і «космополітичного» житлового середовища. Ці та інші ідеї вплинули на творчі пошуки нових типів будинків-комун, насамперед, у проєктах російських конструктивістів і функціоналістів, у «Марсельській одиниці» Лє Корбюзьє, у розпланування і забудові Чандігарху. Розв'язанню проблем протистояння норми і форми, типу й індивідуальності у масовому житловому середовищі сприяли роботи багатьох видатних архітекторів сучасності, серед яких Р. Бофілл, А. Россі, М. Ейо та ін.

Близькі за змістом проблеми винахідництва нових типів громадських будинків розглядалися на початку XIX ст. у роботах К.-Н. Леду і Е.-Л. Буллє, де створювались нові образи небачених зразків громадських будівель і споруд. Пошук нових типів підхопили американські архітектори на чолі с Л. Саллівеном. Продовжуючи ідеї Чиказької школи, видатний американський архітектор Ф. Л. Райт у своїх пошукових і реальних проєктах створював нові зразки сучасних громадських будівель і споруд і, врешті-решт, громадського середовища. Значний внесок у справу формування нових ідей громадського середовища мав місце у першій чверті XX ст. у роботах авангарду. У своїх пошукових і конкурсних проєктах видатні архітектори, такі як К. Мельніков, І. Леонідов, Я. Гінзбург, брати Весніни, Я. Черніхов, Е. Лісицький створювали нові революційні образи громадського середовища. Ця образність значно вплинула на ренесансну за змістом і масштабом творчість Лє Корбюзьє, який у своїх проєктах громадських будівель і споруд запропонував нове уявлення про образність громадського середовища (рис. 18, 19). Серед його визначних творів можна згадати капелу Роншан, монастир Ля Турет, павільони «Ар-нуво» і «Філіпс», громадський і урядовий комплекс Чандігарху (рис. 19).

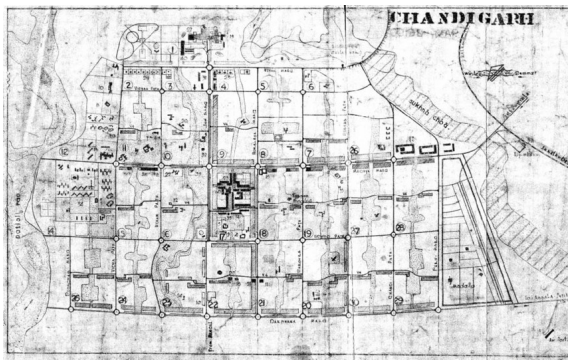


Рис. 18. Ле Корбюзьє. Генеральний план міста Чандігарх, Індія, 1951. Креслення



Рис. 19. Ле Корбюзьє, Палац Ассамблеї, Чандігарх, Індія 1951-1965 рр. Фото в кольорі

Вдале поєднання архітектурно-містобудівного і художньо-дизайнерського підходу можна спостерігати у роботах інших видатних майстрів архітектури епохи модернізму. Серед них громадські центри А. Аалто у містах і селищах Фінлядії (рис. 20), громадські й урядові комплекси і центри О. Німейєра у Бразилії, громадські й урядові комплекси Л. Кана в Америці і Бангладеші. Значний вплив на розвиток просторових і дизайнерських ідей у формуванні громадського середовища відмічається у теоретичних і практичних роботах японських архітекторів К. Танге (рис. 21), К. Курокави, А. Ісодзакі, Ф. Макі та ін.



Рис. 20. Алвар Аалто. Ратуша Саюнатсало (Säynätsalo Town Hall), Фінляндія, 1949–1952



Рис. 21. Кендзо Танге. Національна гімназія Йойогі, Токіо, Японія, 1961–1964. Вигляд згори

У період постмодернізму на зміну модерністському винахідництву нових типів громадського середовища прийшли уявлення про його театралізацію і символізацію, нетрадиційну упорядкованість і

хаотичність, історичну нашарованість і врахування місцевих умов. Ці нові віяння проявилися у роботах нових майстрів сучасної архітектури, таких як Р. Вентурі, Дж. Стірлінг, Ч. Мур, брати Л. і Р. Кріє, А. Россі, К. Портзампарк, М. Ботта, П. Ейзенман, Р. Бофілл, Р. Роджерс, Р. Піано, Ф. Геррі, Д. Лібескінд, З. Хадід та ін. У своїх пошукових і конкурсних проєктах, а також у теоретичних дослідженнях вони продовжували розвивати модерністські ідеї зі створення мегаструктурного громадського середовища і нові принципи «адхокізму» і контекстуалізму, історизму і регіоналізму, нарешті, радикального еклектизму у створенні нових образів громадського середовища.

Новітні тенденції у створенні цього середовища слід вишукувати у розвитку конструктивістської і мінімалістської, екологічної та дигітальної архітектури. В тій чи іншій формі ці протилежні тенденції проявляються у дослідженнях і проєктах Ф. Геррі, П. Ейзенмана, Е. О. Масса, Д. Лібескінда, Р. Кулхааса, З. Хадід, А. Сіза, Т. Андо, Р. Піетілля, С. Колотрави, Е. Ембасца, Р. Піано, Н. Фостера, Ж. Нувеля. В якості нових засобів ці архітектори використовували у створенні громадського середовища інноваційні методи, серед яких параметричне проєктування, методи візуалізації і фрактальної геометрії, віртуальна й інтерактивна архітектура та ін.

3.2. Промислове середовище і транспорт

Проблеми формування промислових об’єктів, інтегрованих у міське і природне середовище, почали привертати увагу архітекторів та інших науковців, починаючи з кінця XVIII – початку XIX ст. У роботах К.-Н. Лєду, Ш. Фурьє, Ж. Годена та інших філософів, архітекторів та підприємців вперше з’явилися образи цього середовища. У проєктах ідеального м. Шо і його забудові К.-Н. Леду розглядав промисловість як повноцінну складову міського середовища. Ш. Фурьє у своїй книзі про новий промисловий світ, яка називалася «Новий господарський соцієтарний світ» (1829 р.), а також у своїх середовищних пропозиціях, що отримали назву фаланстерів, реалізував нові уявлення про інтеграцію промислового середовища. Ці ж ідеї втілював у життя підприємець Ж. Годен, розташовуючи фамілістер (житлово-громадську зону) поряд зі своєю фабрикою.

Ідеї функціонального зонування й інтеграції міського середовища вперше запропонував у розплануванні й забудові нового «Промислового міста» Т. Гарньє. Саме ідеї Т. Гарньє склали основу для пропозицій М. Мілютіна і Лє Корбюзьє у їхніх розробках лінійного міста, «Афінської хартії», «Трьох форм розселення», «Зеленого заводу» (1945 р.). Концепція функціонального зонування в цих та інших роботах потребувала засобів інтеграції різноманітних міських зон за допомогою транспортної інфраструктури, основою якої стало розведення пасажиропотоків і грузопотоків у просторі та часі. У своїх пошукових проєктах для Алжира і Сан-Франциско, у проєкті для Чандігарха Лє Корбюзьє вперше запропонував ієрархічну багаторівневу транспортну мережу, яка створювала єдине інтегроване транспортне середовище.

Ще одна тенденція, що склалася на початку XX ст., полягала у створенні гігантських промислових і транспортних споруд ангарного типу, а також у будівництві різних видів і типів мостів. Тут слід згадати роботи Е. Фрейсіне (рис. 22), Р. Майєра, П. Л. Нерві (рис. 23) та інших видатних інженерів.

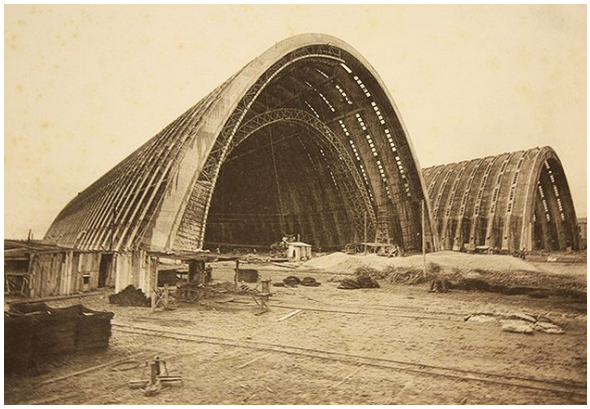


Рис. 22. Ежен Фрейсіне. Ангари для дирижаблів в аеропорту Орлі, Франція, 1921–1923



Рис. 23. П’єр Луїджі Нерві. Ангар для літаків (Idroscalo di Orbetello), Тоскана, Італія, 1939–1941. Внутрішній вигляд

Мегаструктури, подібні до сучасних вокзалів, аеропортів, станцій, проєкти яких розробляли Р. Піано, Н. Фостер та інші видатні сучасні архітектори, сформували новий напрям у розвитку сучасної архітектури, що отримав назву продуктивізм. Цей напрям базується на принципах домінування ангарного простору і нової образності інженерної та транспортної інфраструктури. Сучасне виробниче середовище, його

внутрішня і зовнішня складова формувалися зусиллями сучасних мегафірм BMW, Reno, Sony, Philips і багатьма іншими підприємствами, а також видатними сучасними архітекторами та дизайнерами, що обслуговували їхні запити і вимоги.

Вищезгадані принципи історичності і сучасності, інтегрованості і комплексності, мегаструктурності й масштабності внутрішнього і зовнішнього промислового середовища сьогодні втілюються у концепцію нових типів міських просторів – технопарків і технополісів. Це нові концепції, що розкривають сутність сучасного промислового середовища, яке створюється в умовах реконструкції районів великих і надвеликих міст, а також під час створення нових міських утворень в агломераціях і конурбаціях, в зонах впливу мегаполісів. Прообрази технопаркового і технополісного середовища прослідковуються у масштабних проєктах реконструкції промислових районів європейських столиць, у створенні експериментальних науково-дослідних центрів, у пошукових проєктах групи НЕР, П. Солері, П. Меймона та ін.

Значну проблему глобального транспортного середовища становлять транспортні розв'язки, транспортні площі і майдани, а також багатоярусні транспортно-пересадкові вузли. У цих вузлах, де на різних рівнях перетинаються різноманітні види позаміського, приміського і міського транспорту (залізничного, автомобільного, річкового) виникають складні проблеми розв'язання транспортних і пішохідних потоків, що значно загострюються в історичних центрах надвеликих міст.

До транспортно-пересадкових вузлів належать, окрім технічних споруд, різні види вокзалів, пересадкових станцій метро, великі паркінги, кінцеві зупинки громадського транспорту. До них тяжіють адміністративні, торговельно-розважальні та інші центри загальноміського призначення. Тенденція дослідження подібних багатофункціональних, багатоярусних, підземно-надземних просторів набуває все більшої актуальності і потребує проведення нових досліджень. Позитивним прикладом вирішення цих проблем вважається район Дефанс у Парижі (рис. 24), район «Міські ворота» у м. Скоплє, транспортно-пересадкові вузли світових столиць Лондона (рис. 25), Брюсселя, Вашингтона та ін.

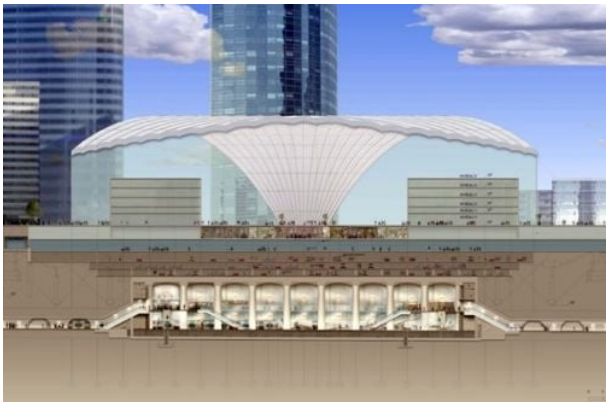


Рис. 24. Жан Нувель. Проєкт торгового центру та транспортного вузла Les Halles, Париж, 2004. Розріз

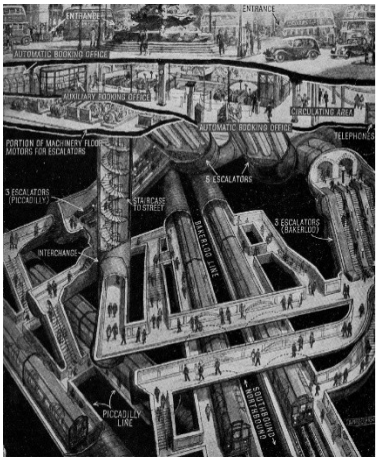


Рис. 25. Дуглас Селф. Аксонометричний розріз станції метро Пікаділлі-Серкус, Лондон, 1928. Схема

3.3. Ландшафтне оточення і рекреація

У сучасній архітектурі вивчення цих питань бере початок з пропозицій Е. Ховарда (рис. 26) щодо організації міст-садів і міст-супутників, з робот Лє Корбюзьє, де вперше системно розглянуті міські зелені насадження і міста відпочинку. Безумовно, ці дослідження були підґрунтям ідеї Дж. Рескіна і У. Морріса, у яких природний ландшафт розглядався як провідний фактор у створенні гармонійного оточення людини й її штучного середовища. Згодом ці ідеї, збагачені екологічними, ландшафтними й художньо-естетичними дослідженнями, набули все більшої актуальності у створенні місць відпочинку і різних видів рекреації у природному ландшафті міст і приміських територій (рис. 27).

За аналогією з міським планувальним і транспортним каркасом система відкритих просторів з лісопарковими зонами, парками, садами і скверами, включаючи місця відпочинку, утворює ландшафтно-рекреаційний каркас міста. Дослідження, збереження і розвиток цих ландшафтно-рекреаційних утворень стає нагальною проблемою у розвитку міських території та практики сучасного середовищного проєктування. Не менш важливою проблемою, що вимагає свого рішення, стають питання дослідження «ландшафтної тканини», яка, пронизуючи міжмагістральні території і заповнюючи чарунки ландшафтного каркасу, формується за рахунок прибудинкових територій, дитячих і спортивних майданчиків, місць короткочасного відпочинку, пішохідних алей, бульварів, садів і скверів.

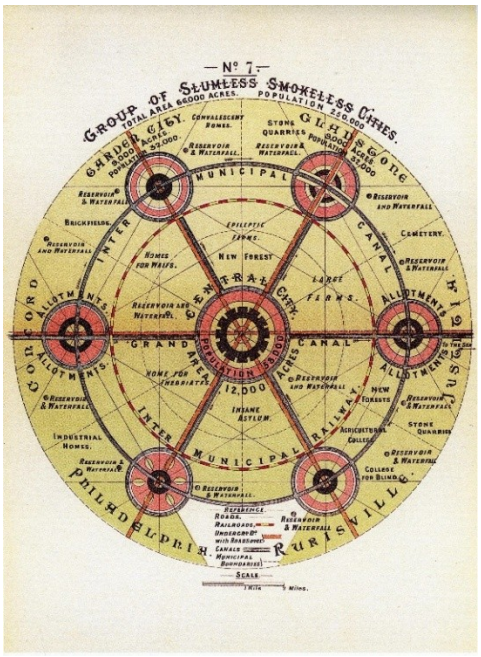


Рис. 26. Ебенізер Говард. Схема «Група міст-садів без нетрів і диму» (Group of Slumless Smokeless Cities), 1898



Рис. 27. Чарльз Дженкс. «Сходи до зірок» (The Garden of Cosmic Speculation), Дамфріс, Шотландія, 1988–2003

Особливої уваги потребують дослідження обладнання і благоустрою ландшафтних каркасів і тканини, питання розташування і проєктування малих архітектурних форм, дендрологічні аспекти озеленення територій. Питання естетизації ландшафтного середовища, композиція і сезонна зміна кольору зелених насаджень, ключові точки сприйняття ландшафтних панорам і силуетів набувають особливої ваги саме сьогодні, коли ландшафтно-рекреаційні утворення поступово

перетворюються на маленькі оази серед щільно забудованих міських територій. Надання цим оазам образів «садів скульптури», меморіальних і тематичних, видовищних й інтерактивних функцій стає однією з провідних тенденцій сучасного ландшафтно-середовищного проєктування.

Формування малих садів, озеленення дахів, вертикальне озеленення фасадів багатоповерхових будівель, підземне будівництво зі збереженням природного і формуванням штучно-природного ландшафту також утворює коло проблем, що потребують подальших наукових розвідок і досліджень. Особливо ці питання загострюються в аспекті проведення енергоефективного і екологічного будівництва. З цих позицій стає важливим дослідження ролі зимових садів і атріумних багатоповерхових просторів у складі багатофункціональних комплексів.

Сучасна проблематика середовищного проєктування рекреаційних систем поряд з аналізом природно-штучних ландшафтів включає питання організації системи місць відпочинку. Дослідження цієї системи, яка складається з місць короткочасного і довгострокового відпочинку, відпочинку наприкінці робочого тижня, стає важливою умовою сучасного ландшафтно-середовищного підходу. Цей підхід орієнтує проєктувальників на раціональне й економне використання природних територій під час розміщення пляжів, спортивних містечок, дитячих майданчиків, туристичних баз і баз відпочинку, спеціалізованих садів (рис. 28, 29) і парків, зоопарків і ботанічних садів. Високий рівень благоустрою і озеленення, екологічна збалансованість і безпека їхніх територій також потребують вагомого наукового обґрунтування.



Рис. 28. Сад каміння храму Рьоан-дзі, Кіото, Японія. Створений наприкінці XV ст.



Рис. 29. Мірей Ітo (дизайн Сунао Шімізу). Сад «Каресансуй» у храмі Комеі-дзі, Камакура, Японія. Сучасна реставрація

3.4. Інтер'єр, екстер'єр і мобільна архітектура

У сучасному середовищному проєктуванні традиційна межа між внутрішнім і зовнішнім просторами поступово зникає. Починаючи з органічної архітектури Ф. Л. Райта, ця тенденція була підтримана багатьма архітекторами доби модернізму. Серед них видатні майстри архітектури Лє Корбюзьє, О. Німейер, А. Аалто, школа сучасної японської архітектури, представники критичного регіоналізму з багатьох країн Європи і Америки. В їхніх роботах гнучкість, відкритість і взаємне проникнення внутрішніх і зовнішніх просторів стали одним з провідних принципів середовищного проєктування.

У добу постмодернізму ці засади набули форми принципів палімпсесту і сценічності, симбіозності і гібридизації, і врешті-решт – самоорганізації. Сутність цих провідних постмодерністських принципів полягає у збереженні особливостей внутрішніх і зовнішніх форм під час їхнього нашарування в історичному середовищі (принцип нашарованності чи палімпсесту). Важливим у середовищному проєктуванні вважається сценічно-театралізований підхід, коли міський простір умовно членується на внутрішню і зовнішню частину кулісами, роль яких відіграють горизонтальні і вертикальні поверхні будівлі чи споруди.

Провідним принципом теорії архітектурного симбіозу, яку запропонував К. Курокава (рис. 30, 31), стає встановлення режиму взаємної доповненості між інтер'єром, екстер'єром і природним оточенням. У розвиток цих ідей принцип гібридизації встановлює можливість утворення нових внутрішньо-зовнішніх архітектурно-середовищних форм і надання їм провідного значення у формуванні художнього образу. До таких форм належать патіо й атріуми, відкриті галереї, еркери, розсувні стіни та ін.

Квінтесенцією сучасного середовищно-інтегрованого підходу стає принцип інверсії, коли внутрішній й зовнішній, архітектурний і містобудівний, інтер'єрний і екстер'єрний простір і масштаб начебто міняються місцями. Тоді ідеї формування містобудівного простору вносяться в інтер'єр і, навпаки, схеми інтер'єрної організації беруть участь у формуванні міського простору. У середовищному проєктуванні принцип інверсії підтримується і розвивається завдяки принципу синергії чи самоорганізації між внутрішніми і зовнішніми функціями і

формами. Згідно із принципом самоорганізації, цілісність внутрішнього і зовнішнього середовища встановлюється в ході їхнього взаємного пристосування в процесах функціонування і розвитку.

