МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Київський національний університет будівництва і архітектури

В. А. Щурова, М. В. Гарбар

МЕТОДИКА ПЕРЕДПРОЄКТНОГО АНАЛІЗУ В ДИЗАЙНІ ІНТЕР'ЄРУ

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

Київ 2026

УДК 721.05
Щ 98…

Рецензент В. О. Праслова, кандидат архітектури, доцент

Затверджено на засіданні кафедри дизайну архітектурного середовища, протокол № 14 від 18 червня 2026 року.

Щурова В. А.

Щ98 Методика передпроєктного аналізу в дизайні інтер'єру [електронний ресурс] : конспект лекцій / В. А. Щурова, М. В. Гарбар. – Київ : КНУБА, 2026. – 36 с.

Містить основні положення лекційного курсу «Методика передпроєктного аналізу в дизайні інтер'єру». Розкрито мету, завдання, методи, які застосовуються в передпроєктному аналізі, та його важливість у подальшій фаховій роботі.

Призначено для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності G17 «Архітектура та містобудування» освітньо-наукової програми «Дизайн архітектурного середовища».

УДК 721.05

© В. А. Щурова, 2026
© М. В. Гарбар, 2026
© КНУБА, 2026

ЗМІСТ

Вступ…… 4

Лекція 1. Специфіка передпроєктного аналізу в дизайні інтер'єру……. 5

Лекція 2. Історико-культурний аналіз інтер'єрів……... 7

Лекція 3. Структурно-функціональний аналіз інтер'єрів різного функціонального призначення……. 9

Лекція 4. Натурне обстеження об'єкта проєктування……. 12

Лекція 5. Вплив соціально-демографічних чинників на формування інтер'єрів різного призначення……. 15

Лекція 6. Композиційні прийоми естетичного вдосконалення простору…… 17

Лекція 7. Вплив сучасних технологій та матеріалів на проєктні рішення інтер'єрів……. 20

Лекція 8. Міждисциплінарні методи вирішення проєктних задач…… 22

Лекція 9. Евристичні методи пошуку та формування проєктних пропозицій… 25

Лекція 10. Особливості застосування штучного інтелекту в передпроєктному аналізі дизайну інтер'єру…….. 27

Список літератури…… 31

Додатки..…… 34

ВСТУП

Передпроєктний аналіз є комплексним етапом підготовки з урахуванням усіх факторів, які впливають на дизайнерську розробку інтер'єру. Курсом передбачено вивчення наукових методів і актуальних підходів передпроєктного аналізу в дизайні інтер'єрів будівель різного призначення. Розглядаються особливості дослідження вихідних даних в умовах реконструкції, реновації та нового будівництва. Враховуються сучасні тенденції перепланування квартир і трансформацій приміщень open space, loft тощо. Застосування міждисциплінарних методів під час пошуку нових неординарних ідей поєднується з вивченням сучасних прийомів дизайну, котрі стосуються використання нових композитних матеріалів, специфічних кольорів, освітлення. Разом із тим особлива увага приділена нормативним даним і розробці проєктної документації.

Дисципліни, які необхідно вивчити, щоб слухати цей курс: «Теорія архітектури: дизайн архітектурного середовища», «Основи архітектури інтер'єру», «Ефективні сучасні матеріали».

Мета курсу лекцій – набуття теоретичних знань з аналізу інтер'єрів різного призначення для розробки раціональних дизайн-рішень предметно-просторового середовища, опанування методики виконання передпроєктних досліджень із розробкою необхідної документації та підвищення рівня фахової підготовки спеціалістів з дизайну архітектурного середовища.

Завдання курсу:

- ознайомлення здобувачів із задачами, змістом та процедурами аналізу вихідної ситуації;
- освоєння необхідних дій та опанування засобів виконання передпроєктних досліджень;
- набуття навичок формування основних вимог до об'єкта проєктування;
- формування уявлення про механізм розробки стратегії і тактики проєктного процесу.

За результатами вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен знати: послідовність і зміст етапів проєктування інтер'єрів; теоретичні основи передпроєктного аналізу; способи активізації творчої діяльності.

Необхідно вміти: поєднувати у власній професійній діяльності елементи прототипного та проблематизаційного підходів; користуватися засобами дизайну на етапі розробки завдання на проєктування; застосовувати відповідні методи для вирішення різних типів передпроєктних задач.

Після завершення лекційного курсу здобувачі виконують індивідуальне завдання за темою, яка змінюється кожен рік і стосується передпроєктного аналізу інтер'єру приміщення: житлового, громадського, промислового або іншого призначення залежно від актуальності та наукової теми кафедри. Зміст основних етапів передпроєктного аналізу для індивідуальної роботи та методи для самостійного опрацювання представлені в додатку 1.

Лекція 1. Специфіка передпроєктного аналізу в дизайні інтер'єру

1. Поняття передпроєктного аналізу.
2. Визначення: об'єкт, предмет, методи передпроєктного аналізу.
3. Етапи накопичення й опрацювання вихідної інформації.

Передпроєктний аналіз широко використовується в проєктуванні архітектурного середовища (містобудуванні, ландшафтній організації міських просторів, благоустрої територій), у дизайні інтер'єрів (опорядженні, реновації та перепланування житлових, громадських і промислових будівель), а також у разі нового будівництва й реконструкції споруд. Передпроєктний аналіз у дизайні інтер'єру – це комплексний етап підготовки до проєктування, який передбачає вивчення всіх факторів та вимог до розробки дизайну інтер'єру. Цей процес допомагає згенерувати концепцію, яка максимально відповідає потребам замовника, враховує вирішення проблемних питань, є раціональною за умовами проєкту. Передпроєктний аналіз є ключовим етапом, який дає змогу уникнути помилок, точно відповідати очікуванням клієнта, забезпечити успішне виконання проєкту.

Як у передпроєктному аналізі міського середовища, так і в дизайні інтер'єру використовується універсальна методика: збирання інформації про ситуацію, що склалася; визначення потреби в об'єкті проєктування (обґрунтування); виявлення мети розробки; формулювання завдання на проєктування; розробка стратегії і тактики проєктного процесу.

Повний цикл проєктування складається з таких етапів:

1. Постановка задачі (підготовчий етап) – усвідомлення проблеми.
2. Розв'язання задачі (проєктування) – висування гіпотез, вибір стратегії проєктування, вибір варіанта, що відповідає зафіксованим вимогам.
3. Опис розв'язання задачі (виконання робочої документації та натурних зразків) – оформлення проєктної інформації, стадія передачі проєкту виробникові, будівельникам.

На початку ведеться робота з текстовими і графічними джерелами інформації, результатами натурного обстеження; формування схем, графіків, обмірних креслень із необхідними позначками. Важливою складовою вважається вивчення аналогів – об'єктів, подібних до об'єкта проєктування за функціональним призначенням, стилістикою або неординарною ідеєю формування простору. Це стадія аналізу. Після збору інформації доцільно систематизувати й узагальнити зібрані дані, на основі яких розробляється клаузура проєктного рішення. На цій стадії проводиться оцінка, зіставлення та синтез отриманих даних за результатами аналізу. Заключним етапом є розробка завдання та формування списку необхідної документації на дизайн-проєкт.

Об'єктом передпроєктного аналізу в дизайні інтер'єру є інтер'єри будівель різного функціонального призначення відповідно до загальної типології архітектурних об'єктів. **Предмет** передпроєктного аналізу в дизайні інтер'єру визначається залежно від речей, на яких концентрується увага. Це можуть бути

узагальнені питання перепланування, реконструкції чи реставрації або конкретні, фрагментарні, як-от: колористика інтер'єрного рішення, розробка окремих функціональних зон у приміщенні згідно з технологічними процесами, розташування обладнання, підбір меблів тощо.

Методи передпроєктного аналізу поділяються на алгоритмічні та евристичні. Алгоритмічні методи охоплюють збір статистичних даних про об'єкт проєктування, опрацювання чисельних показників і вивчення нормативної літератури – це методи пошуку, збирання та систематизації вихідних матеріалів. При цьому аналізується проєктна ситуація – задовольняє цілком, частково чи потребує докорінних змін; об'єкт – на наявність основних критеріїв: функція, міцність, краса; аналіз поглядів споживачів – незадоволення від можливих змін звичного предметно-просторового середовища. До евристичних належать методи, що стосуються генерації ідей, розробки неординарної концепції, виражаються у вигляді ланцюга асоціацій, клаузур, ескізів. Обов'язковою складовою передпроєктного аналізу є дослідження змін для об'єкту проєктування. Здебільшого це стосується перепланування, функціональних змін уже наявної будівлі чи комплексу. При цьому необхідно звернути увагу на фіксацію розвитку об'єкта чи його деградацію з плином часу.

Основні складові передпроєктного аналізу в дизайні інтер'єру: аналіз потреб замовника, вивчення об'єкта, дослідження стилістичних рішень, юридичний і технічний аналіз, психологічний аспект, аналіз бюджету й оцінка ресурсів, створення технічного завдання.

Накопичення й опрацювання вихідної інформації відбувається за чітким алгоритмом. Збирання первинної всебічної інформації, котра визначає хід розв'язання проєктної задачі: щоденник натурного обстеження, у якому збираються фотознімки, письмові нотатки, графічні зображення тощо. Вибір суттєво важливої інформації із зібраного матеріалу, фільтрація множинних даних, вилучення зайвої та уточнення корисної. Як результат – формування завдання на проєктування, розробка стратегії і тактики проєктного процесу.

Зміст основних етапів передпроєктного аналізу:

Теоретично-дослідницька складова:

1. Історико-культурний аналіз: аналіз стилістичних особливостей інтер'єрів; сучасні тенденції формування: призначення, декорування, оздоблення.
2. Структурно-функціональний аналіз інтер'єрів різного функціонального призначення.
3. Натурне обстеження ділянки проєктування: фотофіксація, обміри, аналіз стану зношення.
4. Соціально-демографічний аналіз: визначення впливу соціально-демографічних чинників на формування інтер'єрів.
5. Композиційний аналіз: прийоми естетичного вдосконалення простору інтер'єрів.
6. Міждисциплінарні методи вирішення проєктних задач.

Теоретично-практична складова:

7. Проєктні вимоги та суміжні процеси: інсоляція, комунікації, інженерне обладнання.
8. Дослідження властивостей сучасних матеріалів: вплив сучасних технологій та матеріалів на проєктні рішення інтер'єрів.
9. Розробка завдання на проєктування: основні поняття, складові, вихідні дані від замовника.
10. Склад та зміст проєктної документації: на дизайн інтер'єру, стадії проєктування; алгоритм розробки та затвердження проєктної документації.

Література: [1–5].

Запитання для самоперевірки:

1. Розтлумачте складові передпроєктного аналізу, алгоритм пошуку, збирання інформації її оцінки, обробки, узагальнення та синтезу.
2. Мета та задачі передпроєктного аналізу.
3. Поняття «предмет» і «об'єкт» дослідження. Об'єкт і предмет передпроєктного аналізу.
4. Охарактеризуйте суть евристичних та алгоритмічних методів передпроєктного аналізу.

Лекція 2. Історико-культурний аналіз інтер'єрів

1. Культурно-історичний контекст. Накопичення й опрацювання вихідної інформації.

2. Аналіз стилістичних особливостей інтер'єрів для реконструкції: призначення, декорування, оздоблення.

3. Особливості передпроєктного аналізу в разі відновлення пошкоджених пам'яток.

Історико-культурний аналіз у дизайні інтер'єрів застосовується переважно для реконструкції або реставрації будівлі, яка має архітектурну цінність, виражений стиль. Інтер'єр у такому разі розглядається в культурно-історичному контексті та формується під впливом духовних, художніх, знакових якостей архітектурної спадщини. Тому так ретельно добираються щонайменші свідоцтва минулого, які зафіксували неминущі суспільні цінності в матеріальних носіях культури. Фіксується інформація про період, місце, умови функціонування, оцінюється антикварна цінність меблів, наявність авторських альфрейних робіт, ліпнини та інших декоративних елементів.

Культурно-історичний контекст також передбачає дослідження стилістичних рішень і сучасних тенденцій дизайну. Історичний аналіз – це не завжди

праця з давніми будівлями, навіть порівняно нові, побудовані в поточному столітті мають свою історію зміни функцій, ідеології тощо. Історичні будівлі потребують збереження автентичних елементів, використання сучасного дизайну може бути обмежене, щоб не порушувалася загальна гармонія. У сучасних будівлях більше свободи для реалізації інноваційних ідей.

Для **накопичення й опрацювання вихідної інформації** на цьому етапі використовують методи пошуку літератури, проводиться праця з архівними даними, історичними джерелами. Дизайнер прагне охарактеризувати наявні ресурси й обмеження під час вивчення робочої документації, старовинних креслень, історії перебудов та перепланування. Важливим є вивчення архітектурного стилю будівлі, допустимого використання схожих матеріалів, колористики, декорування.

Якщо йдеться про реконструкцію приватного житлового середовища, важливо зібрати інформацію про замовника: історію його родинного древа, стиль життя, вподобання, хобі, сімейний склад.

Стилістичні особливості інтер'єрів особливу роль грають у реконструкції або реставрації історичних будівель і споруд. Але й під час розробки сучасних інтер'єрів за бажанням замовника можна розробити інтер'єр з наслідуванням основних характеристик вибраного стиля або їх поєднання для створення еклектичних композицій.

Історичні або класичні стилі базуються на відомих канонах минулих епох. Серед них – античний, готичний, бароко та рококо, класицизм. Стилі кінця XIX – першої половини XX ст., так звані зламні: модерн та ар-деко. Сучасні стилі, які набули популярності в новому будівництві: мінімалізм, хай-тек, лофт. Серед етностилів окремо можна виділити скандинавський стиль, для якого характерне використання екологічних матеріалів, гра світла й увага до ергономічних показників. Інтер'єри в надсучасних стилях, зокрема кітч, ф'южн, техно, стімпанк тощо, мало пов'язані з історико-культурним аналізом, але найбільш стійкі з них матимуть свою нішу в майбутньому.

Одним із методів реконструкції є наслідування стилю та використання антикварних предметів, виготовлених у той час, коли розроблявся історичний інтер'єр. Благодійний фонд «Збереження національної архітектурної спадщини» ініціював програму відродження Маріїнського палацу. З 2007 року почалися роботи з реконструкції та реставрації комплексу приміщень південно-східного (правого) флігеля під керівництвом «Проєктного бюро державного управління справами» ТОВ «Ангел-Марія». Під час реконструкції як аналоги і прототипи вивчалися меблі й оздоблення Версальського палацу. В інкрустації підлоги використано граніт і каррарський мармур. Марією Ралко розроблені авторські світильники і бра, декор стелі, гобелени.

Особливості передпроєктного аналізу в разі відновлення пошкоджених пам'яток полягають у чіткому алгоритмі дій. Фрагментарна руйнація або цілковите знищення пам'яток історії та культури призводить до розриву «спадковості» в аурі архітектурного середовища. Через прагнення швидкого відновлення та

реконструкції для спасіння функціональної придатності будівлі втрачається цінність первинного шару історії, важливого для нащадків.

Початковий етап передпроєктного аналізу: розгляд інформації про облікову грошову вартість пам'ятки архітектури відповідно до Державного реєстру нерухомих пам'яток України; дані історико-культурного аналізу: історична довідка про об'єкт, дані огляду пам'ятки до пошкодження. Наступний етап передпроєктного аналізу: оцінка стану будівлі та ступінь її руйнації, натурне обстеження, візуальне виявлення ступеня пошкоджень, інструментальне обстеження деформації конструкцій, обміри. Після збору й обробки інформації про пам'ятку надаються рекомендації щодо методу відновлення: реставрація, реконструкція, оновлення.

Під час реставрації здійснюється повне відновлення пам'ятки до первинного вигляду або до вигляду останньої історичної реконструкції. Часткова реконструкція нюансного та контрастного характеру для пам'яток архітектури застосовується вкрай обмежено із дотриманням Закону України «Про охорону культурної спадщини». Введення нових співмасштабних елементів дозволяється за умови збереження пам'яті про те, що будівля зазнала руйнації.

Також у практиці будівництва має місце метод оновлення, який передбачає або функціональну адаптацію історичної будівлі – реновацію, або зведення нової будівлі-макета, подібної за зовнішнім виглядом до зруйнованої, зі збереженням результатів останньої реконструкції чи реставрації.

Література: [1, 6–11].

Запитання для самоперевірки:

1. Під впливом яких знакових якостей архітектурної спадщини інтер'єр розглядається в культурно-історичному контексті?
2. Які джерела слугують вихідною інформацією в культурно-історичному аналізі?
3. Які стилістичні особливості інтер'єрів варто брати до уваги в разі реконструкції історичних об'єктів?
4. Наведіть алгоритм проведення культурно-історичного аналізу.

Лекція 3. Структурно-функціональний аналіз інтер'єрів різного функціонального призначення

1. Рівні структурно-функціонального аналізу.

2. Функціонально-структурний аналіз об'єктів із чітким технологічним процесом.

3. Сучасні тенденції формування функціональних структур приміщень житлових і громадських будівель.

Структурно-функціональний аналіз – це аналіз функціонального зонування приміщень. Мета аналізу – визначити недоліки в досліджуваному об’єкті для подальшого підбору засобів і прийомів, щоб зробити взаємозв’язок різних функціональних зон раціональним.

Рівні структурно-функціонального аналізу – вивчення функціональної схеми будівлі та дослідження локального фрагменту приміщення. На загальному рівні під час аналізу великих комплексів складається схема зонування на плані та виконується розподіл будівлі на функціональні зони по вертикалі, якщо йдеться про багатоповерхову будівлю зі змішаними функціями. У громадських багатофункціональних комплексах обов’язковим є дослідження руху людей у просторі. При цьому потоки людей розрізняються залежно від діяльності: відвідувачі або споживачі, адміністратори, допоміжний персонал тощо. Тому на цьому етапі важливо враховувати соціально-демографічні чинники.

Чим більший архітектурний комплекс із додаванням кількох ключових функцій, тим складніший аналіз. Наприклад, торговельно-розважальний, культурно-просвітницький центр, офісно-житловий, спортивно-розважальний, видовищно-розважальний, науково-дослідний центр мистецтва, лікувально-реабілітаційний заклад тощо. Багатофункціональність об’єкта потребує уваги до багатьох складових, у яких поєднуються зони із чітким технологічним процесом, спеціальним обладнанням і вільні планувальні зони у вигляді вільних просторів з можливостями багатофункціонального призначення. В останні десятиріччя з’явилися принципово нові об’єкти, як-от медіатека, грумінг-салон, коворкінг тощо.

Аналіз об’єктів із чітким технологічним процесом потребує консультацій із технологом. До таких об'єктів належать промислові об’єкти різної величини, від заводів до невеликих поліграфічних майстерень, ресторани, лікарні тощо. У таких будівлях є специфічні приміщення, габарити яких залежать від габаритів необхідного обладнання. Там, де присутня додаткова рухома техніка, як у промислових об’єктах і в мегамаркетах будівельних матеріалів, аналізується розподіл потоків транспорту і людей, що перебувають у приміщенні. Для цього необхідно проаналізувати приміщення на наявність заходів щодо безпеки перетину шляхів, сигнальних попереджень, інформаційних знаків, кольорів-символів.