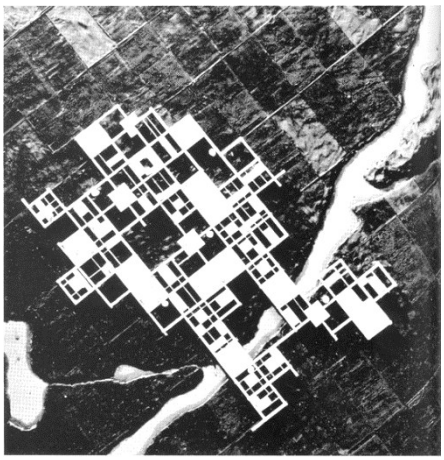


Рис. 30. К. Курокава. Проєкт «Аграрне місто» (Agricultural City), 1960. Схема планування



Рис. 31. К. Курокава. Інтер'єр капсульної вежі Накагіна, Шімбаші, Токіо, Японія, 1972 р. (2022 знесена)

У вищезазначених принципах віддзеркалились сучасні тенденції середовищного проєктування, які більшою чи меншою мірою проявились у творчості відомих сучасних архітекторів, серед яких Л. Кан, К. Танге, К. Курокава, Н. Фостер, Р. Піано та ін. Крім цього, ці принципи склали стійку основу у формуванні нових течій, напрямів і стилів у сучасній архітектурі, а саме: у популізмі і неораціоналізмі, у продуктивізмі і метаболізмі, в органічній і екологічній архітектурі. Ці напрями і течії повинні ще раз аналізуватись з позицій застосування принципів і методів середовищного підходу до інтеграції внутрішніх і зовнішніх архітектурно-містобудівних і дизайнерських функцій, форм і просторів.

Важливою складовою частиною сучасного архітектурного середовища стають мобільні будинки, устрої та обладнання територій. Саме в мобільній архітектурі повною мірою втілились принципи інтеграції внутрішнього і зовнішнього простору, дизайну інтер'єру й екстер'єру, архітектурних рішень і благоустрою територій. Таким чином, першою проблемою дослідження мобільного середовища стає пошук гармонійних співвідношень між статикою і динамікою, зовнішніми і внутрішніми функціями, просторами і образами комплексного штучного оточення людини.

Друга проблема полягає у необхідності дослідження і розширення наявної типології мобільних будівель, поглиблення їхніх класифікаційних ознак, використання історичних надбань у цій специфічній галузі середовищного проєктування. Хоча історичні корені кочової і мобільної архітектури лежать у стародавніх епохах, повернення і нове звернення до ідей мобільності найбільш активно розвивались у 60-80 рр. XX ст. завдяки пошуковим й експериментальним роботам творчих груп молодих архітекторів-авангардистів. Серед них добре відомі представники творчих груп «Архігрем» (рис. 32, 34), «Архізум» (рис. 33), «Суперстудіо», «Хіммельбляу» (рис. 35), «Хаусруккер».



Рис. 32. Рон Херрон (група Archigram). Проєкт «Seaside Bubbles», 1966. Футуристична концепція

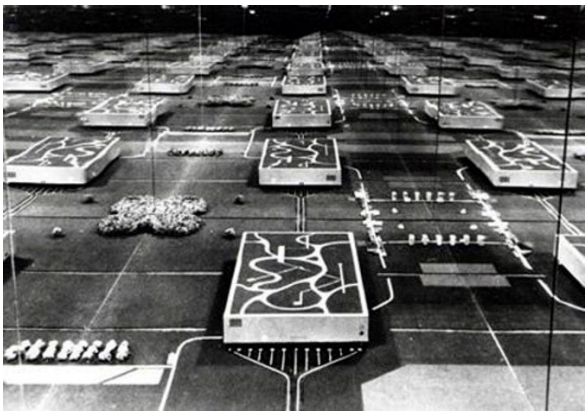


Рис. 33. Archizoom Associati. Проєкт «Місто без зупинок» (No-Stop City), 1969–1970. Макет

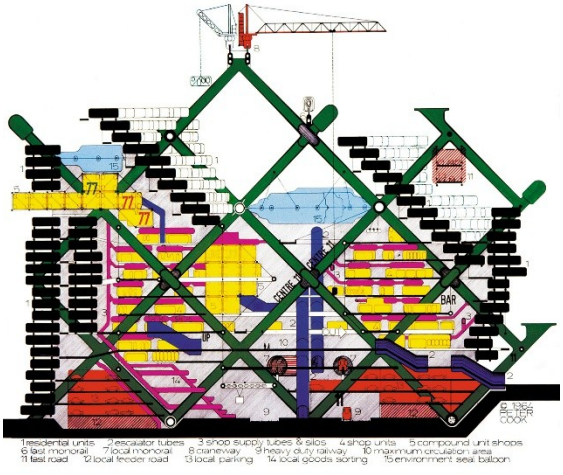


Рис. 34. Уоррен Чалк, Пітер Кук, Денніс Кромптон. Plug-In City,

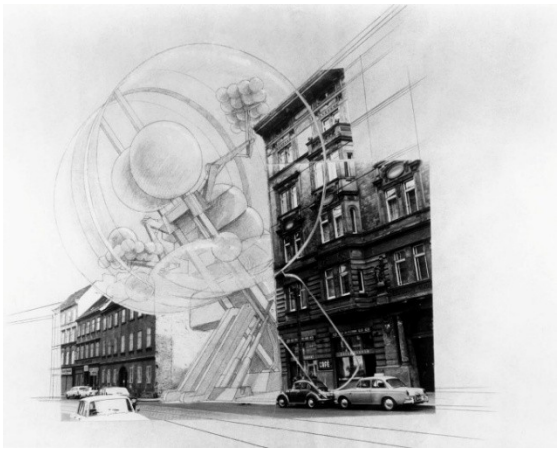


Рис. 35. Coop Himmelb(l)au. Проєкт The Cloud (Хмара), Відень, 1968.

Archigram, 1964. Розріз Концептуальний колаж

Нові види мобільного обладнання інтер'єрів у цей час вперше пропонувались відомими архітекторами-дизайнерами Дж. Коломбо, О. Мургом, В. Пентоном на міжнародних виставках «Візіона», що були організовані концерном «Бауер». Цей досвід, а також пошуки образів мобільної архітектури у творах представників Баухауса, Лє Корбюзьє, російських конструктивістів потребує подальших історичних і типологічних досліджень.

Поряд з історичними і типологічними дослідженнями набирає актуальності напрям, де головним визнаються конструкції, матеріали, економічна й енергоефективність мобільних будівель і споруд. Використання нових складових пневматичних, нитко-стрижневих і модульних систем і матеріалів висуває на перший план проблему дослідження нових художньо-естетичних засобів виразності і стильової оформленості мобільного середовища. Під час дослідження цих проблем у нагоді стане досвід міжнародних виставок «ЕКСПО», роботи видатних архітекторів сучасності Б. Фуллєра, Т. Андо, А. Роя, Р. Піано, К. Курокави, П. Солері та ін.

Висновки

У сучасних умовах типологічні дослідження архітектурно-містобудівного і дизайнерського середовища повинні зосереджуватись на ключових проблемах, що мають однаково важливе значення як для житлового громадського, промислового і транспортного, так і для ландшафтного і рекреаційного, внутрішньо-зовнішнього і мобільного середовищ. Насамперед це історичні проблеми співвідношень традицій і новаторства, традиційно-об'єктного й інноваційно-середовищного підходів. Вирішення цих проблем відкриває шляхи для дослідження нових видів і типів середовищних об'єктів, загальних принципів їхнього функціонування, формування та розвитку. Серед них принципи гуманізації природно-штучного оточення людини, інтегрованості внутрішньо-зовнішніх складових середовища. Вимоги синтетичного урахування історичних і місцевих умов, а також соціально-психологічних й еколого-економічних факторів, що знайшли своє віддзеркалення у принципах історизму і адхокізму, поезії місця і

стильової нашарованості, взаємопроникнення й інверсії, тотальності і регіональності сучасного урбанізованого оточення, його поляризації з природою, складають передумови для врахування і вирішення типологічних проблем середовищного підходу.

Література: рекомендована [14, 18, 29, 34-36, 41-44]; допоміжна [30-34, 37-40].

Лекція 4. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАСОБІВ І МЕТОДІВ АРХІТЕКТУРНО-ДИЗАЙНЕРСЬКОГО ПРОЄКТУВАННЯ

4.1. Композиційні методи і прийоми

Сучасні професійні дослідження в галузі дизайну архітектурного середовища базуються на об’єднанні таких понять як «тектоніка» і «організованість», «домінанта» і «ритм», «колір» і «світло», «естетичність» і «ергономічність» та ін. Всі ці і багато інших понять і категорій характеризують загальні засоби, методи і прийоми, що використовуються у сучасному архітектурно-художньому проєктуванні й конструюванні. Найважливішими серед них визначаються композиція, колір і світло, а також ергономіка.

Композиція як важливий засіб художньо-естетичної виразності, функціонально-просторової цілісності, а загалом гармонійності середовищних об’єктів, висуває на перший план принципи композиційної єдності, а саме: супідрядності, урівноваженості, узгодженості та співрозмірності. У композиційному пошуку середовищних форм на перший план висувається узгодженість цих принципів, що сприяє сбалансованому вивченню утилітарних й

Рис. 36. Принципи композиційної єдності

естетичних завдань. Через виявлення головного і другорядного, узгодження цілого і частин, досягнення розмірності і масштабності забезпечується гармонійність архітектурно-дизайнерських рішень. За принципами і категоріями супідрядності та співрозмірності стоять конкретні композиційні засоби, методи та прийоми (рис. 36).

Супідрядність пов’язана з характером об’ємно-планувальної організації, з композиційними домінантами, акцентами та підпорядкованими елементами. Співрозмірність розкривається у задоволенні вимог пропорційності, метроритмічних і масштабних співвідношеннях архітектурних і предметних форм. Узгодженість акцентує увагу насамперед на питаннях структурування середовища, його тектоніки і пластики, кольорового і стильового рішень та ін.

Тектоніка архітектурних об’єктів, їхнього предметного наповнення та оточення сьогодні потребує подальших досліджень з позицій важливості цього композиційного засобу, пластично-образного

відображення в структурі й конструкції середовищних об’єктів законів художньої виразності, стійкості, функціональності та естетичності структур і конструкцій, форм й образів. Класифікація наявних

тектонічних систем (рис. 37), що включає монолітні, решітчасті, оболонкові, каркасні та змішані типи, з огляду на проблеми узгодження містобудівних, архітектурних і предметних характеристик середовищних об’єктів, їхні внутрішній і зовнішній простори також потребують подальшого вивчення.

Рис. 37. Класифікація тектонічних систем

Сучасні композиційні дослідження проблем тектонічності, пластичності і співрозмірності повинні включати увесь арсенал засобів гармонізації архітектурно-дизайнерського середовища: пропорціонування, ритмізацію, масштабування та ін.

Досліджуючи окремо метр і ритм, пропорції й масштаб, слід усвідомлювати їхній тісний і нерозривний зв’язок, що вони набувають у процесі композиційного пошуку. Разом з тим, поглиблення знань про масштабність повинна спиратись на її традиційне і позитивне розуміння як співрозмірності предметів, об’єктів і просторів з людиною. Використання певних і пошук нових систем пропорціювання повинен базуватися на уявленнях про пропорції як важливому методі у встановленні закономірних гармонійних співвідношень для надання цілісності формам, просторам і структурам. До засобів сумірності належать ще композиційні контрасти і нюанси, які у сукупності

сприяють виявленню першорядних і другорядних елементів, підсиленню і загостренню чи, навпаки, згладжуванню різниці між цими композиційними елементами.

Важливою характеристикою архітектурного середовища визнається його ансамблевість. Поняття ансамбля зазвичай об'єднує комплекс будівель, споруд і предметного оточення і наповнення, що створюють закінчену і гармонійну середовищну композицію. Сучасний архітектурно-середовищний ансамбль повинен досліджуватись не тільки з позицій композиційно-художньої єдності, а і в аспекті взаємодії внутрішнього і зовнішнього простору, в тому числі їхнього розгортання в історичному часі. Такий підхід притаманний постмодерністській естетиці з її новим терміном «асамбляж», естетиці метаболізму, де динамічні зміни об'ємно-просторової композиції започатковують нові уявлення про ансамблевість середовища (рис. 38, 39).

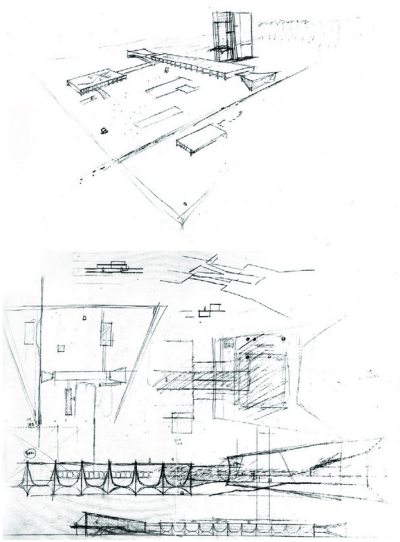


Рис. 38. Оскар Німейєр. Ескізи для площі Трьох Влад, Бразиліа, березень-червень. 1957



Рис. 39. Лусіо Коста та Оскар Німейєр. Площа Трьох Влад (Praça dos Três Poderes) на Монументальній осі міста Бразиліа, Бразилія. Фото 1960-х рр.

Вимоги ансамблевості середовища відкривають шлях для провадження виробів декоративно-прикладного мистецтва у міський простір і в композицію інтер'єрів. Синтез ідей декоративно-прикладного мистецтва, живопису, графіки і скульптури, авторських і дизайнерських виробів з метою надання середовищу ознак художньо-композиційної завершеності і цілісності може стати предметом дослідження середовищних об'єктів, подібних до творів А. Гауді, Ф. Гундертвассера,

Б. Тсумі та інших відомих архітекторів і дизайнерів, скульпторів і художників.

4.2. Колір і світло в середовищі

Колористика і світлотехніка – науки про колір і забезпечення світлом архітектурного середовища, вони ґрунтуються на вивченні фізичних складових кольору і світла, психології й ментальності їхнього сприйняття. Крім того, світло-кольорові співвідношення кардинально впливають на середовищну композицію, її соціальну і екологічну орієнтованість, на символічно-художні якості, стильову приналежність та ін., що дає змогу розширити коло світло-колористичних досліджень і включати в них естетичні і навіть соціальні й екологічні питання формування повноцінного оточення людини.

Одним з прийомів ліквідації кольорового хаосу і дисгармонії сьогодні стає колористичне зонування міських і ландшафтних територій. Питання колористичного зонування відкритих і закритих, зовнішніх і внутрішніх просторів набувають все більшої актуальності і привертають увагу екологів і психологів, архітекторів і ландшафтних архітекторів, дендрологів й інших спеціалістів. Колористичний підхід, притаманний багатьом архітекторам і митцям сучасності, започаткований у студіях Баухауса і ВХУТЕМАСу, отримав розвиток у роботах представників групи «Де стиль» (рис. 40, 41) (П. Мондріан, Тео ван Дусбург, Г. Рітвелд (рис. 40), у роботах Лє Корбюзьє, Ф. Л. Райта, Р. Бофілла, Ч. Мура, у пошукових проєктах дизайнерів Дж. Коломбо, М. Мурга, В. Пентона, у творах художників Ф. Хундертвассера, О. Х. Хайєка та ін.





Рис. 40. Герріт Рітвельд. Будинок Шредер (Rietveld Schröder House), Утрехт, Нідерланди, 1924. Стиль De Stijl

Рис. 41. Якобс Ауд. Фасад кафе «Де Юні» (Café de Unie), Роттердам, Нідерланди, 1925 (реконструкція 1986). Стиль De Stijl

До перспективних напрямів колористично-середовищних досліджень можно віднести особливості сприйняття кольору дітьми і різними віковими групами людей, людей з обмеженим зором. Значна увага в сучасних дослідженнях приділяється особливостям кольорових рішень у виробничих будівлях і спорудах, школах і дитячих закладах, закладах мистецтва і культури, у меморіальних комплексах та інших типах громадських будівель і споруд. Все більшої актуальності набуває тематичне дослідження кольорових гам у класичних і сучасних архітектурних стилях, таких як бароко, класицизм, модерн, модернізм, постмодернізм, хай-тек, деконструктивізм та ін.

У сучасній світлотехніці, яка спеціалізується на проблемах штучного освітлення елементів архітектурного середовища, на перший план висувається дослідження новітніх засобів: світлодіодів, світловодів, електролюмінісцентних панелей, різноманітних світлових проєкцій, світлодинамічного освітлення, лазерної світлографії тощо. З цих позицій для середовищних досліджень стає важливим розгляд методів і прийомів об’єднання середовищних об’єктів у єдиному світлопросторі, трансформації цього простору в різних режимах освітлення, театралізації та виставковості, підвищення емоційно-психологічного ефекту сприйняття світлового середовища і його складових елементів – світлопростору і світлових форм.

Важливим напрямом досліджень визнається підбір кольорової гами освітлення. Особливо це стосується історичного середовища і пам’яток архітектури, що не повинні бути спотвореними світлотехнічними засобами та прийомами. Наполегливих досліджень потребують питання світлової реклами, її дозування, художнього вирішення білбордів, лайт-боксів, постерів, вивісок тощо. Значна увага сьогодні приділяється використанню світлотехнічних засобів у міському середовищі і під час освітлення садів, парків і елементів ландшафтної архітектури і дизайну. Позитивні приклади в освітленні пам’яток архітектури і ландшафтного будівництва (Парфенон в Афінах (рис. 42), Ейфелева вежа у Парижі, Емпайр-Стейт Білдінг у Нью-Йорку (рис. 43),

Версаль у Парижі, олімпійські споруди в Китаї та ін.) дають змогу провести низку нових світло-середовищних досліджень.



Рис. 42. Освітлення Парфенону вночі



Рис. 43. Освітлення Ейфелевої вежі у національних кольорах прапору України

4.3. Ергономічні дослідження

Виникнення і впровадження ергономіки у середовищні дослідження свідчить про те, що в архітектурі почав поступово розвиватися ергономічний підхід, який накопичує в собі й науково обґрунтовує необхідність комплексного й системного узагальнення архітектурно-дизайнерських, соціально-екологічних, санітарно-гігієнічних, анатомічно-фізіологічних й інших знань. Комплекс цих знань складає загальні підвалини для розвитку різноманітних спрямувань ергономічного проєктування, використання його засобів і методів в комплексному архітектурному проєктуванні й художньому конструюванні середовищних об’єктів. Дослідження історичних напрямів, тенденцій розвитку, засобів і методів ергономічного підходу набуває все більшої актуальності в аналізі та синтезі архітектурного середовища.

Серед цих актуальних напрямів своєю вагомістю визначається дослідження історії виникнення і розвитку ергономічного підходу, що, починаючи з другої половини XIX ст., формувався у Польщі, Англії та інших країнах Європи, в Америці та Азії. У цих дослідженнях значної уваги потребує сучасний етап розвитку ергономіки, яка успішно взаємодіє з природничими, технічними і гуманітарними науками, в т.ч. з

архітектурою та дизайном. Мається на увазі те філософське й естетичне, політичне й економічне, художнє, фізіологічне й санітарно-гігієнічне, соціальне й екологічне підґрунтя, яке складає основу ергономічного

Рис. 44. Методи середовищних досліджень

підходу до архітектурно-дизайнерського середовища. Значний потенціал середовищних досліджень накопичений у сфері методологічного забезпечення ергономічного підходу. Увагу сучасних дослідників сьогодні привертають аналітичний та експериментальні методи (рис. 44).

Якщо аналітичні методи спрямовані на аналіз діяльності людини і функціонування системи «людина-середовище» чи «людина-обладнання (середовища)», то на стадії експериментального дослідження і проєктування відбувається формування гіпотези, цілей та завдань. На аналітичному етапі акцент дослідження переміщується на методи натурного обстеження, анкетування й інтерв'ювання, методи постановки задач, багатофакторного аналізу тощо. Для проведення експериментальних досліджень провідними стають методи моделювання, евристичні методи, методи кваліметрії та ін. Ергономічний підхід до середовищного проєктування потребує використання груп інших методів, серед яких організаційні, тобто методи, що забезпечують комплексний підхід і узгодження даних міждисциплінарних досліджень. Другу групу складають емпіричні методи: спостереження, діагностування, хронометрії та ін. До третьої групи належать методи структурно-функціонального і математичного моделювання, різноманітні методи оцінювання та ін. Четверта група

включає методи інтеграції та узгодження показників та іншої інформації цілісного опису людино-технічних і людино-середовищних систем.

Окрему групу перспективних середовищно-ергономічних досліджень складають методи вивчення мікрокліматичних умов, антропометричних досліджень, методи психологічних і психофізіологічних досліджень, соціометричні методи дослідження міжособистісних відношень. Увагу дослідників та проєктувальників привертають також ергономічні методи експертного оцінювання, комбіновані і кваліметричні методи, методи багатофакторного аналізу та оцінювання. Вивчення цих методів і поглиблення методологічних знань відкриває нові напрями і горизонти ергономічних досліджень проблем архітектурно-дизайнерського середовища, його предметного наповнення і обладнання.

Висновки

Серед засобів і методів архітектурно-дизайнерського проєктування своєю значущістю виділяються композиційні методи і прийоми, світлотехнічні засоби і кольороведення, а також ергономічні методи, які потребують проведення подальших досліджень, узгоджених з провідними тенденціями в галузі середовищного проєктування. Сутність цих тенденцій розкривається у необхідності використання теоретичного й методологічного потенціалу комплексного, системного і середовищного підходів у архітектурно-містобудівному і художньо-дизайнерському проєктуванні. Єднання цих підходів стає можливим за умов використання історичних надбань, поєднання традиційних й інноваційних методів, а також синтезу архітектурно-містобудівних, інженерно-технічних й художньо-естетичних засобів і методів формування повноцінного, комфортного, художньо-виразного, а загалом гармонійного оточення людини.

Література: рекомендована [38, 39, 47-51]; допоміжна [40-43].

Лекція 5. ТЕОРЕТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ СЕРЕДОВИЩНИХ ОБ'ЄКТІВ

5.1. Особливості функціонально-планувальної організації

У сучасній архітектурній теорії левова доля досліджень присвячується типології будівель, споруд і містобудівних об’єктів. Інші дослідження орієнтуються на аналіз і методику організації самого проєктного процесу. Ці тенденції притаманні дослідженням в галузі дизайну архітектурного середовища. Перший напрям пов’язаний з дослідженням окремих видів і типів середовищних об’єктів, серед яких архітектурні будівлі і споруди, їхнє обладнання і предметне наповнення, малі архітектурні форми, благоустрій і обладнання територій.

Особливості функціонування цих об’єктів в умовах сучасного природного і штучного оточення набуває значної актуальності у середовищних дослідженнях. Ці дослідження орієнтують і координують зусилля архітекторів, дизайнерів, інженерів і психологів, екологів й ергономістів на поглиблення знань в галузі психології сприйняття середовища, його безпеки та комфорту, підвищення якості його антропометричних та естетичних характеристик. Кінцевим результатом цих інтегрованих досліджень стає розробка державних будівельних норм, стандартів і правил. Удосконалення нормативної бази, що включає основні норми, правила і нормалі функціональної організації різних типів середовищних об’єктів, визначає пріоритетний напрям у дослідженнях функціонально-просторової організації різноманітних об’єктів архітектурно-містобудівного середовища.

Сьогодні, коли ці об’єкти набувають величезних масштабів, а їхнє проєктування, що об’єднує зусилля багатьох фахівців з різних галузей знань, стає все складнішим, важливою й актуальною проблемою стає раціональна організація і оптимізація багатовекторного процесу архітектурно-середовищного проєктування і художнього конструювання. Вирішенню цих проблем, починаючи з другої половини XX ст., були присвячені окремі дослідження, які з часом об’єдналися і утворили нові наукові напрями, що отримали назви праксеології, теорії прийняття рішень, методології проєктної діяльності.

У межах цих напрямів відбувалося дослідження архітектурного проєктування і художнього конструювання як багаторівневого й ієрархічно організованого процесу. Розподілення цього процесу на 3 рівні – аналіз, синтез, оцінювання, а по-іншому – дивергенція, трансформація та конвергенція – потребує подальшого уточнення і проведення додаткових досліджень. Очевидно, ці дослідження повинні орієнтуватись на розширення діапазону і удосконалення аналітичних

методів, таких як формулювання задач, накопичування та згортання інформації, анкетування та інтерв'ювання тощо. Сьогодні набувають чинності дослідження методів колективної творчості (рис. 45) й евристичних методів, що спрямовані на вирішення нестандартних,

Рис. 45. Методи колективної творчості

неординарних і нових задач середовищного проєктування і прогнозування. Серед цих методів найбільшої розбудови і широкого впровадження набули методи мозкового штурму, синектики, методи складання морфологічних карт і матриць взаємодії, проєктування нових функцій, нововведень тощо.

Значних зусиль потребують дослідження і впровадження методів оцінки проєктних рішень. Сутність цих методів полягає в розробленні альтернатив і варіантів середовищних рішень, в їхньому приведенні до сумірності, у виборі найкращого варіанту, тобто в оптимізації процесу проєктування й оцінювання. Найбільшого поширення в архітектурно-дизайнерських дослідженнях і проєктуванні набули оптимізаційні, імітаційні, симуляційні та стимуляційні моделі складних середовищних об'єктів і процесів їхнього проєктування.

5.2. Художнє проєктування й конструювання

Розроблення вищезазначених методів і моделей багаторівневого середовищного підходу потребує свого практичного уточнення під час вирішення конкретних прикладних архітектурно-дизайнерських задач. Дослідження сучасної архітектурно-дизайнерської діяльності, що включає архітектурне й художнє проєктування й конструювання, орієнтується на аналіз структури цієї діяльності, яка у відповідності до

тричастинного розподілу процесу проєктування включає стадії передпроєктного аналізу, розроблення дизайн-концепції, виконання й реалізації архітектурно-дизайнерського проєкту (рис. 46).

Рис. 46. Розподіл процесу проєктування

На кожній з цих стадій інтегруються різноманітні види діяльності, які увесь час потребують прискіпливої уваги і подальших досліджень. Основні чотири види діяльності такі: організаційна діяльність, що визначає стратегію і тактику проєктування; науково-дослідна діяльність, що сприяє накопиченню і систематизації необхідної інформації; пошукова діяльність, що спрямована на генералізацію творчих ідей; нарешті, виробнича діяльність, яка спрямована на вирішення конкретних проєктних завдань.

Особливої ваги на стадії передпроєктного аналізу набувають організаційна і наукова діяльність, в результаті чого формулюється мета і відповідні задачі, що стають передумовою для творчого пошуку. Найбільш творчою і продуктивною стадією визнається розроблення дизайн-концепції. Зміст цієї стадії спрямований на формування ідеології соціально-ціннісної й художньої орієнтації творчої діяльності. Одночасно пропонується система принципів і розробляється проєктна модель як образна і функціональна структура середовищного об’єкта. Наприкінці обґрунтовується економічність і ефективність результатів проєктування.

Стадія архітектурно-дизайнерського проєктування реалізується поетапно і супроводжується розробленням ескізних пропозицій, художньо-конструкторського проєкта і робочих креслень. Ці етапи, які відрізняються частково своїм змістом, а загалом – детальністю

проєктних пропозицій, можуть реалізуватися за допомогою стандартної лінійної організації процесу проєктування. У більш складних випадках можуть бути залучені так звані ітеративні зі зворотним зв'язком стратегії. Серед них циклічні, розгалужені, адаптивні та інші форми пошуку оптимальних рішень.

Вищезазначені рівні, стадії й етапи, незважаючи на свій загально-методологічний зміст, мають свою специфіку вирішення як архітектурно-містобудівних задач, так і завдань інженерно-художнього конструювання об'єктів предметного наповнення, обладнання та благоустрою внутрішнього і зовнішнього середовища. Адаптація загальних проєктних методів до вимог художнього проєктування також може стати предметом наукового дослідження, в першу чергу спрямованого на формування естетичних вимог і цінностей, на гармонізацію предметно-просторового середовища.

5.3. Естетика і гармонізація

Найвища сутність праці і архітектора, і дизайнера полягає в тому, щоби, здійснюючи творчий пошук, знайти і втілити у життя нові засоби естетичної розбудови предметно-просторового середовища, створити принципово нові високохудожні образи, і через них впровадити нові естетичні цінності у свідомість людей і суспільства. Разом з тим відмінність праці архітектора і дизайнера виявляється в різній спрямованості й результатах їхньої діяльності.

Якщо результатом діяльності архітектора традиційно стає створення опорної структурно-просторової основи, яка орієнтується на більш усталені, а часто неминущі естетичні ідеали й цінності, зафіксовані у стильовій спрямованості епохи, то кінцевим результатом дизайнерської діяльності стає заповнення цього архітектурно-просторового каркасу речами і предметами з художніми ознаками, які підпорядковуються більш мінливим естетичним цінностям сучасної моди. Дослідження проблеми естетичного узгодження цих двох тенденцій – прагнення до неминущих і мінливих, позачасових і швидкозмінних цінностей – стає ключовим в низці питань естетизації та гармонізації архітектурно-дизайнерського середовища.

Іншим аспектом цієї проблеми стає необхідність узгодження масового й індивідуального характеру архітектури будівель і споруд з

масовістю й унікальністю предметів художньо-дизайнерської творчості. У сучасних умовах домінування масової культури вирішення цієї проблеми поступово трансформується і все більшою мірою залежить від «смакових» уподобань масового споживача і швидкоплинної моди. Перспектива позитивного вирішення проблем протиставлення масового й унікального, сталого і швидкоплинного, стильового і модного лежить у приведенні до одного знаменника принципів гармонізації архітектурно-містобудівних ансамблів з ансамблями речей і предметів обладнання й благоустрою.

Забезпечення умов синтезу архітектурних і дизайнерських засобів гармонізації лежить у сфері вирішення проблем протистояння процесів технізації й антропоморфізації середовища. Важливим напрямом у вирішенні цих проблем стає використання наявного арсеналу засобів гармонізації (рис. 47), включаючи ергономічність функціональної організації, тектонічну упорядкованість конструкцій, багаторівневу масштабність просторів, пропорційність співвідношень форм, ієрархічну підпорядкованість композицій тощо.

Рис. 47. Засоби гармонізації

Тут слід брати до уваги, що естетична виразність і образність художніх форм повинна досліджуватись з позицій їхнього сприйняття й антропоморфної моделі середовища.

У дослідженні художньої культури антропоморфні моделі традиційно виконували роль не стільки канонів, що задавали масштаб простору, скільки зразків для модифікації цього простору, його предметно-речового наповнення. Антропометрична будова середовища, його лад повинні досліджуватись з позицій геометрично вивірених дій

людини, ергонометричного обґрунтування її рухів, що за допомогою формотворення втілюються в архітектурно-дизайнерських образах гармонійного середовища.

Взаємодія статичних і динамічних, симетричних і ритмічних ансамблевих композицій речей і просторів, пов'язаних з їхньою функціонально-ергономічною будовою, також може слугувати предметом сучасних середовищних досліджень. Розгляд розвитку і трансформації симетричних в ритмічні композиції, формування асиметричних ансамблів із симетричних структур також сприятиме поглибленню досліджень з гармонізації архітектурно-дизайнерського оточення.

Особливе місце в цих дослідженнях посідає вивчення і використання гармонійних пропорцій відношень форм і структур середовищних утворень. Сьогодні найбільшого поширення набули традиційні пропорційні системи, що формуються на базі математичних рядів, наприклад, рядів Фібоначчі, «золотого перерізу» тощо. Різні модифікації цих рядів на зразок «Модулора» Лє Корбюзьє, функції «золотого перерізу» Жолтовського, рядів взаємопроникаючих подібностей та ін. потребують подальших досліджень їхнього застосування в містобудуванні, архітектурі та дизайні, а загалом в дослідженні гармонійних пропорцій різноманітних середовищних об'єктів і просторів.

Висновки

У сучасній архітектурній теорії й в технічній естетиці, які опікуються вирішенням проблем сучасного розвитку містобудування, архітектури та дизайну, ключовими проблемами визнаються необхідність поєднання зусиль архітекторів і дизайнерів у розробленні комплексних питань теорії середовищних об'єктів. Сучасний стан розвитку цих об'єктів свідчить, що тенденції до загальної гуманізації та гармонізації архітектурно-дизайнерського середовища стимулювали розбудову головних напрямів теоретичних досліджень. Пріоритетними серед них визнані особливості функціонально-ергономічної організації середовища, його нормування, стандартизація, типізація та індивідуалізація архітектурно-містобудівних рішень та дизайнерських пропозицій. Загальна тенденція до інтеграції засобів архітектурного

проєктування і художнього конструювання склала надійну основу для виконання і впровадження в проєктну діяльність інноваційних методів формування комфортного й гармонійного оточення людини. Перспективні напрями теоретичних досліджень в галузі естетики й організації середовищних об'єктів формуються в межах антропоморфного підходу; в галузі, що окреслена традиційними категоріями композиції, симетрії, ритму, масштабності та пропорцій; у сучасних підходах, що дають змогу інтегрувати і синтезувати ергономічні, художньо-конструкторські й архітектурні вимоги у формуванні нової естетики комплексного і гармонійного оточення людини.

Література: рекомендована [47-49], допоміжна [52-54].

Лекція 6. ПОШУКОВІ РОЗВІДКИ В СЕРЕДОВИЩНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ І ПРОЄКТУВАННІ

6.1. Концептуальне проєктування й утопії

Починаючи з другої половини XX ст. найбільшого розголосу у пошукових розвідках набули концепції й утопічні проєкти молодіжних груп, серед яких представники віденського авангарду («Хіммельбляу» і «Хаусруккер»), італійські групи («Суперстудіо» і «Архізум»), англійська група «Архігрем». До цих розвідок образів майбутнього середовища долучилися організатори міжнародних виставок VIZIONA, які зібрали концептуальні і футуристичні проєкти таких провідних дизайнерів, як Дж. Коломбо (рис. 48), О. Мург, К. Айзаша, В. Пентон (рис. 49).



Рис. 48. Джо Коломбо. Проєкт Total Furnishing Unit (Тотальний житловий блок), 1972. Футуристичний дизайн інтер'єру



Рис. 49. Вернер Пантон. Інтер'єр Phantasy Landscape (Visiona 2), виставка в Кельні, 1970. Психоделічний дизайн

Творчий внесок цих та багатьох інших архітекторів і дизайнерів у справу розвитку уявлень про майбутнє оточення людини потребує проведення подальших досліджень в різних аспектах. Очевидно, важливими в цих дослідженнях стають соціальний, філософський і методологічний підходи до архітектурно-дизайнерського проєктування і середовища, нова естетика і нові художні образи цього середовища, його обладнання і предметного наповнення. Інноваційні методи і технології, прогноз нових форм функціональної організації, нові конструктивні рішення і матеріали, що вплинули в подальшому на розвиток сучасних течій, напрямів та стилів в архітектурі та дизайні, також можуть стати актуальними темами для спеціальних середовищних досліджень.

Дослідження утопічно-середовищного й концептуально-середовищного мислення можуть бути спрямовані в минуле, у ті історичні часи наприкінці XIX початку XX ст., коли утопії і концептуальні проєкти Ш. Фурьє, К.- Н. Леду, Е. Говарда, У. Морріса, Т. Гарнье, А. Сант-Еліа (рис. 50), Лє Корбюзьє, Ф. Л. Райта (рис. 51), І. Леонідова та багатьох інших архітекторів, дизайнерів, філософів і дослідників заклали фундамент сучасного і контрсучасного рухів в мистецтві художнього опорядження штучного оточення людини.

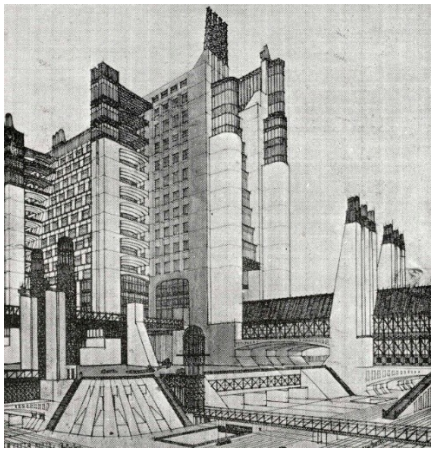


Рис. 50. Антоніо Сант-Еліа. Проєкт «Нове місто» (La Città Nuova), 1914. Футуристичний ескіз будинку з ліфтами

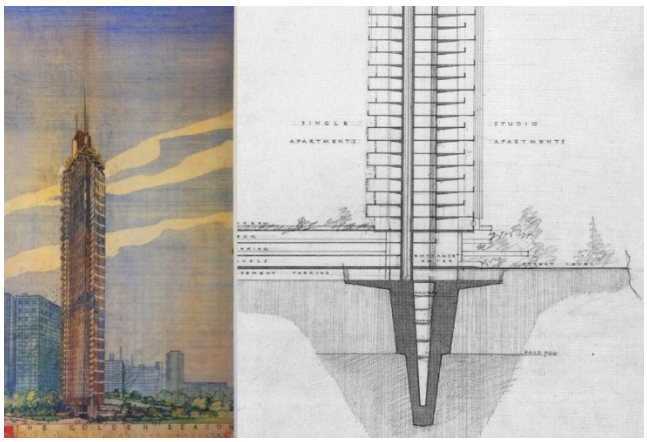


Рис. 51. Френк Ллойд Райт. Проєкт хмарочоса «Золотий маяк» (The Golden Beacon), Чикаго, 1956. Перспектива та конструктивний розріз

Особливу увагу дослідників може привернути генезис і еволюція виникнення і розвитку творчих методів відомих майстрів архітектурно-дизайнерського проєктування і прогнозування.

Якщо розгорнути панораму утопічного і концептуального прогнозування з XVII до XXI ст., то актуальною темою дослідження можуть стати закономірності ритмічного народження в історичному часі сплесків активності та занепаду футуристично-середовищної діяльності. Багато в чому ця діяльність знайшла своє відображення у міжнародних архітектурно-містобудівних і дизайнерських конкурсах, результати яких, безумовно, вплинули на формування нового середовищного мислення.

Прикладом цього можна вважати міжнародні архітектурні конкурси, які відбулися протягом XX ст. Насамперед це конкурси 20-х років у Радянському Союзі (Театр масової музичної дії у Харкові, Палац Рад і Наркомтяжпром та ін.), конкурси планування і забудови Канберри (рис. 52), Бразилії і Токіо. Найбільшу активність конкурсна діяльність показала у другій половині XX ст. у міжнародних конкурсах забудови плато Бобур, районів Дефанс і парку Ля Вілетт у Парижі (рис. 53), реконструкції міських площ і Рейхстагу у Берліні, забудові столиць держав у Європі, Америці та Азії.



Рис. 52. Елієль Саарінен. Конкурсний проєкт планування міста Канберра, Австралія, 1912. Генеральний план



Рис. 53. Бернар Чумі. Парк Ла-Віллетт (Parc de la Villette), Париж, Франція, 1982–1987. Червоний павільйон (Фолі)

Світовий досвід міжнародних конкурсів потребує проведення прискіпливих досліджень як з позиції історичних надбань, так і з погляду революційних змін середовищного світогляду, а також з позицій виникнення нових видів дизайнерської діяльності.