Сучасні тенденції формування функціональних структур відрізняються своєю гнучкістю та можливостями до багатофункціонального використання. З появою нової взаємодії людини зі світом і цифровими технологіями з’являється потреба в розробці нових функціональних зон, які можна простежити на поширеному нині спорудженні офісних будівель. Можливість розвитку компанії бажано передбачати вже на етапі планування офісних приміщень.

В основу класифікації офісних центрів лягли параметри, що характеризують якісний рівень діючих бізнес-центрів, світові стандарти зі сфери офісної нерухомості, які розроблялися Британською радою з офісних будівель (British Council for Offices), та міжнародні стандарти BOMA (Building Owners and Managers Associations). Ріелтори та консультанти в галузі комерційної нерухомості традиційно поділяють офіси на чотири основні класи: A, B, C і D: *клас А* – кімнати в нових

офісних комплексах із першокласним розташуванням, оптимальними планувальними вирішеннями, високою якістю оздоблення та інженерії, автоматизованими системами життєзабезпечення; *клас B* – кімнати з такими ж практично характеристиками, що й офіси класу А, проте вони не настільки престижні і спектр запропонованих послуг менший; *клас C* – офіси, що за характеристиками будівлі відповідають класам А и В, проте з недоліками в місцях розташувань і обладнання; *клас D* – кімнати в будівлях зі старими інженерними комунікаціями, відсутня спеціалізована служба життєзабезпечення; а також клас Е – кімнати в будівлях, не пристосованих для розташування офісів, які слід реконструювати.

За розташуванням головних і допоміжних функціональних зон розподіляють на такі типи:

– *відкритий тип* організації простору – найпоширеніший різновид висотного об’єму із центрально розташованим ядром;

– *коридорний тип* планувальної організації за невеликих розмірів приміщень передбачає їх неоднорідну функціональну координаційну функцію;

– *тип «басейн»* планувальної організації простору, що виникає за подальшого ускладнення структури компанії: коли поряд із фахівцями високої кваліфікації необхідно мати широкий штат технічних виконавців. Перші розміщуються в індивідуальних робочих кімнатах, інші – у «басейні», тобто їхні місця, умовно кажучи, «плавають» у загальному комунікаційному просторі;

– *боксовий тип* планування створений компаніями, що вели обробку значної кількості поточної документації. Лінійне та рядове блокування огороджених робочих місць у великому залі дає змогу здійснювати контроль за проходженням будь-якого документа і впливати на перебіг роботи;

– *ландшафтний тип* організації простору виходить зі схеми пересування людей в будівлі. Він застосовується здебільшого в разі істотного розмаїття у способах організації діяльності підрозділу, що відрізняється один від одного кількістю співробітників;

– *комбінований тип* організації простору – це поєднання звичайного покімнатного й відкритого планування: закриті скляні бокси для індивідуальної роботи;

– *модульний тип* планування – багатомірна синтетична модель організації діяльності в просторі: від створення універсальних осередків, що мають здатність пристосування під будь-які виробничі функції, до образної побудови середовища у вигляді «міста» з вулицями, будівлями, громадськими центрами.

Головне завдання будь-якого проєкту інтер’єру – якомога ефективніше і продуктивніше використати простір. У кожному конкретному випадку треба узгодити принципи ергономіки та наявні типи планування офісного ділового простору.

Література: [12–14].

Запитання для самоперевірки:

1. Дайте визначення структурно-функціональному аналізу, назвіть його рівні.

2. Які джерела слугують вихідною інформацією у структурно-функціональному аналізі?
3. У чому особливість функціонального зонування в будівлях із чітким технологічним процесами? Наведіть приклади.
4. Як нові вимоги до формування середовища інтер'єрів впливають на функціональне зонування?

Лекція 4. Натурне обстеження об'єкта проєктування

1. Особливості передпроєктної та документальної фотофіксації інтер'єрів.
2. Методи обмірів.
3. Використання 3D-сканування для дистанційного проєктування.

Натурне обстеження об'єкта проєктування виявляє дійсний стан і умови експлуатації та належить до методів отримання фактичних розмірів приміщень, висоти стель, розташування вікон і дверей та інших важливих елементів. Під час реконструкції та перед проведенням ремонтних робіт стає в пригоді отримана інформація щодо стану та можливостей перепланування.

Невід'ємним знаряддям архітектора-дизайнера є фотоапарат. Для розроблення інтер'єру важливо також фіксувати оточення будівлі, елементи благоустрою і озеленення в разі концепції об'єднання просторів інтер'єру з природою. Для житлових приміщень важливе значення мають краєвид з вікна й орієнтація щодо сторін світу. За допомогою **передпроєктної фотофіксації** можна отримати об'єктивні дані про наявну ситуацію, стан зношення, деталі, недоліки. Матеріали можна компонувати в розгортки стін, на стадії пошуку ідей за допомогою колажу підбирати потрібну колористичну гаму, підставляти меблі та інше обладнання.

Документальна фотофіксація – доповнення архітектурного обміру пошкоджених об'єктів. Точний абрис форм і контурів зруйнованих частин можна ясно й наочно показати лише на фотографіях. Необхідно виконати декілька фотографій з різних точок, які показати на схемі плану разом із кутом зору та фронтом огляду. Вибір точки фотографування залежить від розмірів об'єкта. Фрагменти та деталі, сфотографовані фронтально, можуть замінити креслення. У цьому випадку до деталей прикріплюють рейку з нанесеними поділками, яку можна використовувати як шкалу лінійного масштабу. Слід зважати на те, що не завжди на фотографії або після їх друку відображаються нюанси кольору. Світлини розміром 12 х 18 см і 18 х 24 см оформляються в спеціальний альбом.

Найпростішим і доступним методом отримання фактичної кількісної інформації є **метод обмірів**. Він використовується і зараз для обмірів невеликих будівель: альтанок, павільйонів, інтер'єрів квартир і громадських приміщень, архітектурних деталей, доступних для безпосереднього вимірювання. У натурному методі застосовуються найпростіші вимірювальні інструменти: лінійки, косинці, рулетки, висок, водяний рівень або нівелір тощо.

Обмірні креслення за даними натурних вимірювань можна виготовити на комп'ютері. Підставою для розрахунку точності обмірів слугують будівельні допуски. Незважаючи на свою простоту, метод досить трудомісткий і вартість робіт за його використання може бути істотно вище, ніж у разі обмірювань із використанням інших методів.

На практиці обміри будівель можна поділити на такі види:

1) схематичні, які проводяться під час інвентаризації будівель, підрахунку техніко-економічних показників, для визначення обсягів робіт у разі ремонту будинків. Креслення схематичних обмірів мають юридичне значення як частина документації під час здачі в експлуатацію і для фіксації в БТІ. При цьому обміряють основні розміри приміщень для складання схематичних креслень плану, розрізу й розгорток у разі потреби. Точність схематичних обмірів – 1/100 лінійних вимірювань;

2) архітектурні обміри виконуються для фіксації пам'яток архітектури, що мають мистецьке та культурно-історичне значення, а також об'єктів, які підлягають реставрації або реконструкції. У комплект креслень входять обміри планів усіх поверхів та ярусів, розрізів, фасадів, інтер'єрів і всіх деталей. Точність архітектурних обмірів становить 1/2000 – 1/5000 горизонтальних і 1/5000 вертикальних вимірів. Креслення архітектурних обмірів є цінними архівними документами, за якими проводяться дослідження й реставруються пам'ятники архітектури. Архітектурний обмір доповнюється альбомом документальної фотофіксації, замальовками з натури, а також історичної запискою;

3) архітектурно-археологічні обміри проводяться для обміру античних і середньовічних пам'ятників архітектури та під час археологічних розкопок. Фіксуються всі архітектурно-будівельні особливості будівель, деформації, що викликані осадкою або з'явилися внаслідок експлуатації будинків. Відзначаються всі відхилення від вертикальних і горизонтальних напрямків, від прямих кутів і кіл, враховуються всі нерівності кладки.

Під час обмірів проводяться два види робіт – натурне вимірювання й камеральне креслення обмірних креслень у вигляді ортогональних проєкцій будівлі. Усі існуючі методи обміру поділяються на дві групи: класичні та фотограмметричні.

Фотограмметричний метод дає змогу науково обґрунтувати розміри й просторове положення об’єктів за їхніми фотограмметричними зображеннями, які опрацьовують за допомогою спеціального обладнання. Обмірні креслення будуються на основі безперервного креслення графоаналітичними системами, які передають реальну форму з усіма архітектурними особливостями. Цей метод дає найточніший результат, що задовольняє вимогам наукової реставрації.

Вимірювання можуть проводитися за допомогою таких методів:

– *метод тріангуляції (зарубок),* у якому трикутник є основою вимірів завдяки жорсткості форми. Одна сторона трикутника використовується як базис, відносно якої двома зарубками обміряють точки плану. Обмір різноманітних за конфігурацією приміщень, навіть криволінійних елементів, зводиться до розбивання їх у плані на трикутники. Для цього методу є обмеження: не можна обміряти ті елементи, у яких

кут перетину зарубок менший від 30° або більший від 150°, тому що на кресленнях їхній перетин буде нечітким і стане причиною помилок;

– *полярний метод* є різновидом триангуляційного обміру. Приміщення умовно ділять на трикутники зі спільною вершиною – полюсом, з якого виконують усі вимірювання. Під час обмірювання полярним методом обов'язково здійснюють контрольні виміри між віддаленими точками або змінюють розташування полюса, оскільки помилка в одному вимірі може залишитися непоміченою та призвести до хибних результатів у подальших розрахунках;

– *метод координат* застосовують для обміру конструкцій склепіння, коли необхідно відзначати одночасно дані обміру на плані й розрізі. Методом координат фіксуються деталі, обміряні у двох площинах;

– *метод висотних обмірів* використовується у вертикальній площині, опорна мережа обмірів створюється ниткою схилу, до якої виконуються всі вимірювання із застосуванням методів тріангуляції і перпендикулярів. Для обміру високорозташованих елементів застосовуються держаки зі змінною довжиною з наконечниками, у деяких випадках зручно обмірити фасад зверху, опускаючи рулетку з плоского даху або через віконні прорізи. На початок рулетки повинен бути прив'язаний висок. Відлік знімають нагорі. Для обміру високих споруд є спрощені методи визначення розмірів: за величиною падаючої тіні; за кількістю рядів кладки тощо.