6.2. Енергоінформаційний дизайн

Останнім часом в архітектурі, містобудуванні та дизайні все частіше стали використовуватись засоби і методи еніологічних досліджень, тобто результатів вивчення впливу енергоінформаційного обміну між людиною, штучним і природним оточенням на їхню загальну екологію. Енергоінформаційний дизайн, як новий напрям, що спирається на еніологічні дослідження, потребує прискіпливості уваги дослідників до всіх його проявів і сфер застосування.

Особливою сферою середовищних інформаційних досліджень стають негативні і позитивні силові поля, які тією чи іншою мірою впливають на комфортність перебування людини в середовищі, на її та його екологію. З цього погляду формування сприятливого середовища для життєдіяльності людини у відповідності з природними законами, з урахуванням позитивного чи негативного впливу енергоінформаційного обміну стає одним з напрямів середовищних досліджень.

Наступний напрям розкриває свій зміст у спробах гармонізації мобільної архітектури та транспортних засобів, що для багатьох людей перетворюються на другу домівку. Ще одна сфера застосування енергоінформаційних технологій лежить в зоні розробки нешкідливих засобів візуального середовища, що окреслюють вимоги зорового комфорту, візуальної та відеоекології. Найважливіша сфера розвитку енергоінформаційного дизайну охоплює створення спеціальних архітектурних і дизайнерських форм, призначених для відтворення екологічного балансу життєдайних сил з метою гуманізації і гармонізації житлового, виробничого й рекреаційного середовищ.

Еніологія та інформаційний дизайн беруть свій початок від системи природних й езотеричних знань, що існували у багатьох народів світу і акумулювали знання про життєдайні й патогенні енергії і сили нашої планети, їхню взаємодію з космосом, про вплив цих енергій та сил на людину та її оточення. У різних країнах ці стародавні знання і системи отримали назви васту в Індії (рис. 54), фен-шуй у Китаї (рис. 55). Згодом різноманітні знання і доктрини про циркуляцію і вплив життєвої енергії на людину, її культурне й техногенне оточення об’єднались під загальною назвою геомантики. Сутність геомантики виявляється у створенні і контролі умов підтримання гармонійних відносин між матеріальним світом, інформаційними полями і життєдайними силами Землі та Космосу. Через недостатню вивченість геомантичних процесів тема формування гармонійних відносин з

планетарним і космічним оточенням людини набуває актуальності і чинності в сучасних середовищних дослідженнях.

Не втрачають своєї актуальності теми, що пов'язані з дослідженням системи фен-шуй, яка знайшла широке застосування не тільки в країнах Сходу, а і в інших куточках світу, а також у творчості видатних архітекторів і дизайнерів сучасності. Аналіз комплексних і ландшафтних методів фен-шуй також сприятиме досягненню головної мети гуманізації та гармонізації штучного і екологічного безпечного оточення людини.

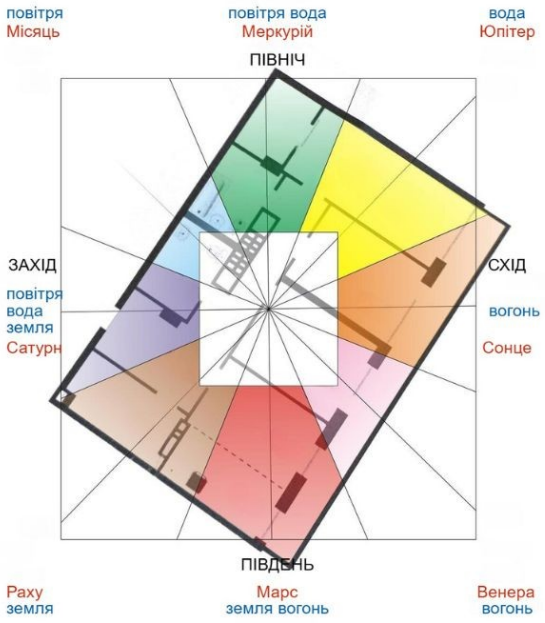


Рис. 54. Схема планування помешкання за васта-шастру

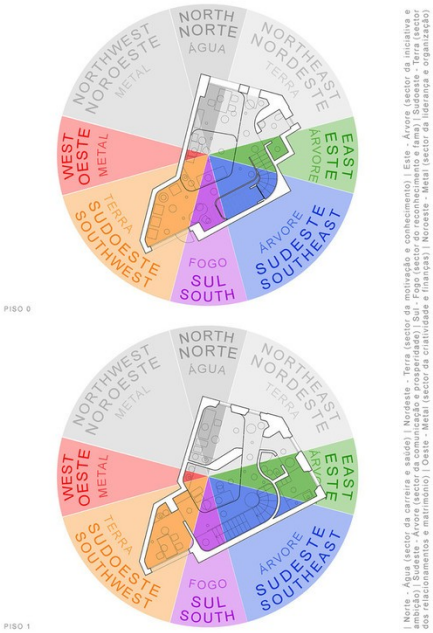


Рис. 55. Приклад проєктування за системою фен шуй. Стоматологічна клініка, Ешторіл, Португалія, Ательє Central Architects, 2013

Аналогічного значення для середовищних досліджень набуває використання індійської системи знань васту як вчення про засоби і методи врівноваження і пропорційного збалансування фізичних й інтелектуальних, етичних й естетичних якостей людини в стані досконалої гармонії. З цього погляду, а також з погляду вивчення принципів, за якими обирається місце для будівництва, розміри і форми ділянки, правила зведення фундаментів і будинку тощо можуть бути організовані дослідження ефективності впровадження системи васту в створення сучасного архітектурно-дизайнерського середовища.

Результатом аналогічних наукових розвідок можуть стати системи геомантичних й екологічних знань, які існували і використовувались в різних країнах, наприклад, в Україні на теренах Трипільської культури тощо.

У межах еніології та енергоінформаційного дизайну можна очікувати активізації досліджень, пов'язаних з аналізом місць з позитивною енергетикою, а також з негативним впливом геопатогенних зон. Вивчення геобіологічного негативного випромінювання на прикладах аналізу відомих сіток Хартмана, Карі, Вітмана та інших складає ще один важливий напрям еніологічних середовищних досліджень.

6.3. Біо-, еко- і психодизайн

З другої половини XX ст. значного поширення набули тенденції гуманізації архітектурного середовища, наближення його образів до природних об'єктів. Сьогодні ці тенденції призвели до розвитку біоархітектури і біодизайну, екологічної архітектури й екодизайну, знайшли поширення ідеї психології.

Корені біодизайну тягнуться з мистецтва стародавніх народів – єгиптян, шумерів, греків та ін. Сьогодні в архітектурному і дизайнерському моделюванні, експериментальному проєктуванні й художньому конструюванні все частіше використовуються закономірності тектонічної будови природних об'єктів, які стали взірцем для творчості архітекторів-дизайнерів і потребують подальшого вивчення в межах середовищних досліджень. Серед цих досліджень слід відзначити роботи з архітектурної біоніки, біоурбанізму, біоархітектури і біодизайну, які проводились у колишньому СРСР, Німеччині, США, Франції та в інших країнах.

Біоархітектурні й біодизайнерські дослідження і розробки започаткували ще один напрям, що протистоїть техніцизації оточення людини в умовах тотальної урбанізації, засиллю технократичних ідей масової культури. На ідеях збереження природи, відновлення її ресурсів, збереження балансу між природним і штучним оточенням поступово розростався рух до екологічної архітектури й екодизайну. На цій основі видатний американський архітектор П. Солері започаткував нову

архітектурну науку, яка отримала назву аркологія (рис. 56-58). У сучасному містобудуванні одночасно сформувалися засади урбоекології.

Вплив органічної архітектури, архітектурної біоніки, урбоекології та аркології обумовив виникнення і став основою екодизайну. Проблеми вищезазначених напрямів сучасної архітектури, трансформуючись у сферу дизайну, потребують подальшого вивчення в межах екодизайнерських середовищних досліджень.

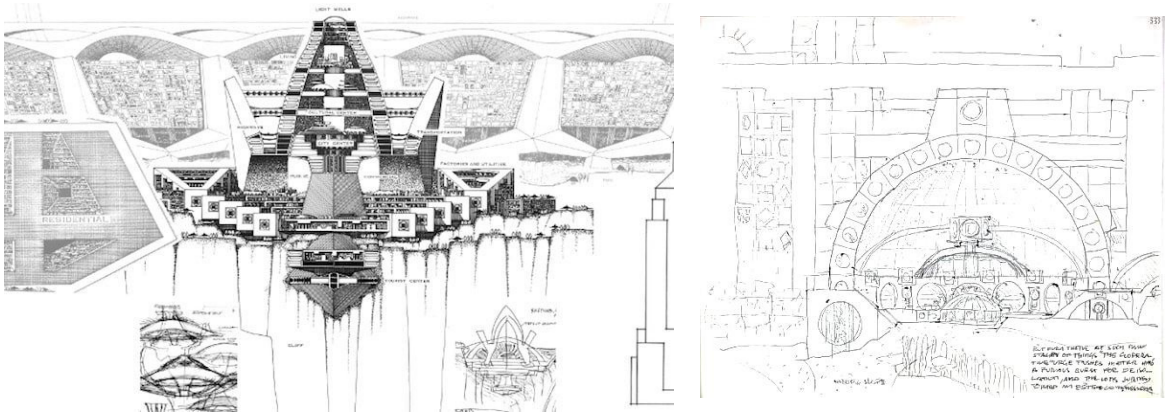


Рис. 56. Скетчі Паоло Солері майбутнього міста Аркосанті, пустеля Аризона, США, близько 1970 року



Рис. 57. Амфітеатр, вид зверху. Місто-прототип Аркосанті

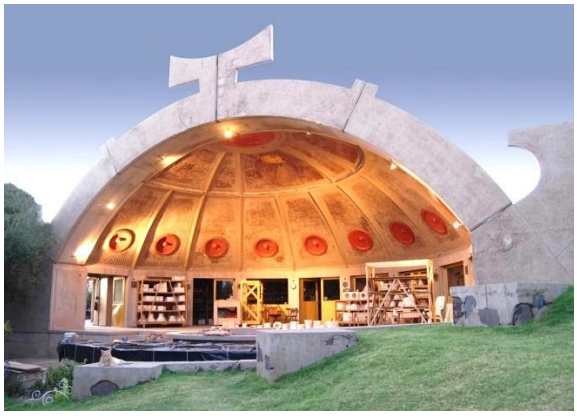


Рис. 58. Воркшоп кераміки. Місто-прототип Аркосанті

Окремий напрям екодизайну включає дослідження енергоефективних засобів і методів використання природних джерел енергії у створенні екологічно безпечного, максимально комфортного й економічного оточення людини. Використання вітрових установок і генераторів, сонячних батарей, термальної енергії підземних вод, тепла самої землі сьогодні складає перелік актуальних тем для подальших екодизайнерських досліджень довкілля й штучного оточення людини.

У межах екодизайну отримали самостійне значення дослідження негативного впливу щільно урбанізованого оточення на людину, а також інших видів візуального і психологічного забруднення середовища, що отримали назву відеоекологія. Предметом відеоекологічних досліджень стають агресивні поля інформаційного перенасичення урбанізованого простору, його світло-кольорова хаотичність і невпорядкованість, монотонність, чи, навпаки, необмежений стильовий анархізм архітектурних і дизайнерських форм тощо.

Агресивність і негативний вплив середовища на людину й її психологічно-емоційний стан свідчать про проблеми формування сучасного середовища, які підлягають вирішенню в межах нового напряму, який отримав назву «психодизайн». На перший план вирішення цих проблем висуваються дослідження психофізіологічних властивостей кольору, геометрії форм, впливу освітлення в межах інженерної психології. Але для психодизайну цього замало, і він формує свою предметну сферу в міждисциплінарних дослідженнях психологів і соціологів, лікарів і архітекторів.

Проблема створення середовища зі «щасливим кліматом» вирішується в психодизайні завдяки урахуванню психологічних особливостей і ментальності, звичок і вподобань конкретної людини чи групи осіб. У методику психодизайну хоч і включені архітектурні та дизайнерські знання з ергономіки, інженерної психології, соціоніки, медицини, психології, геомантики тощо, але ці знання і здобутки потребують інтеграції й індивідуальної адресності для конкретного споживача архітектурно-дизайнерського середовища. В цьому аспекті своїх дослідників очікують «лікувальні інтер’єри», «заспокійливі ландшафти», «щасливі будинки» та ін.

Висновки

В умовах сучасного постіндустріального суспільства, де загострюється боротьба і протистояння між усередницькою ідеологією масової культури і глобалізму, з одного боку, а з другого – індивідуальним і ментальним світом регіональних культур й окремих особистостей, все більшої ваги набувають проблеми гуманізації і гармонійного співіснування природного і штучного оточення людини. Одним із шляхів вирішення цих нагальних проблем стає заснування і

розвиток нових напрямів досліджень, експериментального й утопічного, концептуального і художнього проєктування, що в сукупності сформували нові світоглядні уявлення про архітектурно-дизайнерське середовище. Перспективи розвитку цього середовища лежать в сфері утопічного і конкурсного прогнозування, в подальшому розвитку енергоінформаційних, біо- і екологічних, нарешті, психологічних досліджень, що спрямовані на формування комфортного і гармонійного архітектурно-дизайнерського середовища і спроможні відновити процеси його гуманізації й індивідуалізації.

Література: рекомендована [4, 35, 46, 54]; допоміжна [5].

Запитання для самоперевірки

1. У чому полягають особливості наукової роботи в дизайні архітектурного середовища (ДАС)?
2. Дайте характеристику рівнів, видів і форм наукових розвідок у ДАС.
3. Розкрийте зміст основних напрямів наукових досліджень.
4. У чому полягають особливості досліджень архітектурно-дизайнерського середовища в класичну епоху?
5. Які актуальні теми можуть бути обрані в архітектурно-дизайнерських дослідженнях модернізму?
6. Які пріоритети визначають обрання теми для досліджень постмодерністського архітектурно-дизайнерського середовища?
7. У чому полягають проблеми типологічних досліджень в ДАС?
8. Яка актуальна тематика досліджень житлового і громадського середовища?
9. Перерахуйте особливості вибору тем для досліджень проблем промислового і транспортного середовища.
10. Охарактеризуйте підходи до обрання тем дослідницьких робіт щодо ландшафтного оточення й рекреації.
11. У чому полягають проблеми дослідження інтер’єру і зовнішніх просторів й їхнього предметного наповнення та обладнання?
12. Дайте загальну характеристику засобів і методів архітектурно-дизайнерського проєктування.

13. Які теми досліджень вважаються пріоритетними в аналізі композиції архітектурного середовища і його дизайнерського наповнення?

14. У чому полягає актуальність проблематики досліджень світло-кольорових рішень сучасного середовища?

15. Дайте загальну оцінку головних напрямів теоретичних досліджень у ДАС.

16. Як обрати актуальну тему для досліджень функціональних особливостей архітектурно-дизайнерського середовища та методів його проєктування?

17. Сформулюйте актуальні теми досліджень проблем сучасного художнього проєктування й конструювання.

18. У чому полягає сутність досліджень проблем естетизації та гармонізації оточення людини?

19. Дайте загальну характеристику сучасним футуристичним дослідженням й проєктуванню.

20. Розкрийте зміст і тематику досліджень сучасних утопій, концептуального та конкурсного проєктування.

21. Охарактеризуйте нові напрями розвитку дизайну архітектурного середовища.

22. Як обрати актуальну тему дослідженння енергоінформаційного підходу до ДАС?

23. Перерахуйте можливі напрями досліджень в галузі архітектурної біоніки і біодизайну.

24. Розкрийте зміст і напрями розвитку екологічної архітектури й екодизайну.

25. Дайте оцінку перспектив розвитку психодизайну.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ ДО ЗМІСТОВОГО МОДУЛЮ І

1. Методичні рекомендації до виконання магістерської роботи / В.О. Тімохін, Ю.С. Рябець, В.А. Щурова. – Київ : КНУБА, 2024. – 25 с.

2. Еко Умберто. Як написати дипломну роботу : Гуманітарні науки / пер. за ред. О.Глотова. – Тернопіль : Мандрівець, 2007. – 224 с.

3. Основи дизайну архітектурного середовища : підручник / В.О. Тімохін, Н.М. Шебек, Т.В. Малік, Н.Ю. Житкова та ін. – Київ : Основа, 2010. – 400 с.

4. Шебек Н.М. Гармонізація планувального розвитку міста. – Київ : Основа, 2008. – 216 с.

5. Сівко А. Структура архітектурного простору. – Київ : Фенікс, 2012. – 160 с.

6. Шебек Н.М. Типологія архітектурного середовища : конспект лекцій. – Київ : КНУБА, 2024. – 24 с.

7. Малік Т.В. Історія дизайну архітектурного середовища : навч. посіб. – Київ : КНУБА, 2003. – 192 с.

8. Савчак Н.С. Історія та теорія дизайну: курс лекцій. – Львів : Львів. Держагроуніверситет, 2007. – 168 с.

9. Житкова Н.Ю. Архітектурна типологія промислових будівель. Теорія архітектури і архітектурного проєктування : навч. посіб. – Київ : КНУБА, 2002. – 172 с.

10. Щурова В.А. Міський і ландшафтний дизайн. Благоустрій територій різного пизначення : конспект лекцій / В.А. Щурова. – Київ : КНУБА, 2024. – 40 с.

11. Основи наукових досліджень : метод. вказівки до виконання курсової роботи / уклад. : В.В. Товбич, М.В. Сисойлов. – Київ : КНУБА, 2007. – 48 с.

12. Єжов С.В. Особливості формування багатофункціональних комплексів : навчальний посібник / С.В. Єжов, В.І. Дивак. – Київ : КНУБА, 2020. – 224 с.

13. Король В.П. Архітектурне проєктування житла : підручник. – Київ : Саміт-книга, 2023, – 314 с.

14. Панченко Т.Ф. Ландшафтно-рекреаційне планування природно-заповідних територій [монографія] / Т.Ф. Панченко. – Київ : Логос, 2015. – 176 с.

15. Ковальська Г.Л. Архітектурне проєктування навчальних закладів : навч. посіб. – Київ : КНУБА, 2010. – 152 с.

16. Даниленко В.Я. Дизайн : підручник. – Харків : ХДАДМ, 2003. – 320 с.

17. Посацький Б.С. Основи урбаністики : навч. посіб. у 2 ч. – Ч. ІІ. Розпланування та забудова міст. – Львів : Видавництво національного університету «Львівська політехніка», 2001. – 244 с.

18. A. Rossi. Buildings and projects. – Rizzoli,1985. – 319 p.

19. Philip Jodidio. Contemporary American Architekts. – Tashen, 1993. – 176 p.

20. Meyhofer D. Contemporary Japanese Architekts. – Benedikt Tashen, 1994. – 176 p.

21. Бачинська Л.Г. Архітектура житла: Проблеми теорії та практики структуроутворення. – Київ : Грамота, 2004. – 408 с.

22. Книш В.І. Архітектура проєктування житла. Нотатки з досвіду архітектора-практика. – Київ : КНУБА, А+С, 2012. – 176 с.

23. Ежов В.И. Архитектура общественных зданий и комплексов / В.И. Ежов, С.В. Ежов, Д.В. Ежов. – Киев : ВИСТКА, 2006. –380 с.

24. Лінда С.М. Архітектурне проєктування громадських будівель і споруд : навч. посіб. – Львів : Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2010. – 608 с.

25. Проскуряков В.І. Архітектура українського театру. Простір і дія. – Львів : Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2001. – 564 с.

26. Ковальський Л.М. Архітектура вищих навчальних закладів. Університети 3-го тисячоліття / Л.М. Ковальський, Г.Л. Ковальська. – Київ : Основа, 2011. – 256 с.

27. 1000X Europian Architecture. – Verlagshaus Braun, 2007. – 3026 p.

28. Крыжановская Н.Я. Ландшафтный дизайн : учеб. пособие. – Киев : УМКВО, 1995. – 257 с.