Послуга **3D-сканування будівлі поширена** у Великій Британії для проєктування невеликих об'єктів. Здебільшого цей метод застосовують для розробки дизайн-проєктів інтер'єрів житлових будинків. Передпроєктна інформація надається на платформу Pipe drive, за допомогою якої можна працювати дистанційно. У програмі онлайн можна визначити висоту стелі, побачити всі предмети, що розміщені в будинку, висоту та розміри віконних і дверних прорізів тощо. Можна побачити реальні товщини стін, фундаментів на горизонтальних розрізах. До послуги входить також візуальна інформація про ділянку навколо будинку з обмежувальними стінами прилеглих будинків.

Роботи з натурного аналізу також можна провести за допомогою програми Google Earth PRO. Ввівши адресу, можна побачити, який вигляд має об'єкт на генеральному плані в оточенні сусідніх будинків та споруд, чи є прибудови. Серед переваг – наочний вигляд форми даху зі складною геометрією.

Можна скористатися відкритою інформацією про об'єкт на державному сайті, якщо доступна функція для вашої країни. У документах уже представлені якісні креслення фасадів, розрізів, планів будівлі, які конвертуються в архітектурні програми.

Література: [15–17].

Запитання для самоперевірки:

1. Чим відрізняється звичайна фотофіксація від документальної?

2. Надайте характеристику різних видів обмірів, які застосовуються на практиці залежно від поставленої мети.
3. У чому полягає суть методу тріангуляції, полярного методу, методу координат і висотних обмірів?
4. Охарактеризуйте переваги методу 3D-сканування будівлі?
5. Чи можна застосовувати Google-програми для отримання даних з натурного обстеження?

Лекція 5. Вплив соціально-демографічних чинників на формування інтер'єрів різного призначення

1. Поняття соціально-демографічного аналізу.
2. Соціально-демографічні групи та їхні зацікавлення.
3. Метод анкетного опитування.

Соціально-демографічний аналіз передбачає опрацювання інформації про людей, чиїх інтересів може торкнутися проєктна розробка; про потребу в об'єкті проєктування й готовність ринку прийняти його; моделювання ситуацій впливу нового середовища на частину населення, чиє життя може змінитися внаслідок реалізації проєктного рішення. Сутність архітектурної творчості – діяльність «для людини» (див. додаток 2).

Достовірним джерелом відомостей про незадовільні аспекти проблемної ситуації є методи вивчення потреб, метод інтерв'ювання, метод анкетного опитування.

Серед категорій, на які можна умовно поділити споживачів, – вікова, статева, професійна, соціальна. Вікова категорія: дитячий, юнацький, середній, поважний і похилий вік. Професійна: фахівець, зацікавлений, заперечливий тип. Соціальна за статусом і достатком: студенти, пенсіонери, працюючі пенсіонери, працівники державних закладів, працівники приватних структур, еліта, бізнесмени, люди за межею бідності та ін. Крім того, слід врахувати граничні стани людей, і до цього підключається шкала оцінки стану людини з психології. У наростаючому порядку це такі протилежності: довіра – підозрілість до усього, автономія – сором і сумніви, ініціативність – почуття провини, працьовитість – почуття неповноцінності, ідентифікація – індивідуальна сірість, комунікабельність – ізоляція, ідейність – застій, задоволення від життя – відчай. Опосередковано на відповіді респондентів може впливати притаманний їм психотип.

Вивчення в основі певної суспільної групи відбувається за такими суттєвими ознаками, як загально вікові, соціально-психологічні, потреби, інтереси, цінності.

Інтерес – це емоційний вияв пізнавальних потреб особистості. За метою інтереси поділяються на безпосередні й опосередковані. Безпосередній інтерес зумовлює емоційна привабливість об'єкта: інтерес до розв'язання задач, кросвордів, до спілкування з друзями тощо. Характерні риси – ділова спрямованість і задоволення від самого процесу роботи. Опосередкований інтерес виникає щодо

результату діяльності, хоча сам процес не завжди цікавить суб'єкта. Оптимальним для результату діяльності є поєднання безпосередніх та опосередкованих інтересів.

Одним із напрямів соціально-демографічного аналізу споживачів, які користуються середовищем, є визначення їхніх зацікавлень та поділ на **соціально-демографічні групи** на основі поведінкових шаблонів:

- діти – рухливі, швидкі, непосидючі, непередбачувані, прагнуть постійних розваг, довго не можуть залишатися на одному місці;
- підлітки – гучні, непосидючі, рухливі, шукають розваг, самоствердкуються;
- молодь – пізнає одне одного, прагне товариства, шукає свого місця в суспільстві;
- люди середнього віку – виконують повсякденні обов'язки, заклопотані, звиклі до середовища, прагнуть раціональної організації довкілля;
- люди поважного віку – розмірені, прагнуть спокійного відпочинку, тиші та спокою; пенсіонери спостерігають за оточенням, обмежена рухливість, бажають спілкування і спокою;
- спортсмени та велосипедисти – активні, цілеспрямовані, прагнуть активного відпочинку та якісного заняття спортом, серед них є шанувальники екстремальних видів спорту;
- обслуговуючий персонал – виконують свої службові обов'язки, більшість часу перебувають на одному місці, пристосовуються до будь-яких умов;
- прибиральники – прибирають зайве, намагаються залишатися непомітними, пристосовуються до потреб відвідувачів;
- організатори розваг – розважають відвідувачів, відкриті для спілкування і нових знайомств, привертають увагу, цінують раціональність і чіткість у діях;
- працівники кафе обслуговують відвідувачів, ставляться ввічливо та послужливо до відвідувачів, намагаються бути непомітними і водночас напоготові;
- службовці проходять транзитом, поспішають, переконані у власній важливості, прагматичне ставлення до середовища.

У багатофункціональному комплексі на контингент відвідувачів впливають різні послуги, які можуть бути запропоновані для різних зацікавлених груп. Під час проєктування житла соціально-демографічний аналіз є ключовим питанням для розрахунку кількості мешканців житлового комплексу, потребі у формуванні одно-, двох-, трикімнатних квартир, об'єктах обслуговування. Ретельне опитування може стати основою для розробки як житлового комплексу загалом, так і дизайну інтер'єрів для окремих сімей чи осіб.

У групу методів опитування, крім анкетування, входять інтерв'ю і бесіда. Ті, кого опитують, називаються респондентами. Мета збору інформації для приватного проєктування полягає у вивченні потреб, бажання, стилю життя та бюджету клієнта. У такому випадку доцільно проводити інтерв'ю та спостереження щодо звичок і особливостей використання простору.

Метод анкетного опитування передбачає вивчення громадської або професійної думки з приводу об'єкта проєктування за допомогою складеного

переліку запитань. Отримані відповіді узагальнюють і використовують у проєктуванні або на початковій стадії, якщо опитування було проведено завчасно, або для виправлення в проєкті деяких моментів.

Види анкетування групуються відповідно до певних ознак:

– за повнотою охоплення: *суцільне* – опитування всіх категорій людей, що користуються простором; *вибіркове* – опитування лише вибіркової частини сукупності користувачів;
– за способом спілкування дослідника й респондента: *особисте* проводиться з безпосереднім контактом дослідника з респондентом; *заочне*, за якого респонденти відповідають на запитання анкети без присутності дослідника, до цього виду належить онлайн-опитування;
- за кількістю респондентів: *групове* – опитування одночасно декількох осіб; *масове* – опитування значної кількості респондентів; *індивідуальне*;
- за способом передачі анкет: *поштове; особисто вручене; онлайн-анкетування*.
– за відкритістю респондентів: *легальне* із зазначенням особи респондента; *анонімне* – опитування проводиться інкогніто.

Нині більш затребуваним способом збору даних є онлайн-анкетування. На якість та результат опитування в такому разі впливають доступність і легкість формату питань, способи управління, рівень опрацювання, етичні складові опитувальника, дизайн оформлення електронної анкети.

Результати можна представити у вигляді діаграм – кільцевої або секторної, а також лінійних графіків. Головне – читабельність матеріалу та його візуальна простота для сприйняття.

Література: [18–20].

Запитання для самоперевірки:

1. Які дані можна отримати за результатами проведення соціально-демографічного аналізу?
2. На які категорії можна умовно поділити споживачів для проведення соціально-демографічного аналізу?
3. Чи можна проводити поділ на соціально-демографічні групи на основі поведінкових шаблонів?
4. Які види анкетування ви знаєте і який з них найбільш затребуваний?

Лекція 6. Композиційні прийоми естетичного вдосконалення простору

1. Загальні естетичні вимоги до дизайну інтер’єрів.
2. Психолофізіологічний вплив дизайну на людину.
3. Естетика та зручність предметно-просторового наповнення.