29. Jeong, Kwang Young. Environment Landscape. – Seoul, Korea : Archiworld, 2007. – 299 p.

30. Щурова В.А. Міський і ландшафтний дизайн. Благоустрій територій різного призначення : конспект лекцій. – Київ : КНУБА, 2008. – 40 с.

31. Щурова В.А. Міський і ландшафтний дизайн. Ландшафтна організація міських просторів. – Київ : КНУБА, 2008. – 40 с.

32. Шемседінов Г.І. Проєктування мобільних будівель : навч. посібник. – Київ : КНУБА, 2007. – 144 с.

33. Archilab´s urban experiments. Radical Architecture, Art and the City. – London:Thames Hudson, 2005. – 368 p.

34. Шебек Н.М. Основи типологізації архітектурного середовища // Теорія і практика матеріально-художньої культури. – Харків : ХДАДМ, 2009. – Вип. 7. – С. 150-154.

35. Панченко Т.Ф. Туристичне середовище. Архітектура, природа, інфраструктура. – Київ : Логос, 2009. – 176 с.

36. Приходько П.И. Ландшафтная композиция малого сада. – Киев : Будивельник, 1976. – 84 с.

37. Михайленко В.Е. Основи композиції (геометричні аспекти художнього формоутворення) : навч. посіб. / В.Е. Михайленко, М.І. Яковлєв. – Київ : Каравела, 2004. – 304 с.

38. Шаповал Н.Г. Прикладна теорія архітектурної композиції: навч. посібник. – Київ : КНУБА, 2000. – 372 с.

39. Rossi A. Buildings and Projects. – New York, 1987. – 320 p.

40. Крыжановская Н.Я. Дизайн светоцветовой среды / учеб. пособие. – Киев : УМКВО,1995. – 257 с.

41. Казаков Г.В. Сучасна світлова : підручник. – Львів : Растр-7, 2010. – 620 с.

42. Сєдак О.І. Колористика інтер´єру / О.І. Сєдак, О.Ю. Запорожченко. – Київ : НАУ, 2011. – 242 с.

43. Тімохін В.О. Методологія проєктування архітектурного середовища : конспект лекцій. – Київ : КНУБА, 2006. – 48 с.

44. Черкес Б.С. Архітектура сучасності. Остання третина XX – початок XXI століть : навч. посіб. / Б.С. Черкес, С.М. Лінда. – Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2010. – 383 с.

45. Костенко А.Я. Средства информации в архитектуре. – Київ : Будівельник, 1984. – 111 с.

46. Шебек Н.М. Гармонізація планувального розвитку міста. – Київ : Основа, 2008. –216 с.

47. Боднар О.Я. Золотий переріз і неевклідова геометрія у науці та мистецтві. – Львів : Українські технології, 2005. – 198 с.

48. Тімохін В.О. Архітектура міського розвитку. 7 книг з теорії містобудування. – Київ : КНУБА, 2008. – 629 с.

49. Белоконь Ю.А. Наука и творчество в архитектуре / Ю.А. Белоконь, И.А. Фомин. – Киев : Логос, 2006. – 212 с.

50. Репин Ю. Уникальное и ординарное в архитектуре. – Киев : Феникс, 2007. – 176 с.

51. Тимохин В.А. Эвристические методы конкурсного архитектурного проєктирования. – Київ : КНУБА, 2024. – 58 с.

52. Concours d'Architekture:1792 a nos jours. –Vol.1,2. – Tashen. – 382 p.

53. Михайленко В.Є. Основи біодизайну : навч. посіб. / В.Є. Михайленко, О.В. Кащенко. – Київ : Каравела, 2011. – 224 с.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ ІІ.
ВИЗНАЧЕННЯ МЕЖ І РЕЗУЛЬТАТИ ЗАПЛАНОВАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Лекція 7. АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ І ЗВ'ЯЗОК З НАУКОВИМИ ПРОГРАМАМИ, ПЛАНАМИ, ТЕМАМИ

7.1. Параметри досліджень

Наукове дослідження в архітектурі є процесом цілеспрямованого вивчення певного об'єкта (процесу або явища), з використанням наукових методів (теоретичних, емпіричних, спеціальних) з метою визначення закономірностей його виникнення, розвитку та використання у практичній діяльності людей. Будь-яке наукове дослідження повинне мати чітко визначені параметри, які окреслюють його межі, методологічну базу, наукову новизну та практичне значення.

Актуальність теми є першим критерієм вибору теми наукового дослідження, який вказує на значущість архітектурного дослідження, його здатність відповідати на виклики сучасності: глобалізацію, демографічні та соціальні ризики, кліматичні зміни, екологічні умови, потреби сталого розвитку. Актуальність теми залежить від того, наскільки результати дослідження сприятимуть вирішенню конкретних задач, які стоять перед дослідником.

Формальною ознакою актуальності наукової роботи є її **зв'язок з такими державними та міжнародними науковими програмами**, стратегіями, нормативно-правовими актами, угодами:

- угоди між урядом України та міжнародними організаціями;
- нормативно-правові акти, що регулюють діяльність у сфері архітектури та містобудування;
- державні стратегії відбудови та модернізації зруйнованої інфраструктури України;
- наукова тематика структурного підрозділу закладу вищої освіти.

Метою дослідження є комплекс передбачуваних результатів, які дослідник планує отримати в ході процесу дослідження. Як правило, мета дослідження полягає у вдосконаленні процесів та методів вивчення архітектурних об'єктів та явищ, розробленні нових матеріалів, що сприяють подальшим дослідженням у галузі архітектури та містобудуванні. Мета має бути сформульована чітко та лаконічно.

Завдання дослідження конкретизують загальну мету, розбивають її на основні цілі. Вони визначають майбутню структуру роботи та формулювання заголовків її розділів, підрозділів, висновків. Усі завдання, які ставить перед собою дослідник, мають бути витлумачені у висновках, що фіксують та узагальнюють результати їхнього виконання [20].

Об'єктом дослідження є конкретний тип об'єктів, на який спрямоване дослідження. **Предмет дослідження** – це конкретний аспект об'єкта, що вивчається. Об'єкт та предмет співвідносяться як загальне та часткове. До прикладу, об'єктом дослідження є підземні науково-дослідні комплекси, а предметом – типологічні особливості архітектурно-планувальної організації цього типу комплексів.

Метод (від грецьк. methodos – шлях, спосіб дослідження, викладу) – система правил і прийомів підходу до вивчення явищ і закономірностей природи, суспільства, мислення; планомірний шлях, спосіб досягнення певних результатів у науковому пізнанні й практичній діяльності; взагалі прийом, спосіб або характер дії. Розрізняють загальнонаукові методи: теоретичні (аналіз, синтез, узагальнення, класифікація тощо), емпіричні (експеримент, спостереження, опис); спеціалізовані, що застосовуються в межах однієї або кількох суміжних дисциплін.

Наукова новизна дослідження визначається оригінальністю отриманих результатів. Наукова новизна, а, отже, і цінність дослідження, характеризується трьома критеріями: *розширення* результатів наявних досліджень у відповідній галузі, *поглиблення* процесів та методів дослідження, результати, що були отримані *вперше* в ході проведення авторського дослідження.

Практичне значення дослідження характеризується можливістю використання теоретичних наробок у їхньому впровадженні під час розроблення нормативно-правових актів, будівельних норм, державних стандартів, техніко-проєктної документації. Запропоновані проєктні рішення можуть бути адаптовані відповідними державними або приватними організаціями, використані у якості прототипів для подальшого вдосконалення об'єкта що досліджується. Результати дослідження також можуть бути запропоновані до впровадження в навчальний процес профільних закладів вищої освіти.

Апробація. Теоретичні результати дослідження мають бути представлені на науково-практичних конференціях (міжнародних,

всеукраїнських, університетських), семінарах, опубліковані у вигляді статей у фахових виданнях (іноземних, українських).

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна магістерська робота складається з текстової (пояснювальна записка) та графічної частини (креслення, слайди). Обсяг пояснювальної записки становить 80-120 сторінок без додатків; графічної частини – 10-12 креслень формату А1 (600х800 мм) та 16-20 слайдів презентації. Структурні елементи пояснювальної записки (табл. 1):

- титульна сторінка;
- завдання;
- анотація;
- зміст;
- основна частина:
    - вступ;
    - розділ І;
    - розділ ІІ;
    - розділ ІІІ;
    - загальні висновки;
- список використаних джерел інформації;
- додатки (за необхідності).

Таблиця 1

Структурні елементи основної частини

Етап	**Рівень аналізу**	**Основний фокус**
Вступ	Попередній аналіз	Актуальність і стан вивчення проблеми
Розділ 1	Теоретичний	Світовий та вітчизняний досвід; тенденції
Розділ ІІ	Методологічний	Фактори впливу та класифікація; методи
Розділ ІІІ	Проєктний	Від містобудування до предмета
Висновки	Узагальнюючий	Завдання, мета, новизна, значення

7.2. Актуальність теми

Наукове дослідження починається з постановки проблеми – протиріччя між знаннями про потреби людей і незнання шляхів і засобів їхної реалізації. Формулювання проблеми, яку дослідник має на меті вирішити, базується на таких аспектах:

- аналізі сучасного стану об’єкта дослідження;
- соціальному, культурному, економічному запиті суспільства;
- огляді наявних наукових підходів – потреба їхнього вдосконалення;
- сучасних викликах архітектурної теорії та практики;
- прагматичному підході та баченні майбутнього;
- особистому досвіді дослідника.

На основі проблеми формулюють тему наукового дослідження – частину наукової проблеми, яка охоплює одне або декілька питань дослідження (рис. 59).

Рис. 59. Процес пошуку теми дослідження

Наукова ідея ґрунтується на обраній темі дослідження та є формою відображення розуміння об’єктивної реальності через призму сприйняття дослідника. Ідея у науковому дослідженні є відображенням не лише об’єкта вивчення, а й містить в собі усвідомлення мети дослідження, перспективи теоретичного та практичного значення. В архітектурних дослідженнях наукові ідеї часто виникають з особистого досвіду дослідника як спосіб вирішення проблеми, яка постає перед ним

щоденно. В сучасних реаліях головною проблемою є відновлення архітектури України: житлової інфраструктури, медичної, освітньої, наукової, виробничої, культурної, релігійної та інших. Ідея є початковою концепцією вирішення проблеми, особистим баченням дослідника шляхів її вирішення.

Наукове дослідження потребує теоретичного обґрунтування – пояснення актуальності обраної теми. Актуальність теми дослідження визначається такими аспектами (рис. 60):

- соціальними запитами суспільства – архітектурне осмислення та перетворення простору відповідно до очікувань суспільства (демографічний сплеск, високий рівень урбанізації, екологічні ризики, безпекова ситуація);
- викликами архітектурно-містобудівної теорії – формування нових методів та принципів просторової організації; міждисциплінарний підхід до проєктування – інтеграція знань з урбаністики, екології, геології, соціології, психології та ін.;
- вимогами практики проєктування та прогнозування – прогнозування ризиків та адаптивність архітектурних рішень до короткострокових та довготривалих потреб суспільства.

Рис. 60. Орієнтовні критерії актуальності теми дослідження

Під час обґрунтування актуальності теми дослідження необхідно дослідити наявні наукові праці, зарубіжну та вітчизняну проєктну практику, визначити основні невідповідності між теоретичними знаннями та практичним втіленням. Невідповідності можуть виникати

внаслідок виникнення практичних явищ, які потребують нових теоретичних знань, відкриття нових фактів та зв'язків. Важливими є суперечності, що виникають внаслідок невідповідності застарілих теоретичних досліджень або їхньої відсутності новим практичним рішенням. Це може буде викликано запитами суспільства внаслідок непередбачуваних ризиків – активне освоєння підземного простору спричинене збройною загрозою з боку російської федерації. Актуальність має бути обґрунтована наявними науковими дослідженнями в архітектурній та суміжних галузях. Наводиться перелік авторів, що працювали не лише над проблематикою дослідження, але й тих, що побічно згадували щось у своїх роботах. Попередні дослідження можуть стосуватися містобудівних, архітектурно-просторових, функціонально-планувальних аспектів. Дослідження питань у суміжних галузях (екології, технічних наук, геології, соціології, психології) підкреслить актуальність обраної тематики дослідження та його фундаментальність. З аналізу літератури має бути зрозуміло, які аспекти потребують подальшого дослідження, вдосконалення та над чим працюватиме дослідник. Таким чином, в актуальності теми дослідження має бути зазначена особиста позиція дослідника – індивідуальне сприйняття проблеми, зосередження на нагальних питаннях, пропозиції щодо стратегій вирішення поставленої проблеми, які будуть висвітлені у дослідженні (рис. 60).

7.3. Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами

Наукове дослідження повинне базуватися на наукових програмах, на національному та міжнародному рівнях, які визначають стратегічні напрями та цілі розвитку архітектури та містобудування, урбаністики, просторового планування. У рамках державних та закордонних програм пріоритетним є питання сталого розвитку міських територій, адаптивності архітектурних просторів до викликів воєнного стану та пост воєнного відновлення, переосмислення використання інфраструктурних об'єктів шляхом освоєння підземного простору, використання мобільної архітектури у житловому будівництві. Важливими є програми, що націлені на розвиток рекреаційної та реабілітаційної архітектури, медичних закладів, відновлення

ландшафтних осередків, збереження історичної спадщини, захист наявних рекреацій від надмірної житлової та виробничої забудови.

Серед міжнародних наукових програм варто виділити такі:

1. **New European Bauhaus** (ЄС) — ініціатива, спрямована на створення сталих, інклюзивних та естетичних середовищ у контексті Європейського зеленого курсу. З початку повномасштабного вторгнення NEB активно долучалися до відбудови України. З червня 2022 по червень 2023 було розроблено випробувальні заходи:
    - Нагальність надання житла. Мета: розробити типологію можливих рішень, щоб задовільнити нагальні потреби в житлі для внутрішньо переміщених осіб в Україні та українських біженців у ЄС. Крім того, порівнювати альтернативні рішення та надавати рекомендації відповідним органам державної влади.
    - Кругове житлобудівництво. Мета: долучитися до підготовки сталого інженерно-конструкторського проєктування для відбудови України шляхом збирання можливих рішень із повторного використання зруйнованих будівель та інфраструктури або шляхом пошуку методів повторного використання конструкцій за допомогою українських ресурсів.
    - Розбудова можливостей. Мета: налаштувати систему інтернет-підготовки для місцевих громад в Україні.
2. Дослідження **EU Horizon Europe** – ключова програма ЄС з фінансування досліджень та інновацій. Зокрема у Компоненті III, кластеру 5 «Клімат, енергія, мобільність», який охоплює теми адаптації міст, мобільної архітектури, перетворення промислових і підземних структур;
3. Програми **UN-Habitat** (ООН), які просувають сталий розвиток міських територій, соціально справедливе та інноваційне використання простору, включно з підземною інфраструктурою.

Програми і нормативно-правові акти державного та місцевого значення в Україні, з якими може узгоджуватися дослідження:

1. **Державна стратегія регіонального розвитку України до 2027 року**, що актуалізована необхідністю врахування наслідків

повномасштабної агресії російської федерації проти України; набуття Україною статусу кандидата на членство в ЄС; рекомендації Організації економічного співробітництва та розвитку; змін, внесених до Закону України «Про засади державної регіональної політики»; кліматичних зобов'язань України. Стратегія орієнтована на оновлення інфраструктури, трансформацію територій, розвиток громадських просторів.

2. **План відновлення України**, який включає в себе низку національних програм, серед яких для архітектурного дослідження доцільно виділити такі: «*Відновлення та модернізація житла та інфраструктури регіонів»* і «*Відновлення та модернізація соціальної інфраструктури».*
3. **Урбаністична коаліція Ro3kvit** – це коаліція, що розробляє інноваційні методи для вирішення актуальних проблем та формує стратегії для подальшого майбутнього, спираючись на досвід постконфліктних країн та найкращі втілені практики міського дизайну.
4. **Муніципальні програми:**
    - «Стійке місто» – акселераційна програма для залучення нових рішень у сфері енергоефективності та стійкості;
    - VDOMA KRASCHE – програма відновлення Бучанської громади, що передбачає відновлення пошкодженого та будівництво нового житла; створення сприятливих умов для залучення інвестицій; будівництво медичних, освітніх закладів; впровадження сучасних технологій у роботу з водопостачання та водовідведення; перехід котелень на альтернативні джерела живлення;
    - Mariupol Reborn – великий проєкт з відновлення зруйнованого міста Маріуполь, що включає в себе відбудову житлової інфраструктури, трансформацію шкіл, впровадження інноваційних технологій у процес будівництва;
    - «Сталева мрія» – концепція відбудови країни, що містить набір готових рішень для будівництва житла та об'єктів соціальної інфраструктури, які можна адаптувати під потреби кожної громади.

Вагомим є зв’язок архітектурного дослідження з діяльністю таких наукових та професійних організацій:

- **Українська академія архітектури (УАА)** – один з головних наукових, методичних і координаційних центрів України з архітектури і містобудування. Академія займається розробленням національної стратегії містобудівного розвитку України та регіонів, проведенням фундаментальних наукових досліджень з тем стійкого проєктування, ревіталізації, реконструкції;
- **Національна спілка архітекторів України (НСАУ)** займається реалізацією конкурсів та проєктів, що спрямовані на відновлення українських міст;
- **Асоціація ландшафтних архітекторів України (УАМ)** сприяє розвитку досліджень щодо нових моделей просторового розвитку, що включає в себе ландшафтну інфраструктуру та рекреаційні зони;
- **Академія наук України (АНУ)** забезпечує координацію наукових програм з просторового планування, безпеки та адаптації урбанізованого середовища.

Наукові програми провідних архітектурних факультетів України зосереджені на дослідженнях адаптації архітектурного простору до викликів воєнного часу: розвиток підземної інфраструктури, інтеграцію мобільної архітектури, реконструкцію та ревіталізацію архітектурного середовища. Науково-дослідницька програма кафедри Дизайну архітектурного середовища «Проблеми і методи відновлення і розвитку архітектурно-містобудівного середовища в містах України» ДР № 0123U102032 від 02.04.23 р. зосереджена на відновленні зруйнованих регіонів та міст України, архітектурних та містобудівних об’єктів, впровадженні інноваційних технологій у науково-дослідницький та конструкторський процес.

Висновки

Параметри дослідження визначають межі, методологічний апарат, логіку наукової роботи. Чітке окреслення параметрів дає змогу сформулювати мету і завдання, встановити об’єкт і предмет, наукову новизну та практичне значення. Актуальність дослідження є відправною точкою у виборі напряму наукового пошуку. Вона ґрунтується на

сукупності соціального запиту суспільства, викликів архітектурної теорії та практики, особистої позиції дослідника. Актуальність виявляється у здатності дослідження відповідати сучасним викликам урбанізації, сукупності соціальних, економічних, кліматичних, безпекових ризиків. Зв'язок з науковими програмами та темами підтверджує наукову та практичну значущість дослідження. Результати дослідження мають корелюватися з національними та міжнародними програмами розвитку архітектури та містобудування, відповідати державним стратегіям розвитку та відновлення, науковим темам професійних організацій, інституцій, кафедри. Архітектурне наукове дослідження повинне мати теоретичне значення у вигляді формування нових підходів, методів, прийомів; практичне – через можливість впровадження результатів дослідження у реальні проєктні рішення, нормативні документи, освітні програми.

Література: рекомендована [5, 6, 19]; допоміжна [1, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 14-17, 20].

Лекція 8. МЕТА І ЗАВДАННЯ, ОБ'ЄКТ, ПРЕДМЕТ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

8.1. Мета і завдання дослідження

Мета дослідження – це запланований, конструктивний результат дослідження, що спрямований на створення об'єкта, який задовольнить соціальні вимоги суспільства краще, ніж аналогічні об'єкти. Поставлена мета дослідження має бути досягнута обов'язково, а її досягнення – чітко визначене у загальних висновках до роботи. Мета дослідження закладена у назву обраної теми роботи, а чітке уявлення про мету дає змогу сформувати підхід до її досягнення. Мета визначає очікуваний результат дослідження та відповідає на запитання «що бажає отримати дослідник та яким має бути цей результат?». Мета не може бути однобічною та включати в себе лише один критерій, вона має охоплювати як і науковий, так і практичний результат дослідження: визначити типологічні особливості, розробити рекомендації та ін.