Інтер’єр – фізично замкнений простір, обмежений зовнішньою оболонкою будівлі, що впливає на психологічний стан людини, її сприйняття загальної композиції зсередини. Замкненість частково розріджується великими віконними прорізами, прозорими стінами, атріумами, що створює його зв’язок з навколишнім середовищем. Особливо це стосується перших поверхів та стилобатної частини громадських комплексів, де є безпосередній вихід назовні. Але все частіше застосовується прийом озеленення покрівель, що перетворює дахи на відкритий громадський простір.

Взаємодія людини з елементами предметного наповнення відбувається через сприйняття візуальних характеристик елементів інтер’єру, об’ємів, фактури, деталей, кольору на тлі архітектурної оболонки стін, верхнього чи бічного освітлення.

Естетичні вимоги до дизайну інтер’єрів містять дві складові формування композиції. Архітектурна оболонка – огороджувальні поверхні: стіни, стеля, підлога з відповідними деталями, декоративним оформленням, графічними композиціями фірмового стилю; предметне наповнення: меблі, побутові предмети, промислове, експозиційне та інше обладнання залежно від призначення приміщення.

Важливу роль у композиції внутрішніх просторів грають світлове середовище інтер’єрів та колористика. Колористичне середовище інтер’єру залежить від призначення приміщення. Колористичне рішення промислового інтер’єру нейтральне з обов’язковим виділенням небезпечних зон загальновизнаними сигнальними кольорами. У виставкових залах має бути пасивне колористичне рішення стін і підлоги для акцентування об’єктів мистецтва. Колористична гама житлових і громадських об’єктів вирішується вільніше, переважно за бажанням замовника, стильовим спрямуванням або фірмовим стилем.

Аналіз трендів має за мету застосування сучасних тенденцій у дизайні. Дослідження базується на визначенні характеристик популярних матеріалів, стилів, щорічних модних кольорових сполучень за версією Panton. Для формування сучасного проєкту необхідно систематично проводити огляд інноваційних технологій, як-от розумний будинок, пасивний будинок, екодім.

Архітектурний стиль будівлі визначає загальний характер внутрішнього простору та може стати відправною точкою для розробки дизайн-проєкту інтер’єру. В історичних будівлях доцільно використовувати такі класичні елементи, як ліпнина, антикварні меблі. Докладніше це питання розглядалося в лекції, присвяченій історико-культурному аналізу, в пункті «Аналіз стилістичних особливостей інтер’єрів при реконструкції: призначення, декорування, оздоблення». У сучасних будівлях доречні мінімалізм або хай-тек. При цьому існує виклик знайти баланс між відповідністю будівлі та побажанням замовника. Вплив сучасних технологій і матеріалів на проєктні рішення інтер’єрів розглядається в окремій лекції, присвяченій цим питанням.

Щоб визначити візуальні вподобання клієнта, бажано розробити дошку настрою з аналогами – mood board, запропонувати подивитися приклади подібних

проєктів та попередніх робіт із власного портфоліо. Важливою є якісна візуалізація концепції.

Психофізіологічний аспект передбачає врахування відповідних чуттів людини для здатності зорового, тактильного сприйняття простору та предметів, котрі його наповнюють. Як виняток, можуть застосовуватися звукові орієнтири. Світло, форма, звуки, матеріали чинять вплив на психологічний комфорт тривалого або епізодичного перебування людини в приміщенні. За допомогою відповідних прийомів можна створити середовище для роботи, відпочинку тощо. Психофізіологічний вплив середовища на людину вивчається також фахівцями з психології та медицини. Із загальновідомих відмітимо такі:

- колірна гама безпосередньо впливає на психіку людини та фізіологічні процеси; наприклад, холодні відтінки заспокоюють, знижують тиск, а теплі, яскраві – навпаки;
- освітлення природне корисне для зору, здоров'я та знезараження приміщення; штучне тепле – розслабляє; штучне холодне – активізує нервову систему;
- акустика у вигляді відлуння та фонового шуму сприяє накопиченню стресу;
- форми приміщення округлі – приємні, відповідні біології людини, гострі кути насторожують, напружують;
- тактильні відчуття під час дотику до природних матеріалів зменшують тривожність, приємні, асоціюються з безпекою.

Одними з важливих аспектів є **впорядкування предметно-просторового середовища**, підбір меблів та обладнання. Предметне наповнення інтер'єрів найбільш тісно пов'язане з функціональним призначенням приміщення. Призначення диктує якісний склад обладнання та його кількість.

За призначенням предметне наповнення інтер'єрів можна поділити на технологічне обладнання виробництва, меблі побутові і спеціальні. Зручність під час розробки меблів визначається за допомогою ергономічного аналізу з метою забезпечення комфортного використання простору. Здійснюються аналіз розташування меблів для оптимального доступу, вивчення стандартів розмірів висоти, ширини та відстаней між предметами. Окремим блоком питань є забезпечення безбар'єрного середовища з урахуванням параметрів візків для людей з обмеженими можливостями.

Паралельно із цим курсом слід звернутися до матеріалів спецкурсу «Художнє проєктування комплексного обладнання», у якому досліджується генезис розвитку художнього проєктування та технічної естетики меблів і обладнання для будівель і споруд різного функціонального призначення. У промисловій архітектурі цінується відповідність технологічного процесу, у видовищних будівлях і спорудах акцент зміщується на створення піднесеного настрою, у лікарняних комплексах – створення спокійного зручного функціонального середовища із застосуванням медичних меблів, відповідних вимогам державних стандартів. Твори прикладного мистецтва в інтер'єрі – символ внутрішнього культурного життя людини, наслідування традицій. Зазвичай це окремі вироби, можливо, які передаються з покоління до покоління, а не предмети серійного виробництва. У приватному житлі

менш строгі вимоги до формування естетики інтер'єрів. Господар самостійно вибирає стиль свого помешкання, і важливо, щоб фахівець, запрошений на проєктування інтер'єру, відстоював правила гармонії та виховував у замовника смак і культуру.

Урахування утилітарності, ергономічності, економічної доцільності, сталих матеріалів, екологічної сертифікації в поєднанні з естетичною довершеністю – запорука успішного вдосконалення інтер'єрів.

Література: [1, 21–25].

Запитання для самоперевірки:

1. Чим відрізняються естетичні вимоги до дизайну інтер'єрів від загальновідомих категорій композиції?
2. Назвіть доцільні дизайн-прийоми для інтер'єрів промислових будівель, лікарень, виставкових центрів.
3. Наведіть приклади психолофізіологічного впливу дизайну на людину.
4. Від чого залежать естетика та зручність предметно-просторового наповнення?

Лекція 7. Вплив сучасних технологій та матеріалів на проєктні рішення інтер'єрів

1. Конструктивні особливості як архітектурна основа інтер'єру.
2. Інноваційні технології в дизайні інтер'єрів.
3. Особливості застосування сучасних матеріалів.

Значення передпроєктного аналізу в дослідженні конструктивної систем будівлі полягає не тільки у вивченні проєктної документації для перепланування та можливості знесення зайвих перегородок, із застосуванням технологій BIM (Building Information Modeling) на початкових стадіях розробки проєкту можна закладати бажані параметри просторів для створення органічних інтер'єрів. На рівні структурно-функціонального аналізу визначається зв'язок між архітектурою та інтер'єром; досліджується конструкція у зв'язку з функціональними процесами, що сприяє цілісності проєктного рішення.

Конструктивні особливості як архітектурна основа інтер'єру проявляються у визначенні планувальних можливостей, масштабності просторів приміщень і накладають певні умови й обмеження. Конструктивна система будівлі забезпечує міцність і стійкість – основні умови тривалої експлуатації. Висота приміщень, розміри прогонів в конструктивній схемі, величина і кількість віконних прорізів у фасадних стінах формують внутрішній простір, його стиль. Визначається зв'язок планувальної схеми з конструктивною: металевий або залізобетонний каркас забезпечує гнучкість відкритих просторів, особливо в разі застосування монолітного перекриття; цегляні конструкції – масивні стіни, фіксованість зон,

обмежена трансформація; багатошарові клеєні дерев'яні панелі (CLT) – екологічність органічного матеріалу, тепло, створення комфортного середовища; скляні фасади сприяють кращому природному освітленню, прозорість створює враження невагомості, візуальної відкритості до природного оточення.

Функціональний зміст оцінюється ступенем задоволення утилітарних потреб споживача, визначає призначення будівлі, кількість приміщень, їхній склад, взаємне розташування й розміри. У сучасній архітектурі з'являються нові поєднання функцій в одному комплексі. Наприклад, новий термін – HoReCa (Hotel, Restaurant, Cafe / Catering)– означає сегмент послуг гостинної індустрії в поєднанні громадського харчування, готельного господарства та збуту товарів для споживання в місці продажу.

Інноваційні технології в дизайні інтер'єрів відповідають сучасним вимогам до проєктування архітектурно-планувальних і образних рішень, вимагають спеціальної цифрової освіти майстрів, враховують потреби часу та можливості трансформації розмірів і функцій окремих приміщень. Закладаються перспективи розвитку будівлі в майбутньому.

Інноваційні технології: BIM – координація архітектури та дизайну; parametric design – прогнозування впливу форми; smart-systems – формування адаптивного середовища. Архітектурне проєктування виходить на рівень комп'ютерного моделювання, розробки програм для «вирощування». Необхідність упровадження сучасних технологій дигітального дизайну породжує створення кривих поверхонь, оболонок та складних біонічних форм.

Упровадження інноваційних підходів у проєктуванні архітектурних та конструктивних рішень сприяє появі внутрішніх просторів нової конфігурації та масштабу, що відкриває можливості для експериментальних підходів у формуванні інтер'єрів. У цьому контексті особливого значення набуває використання матеріалів з новими фізичними, екологічними й акустичними властивостями, здатними забезпечити безпеку, комфорт і довговічність середовища.