У науковій роботі мету важливо описати як логічне продовження аналізу проблеми, яку ставить перед собою дослідник, визначити, який характер має мета: теоретичний (створення моделей, концепцій,

методик), практичний (розроблення, впровадження, апробація, проєктування), комбінований (поєднання теорії і практики). Під час визначення мети важливо описати очікуваний результат дослідження: нові методики, класифікація, методичні рекомендації, проєкт; можливі напрями використання отриманих результатів. Важливо підкреслити, що мета – це загальна стратегічна установка, а завдання дослідження – конкретні кроки до досягнення мети.

Завдання дослідження дають уявлення про те, що саме треба виконати впродовж усього наукового процесу для досягнення поставленої мети. Вони дають змогу конкретизувати загальну мету та розбити процес її досягнення на кілька цілей, які витікають одна з одної з урахуванням предмета дослідження. Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні групи завдань: аналітичні, синтетичні, оцінювальні, прикладні.

Аналітична група включає в себе:

- аналіз наявної термінології, що стосується обраної теми дослідження;
- дослідження вітчизняних та закордонних теоретичних концепцій, нормативно-правової бази;
- дослідження практичного досвіду проєктування аналогічних об’єктів;
- виявлення ключових проблем та перспектив вдосконалення обраного напряму.

Синтетичними завданнями є:

- розроблення класифікації та типологізації об’єктів і рішень, що стосуються теми дослідження;
- впорядкування факторів впливу на містобудівну, архітектурно-просторову, функціонально-планувальну, предметну організацію об’єктів;
- стандартизації підходів та методів вивчення об’єктів;
- формулювання комплексного методологічного підходу до проєктування/реконструкції/ревіталізації/організації досліджуваних об’єктів.

До оцінювальної групи завдань входять наступні пункти:

- розроблення та порівняння альтернативних варіантів вирішення проблеми – переддипломне експериментальне/концептуальне проєктування;

- оцінювання ефективності запропонованих рішень з погляду містобудування, архітектурно-планувальної організації, функціональності, соціальної значущості, екологічної відповідності;
- визначення найбільш оптимального варіанту проєктування та розроблення проєкту.

Група прикладних завдань включає в себе розроблення конкретних практичних рекомендацій, впровадження результатів – методичні рекомендації, впровадження у навчальний процес, пропозиції щодо вдосконалення нормативно-правової бази, практичні рекомендації в архітектурну практику майстерень, бюро, фірм. Завдання формулюють у вигляді дієслівних конструкцій: *дослідити, виявити, проаналізувати, розробити.*

На етапі визначення мети дослідження формують гіпотезу. Гіпотеза наукового дослідження – це передбачувана відповідь на запитання, яке ставить перед собою дослідник. Він попередньо ознайомлюється з наявними дослідженнями за обраною темою, розмірковує про першочергові питання, які потребують подальшого вивчення та аналізу, формує зв’язки між відомими фактами. Гіпотеза є конкретним припущенням, яке дослідник перевіряє у ході наукового дослідження. Формування гіпотези – це заключний етап теоретичної підготовки до наукового дослідження. Наявність мети, гіпотези та завдань дослідження стає передумовою до обрання методів та прийомів, що будуть використовуватися впродовж усієї дослідницької роботи. Ефективність гіпотези визначається її раціональністю, простотою та чіткістю формулювання.

8.2. Об’єкт і предмет дослідження

Чітке обмеження об’єкта та предмета дослідження дає змогу конкретизувати тему роботи, обмежити методи, що будуть використовуватися у дослідженні, визначити межі роботи. Для наступних етапів дослідження важливо обмежити дослідження об’єкта і предмета географічно, функціонально, тематично. Географічні межі визначаються дослідженням аналогів проєктування в Україні та закордоном. Функціональні обмеження обумовлені основною та другорядними функціями об’єкта, що вивчається. Тематичними межами

є проєктні пропозиції та рішення, методи, принципи, моделі, що були апробовані та є дотичними до проблематики дослідження.

У наукових дослідженнях об'єкт часто характеризують як процес або явище, що породжують досліджувану проблематику. В архітектурному дослідженні об'єктом є матеріальні та нематеріальні явища, процеси, системи, що пов'язані з формуванням архітектурно-містобудівного середовища. Це може бути і окрема будівля, і система забудови, і процес проєктування. В об'єкті виділяють конкретну частину, властивість, яка є предметом дослідження. Один і той самий об'єкт може бути предметом ряду нових досліджень. Об'єктом дослідження може бути підземний науково-дослідницький комплекс, предметом одного дослідження – типологічні особливості архітектурно-планувальної організації комплексів, предметом іншого – принципи формування підземних науково-дослідницьких комплексів. Об'єкт і предмет дослідження пов'язані між собою як ціле і його частина. Частина об'єктивної реальності, що перебуває у полі зору теоретичної чи практичної діяльності дослідника є об'єктом, властивості і відношення об'єкта, що досліджуються з певною метою, є предметом. Об'єкт включає в себе аналіз процесу і практики проєктування архітектурного середовища. Доцільно розглянути архітектурно-планувальні, конструктивні та функціонально-організаційні аспекти об'єкта, що досліджується.

Предмет дослідження є вужчим і лежить в межах об'єкта (табл. 2). Предмет дослідження – це той бік, з якого дослідник вивчає цілісний об'єкт, виділяючи його головні ознаки. В архітектурному дослідженні предметом дослідження можуть бути принципи архітектурно-планувальної організації архітектурного об'єкта, типологічні особливості функціонально-планувальної організації архітектурного об'єкта, принципи формування та розвитку архітектурного об'єкта. Предметом архітектурного дослідження є теоретичні та методичні засади проєктування архітектурного об'єкта включно з принципами, підходами, методами, що визначаються на основі аналізу наукових публікацій, нормативно-правових актів, дослідження друкованих та електронних джерел.

Таблиця 2

Співвідношення об’єкта та предмета дослідження

Об’єкт	Предмет
Що вивчається у широкому значенні	Що саме вивчається в об’єкті
Матеріальне явище або процес	Теоретичний, прикладний або концептуальний аспект
Наприклад: архітектурне середовище міста	Наприклад: методи інтеграції громадських просторів у структуру міста

8.3. Методи дослідження

В архітектурних дослідженнях доцільно застосовувати системний підхід (рис. 61). Характерною особливістю системного підходу є вивчення логічних процесів створення складного об’єкта з певних компонентів. Особлива увага звертається на різноманіття внутрішніх і зовнішніх зв’язків системи, на процес поєднання основних термінів у єдину теоретичну картину, що дає змогу визначити сутність цілісності системи. Серед основних принципів, яких варто дотримуватися під час застосування системного підходу, варто відзначити:

- цілісність, яка полягає у становленні системи як єдиного цілого, в ній існує залежність кожного елементу від його місця, ролі та функцій;
- структурність характеризується можливістю опису системи через встановлення зв’язків та відношень елементів в системі;
- ієрархічність, в якій кожний елемент системи може бути розглянутий як окрема система, а досліджувана система може розглядатися як один з компонентів іншої, більш глобальної системи;
- взаємозалежність структури і середовища визначається формуванням і виявленням властивостей системи в процесі її взаємодії із зовнішнім середовищем, за умови, що вона є провідним компонентом цієї взаємодії.

Рис. 61. Методологічний апарат наукового дослідження

Використання системного підходу дає змогу проаналізувати архітектурно-містобудівний простір як глобальну систему, виокремивши в ньому архітектурний об’єкт як єдину систему із взаємозалежними та пов’язаними між собою елементами (об’ємно-просторове рішення, функціональне планування, містобудівна організація) та зв’язками між ними. В загальній методиці дослідження доцільно дотримуватися наступних етапів:

1. Аналіз передумов:
   а) аналіз та синтез теоретичних передумов дослідження, визначення актуального стану проблеми;
   б) постановка мети дослідження, основних завдань. Визначення об’єкта та предмета дослідження;
   в) дослідження історичного розвитку, аналіз сучасного світового досвіду проєктування.
2. Визначення методів дослідження, вивчення факторів.
3. Визначення наукових засад:

а) систематизація отриманих даних та висунення наукової гіпотези;
б) узагальнення результатів дослідження;
в) укладання методичних рекомендацій.

На кожному етапі дослідження має бути передбачене застосування як загальнонаукових, так і спеціалізованих методів, що формують загальну методику дослідження. Початковий етап дослідження полягає у відборі та обробленні інформації з подальшими узагальненнями та висновками (рис. 62).

Рис. 62. Початковий (аналітичний) етап наукового дослідження

На цьому етапі використовується метод контент-аналізу та синтезу наукових і методичних праць. Шляхом методів спостереження та абстрагування з'ясовують стан актуальності та вивченості проблематики дослідження. В ході використання історико-еволюційного методу, аналізу історичних джерел, досліджують історичний розвиток архітектурного об'єкта на території України та у світі. На його основі визначають етапи розвитку цього об'єкта, проводять порівняльний аналіз світового та вітчизняного досвіду. Методом контент-аналізу світової та вітчизняної практики проєктування виявляють сучасні тенденції проєктування. Порівняння планувальних структур світових та вітчизняних аналогів проєктування дає змогу виокремити перелік основних та допоміжних функціональних зон об'єкта.

Другий етап дослідження вимагає використання аналогічних методів, що на базі концептуального аналізу та методу систематизації дають змогу обрати методи та методологію дослідження (рис. 63).

Рис. 63. Другий (синтетичний) етап наукового дослідження

Одним з методів, що може бути необхідним на цьому етапі, є метод факторного аналізу, що застосовується для вивчення взаємозв'язків та впливу групи чинників на архітектурно-містобудівні та функціонально-планувальні рішення. Другий етап також передбачає використання методу аналізу та узагальнення типологічних розробок, що дає змогу класифікувати досліджуваний об'єкт за визначеними критеріями.

На другому етапі дослідження також передбачене використання спеціалізованих архітектурно-містобудівних методів: аналізу архітектурно-планувальної організації та аналізу об'ємно-просторової організації. За допомогою цих методів можна виявити основні функціональні зони досліджуваного об'єкта, встановити взаємозв'язки між ними, вивести основний перелік приміщень та узагальнити функціональну структурну модель. Для формування функціонально-планувальної структури досліджуваного об'єкта доцільно використати метод функціонального моделювання та експериментального проєктування.

Третій етап дослідження передбачає використання архітектурно-містобудівного підходу (рис. 64).

Рис. 64. Третій (експериментальний) етап наукового дослідження

Застосування графоаналітичного методу та контент-аналізу дає змогу визначити типологію досліджуваного об’єкта. В ході використання методу узагальнення, графоаналітичного та ергономічного аналізу доцільно сформувати основні принципи архітектурно-планувальної організації. На цьому етапі також передбачене використання методу експериментального та концептуального проєктування задля узагальнення результатів дослідження та створення моделей, що відповідали б нормам проєктування в Україні.

Методи є невід’ємною частиною системного підходу для наукового дослідження. Теоретичні, емпіричні, спеціалізовані методи є взаємодоповнюючими та взаємопов’язаними, складають методологічний апарат дослідження.

8.4. Межі дослідження

Межі дослідження визначають, у який спосіб і в яких напрямах здійснюється пошук наукової інформації. Наукову інформацію зберігають та передають за допомогою опублікованих і неопублікованих джерел. Ці джерела можна поділити на первинні – книги, статті, патенти, дисертації та інші – та вторинні, що містять інформацію про

першоджерела (бібліографічні покажчики, реферативні журнали, енциклопедії, каталоги та ін.). В межах архітектурного дослідження та збору архітектурної наукової інформації доцільно розділити джерела на теоретичні та практичні.

До теоретичних матеріалів можна віднести такі:

- книги та монографії з архітектурно-містобудівної теорії, урбаністики, художнього проєктування;
- наукові журнали та статті з фахових видань категорій А та Б – науково-теоретичні статті (оглядові), науково-практичні (дослідницькі), аналітичні, науково-публіцистичні, короткі статті;
- першоджерела (історичні документи, архівні креслення, технічні паспорти об’єктів) – дають змогу відтворити початковий задум та функцію об’єктів, що досліджуються;
- інтернет-ресурси – бібліографічні бази даних, інтерактивні карти, архітектурні платформи.

Емпіричні дослідження в архітектурній практиці, прогнозуванні та пошукових розвідках можна окреслити залученням наступних джерел та матеріалів:

- архітектурно-містобудівні креслення – генеральні плани, плани поверхів, креслення фасадів, розрізи, аксонометричні та перспективні креслення;
- фотографічні матеріали – авторські фотофіксації та архівні знімки, які демонструють етапи будівництва, експлуатації, реконструкції об’єктів;
- відеоматеріали – документальні та репортажні фільми, 3D-візуалізації, відеоекскурсії, які показують містобудівне, архітектурне, предметне середовище;
- прогнозні матеріали та концептуальні пропозиції з архітектурних конкурсів, тендерів, наукових проєктів, які пропонують можливі сценарії розвитку досліджуваних просторів.

Висновки

Мета дослідження визначає стратегічний напрям наукової роботи, а завдання розкривають конкретні кроки для досягнення поставленої мети. Гіпотеза дослідження формулює передбачені результати та окреслює можливі шляхи вирішення проблеми дослідження. Розмежування об’єкта та предмета, їхня конкретизація дають змогу

структурувати дослідження та уникнути його розпорошеності. Використання комплексного підходу у методології дослідження – теоретичних, емпіричних, спеціалізованих архітектурних методів – забезпечує комплексне вивчення теоретичних та практичних аспектів, достовірність отриманих результатів. Встановлення чітких меж дослідження – часових, географічних, функціональних – дає змогу зосередитися на конкретних джерелах, аналогах проєктування.

Література: рекомендована [2, 5, 6, 19]; допоміжна [13, 14].

Лекція 9. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ НАЯВНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ, НАУКОВА НОВИЗНА І ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ, АПРОБАЦІЯ І ВПРОВАДЖЕННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

9.1. Аналіз наявних досліджень

Наукове дослідження передбачає пошук джерел інформації з метою їхнього вивчення та аналізу у науковій роботі. Пошук джерел інформації для проведення наукового дослідження є одним з ключових етапів дослідження. В архітектурному науковому дослідженні доцільно дотримуватися таких критеріїв пошуку літератури: визначити коло питань, що будуть розглянуті у дослідженні; визначити часові межі, які будуть вивчатися; використати вітчизняні та зарубіжні джерела інформації; зробити огляд світової практики проєктування; зробити огляд концептуальних, конкурсних, утопічних проєктів.

Під час пошуку джерел інформації важливо мати певний підхід та методику підбору літератури. Варто почати з формулювання ключових слів (українською та іноземними мовами), за якими буде відбуватися пошук статей, книг, монографій. Для пошуку доцільно використовувати онлайн-бібліотеки, наукові бази даних, репозитарії закладів вищої освіти, фахові архітектурні журнали. Під час пошуку літератури важливо звертати увагу на часовий період джерела, його актуальність, доцільно обирати джерела, не старіші, ніж 5 (інколи 10) років від моменту проведення дослідження. Значення має також тип джерела – теоретичне джерело, case study, норми/стандарти; наукове наповнення – наявність методологічного апарату, наукова новизна. На основі аналізу та за допомогою систематизації літературних джерел визначаються

малодосліджені аспекти проблеми, прогалини у теорії або практиці, що потребують додаткового вивчення, практичного впровадження.

В ході наукового дослідження важливо охопити світовий теоретичний (закордонні та вітчизняні публікації, методи, класифікація) та практичний (концептуальні проєкти, конкурсні рішення, експлуатовані об’єкти) досвід (рис. 65).

Рис. 65. Поетапний процес огляду літературних джерел

У закордонних дослідженнях доцільно зосередитись на провідних архітектурних школах, бюро, урбаністичних майстернях, державних програмах та конкурсах. Важливо звернути увагу на відпрацьовані кейси – приклади теоретичного та/або практичного вирішення проблеми, що є близькою до проблематики дослідження. Варто розглянути рішення, які можуть бути адаптовані для інших країн, регіонів, архітектурні аналоги у країнах та містах, чий контекст близький до вітчизняного – повоєнне відновлення, ревіталізація, адаптивність просторів, мобільна архітектура. Закордонні публікації, книги, дисертації також мають бути опрацьовані в ході дослідження.

Аналіз українського теоретичного досвіду варто почати з періодичних видань фахових журналів, збірників тез конференцій, дисертацій, ДБН. Під час вивчення практичного досвіду вітчизняних студій та бюро слід звернути увагу на конкурсні та тендерні проєкти,

реалізовані кейси у містах та регіонах, враховуючи можливі відмінності, географічні, часові та функціональні обмеження дослідження.

Огляд літературних джерел включає в себе вивчення книг та монографій за проблематикою дослідження, що дає змогу окреслити теоретичні рамки дослідження, дає історичний контекст, наводить класифікацію та термінологію. Вивчення журналів та періодичних видань дає змогу проаналізувати актуальні статті за темою дослідження, вивчити конкретні методики, ознайомитися з емпіричними даними. У процесі дослідження доцільно використовувати різноманітні інтернет-ресурси – офіційні сайти органів влади, міжнародних організацій, програм, професійних асоціацій, пошукових баз даних. Можливо також отримати доступ до відкритих даних – презентацій, звітів, або надіслати запит про отримання доступу до документів, креслень, які є недоступними на широкий загал.

Огляд наукових та утопічних проєктів дасть змогу дослідити ідеї та рішення, що вже пропонувалися архітекторами, навіть якщо проєкти не були реалізовані. Це дасть змогу проаналізувати потенціал цих ідей для подальшої адаптації в реальних умовах, виявити межу між науковим обґрунтуванням та архітектурними концепціями. Джерелами для огляду наукових проєктів можуть слугувати статті, експериментальні дослідження, прототипи, пілотні проєкти. Досліджуючи наукові проєкти, важливо зосередитися на методологічному апараті дослідження, виявити успішні архітектурні рішення та можливість їхньої адаптації та масштабування з огляду на сучасність.

Утопічні проєкти часто виходять за рамки технічної або економічної можливості свого часу, однак вони спонукають до формування нових шляхів мислення, втілення ідей; втілюють у собі потенційні сценарії майбутнього (підземні міста, «ідеальні» міста); впливають на розвиток термінології та концепцій у науковому середовищі. У ході огляду утопічних проєктів доцільно врахувати архітектурні маніфести, проєкти футуристичних виставок, візіонерські конкурси, проєкти архітектурних груп; проаналізувати вплив цих проєктів на архітектурну дискусію у теорії та практиці; визначити елементи, що можуть бути запозичені до впровадження у реальних проєктах сьогодення.

На основі проведеного аналізу світової теорії та практики проєктування, огляду літературних джерел, наукових та утопічних

проєктів можна виявити основні тенденції організації архітектурно-містобудівного простору, визначити перспективні напрями розвитку наукової теорії та практики у вітчизняній архітектурно-містобудівній галузі.

9.2. Наукова новизна

Наукова новизна – це ознака, наявність якої дає досліднику підстави використовувати поняття «вперше» для характеристики одержаних ним результатів і проведення дослідження загалом. Наукова новизна виявляється наявністю вперше сформульованих і обґрунтованих теоретичних положень, методичних рекомендацій, що впроваджені у практику і мають суттєвий вплив на досягнення нових результатів. Новими можуть бути тільки ті положення наукового дослідження, що сприяють подальшому розвитку науки або її окремих напрямів. Помилково вважати, що новизна підміняється актуальністю теми, її практичною і теоретичною значущістю. Наукова новизна та теоретична значущість дослідження полягають у розкритті змісту концепції, методу чи методики, принципів проєктування, виявлення особливостей організації певного об’єкта на різних архітектурно-містобудівних рівнях. Навіть у разі розгляду однакових тем двома дослідниками шляхи розв’язання проблеми, зміст теоретичної частини, методологічний апарат дослідження, предмет дослідження будуть принципово відрізнятися у роботах.