Особливості застосування сучасних матеріалів та їхній вплив на створення «архітектурної атмосфери» – один із сучасних напрямків досліджень у галузі дизайну. В інтер'єрі слід прагнути до оформлення простору естетично привабливими і, найважливіше, екологічно чистими матеріалами, забезпечити єдність сприйняття, збереження та розвитку утилітарних якостей цього простору.

Відкриті конструктивні елементи будівель здатні створювати значний естетичний ефект. Художня цінність об'єкта визначається не лише зовнішнім виглядом будівлі, важливу роль грають оздоблення інтер'єру та взаємозв'язок стилістики виконання деталей. За даними психологічних досліджень, матеріали конструкцій не лише мають функціональне значення, а й чинять психологічний вплив: метал має найнижчі показники психологічного комфорту, а дерево сприймається як теплий, заспокійливий матеріал.

Наряду з новими матеріалами, що створені на основі природних перероблювальних матеріалів, явищ біомімікрії, поширені штучні матеріали, що є шкідливими для здоров'я людини та мають дешевий вигляд. Полімерні матеріали,

заміна дерева на ламіновану «під дерево» штучну сировину, на жаль, є поширеним прийомом сучасного оздоблення інтер’єрів.

Приклади сучасної світової практики підтверджують реальність формування нової архітектури з використанням традиційних матеріалів, як-от дерево. Дерев'яні конструкції фасадів Kengo Kuma мають надзвичайно сучасний вигляд і є прикладом параметричної архітектури в Токіо.

Дерево як основний будівельний та оздоблювальний матеріал традиційно застосовують у архітектурі скандинавських країн. Воно набуло широкого поширення в житловому й громадському будівництві. Як засіб компенсації природного тепла в суворому кліматі, деревина широко використовується під час зведення будівель різного призначення – наприклад, у Фінляндії особливої уваги заслуговують навчальні та багатофункціональні заклади.

Архітектура й інтер’єр – єдине ціле, передпроєктний аналіз – ключ до якісного дизайну, технології і матеріали – інструменти архітектора-дизайнера.

Реалізація принципів сталого розвитку в дизайні інтер’єрів можлива лише за умови комплексного підходу до проєктування, що передбачає попередній аналіз архітектурної основи, конструктивних рішень і властивостей матеріалів у сфері формування здорового та комфортного середовища життєдіяльності людини.

Література: [26–30].

Запитання для самоперевірки:

1. Як конструктивна система будівлі впливає на формування внутрішнього простору будівель і споруд?
2. Назвіть види інноваційних технологій та наведіть приклади їхнього застосування.
3. Чи впливають застосовані в інтер’єрі матеріали на психологічне сприйняття простору людиною? Наведіть основні прийоми створення комфортної «архітектурної атмосфери».
4. Які матеріали відповідають сертифікації сталого розвитку?

Лекція 8. Міждисциплінарні методи вирішення проєктних задач

1. Метод шести капелюхів.
2. SWOT-аналіз.
3. Метод виявлення візуальних невідповідностей.

Застосування міждисциплінарних методів у передпроєктному аналізі допомагає всебічно оцінити зібрану інформацію про об’єкт проєктування, створити чітку концепцію і алгоритм розробки проєкту та спрогнозувати можливі наслідки. Серед аналітичної групи алгоритмічних методів поширені методи, запозичені з

економічних, астрономічних, математичних наук. Застосування їх для передпроєктного аналізу в дизайні інтер'єру є доцільним, тому що розробка простору для людини ґрунтується на загальних факторах і умовах функціонування технологічних моделей. Економічний, екологічний, технічний фактори є важливими для розробки функціонального зонування, розрахунку конструкцій і підбору матеріалів. Психологічний та естетичний підпорядковуються законам композиції.

Метод шести капелюхів – метод оцінки середовища, який поєднує в собі аналіз фактів та емоційну складову. Розроблений англійським психологом, письменником і фахівцем у галузі творчого мислення Едвардом де Боно, він допомагає розвивати гнучкість розуму, креативність та приймати оптимальні рішення. В основі методу лежить концепція паралельного мислення, що передбачає співіснування різних ідей і підходів. Процес мислення ділиться на шість різних режимів, кожен з яких метафорично представляється у вигляді різнокольорових капелюхів, а отримані результати розглядаються по черзі. Умовно людина, яка надіває капелюх певного кольору, починає мислити по-новому, або працює група з шістьох людей, які отримують роль одного з капелюхів.

Білий капелюх, який уособлює фокусування на фактичній інформації і цифрах, треба «надівати» першим. Для дизайну інтер'єру це габарити приміщення, результати натурного обстеження, дані з технічної документації тощо.

Червоний капелюх – капелюх емоцій, почуттів, інтуїції. Дослідники діляться емоціями, що виникають під час обговорення того чи іншого рішення.

Чорний капелюх – протилежність жовтому, ілюструє критичне мислення з увагою на можливі ризики, загрози, істотні уявні недоліки.

Жовтий капелюх підкреслює позитивні характеристики, переваги, вигоди ідеї, навіть, якщо вони здаються не зовсім вдалими, особу в «жовтому капелюсі» краще вислухати після «чорного», щоб урівноважити негативні думки й оцінки.

Зелений капелюх спонукає на творчість, пошук альтернативних рішень, внесення змін. Ідеться про стадію розробки клаузури.

Синій капелюх призначений для управління процесом реалізації ідей, підведення підсумків та обговорення ефективності вибраного шляху вирішення намічених проблем. Зібрані дані стають основою для розробки програми-завдання.

Іноді цей метод відносять до різновидів мозкового штурму, але оскільки в ньому присутній не лише емоційний контекст, а й аналіз фактів та вивчення робочої документації, його можна розглядати в контексті міждисциплінарних.

SWOT-аналіз – стратегічний інструмент, який надає повне уявлення про об'єкт дослідження, поточну ситуацію і застосовується для оцінки проєкту шляхом виявлення чотирьох ключових аспектів:

1) Strenght – сильні сторони: фіксація переваг;
2) Weakness – слабкі сторони: недоліки чи аспекти, які потребують вдосконалення;
3) Opportunities – можливості: фактори, які впливають на успіх, яким чином можна використати сильні сторони;
4) Threats – загрози: завади, зовнішні чинники які створюють ризики.

Приклад тлумачення аспектів із незначним переліком характеристик, можливих для розробки дизайн-проєкту інтер'єру:

- сильні сторони: велика площа приміщення, достатня наявність природного освітлення, відповідність нормативним вимогам;
- слабкі сторони: обмеження в часі виконання проєкту, нерівні стіни, складності з перепланування та перенесенням інженерних комунікацій;
- можливості: ресурси для запровадження сучасних енергозберігальних технологій, висока адаптація простору до різних функцій;
- загрози: коливання цін на матеріали, складність замовлення меблів, затримки з боку підрядників.

Після охарактеризування кожного з аспектів розробляється матриця перехресних зв'язків SO – поєднання сильних сторін з можливостями; ST – сильних сторін із загрозами; WO – слабких сторін з можливостями; WT – слабких сторін із загрозами. Таким чином можна знайти нові шляхи вирішення проблем.

Метод виявлення візуальних невідповідностей має за мету пошук шляхів удосконалення виробу або простору. Розроблявся цей метод для визначення недоліків у художньо-конструкторському рішенні елементів дизайну та модернізації будь-якого виробу, конструкція якого залишається незмінною тривалий час. Для виробу цей метод застосовується під час натурного вивчення зразків або зображень предмета на наявність очевидних невідповідностей та доведення доцільності застосування художньо-конструкторського рішення. Передбачення шляхів ліквідації проблемних взірців – спосіб приведення конструкції в кондицію з умовами використання. Зразок вивчається протягом години і більше, якщо додатково використовувати технічні відомості про предмет та спробу пізнати його недоліки в процесі експлуатації. Суперечності в конструктивних рішеннях виробів також погіршують їхній зовнішній вигляд.

Основні невідповідності, які можна знайти в інтер'єрі: функціональні, за яких простір не відповідає своєму призначенню, відсутні логічні зв'язки між зонами та засоби орієнтації; масштабні – невідповідність розмірів людини і простору, занадто великі або дрібні елементи, надлишкова кількість і габарити обладнання та меблів, замалі простори, позбавлені природного освітлення; візуально-естетичні – хаотичні форми і кольори, компіляція різних стилів. Для виявлення візуальних невідповідностей слід проаналізувати план приміщення, виокремити функціональні зони, навіть якщо вони перетікають одна в одну, розробити чіткій сценарій руху користувача та уявити точки сприйняття окремих фрагментів і перспектив; порівняти з наявною організацією простору; зафіксувати невідповідності; розробити пропозиції щодо змін.

Література: [31–34].

Запитання для самоперевірки:

1. З якою метою в передпроєктному аналізі застосовуються міждисциплінарні методи?

2. Опишіть суть методу «шести капелюхів».
3. Які ключові аспекти використовуються у SWOT-аналізі?
4. Наведіть приклади застосування методу виявлення візуальних невідповідностей для аналізу художньо-конструкторських виробів, інтер'єру.

Лекція 9. Евристичні методи пошуку та формування проєктних пропозицій

1. Метод мозкового штурму та його варіації.
2. Метод SCAMPER.
3. Метод фокальних об'єктів.

Евристичні методи пошуку та формування проєктних пропозицій відрізняються від алгоритмічних, описаних вище, тим, що їх доцільно застосовувати в конкурсному проєктуванні або коли на стадії формування ідей працює творчий колектив з кількох осіб. Кожний із методів передпроєктного аналізу має за мету зосередження на потребах користувачів і генерації інноваційних рішень та підлягає алгоритму: слідування етапам передпроєктного аналізу; збор потреб користувачів; формулювання наявних чи уявних проблем; генерація ідей; проєктування; тестування.