Новизна об’єкта дослідження полягає у вивченні архітектурно-містобудівного об’єкта, який раніше не досліджувався у контексті, обраному дослідником (підземні науково-дослідні комплекси), або розглядається під новим кутом – має інше функціональне призначення, інший масштаб. Новизна предмета дослідження є новим аспектом об’єкта, який раніше не був детально проаналізований (типологічні особливості архітектурно-планувальної організації підземних науково-дослідних комплексів).

Новизна обмежень полягає у тому, що вони дають змогу отримати більш точні дані, сформулювати нові висновки, які стосуватимуться конкретної тематики дослідження. Новизна географічних меж дослідження може полягати у вивченні об’єкта у конкретному регіоні з унікальними кліматичними умовами, часові обмеження можуть стосуватися конкретного історичного періоду, який потребує

детальнішого вивчення, функціонально дослідження може обмежуватися просторами, що виконують одну головну і кілька другорядних функцій, мати багатофункціональну організацію, технологічні обмеження стосуються використання сталих матеріалів, систем.

Новизна експериментального проєкту полягає у практичній перевірці ідей, методів, концепцій в межах дослідження. Експериментальний або концептуальний проєкт є практичним результатом дослідження та може слугувати відправною точкою для розвитку проєктування об'єктів, що досліджуються. Новизна експериментального проєкту може полягати у застосуванні таких стратегій:

- вперше запропонованій містобудівній, архітектурно-просторовій, функціонально-планувальній організації;
- втіленні нових принципів адаптивності, комбінаторики, просторового розвитку;
- втіленні нових підходів до проєктування – інтеграції новітніх технологій;
- нестандартних сценаріях використання об'єкта – подвійне призначення.

У формулюванні наукової новизни важливо врахувати провідні умови: розкриття результату, визначення рівня новизни результату, місце результату серед відомих наукових фактів. Відносно відомих наукових фактів нова інформація може виконувати різні функції: уточнювати, конкретизувати, розширювати, доповнювати, перетворювати.

Залежно від цього наукова новизна часто формулюється через роботу з поняттями:

- розширено – результати наявних теоретичних досліджень; поняття отримують додаткові характеристики;
- поглиблено – у процесі детального аналізу поглиблено властивості, механізми, процеси, методи вивчення об'єкта, що раніше мали поверхневий опис;
- вперше – створено принципово нові поняття, моделі, ідеї, шляхи вирішення проблеми дослідження;
- сформульовано – після детального аналізу, конкретизовані теоретичні положення;

- запропоновано – на основі дослідження висунуто пропозицію можливого теоретичного та практичного впровадження результатів дослідження.

9.3. Практичне значення

Практична значущість обраної теми залежить від характеру наукового дослідження. Практична значущість наукової роботи методологічного характеру може полягати у публікації основних результатів дослідження на сторінках монографій, підручників, наукових статей; наданні рекомендацій щодо проєктування архітектурно-містобудівних просторів; апробації результатів дослідження на науково-практичних конференціях тощо. Практична значущість наукового дослідження методичного характеру може полягати у наявності науково обґрунтованих і апробованих результатів дослідження шляхом експериментального проєктування, функціонального моделювання. Практичне значення наукового дослідження прикладного характеру може полягати у розробленні нових типових планувальних рішень, конструктивних елементів, методів і прийомів адаптації архітектурно-містобудівного простору до певних умов, моделювання нових систем і процесів в ході експлуатації об’єкта.

Практична значущість дослідження визначається можливістю продовження аналогічних досліджень у майбутньому: результати дослідження можуть стати основою для нових робіт; запропонована методика, класифікація можуть бути адаптовані і розширені у подальшому; застосування результатів у суміжних галузях науки; формування відкритих баз даних. Теоретичні напроцювання дослідника можуть бути впроваджені в подальшому розробленні Державних будівельних норм, технічно-проєктній документації архітектурних бюро та студій, наукових інститутів. Практичне впровадження можливе під час розроблення концептуальних, реальних, конкурсних проєктів. Практична цінність дослідження може полягати в можливості впровадження теоретичних та практичних результатів, отриманих в ході дослідження для міжнародних та українських об’єктів, що досліджуються.

Результати дослідження можуть бути запропоновані до використання у навчальному процесі. Авторські напрацювання можуть бути включені в лекційні курси, посібники, підручники, методичні рекомендації, використані в якості вихідних даних для студентських

проєктів, застосовані для обміну результатами з іншими закладами освіти, створення воркшопів.

У визначенні практичної значущості треба вказати, де і з якою метою можна використовувати результати та висновки дослідження, у якому вигляді вони подані, який ефект очікується від їхнього впровадження.

9.4. Апробація і впровадження

Метою апробації результатів дослідження є отримання незалежної оцінки їхньої наукової та практичної цінності. Формами апробації є:

- доповіді та презентації на міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях;
- публікації тез у збірниках конференцій;
- обговорення результатів на засіданнях кафедри, наукових семінарах;
- участь у круглих столах за профілем.

Отримані зауваження та рекомендації варто врахувати у фінальній редакції наукової роботи.

Результати дослідження можуть бути використані в проєктній практиці архітектурних бюро, теоретичні положення дослідження мають змогу стати основою для проєктування та створення проєктної документації. Впровадження у практику проєктування також може бути здійснене шляхом використання напрацьованих методів, схем, моделей у роботах архітектурних бюро, міських планувальних департаментах. Апробувати результати дослідження з метою перевірки концепції у конкурентному середовищі можна шляхом їхнього використання у конкурсних програмах. Це дасть змогу протестувати запропоновані рішення, отримати оцінку журі, пропозиції майбутньої співпраці.

Теоретичні напрацювання дослідника, що викладені у першому та другому розділах магістерської роботи, мають знайти своє втілення в експериментальному проєктуванні – магістерському дипломному проєкті. Експериментальний авторський проєкт дасть змогу перевірити висунуту дослідником концепцію в реальних умовах проєктування, на конкретному об’єкті, в реальних містобудівних умовах, із застосуванням наявних технологій та конструктивних рішень.

Висновки

Аналіз закордонних і вітчизняних наукових та практичних джерел дає змогу комплексно вивчити проблематику дослідження, виявити прогалини у проведених дослідженнях та окреслити перспективи для подальшого наукового пошуку. Наукова новизна виявляється наявністю вперше сформульованих і обґрунтованих теоретичних положень, методичних рекомендацій, які мають суттєвий вплив на досягнення нових результатів. Практичне значення архітектурного дослідження полягає у розробленні нових планувальних рішень, конструктивних елементів, методів і прийомів адаптації архітектурно-містобудівного простору до певних умов, моделювання нових систем і процесів в ході експлуатації об’єкта. Практична значущість дослідження визначається можливістю продовження аналогічних досліджень у майбутньому. Теоретичні результати дослідження мають бути апробовані на науково-практичних конференціях, що дасть змогу отримати їхню незалежну оцінку. Практичні результати дослідження доцільно впровадити у проєктну практику, освітній процес.

Література: рекомендована [2, 5, 6, 20]; допоміжна [14, 15].

Лекція 10. ОРГАНІЗАЦІЯ АРХІТЕКТУРНО-МІСТОБУДІВНОГО І ДИЗАЙНЕРСЬКОГО ДОСЛІДЖЕННЯ. СКЛАД І СТРУКТУРА МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

10.1. Схема і порядок організації дослідження

Наукове дослідження у галузі архітектури та містобудування є складним і багатогранним процесом, у якому поєднуються організаційні, технічні, творчі аспекти. Наукове дослідження доцільно поділити на три етапи: організаційний, дослідний, узагальнення (рис. 66). Організаційний етап наукового дослідження передбачає вивчення стану об’єкта проєктування, конкретизацію наукової теми, попереднє визначення теоретичної бази (визначення стану проблеми, огляд літератури, огляд аналогів проєктування). Дослідний етап включає в себе створення нової інформації, застосування теоретичних, емпіричних

та спеціалізованих методів дослідження. Етап узагальнення, апробації і результатів дослідження є заключним етапом, що включає в себе підбиття підсумків дослідження, роботу над висновками, роботу над

Рис. 66. Етапи організації наукового дослідження
експериментальним проєктом.

Будь-яка магістерська робота починається з вибору теми дослідження і обґрунтування її соціальної значущості, наукової і практичної цінності. Здобувач пропонує тему кваліфікаційної работи самостійно або обирає одну з тем, які пропонуються на кафедрі. Тематика КР має відповідати актуальним проблемам у галузі, враховувати потреби виробництва, галузевих підприємств та ін. У виборі теми для кваліфікаційної роботи перевагу слід надавати тій з них, під час розроблення якої здобувач може виявити максимум особистої творчості та ініціативи. Разом з керівником здобувач визначає також межі розкриття теми, основні питання, які буде висвітлено в роботі. Вибір конкретної теми магістерської роботи узгоджується з науковими інтересами викладачів кафедри та науковою темою кафедри «Проблеми і методи відновлення і розвитку архітектурно-містобудівного середовища в містах України» ДР № 0123U102032 від 02.04.23 р.

Після затвердження теми студент-магістрант разом з керівником складає робочий план магістерської роботи та індивідуальний графік роботи над нею, який узгоджується з кафедральним графіком. Попередній робочий план включає список питань, об’єднаних темою дослідження. Під час попереднього розгляду план нагадує опис змісту

роботи, який має включати: вступ, розділи (аналітичний, теоретичний та практичний), висновки, список літературних джерел. У вступі подають загальну характеристику роботи, обґрунтовують вибір теми, її зв’язок із сучасними дослідженнями у відповідній галузі, мету і завдання кваліфікаційної роботи. В аналітичному розділі вивчають літературні джерела, проводять аналіз вітчизняного та закордонного досвіду проєктування, визначають основні тенденції проєктування (рис. 67). У другому розділі розглядають питання розвитку типології чи методології проєктування, факторів впливу, класифікацію, визначають функціонально-планувальну структуру (рис. 68). Формують теоретичні результати та висновки.

Рис. 67. Схема роботи над аналітичним розділом

Рис. 68. Схема роботи над теоретичним розділом

Третій розділ присвячений опису практичного втілення теоретичних результатів, що були отримані у попередніх розділах (рис. 69). У результаті виконання теоретичної частини формуються завдання експериментального проєктування, розробляється відповідна програма форпроєкту. Результати експериментального проєктування подаються у вигляді ескізного проєкту (форпроєкту) з коротким описом його складових частин: містобудівного і об'ємно-просторового рішень; архітектурно-дизайнерських пропозицій щодо вирішення внутрішнього чи зовнішнього простору; інженерно-технічних характеристик об'єкта та ін. Експериментальний розділ може бути завершений методичними рекомендаціями щодо проєктування аналогічних об'єктів архітектурно-дизайнерського середовища.

Рис. 69. Схема роботи над експериментальним розділом

У висновках викладають найважливіші наукові та практичні результати роботи. За наявності практичного значення отриманих результатів надають відомості про використання результатів досліджень або рекомендації щодо їхнього використання. Якщо ж результати досліджень впроваджено, відомості подають із зазначенням найменувань організацій, в яких здійснено впровадження. У цьому випадку додатки можуть містити копії відповідних документів. Список використаних джерел формується автором роботи одним із таких способів: у порядку появи посилань у тексті; в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків; у хронологічному порядку. Список використаних джерел може містити від 20 до 60 пунктів, на кожний з яких у тексті роботи має бути посилання. Внесення до списку

використаних джерел без посилання на них у тексті заборонено. У списку використаних джерел мають бути посилання на чинні нормативні документи та іноземні видання. Бібліографічний опис списку використаних джерел у кваліфікаційній роботі оформляють з урахуванням Національного стандарту України ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання» або міжнародних стандартів оформлення посилань (APA, MLA, Chicago Manual Style).

Під час опрацювання літератури слід підбирати джерела відповідно до кожного розділу. Основну частину списку літератури складатиме саме перший розділ, адже він є аналітичним і саме він включає в себе найбільшу кількість опрацьованих статей, реферативних джерел, інтернет-джерел, нормативно-правових актів, норм і стандартів проєктування.

До основних параметрів дослідження можуть бути віднесені: назва роботи, об’єкт, предмет, методи дослідження, мета і завдання, наукова новизна та практичне значення, результати, висновки, апробація результатів. Протягом всієї роботи магістрант та керівник контролюють відповідність параметрів проведеного дослідження типовим вимогам. У назві роботи в узагальненому вигляді повинні бути представлені суть проблем, визначення об’єкта, предмета, методів, а також межі дослідження. У формулюванні наукових результатів слід визначити коротку суть, новизну, достовірність і практичну значущість дослідження. Кожний розділ магістерської роботи повинен завершуватися висновками. Практична цінність визначається шляхом експериментального проєктування, зміст якого полягає у впровадженні теоретичних положень, які визначив дослідник.

10.2. Зміст і структура магістерської роботи

Зміст і структура магістерської роботи визначаються додержанням вимог до основних параметрів, типовою та індивідуальною схемами композиції роботи в цілому, послідовністю виконання аналітичних, теоретичних і практичних досліджень. Якість проведених досліджень, яка пов’язана із змістом і структурою, доповнюється дотриманням необхідних стандартних вимог до оформлення текстової та ілюстративної частини магістерської роботи. Беручи до уваги

індивідуальний і нестандартний характер будь-якої магістерської роботи, слід пам’ятати, що існує певна традиційна композиція, яка включає наступні елементи: зміст, вступ, розділи основної частини, загальні висновки, бібліографічний список і, за необхідності, додатки. Загальна композиція тексту доповнюється ілюстративною частиною, яка складається з рисунків, таблиць і схем та розміщується всередині тексту. Ілюстративна частина магістерської роботи доповнюється експозицією графічного матеріалу, яка експонується на захисті.

Пояснювальну записку друкують державною мовою України у вигляді підготовленої праці на правах рукопису у твердій обкладинці та додатково подають в електронному вигляді (у форматі .doc, .docx, .pdf) з графічною частиною (у форматі .pdf). Електронна версія передається здобувачем на випускову кафедру та відправляється секретарю екзаменаційної комісії. За бажанням здобувача роботу може бути перекладено англійською або іншою мовою, з поданням перекладу до комісії. Текст роботи друкується з одного боку аркуша, на білому папері формату А4 (210×297 мм), поля таких розмірів: ліве – 20÷25 мм, праве – 10 мм, верхнє – 20 мм, нижнє –20 мм. Використовується шрифт Times New Roman, 14 кегль, з міжрядковим інтервалом 1,5.

Фотографії, креслення, схеми, графіки, карти і таблиці (ілюстрації) мають бути безпосередньо після тексту, де про них згадано вперше, або на наступній сторінці. Ілюстрації і таблиці, які розміщено на окремих сторінках роботи, включають до загальної нумерації сторінок. Ілюстрації позначають словом «Рис.» і нумерують послідовно у межах розділу, за винятком ілюстрацій, поданих у додатках. Номер ілюстрації має складатися з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, між якими ставлять крапку. Наприклад, «Рис. 3.2» (другий рисунок третього розділу). Номер ілюстрації, її назву і пояснювальні підписи розміщують послідовно під ілюстрацією. Якщо у роботі подано лише одну ілюстрацію, то її нумерують за загальними правилами.

10.3. Експериментальна частина

Графічна частина виконується, як правило, на 12-16 підрамниках або планшетах, розмір яких залежить від структури і змісту обраної теми АМР, але повинен відповідати міжнародним стандартам оформлення (А1; 75×75 см; 100×100 см). Графічна частина АМР повинна бути

поділена на дві частини. Перша частина: приблизно 6-8 підрамників або планшетів відводиться для розміщення аналітичних висновків і таблиць – теоретичних розділів наукової частини. Друга половина графічного матеріалу – це проєктна пропозиція. Всі графічні матеріали і креслення повинні спростити сприйняття теоретичних висновків і архітектурного задуму, донести їх до замовника, переконати його і затверджувальні інстанції, що результат буде таким, яким він зображений у проєкті. Незалежно від теми в графічній частині, як правило, подаються чотири розділи проєктних креслень: містобудівний; об'ємно-планувального рішення об'єкта проєктування; предметно-середовищний, конструктивно-технологічний. Питома вага цих чотирьох розділів змінюється залежно від теми АМР. Розділи бажано розміщувати в загальній композиції проєкту послідовно зліва направо, зверху вниз. Перелік креслень графічної частини проєкту наведено у методичних рекомендаціях до розроблення дипломного проєкту, але для магістерської роботи масштаби креслень та їхня кількість можуть бути зменшені за погодженням з керівником магістерської роботи.

Графічна частина дипломного проєкту – 15 аркушів А1 (7,2 м^2). З них 6 аркушів – наукові таблиці, схеми, малюнки відповідно до шести параграфів 1-го і 2-го розділів магістерської роботи (рис. 70, 71).

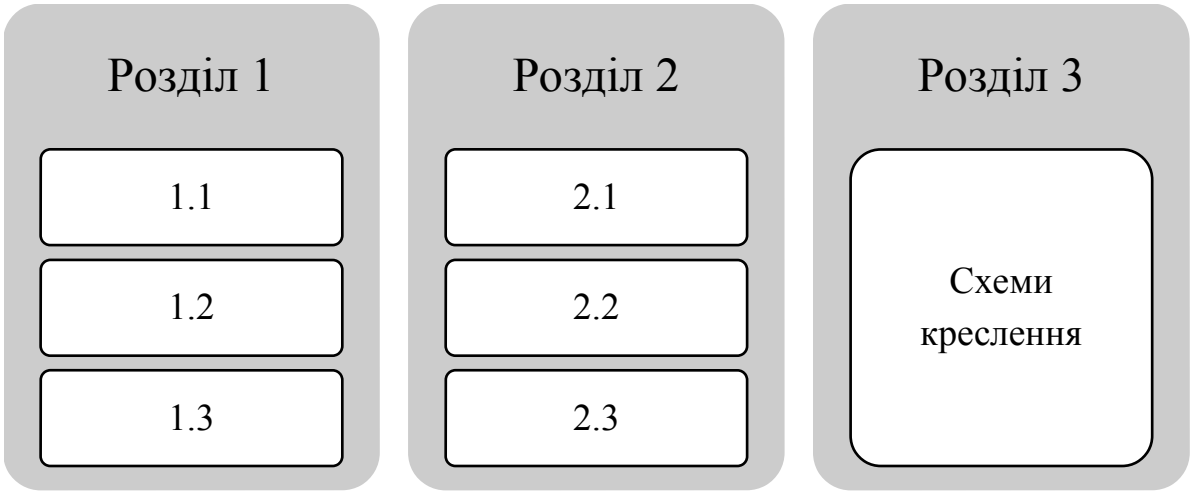


Рис. 70. Шаблон експозиції

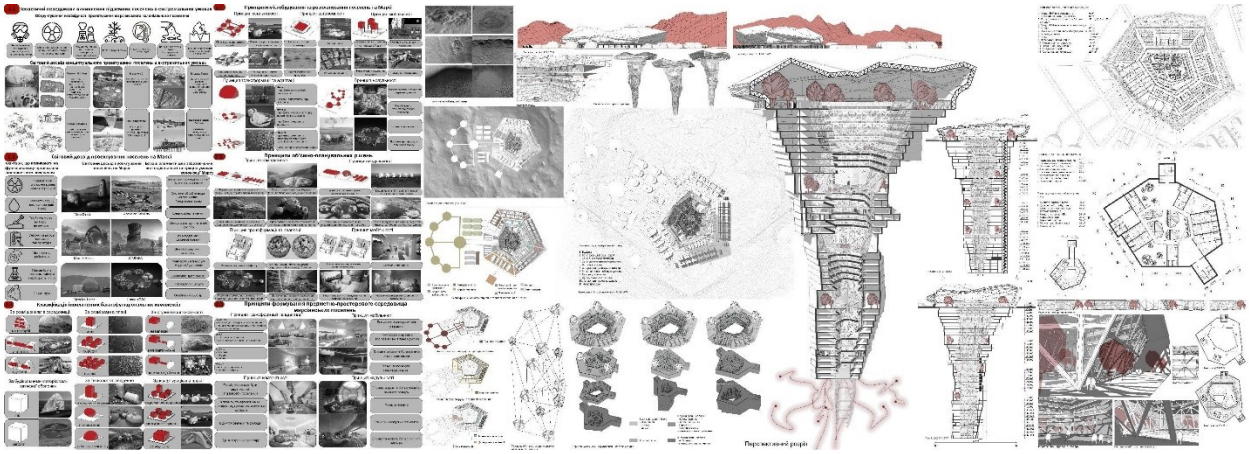


Рис. 71. Приклад експозиції (тема: Принципи архітектурно-середовищної організації інопланетного багатофункціонального комплексу (на прикладі поселення на Марсі, ст. гр. ДАС-66: Сало В.В., керівник: Праслова В.О.)

Дев’ять аркушів проєктні, в них входять поступово розчинені в проєктній частині 3.1, 3.2, 3.3. Додаткові матеріали, які мають змістовне значення щодо поглиблення суті виконаної роботи, можуть під час захисту експонуватись за допомогою проєктора. Розділ Цивільного захисту виконується згідно з методичними рекомендаціями та вимогами з відповідної дисципліни.

10.4. Порядок захисту магістерської роботи

Протягом ІІ семестру на 6 курсі під час виконання магістерської роботи обов’язковими є колегіальні кафедральні перегляди. На кожен перегляд вимагається представити певні етапи роботи над дослідженням – теоретичні та ілюстративні матеріали у роздрукованому вигляді. Допуск до захисту перед екзаменаційною комісією відбувається на кафедрі Дизайну архітектурного середовища. Оцінка кафедри становить половину від загального балу та максимально складає 50 балів. За результатами кафедрального перегляду формуються списки черговості захистів магістрантів по днях захисту. Орієнтовно за тиждень до захисту магістерських робіт пояснювальні записки мають пройти перевірку на плагіат. Відсоток плагіату має становити не більше 10% від загального обсягу текстової частини.

Не пізніше, ніж за тиждень до захисту роботи, вона направляється на рецензування. Рецензія може бути надана професорсько-викладацьким

складом або науковцями певного фаху, які працюють у галузі проблематики, що досліджує магістр, і мають науковий ступінь кандидата архітектури чи доктора архітектури. Рецензія подається в письмовій формі. Рецензія подається на розгляд кафедри для одержання кафедрального допуску до захисту, оформленого протокольно.

Необхідним для допуску до захисту магістерської роботи є публікація щонайменше двох тез доповідей на міжнародних, всеукраїнських, університетських, кафедральних конференціях. Це дає змогу досліднику апробувати теоретичні результати власного дослідження.

Висновки

Наукове дослідження в архітектурі складається з трьох основних етапів: організаційний – включає в себе попереднє вивчення проблеми, огляд літератури, огляд аналогів проєктування; дослідний етап – складається з аналітичної частини (вивчення теоретичних засад, аналіз світової практики проєктування, визначення основних тенденцій) та теоретичної частини (типологія, методологія); етап узагальнення включає в себе експериментальний проєкт, що підтверджує теоретичні результати та рекомендації щодо проєктування.

Існує певна традиційна композиція, яка включає наступні елементи: зміст, вступ, розділи основної частини, загальні висновки, бібліографічний список і, за необхідності, додатки. Загальна композиція тексту доповнюється ілюстративною частиною, яка складається з рисунків, таблиць і схем. Графічна частина виконується, як правило, на 12-16 підрамниках або планшетах, розмір яких залежить від структури і змісту обраної теми. Перша частина: приблизно 6-8 підрамників або планшетів відводиться для розміщення аналітичних висновків і таблиць – теоретичних розділів наукової частини. Друга половина графічного матеріалу – це проєктна пропозиція.

Література: рекомендована [7, 12, 13, 16, 18].

Запитання для самоперевірки

1. Які основні параметри визначають межі будь-якого наукового дослідження?

2. За якими критеріями визначається актуальність теми дослідження?

3. З якими документами або програмами має узгоджуватися тема магістерської роботи?

4. У чому різниця між метою та завданнями дослідження?

5. Як співвідносяться між собою об’єкт і предмет дослідження?

6. Які групи завдань зазвичай вирішують у магістерській роботі?

7. Що таке наукова гіпотеза?

8. Які існують види меж дослідження?

9. Які етапи включає пошук та аналіз літературних джерел?

10. Якими словами зазвичай формулюється наукова новизна отриманих результатів?

11. У чому може полягати практичне значення магістерської роботи?

12. Що таке апробація результатів дослідження?

13. З яких основних елементів складається пояснювальна записка магістерської роботи?

14. На які дві частини поділяється графічна частина магістерської роботи?

15. Які вимоги є обов’язковими для допуску до захисту магістерської роботи?

Список літератури до змістового модулю ІІ

1. Horizon Europe. *Research and innovation*. URL: https: // research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en (дата звернення: 01.10.2025).
2. Kril, Tetiana V. Глибинно-функціональна схема геологічного середовища для освоєння підземного простору урбанізованих територій» // збірник наукових праць Інституту геологічних наук НАН України 12 (2019): 95-104. – С. 97.
3. Ro3kvit: About. *Ro3kvit Urban Coalition for Ukraine*. URL: https://ro3kvit.com/ua/about (дата звернення: 01.10.2025).
4. The eu research & innovation programme 2021 – 27. *European Commision*. URL: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/download/9224c3b4-f529-4b48-b21b-879c442002a2_en?filename=ec_rtd_he-investing-to-shape-our-future.pdf (дата звернення: 01.10.2025).
5. Білим П. А. Основи наукових досліджень : конспект лекцій / П. А. Білим. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. – 40 с
6. Бруханський Р. Ф. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. / Р.Ф. Бруханський. – Тернопіль : Осадца Ю.В., 2022. – С. 42-43.
7. Бачинська Л.Г. Положення про кваліфікаційну роботу студента на отримання освітньо-наукової підготовки «магістр» для студентів, що навчаються за спеціальністю 191 «Архітектура та містобудування» / Л.Г. Бачинська, П.П. Безродний, М.М. Кушніренко, В.В. Тимохін. – Київ : КНУБА, 2018. – 29 с.
8. Всі проєкти | ПЛАН ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ. *ПЛАН ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ*. URL: https://recovery.gov.ua/project/program/recovery-and-modernization-of-social-infrastructure (дата звернення: 01.10.2025).
9. Всі проєкти | ПЛАН ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ. *ПЛАН ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ*. URL: https://recovery.gov.ua/project/program/recovery-and-upgrade-of-housing-and-regions-infrastructure (дата звернення: 01.10.2025).
10. Заходи для України. *New European Bauhaus*. URL: https://new-european-bauhaus.europa.eu/inspiring-projects-and-ideas/zakhodi-dlya-ukraini_en (дата звернення: 01.10.2025).

11. Заходи для України. *New European Bauhaus*. URL: https://new-european-bauhaus.europa.eu/inspiring-projects-and-ideas/zakhodi-dlya-ukraini_en (дата звернення: 01.10.2025).

12. Колесников О.В. Основи наукових досліджень: навч. посібник. – Харків : УкрДАЗТ, 2008. – С. 20

13. Методичні рекомендації до виконання магістерської роботи для студентів архітектурного факультету 8. 120. 103 «Дизайн архітектурного середовища» / уклад.: В.О. Тимохін, Є.М. Бавикін. – Ктів : КНУБА, 2001. – 17 с.

14. Методичні рекомендації до оформлення та захисту дипломних проєктів і магістерських робіт для студентів VI курсу / уклад. : В.А. Щурова. – Київ : КНУБА, 2020. – С. 11.

15. Новини | Офіційний сайт Бучанської міської ради. *Офіційний сайт Бучанської міської ради*. URL: https://bucha-rada.gov.ua/content/vdoma-krasche-programa-vidnovlennya-buchanskoyi-gromady (дата звернення: 01.10.2025).

16. Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки : Постанова Каб. Міністрів України від 05.08.2020 № 695 : станом на 13 берез. 2025 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-п#Text (дата звернення: 01.10.2025).

17. Про кваліфікаційну роботу здобувачів вищої освіти Київського національного університету будівництва і архітектури : Положення від 31.05.2024. URL: https://www.knuba.edu.ua/wp-content/uploads/2024/06/polozhennya-pro-kvalifikaczijnu-robotu-zdobuvachiv.pdf (дата звернення: 01.08.2025.

18. Про нас. Mariupol Reborn – Відродження Маріуполя. URL: https://www.remariupol.com/about (дата звернення: 01.10.2025).

19. Сало В.В. Типологічні особливості архітектурно-планувальної організації підземних науково-дослідних комплексів в Україні. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

20. Сисоєва С.О. Методологія науково-педагогічних досліджень : підручник / С.О. Сисоєва, Т.Є. Кристопчук. – Рівне : Волинські обереги, 2013. – 360 с.

21. Сталева мрія. Маріуполь. Mariupol Reborn – Відродження Маріуполя. URL: https://www.remariupol.com/staleva-mriya-mariupol (дата звернення: 01.10.2025).

Джерела ілюстрацій

1. **[До рис. 3]** The Drawbridge, plate VII from the series Carceri d'Invenzione. MeisterDrucke. URL: https://www.meisterdrucke.us/fine-art-prints/Giovanni-Battista-Piranesi/10999/The-Drawbridge,-plate-VII-from-the-series-Carceri-d'Invenzione.html (дата звернення: 27.09.2025).

2. **[До рис. 4]** Giovanni battista piranesi. Royal Academy of Arts. URL: https://www.royalacademy.org.uk/art-artists/name/giovanni-battista-piranesi.

3. **[До рис. 5]** Charles Fourier´s phalanstère. Today in Social Sciences... URL: https://todayinsocialsciences.blogspot.com/2012/01/charles-fouriers-phalanstere.html (дата звернення: 27.09.2025).

4. **[До рис. 10]** Френк Ллойд Райт – батько «органічної архітектури» – в блозі інтернет-магазину take&live. Інтернет-магазин сучасних дизайнерських меблів Take&Live. URL: https://takeandlive.com.ua/uk/article/frenk-lloyd-rayt-otets-organicheskoy-arhitektury (дата звернення: 27.09.2025).

5. **[До рис. 11]** Le corbusier's plan to overhaul paris. Aζ South Asia. URL: https://architexturez.net/pst/az-cf-179214-1465720688 (дата звернення: 27.09.2025).

6. **[До рис. 12, 13]** Architectural drawings of the kauttua terrace housing – alvar aalto shop. Alvar Aalto Shop – Kaikkea Alvar Aaltoon liittyvää! Arkkitehtuuri- ja muotoilukirjoja, designtuotteita ja opastettuja kierroksia Alvar Aalto -kohteisiin. URL: https://shop.alvaraalto.fi/en/tuote/architectural-drawings-of-the-kauttua-terrace-housing/ (дата звернення: 27.09.2025).

7. **[До рис. 14]** Goldberger P. Architecture's '5' make their ideas felt. The New York Times. URL: https://www.nytimes.com/1973/11/26/archives/architectures-5-make-their-ideas-felt-all-are-young-a-new-york.html.

8. **[До рис. 15]** Publicado o livro «five architects: eisenman, graves, gwathmey, hejduk, meier». URL: https://cronologiadourbanismo.ufba.br/

apresentacao.php?langVerbete=en&idVerbete=1669#prettyPhoto[inline]/8/ (дата звернення: 27.09.2025).

9. **[До рис. 16]** (Tony) A. Los angeles photography inspiration at getty center. Pinterest. URL: https://www.pinterest.com/pin/432908582953699154/ (дата звернення: 27.09.2025).

10. **[До рис. 18, 19]** Explore le corbusier's modernist metropolis chandigarh – the spaces. The Spaces. URL: https://thespaces.com/explore-le-corbusiers-modernist-metropolis-chandigarh/ (дата звернення: 27.09.2025).

11. **[До рис. 20]** Fiederer L. AD classics: säynätsalo town hall / alvar aalto. ArchDaily. URL: https://www.archdaily.com/783392/ad-classics-saynatsalo-town-hall-alvar-aalto (дата звернення: 27.09.2025).

12. **[До рис. 21]** Yoyogi national stadium. The Official Tokyo Travel Guide, GO TOKYO. URL: https://www.gotokyo.org/en/spot/346/index.html (дата звернення: 27.09.2025).

13. **[До рис. 22]** Barba F. G. Airship hangars at Orly. arquiscopio. URL: https://arquiscopio.com/archivo/2013/02/02/hangares-para-dirigibles-de-orly/?lang=en (дата звернення: 27.09.2025).

14. **[До рис. 23]** Pier luigi nervi: bridging art and engineering in concrete | omrania. Omrania. URL: https://omrania.com/inspiration/pier-luigi-nervi-marriage-architecture-engineering/ (дата звернення: 27.09.2025).

15. **[До рис. 25]** Structural. London: The Underground Railway. URL: https://metropolitantojubilee.wordpress.com/structural/ (дата звернення: 27.09.2025).

16. **[До рис. 26]** File:diagram no.7 (howard, ebenezer, to-morrow.).jpg - wikipedia. Wikipedia, the free encyclopedia. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/File:Diagram_No.7_(Howard,_Ebenezer,_To-morrow.).jpg (дата звернення: 27.09.2025).

17. **[До рис. 27]** Космогонічний сад Чарльза Дженкса. Роздум про метаморфози буття. sad.ukr.bio. URL: https://sad.ukr.bio/ua/articles/7641/ (дата звернення: 27.09.2025).

18. **[До рис. 28]** Steen E., Editors T. O. T. 6 most beautiful Zen rock gardens in Kyoto. Time Out Tokyo. URL: https://www.timeout.com/tokyo/travel/the-most-beautiful-japanese-rock-gardens-in-kyoto (дата звернення: 27.09.2025).

19. **[До рис. 30]** Kisho kurokawa: pioneer of symbiosis and metabolic architecture. PA | Architecture & Technology. URL: https://parametric-architecture.com/kisho-kurokawa-symbiosis-and-metabolic-architecture/?srsltid=AfmBOopZEW_rcb76AUi-pZMKtv2TPtauUwql36HkLr0iiPqmxZPplpf1 (дата звернення: 27.09.2025).

20. **[До рис. 31]** У Токіо почали демонтувати капсульну вежу «Накагін». Your Art. URL: https://supportyourart.com/news/u-tokio-pochaly-demontuvaty-kapsulnu-vezhu-nakagin/ (дата звернення: 27.09.2025).

21. **[До рис. 32]** Leisure study: inflatable units sea/land/air. A COMPLETE RECORD OF ALL THE WORKS OF THE ARCHIGRAM GROUP. URL: https://www.archigram.net/projects?view=article&id=97&catid=8.

22. **[До рис. 33]** No Stop City. Architectuul. URL: https://architectuul.com/architecture/no-stop-city .

23. **[До рис. 34]** Plug-In City Study. A COMPLETE RECORD OF ALL THE WORKS OF THE ARCHIGRAM GROUP. URL: https://www.archigram.net/projects?view=article&id=73&catid=8 .

24. **[До рис. 35]** The Cloud. Architectuul. URL: https://architectuul.com/architecture/the-cloud.

25. **[До рис. 38]** Leonardo finotti oscar niemeyer. the man who built brasilia. Divisare. URL: https://divisare.com/projects/296140-leonardo-finotti-oscar-niemeyer-the-man-who-built-brasilia (дата звернення: 27.09.2025).

26. **[До рис. 39]** Praia dos Tres Poderes – Three Powers Square – Brasilia. Brasilia – capital city of Brazil. URL: http://www.aboutbrasilia.com/travel/praca-tres-poderes.php (дата звернення: 27.09.2025).

27. **[До рис. 40]** Rietveld Schröderhuis, Utrecht – Erfgoed Bekeken. Erfgoed Bekeken. URL: https://erfgoedbekeken.nl/utrecht-rietveld-schroderhuis/ (дата звернення: 27.09.2025).

28. **[До рис. 41]** De Unie, Rotterdam – Erfgoed Bekeken. Erfgoed Bekeken. URL: https://erfgoedbekeken.nl/rotterdam-de-unie/ (дата звернення: 27.09.2025).

29. **[До рис. 42]** The Editors of Encyclopaedia Britannica. Parthenon | Definition, History, Architecture, Columns, Greece, & Facts | Britannica. Encyclopedia Britannica. URL: https://www.britannica.com/topic/Parthenon (дата звернення: 27.09.2025).

30. **[До рис. 43]** Paris lights up Eiffel Tower in colours of Ukraine flag. Reuters. URL: https://www.reuters.com/world/europe/paris-lights-up-eiffel-tower-colours-ukraine-flag-2023-02-23/.

31. **[До рис. 48]** That firework Joe Colombo | Salone del Mobile. Salone del Mobile Milano. URL: https://www.salonemilano.it/en/articles/firework-joe-colombo (дата звернення: 30.09.2025).

32. **[До рис. 49]** Verner Panton ·Visiona 1970. Divisare. URL: https://divisare.com/projects/321180-verner-panton-visiona-1970 (дата звернення: 30.09.2025).

33. **[До рис. 50]** Sant'Elia and Global Futurist Architecture. Drawing Matter – Exploring the role of drawing in architectural thought and practice. URL: https://drawingmatter.org/marinetti-and-santelia/ (дата звернення: 30.09.2025).

34. **[До рис. 51]** Frank Lloyd Wright's 1956 Mile-High Skyscraper – The Illinois | The Lyncean Group of San Diego. The Lyncean Group of San

Diego. URL: https://lynceans.org/all-posts/frank-lloyd-wrights-1956-mile-high-skyscraper-the-illinois/ (дата звернення: 30.09.2025).

35. **[До рис. 52]** Morozow A. Designs that created a capital. ABC (Australian Broadcasting Corporation). URL: https://www.abc.net.au/news/2013-02-28/designs-that-created-a-capital/4545982 (дата звернення: 30.09.2025).

36. **[До рис. 53]** Parc De La Villette. Architectuul. URL: https://architectuul.com/architecture/parc-de-la-villette.

37. **[До рис. 54]** ВАСТУ – ШАСТРА – ОСОБИСТИЙ ОАЗІС ГАРМОНІЇ – КОЛЕО. КОЛЕО. URL: https://koleo.com.ua/vastu/ (дата звернення: 30.09.2025).

38. **[До рис. 55]** Aguilar C. DrDerm Dermatology Clinic / Atelier Central Arquitectos. ArchDaily. URL: https://www.archdaily.com/771800/drderm-dermatology-clinic-atelier-central-arquitectos (дата звернення: 30.09.2025).

39. **[До рис. 56]** Arcology : the city by Paolo Soleri and future. Mino Caggiula Architects. URL: https://www.minocaggiula.com/en/arcology-paolo-soleri/.

40. **[До рис. 57, 58]** Arcosanti Architecture | Influencing the Built Environment. Arcosanti. URL: https://www.arcosanti.org/architecture/ (дата звернення: 30.09.2025).

ДЛЯ НОТАТОК

Навчальне видання

ТІМОХІН Віктор Олександрович,
САЛО Валерія Володимирівна

НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ В ДИЗАЙНІ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА

Конспект лекцій

Редагування та коректура *Д.С. Виноградової*
Комп'ютерне верстання *Т.І. Кукарєвої*

Підписано до друку 08.09.2026. Формат 60 × 84 1/16
Ум. друк. арк. 6,04. Обл.-вид. арк 6,5.
Електронний документ. Вид. № 18/І–26.

Видавець і виготовлювач
Київський національний університет будівництва і архітектури

Проспект Повітряних сил України, 31, Київ, 03037

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів
видавничої справи ДК № 808 від 13.02.2002