Мозковий штурм – це метод збору думок, в основі якого лежить ідея вільного мислення і спонтанність в обмеженому часі. Пропонується розглядати будь-які ідеї, навіть абсурдні, з метою розширення пошуку рішень. Метод був розроблений Алексом Осборном у 1953 році і заснований на припущенні, що перешкодою для нових ідей є побоювання людини скептичного ставлення до її пропозицій з боку керівників і колег, а з кількості народжується якість.

На етапі синтезу всіх зібраних ідей обговорюються й вибираються найбільш доцільні або поєднуються кілька, що часто відбувається в конкурсному проєктуванні. Остаточний вердикт виноситься шляхом голосування на основі експертних оцінок. До складу групи мають входити фахівці з різних галузей, пов'язаних із проблемою, експерти із взаємовиключними поглядами. Перед початком процесу мають бути чітко обумовлені час і принципи роботи для підвищення ефективності мозкового штурму. Серед проблем у процесі застосування методу з'являються такі: поява занадто активних учасників і «мовчунів»; виникнення поточної критики на етапі, де її не повинно бути; спроби тиску з боку людей із високим статусом в організації; млявість всієї групи.

Кругове опитування підходить для активних груп, члени яких добре знайомі один з одним. Ведучий фіксує усі ідеї.

Брейнрайтінг – письмовий варіант викладення ідей (не менше ніж три на учасника).

Стіна ідей – анонімні записки, які збирає модератор, і схожі пропозиції під час групової дискусії об’єднуються в укрупнені кластери. У разі потреби можна вносити нові пропозиції або зміни за згодою автора ідеї.

Критична атака – обговорення ідей у критичній спрямованості. Опоненти відшукують у запропонованій ідеї якомога більше слабкостей, а автор має аргументувати запропоновані рішення та відстояти свою версію.

Метод «635» – формалізована варіація мозкового штурму. Група експертної команди складається із шести осіб, кожна з яких за п’ять хвилин повинна висунути пропозиції або гіпотези щодо об’єкта розробки. Ідеї записуються у формуляри й передаються по колу. Після того як висвітлено всі аспекти поставленого завдання та висловлено думки експертів, відбуваються обговорення й оцінювання пропозицій, а також вибір найбільш ефективних із них.

Метод SCAMPER полягає в послідовних відповідях на поставлені запитання про способи модифікації об’єкта проєктування. У процесі отримання відповідей на короткі питання можна швидко оцінити ступінь проблеми та знайти нові ідеї для розвитку або поліпшення об’єкта.

Назва методу є абревіатурою, у якій кожній літері належить окремий етап:

- Substitute – замінити: компоненти, елементи, матеріали;
- Combine – комбінувати: об’єднати з іншими функціями, елементами;
- Adapt – адаптувати: змінити функцію;
- Modify / Magnify – модифікувати: змінити форму, розмір, колір;
- Putto Other Uses – застосувати для чогось іншого;
- Eliminate – видалити, спростити;
- Rearrange – перевернути: поміняти місцями, почати з кінця.

Потрібно створити таблицю із семи рядків і трьох колонок. У рядках першої колонки написати літери, що утворюють акронім SCAMPER, у рядках другої – питання, третьої – відповіді. Послідовно задавати якомога більше питань про об’єкт проєктування собі й колегам за кожним із пунктів відповідно до абревіатури. Після того як таблиця буде заповнена, проаналізувати, які переваги та нові можливості можна використати у проєкті.

Також є тенденція до заміни ключових слів – модифікації моделі SCAMPER:

- замість Modify – Magnify: що я повинен збільшити?
- замість Eliminate – Minify або Simplify: що можна мінімізувати? Що можна спростити?
- замість Reverse – Reorde або Rearrange: що можна поміняти місцями? Що можна перегрупувати?

Метод фокальних об’єктів (МФО) створив у 1923 р. Е. Кунце – професор Берлінського університету, в 1950-х рр. його вдосконалив Ч. Вайтинг у США. Метод базується на аналізі випадкових об'єктів та їх випадкових ознаках. Слово «фокальний» означає, що об'єкт перебуває у фокусі вашої уваги. Цей метод відзначається простотою і значними, практично необмеженими можливостями пошуку нових точок зору щодо вирішуваної проблеми. У методі використовуються

асоціативний пошук і евристичні властивості випадковості. Утворені незвичайні сполучення розвиваються шляхом вільних асоціацій. Метою методу є вдосконалювання об’єкта шляхом одержання великої кількості оригінальних модифікацій об’єкта з несподіваними властивостями.

Алгоритм застосування методу:

- аналіз умов завдання, визначення недоліків об'єкта;
- вибір випадкових предметів;
- визначення для кожного предмета характерних ознак;
- складання списків-таблиць характерних ознак цих випадкових об'єктів (включаються не лише основні, але й малозначні ознаки);
- перенесення отриманих ознак на ФО й одержання нових сполучень.
- розвиток нових сполучень шляхом вільних асоціацій;
- генерування ідей шляхом приєднання до фокального об'єкта ознак випадкових об'єктів.

Розвитком методу фокальних об’єктів є *метод гірлянд, випадковостей і ланцюга асоціацій*, удосконалений ризьким дослідником Генріхом Язеповичем Бушем. Його інтерпретація орієнтована на усвідомлено-логічний та інтуїтивно-практичний пошук рішень винахідницьких задач за дефіциту інформації. Від методу фокальних об’єктів він відрізняється тим, що до первинного об’єкта додаються синоніми, що й утворює своєрідну «гірлянду». Таким чином, число підказок для дослідника значно збільшується.

Література: [35–39].

Запитання для самоперевірки:

1. У яких випадках доцільно використовувати евристичні методи пошуку та формування проєктних пропозицій?
2. Опишіть суть методу мозкового штурму та його варіацій.
3. Як розшифрувати акронім SCAMPER, чи можливі варіації тлумачення?
4. Наведіть алгоритм застосування методу фокальних об’єктів.

Лекція 10. Особливості застосування штучного інтелекту в передпроєктному аналізі дизайну інтер’єру

1. Збір і аналіз даних.
2. Моделювання та візуалізація, прогнозування та симуляція.
3. Застосування штучного інтелекту для PESTLE-аналізу.

Сучасна методологія передпроєктного аналізу включає AI-supported Research – використання інструментів штучного інтелекту для аналізу даних,

генерації гіпотез та обробки великих масивів візуальної інформації. Штучний інтелект (ШІ) стає важливим інструментом у передпроєктному аналізі архітектурних об’єктів, оскільки він допомагає автоматизувати процеси, забезпечує точність і сприяє прийняттю обґрунтованих рішень. Серед ключових способів, як ШІ впливає на цей етап, доцільно навести такі: збір і аналіз даних, моделювання та візуалізація, прогнозування та симуляція, автоматизація рутинних завдань, оптимізація дизайну, розпізнавання ризиків, інтеграція екологічних рішень, взаємодія із зацікавленими сторонами, генеративний дизайн, навчання та прогнозування.

Збір і аналіз даних за допомогою ШІ дає змогу швидко обробляти й аналізувати великі обсяги фактичної інформації, що стосуються об’єкта і його контексту: аналіз геодезичних даних для вибору оптимального розташування об’єкта; вивчення кліматичних умов для оптимізації проєктування; оцінка демографічних даних та транспортної інфраструктури. Завдяки аналізу історичних даних ШІ може: прогнозувати витрати на матеріали та будівництво; пропонувати дизайнерські рішення, що були успішними в аналогічних проєктах.

Моделювання та візуалізація за допомогою ШІ спрощується для процесів створення цифрових моделей архітектурних об’єктів:

- *інструменти:* платформи, як-от BIM (Building Information Modeling), інтегровані з алгоритмами ШІ;
- *генеративний дизайн:* ШІ створює варіанти планування чи фасадів, враховуючи вимоги замовника;
- *автоматична перевірка* можливих конфліктів між інженерними системами.
- *реалістична візуалізація* у вигляді 3D-моделей або віртуальної реальності.

Прогнозування та симуляція ШІ може проводитися для оцінки ефективності проєкту ще на етапі аналізу, наприклад:

- симуляція енергоспоживання й оптимізація енергозберігальних рішень;
- моделювання поведінки людей у просторі для визначення оптимального зонування;
- аналіз динаміки сонячного світла протягом дня для планування природного освітлення.

Автоматизація рутинних завдань, а саме: генерація креслень або специфікацій; автоматичний розрахунок кошторису; створення альтернативних планувань чи фасадів.

Оптимізація дизайну як результат аналізу різних параметрів простору та пропозиції оптимальних рішень, що відповідають технічним, функціональним та естетичним вимогам: використання алгоритмів для проєктування фасадів, що одночасно є естетично привабливими, економічними й енергоефективними.

Розпізнавання ризиків на ранніх етапах: оцінка стабільності ґрунту для будівництва; виявлення технічних невідповідностей у кресленнях чи документації; прогнозування впливу погодних умов або техногенних факторів.

Інтеграція екологічних рішень як сприяння впровадженню принципів сталого будівництва: моделювання впливу об’єкта на довкілля – підбір матеріалів з

мінімальним шкідливим впливом; оптимізація систем вентиляції, опалення й освітлення для енергозбереження.

Взаємодія із зацікавленими сторонами – покращення комунікації між архітекторами, клієнтами та іншими учасниками проєкту за допомогою чат-ботів для обговорення деталей проєкту, інтерактивних моделей для демонстрації ідей клієнтам у режимі реального часу.

Генеративний дизайн – перевага ШІ як творця варіативного дизайну в рамках заданих параметрів. Такі програми, як Autodesk Generative Design, аналізують обмеження й автоматично пропонують найбільш ефективні рішення.

За допомогою ШІ легко застосовувати алгоритмічні міждлисциплінарні методи передпроєктного аналізу, залишивши творчі евристичні методи для власного виконання учасниками процесу.

Один із складних методів передпроєктного аналізу, який можна доручити штучному інтелекту, – це PESTLE-аналіз (Political, Economic, Social, Technological, Legal, Environmental), який використовується для оцінки зовнішніх факторів, що впливають на проєкт. У дизайні інтер'єру цей підхід дає змогу враховувати широкий спектр умов, які можуть вплинути на розробку та реалізацію проєкту.

Компоненти PESTLE-аналізу в дизайні інтер'єру:

1. Political (політичні фактори): регуляція будівництва та дизайну; місцеві правила, що регулюють перепланування, реконструкцію або реставрацію будівель; політика уряду щодо збереження історичних будівель чи екологічного будівництва; державні ініціативи, як-от програми підтримки зеленого будівництва або енергоефективності. Політична стабільність впливає на інвестиції в проєкти та доступність ресурсів.

2. Economic (економічні фактори): бюджет проєкту; платоспроможність замовника й обмеження фінансування; вартість матеріалів, коливання цін на будівельні матеріали, меблі, техніку; рівень економіки регіону; доступність високоякісних матеріалів і кваліфікованих фахівців; інфляція та податки; зростання цін на ресурси та робочу силу; рентабельність інтер'єру в оцінці впливу на довгострокову економічну ефективність, наприклад, через енергоощадні рішення.

3. Social (соціальні фактори): смак та стиль клієнта; вплив культурних особливостей, соціального статусу та способу життя замовника на вибір дизайну; популярність певних стилів (мінімалізм, скандинавський стиль, лофт); демографія: розробка дизайну для конкретної аудиторії; організація зон для роботи, відпочинку, навчання залежно від стилю життя мешканців; здоров'я та безпека: ергономіка, екологічність матеріалів, безпека для дітей і людей похилого віку.

4. Technological (технологічні фактори): інноваційні матеріали та технології – використання розумних технологій, як-от розумний дім, автоматизація освітлення, клімат-контроль; інструменти для дизайну – використання 3D-моделювання, віртуальної реальності для демонстрації проєкту клієнту; нові технології будівництва – наприклад, швидкий монтаж конструкцій чи використання модульних систем; вплив цифровізації – інтеграція технологій, які покращують комфорт мешканців (Wi-Fi-системи, системи безпеки).

5. Legal (юридичні фактори): будівельні норми та стандарти – дотримання місцевих правил щодо висоти стель, вентиляції, електропроводки, пожежної безпеки; правила зонування – обмеження на перепланування чи використання певних матеріалів; договірні відносини – умови співпраці з підрядниками, постачальниками матеріалів; авторське право – захист унікального дизайну або використання елементів, створених іншими дизайнерами.

6. Environmental (екологічні фактори): енергозбереження – використання енергоефективних систем освітлення, утеплення, вентиляції; матеріали – вибір тих, які не шкодять довкіллю (дерево, бамбук, екологічно чисті фарби); вплив на природу – мінімізація викидів CO2 під час будівництва або ремонту. Особливості розташування – урахування кліматичних умов, наприклад, потреба в додатковій теплоізоляції або захисті від вологи.

PESTLE-аналіз спрямований на розуміння контексту, прийняття обґрунтованих рішень, мінімізацію ризиків і впровадження інновацій.

Аналіз допомагає врахувати всі зовнішні фактори, які впливають на проєкт (від законодавства до економічних умов). На основі аналізу можна вибрати оптимальні матеріали, технології та стиль, які відповідають бюджету, технічним вимогам і потребам клієнта. Виявлення потенційних загроз, як-от зростання цін на матеріали, обмеження в перепланування або негативний вплив на екологію. Розуміння нових технологій і трендів дає змогу створити інтер’єр, який відповідає сучасним вимогам.

ШІ суттєво підвищує ефективність передпроєктного аналізу архітектурних об’єктів, автоматизуючи рутинні завдання, покращуючи точність та надаючи нові можливості для моделювання, прогнозування й оптимізації. Це дає змогу архітекторам і дизайнерам приймати обґрунтовані рішення, економити час і ресурси та створювати інноваційні рішення.

Література: [40–43].

Запитання для самоперевірки:

1. Які переваги застосування ШІ в передпроєктному аналізі архітектурних об’єктів?
2. Яким чином відбувається моделювання та візуалізація, прогнозування та симуляція за допомогою інструментів ШІ?
3. Назвіть складові компоненти PESTLE-аналізу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Основи дизайну архітектурного середовища : підручник / В. О. Тімохін, Н. М. Шебек, Т. В. Малік та ін. – Київ : КНУБА, 2010. – 400 с.
2. Дмитренко А. Ю. Методика архітектурного проектування : навчальний посібник / А. Ю. Дмитренко, Т. Ю. Кузьменко. – Полтава : Нац. ун-т імені Юрія Кондратюка, 2020. – 311 с.
3. Методика передпроектного аналізу : конспект лекцій для студентів 5-го курсу напряму 1201 «Архітектура» спеціальності 7.120103 «Дизайн архітектурного середовища» / Уклад. Шебек Н. М. – Київ : КНУБА, 2002. – 23 с.
4. Методика передпроектного аналізу : завдання і методичні вказівки до практичних занять для студентів 5-го курсу напряму 1201 «Архітектура» спеціальності 7.1201 03 «Дизайн архітектурного середовища» / Уклад. Шебек Н. М. – Київ : КНУБА, 2000. – 19 с.
5. Vaux D. & Wang D. Research Methods for Interior Design: Applying Interior Design Research to Practice. – New York and London : Routledge, 2021. – 369 p.
6. Олійник О. П. Основи дизайну інтер’єру : навчальний посібник / О. П. Олійник, Л. Р. Гнатюк, В. Г. Чернявський. – Київ : НАУ, 2011. – 228 с.
7. Зиміна С. Б. Стилі інтер’єру : навч. видання / С. Б. Зиміна. – Київ : Довіра, 2018. – 360 с.
8. John Pile, Judith Gura, Drew Plunkett. A History of Interior Design. – G. B. : John Wiley & Sons, 2024. – 496 p.
9. Mark Hinchman. History of Interior Architecture: Furniture, Design, and Global Culture with STUDIO. – USA : Bloomsbury Publishing, 2024. – 536 p.
10. Лінда С. Історизм в архітектурі другої половини XIX століття. Художня культура : навчальний посібник. Серія «Архітектура». Вип. 2. – Львів : Видавничий дім «Артклас», 2013. – 120 с.
11. Криворучко О. Сучасна архітектура : термін. словник. – Львів : Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2008. – 136 с.
12. Лінда С. М. Архітектурне проектування громадських будівель і споруд : навчальний посібник. – Львів : Вид. НУ «Львівська політехніка». 2010. – 608 с.
13. Грицюк Л., Пекарчук О. Проєктування інтер'єрів житлових та громадських приміщень : альбом-посібник до лекційного курсу. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2011. – 108 с.
14. Панченко В. О. Типологія громадських будівель і споруд : підручник / В. О. Панченко. – Київ : КНУБА, 2013. – 256 с.
15. Клименюк Т. М., Бойко Х. С. Архітектурні обміри та інвентаризація пам’ятників : навчальний посібник. Друге видання. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2012. – 176 с.
16. Polygonal system engineering. Методи технічного обстеження стану будівель і споруд. – URL: https://polygonal.com.ua/metodi_tehnIchnogo_obstezhennya_stanu_budIvel_sporud.php (дата звернення 02.06.2026).

17. Судова незалежна експертиза України. Пам’ятка про проведення натурного обстеження. – URL: https://ekspertiza.com.ua/uk/tse-korisno-znati/364-pam-yatka-pro-provedennya-naturnogo-obstezhennya (дата звернення 02.06.2026).
18. Колінько В. В., Куровський Г. К. Київ – священий простір. – Київ : Київська ландшафтна ініціатива, 2006. – 232 с.
19. Вербець В. В. Методологія та методика соціологічних досліджень : навчально-методичний посібник. – Друге вид. доп. і перероб. – Рівне : РДГУ: Інститут соціальних досліджень, 2006. 167 с. – URL: https://eprints.oa.edu.ua/id/eprint/376/1/metodolog.pdf (дата звернення 04.06.2026).
20. Борінштейн Є. Р. Методологія та методи соціологічних досліджень / Перспективи. Соціально-політичний журнал, № 3. – Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2025. С. 97–104. – URL: https://perspektyvy.pdpu.od.ua/index.php/2025-ukr?id=84 (дата звернення 04.06.2026).
21. Крижановська Н. Я. Екодизайн : конспект лекцій для студентів 5-го курсу за спеціальністю 191 «Архітектура та містобудування», освітня програма підготовки магістрів «Дизайн архітектурного середовища» / Н. Я. Крижановська, О. В. Смірнова ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. – 65 с.
22. Сьомка С. В. С 96 Ергономіка та ергодизайн : підручник / С. В. Сьомка. – Київ : Видавництво Ліра-К, 2017. – 618 с.
23. Житкова Н. Ю. Художнє проєктування комплексного обладнання : конспект лекцій. – Київ : КНУБА, 2005. – 60 с.
24. Праслова В. О. Художнє проєктування архітектурного та міського середовища : навчальний посібник: у 2 ч. – Ч. 1. Історія становлення та сучасні тенденції, теоретичні та методологічні основи художнього проєктування. – Київ : КНУБА, 2024. – 220 с.
25. Праслова В. О. Художнє проєктування архітектурного та міського середовища : навчальний посібник: у 2 ч. – Ч. 2. Основи художнього проєктування архітектурного та міського середовища. – Київ : КНУБА, 2024. – 132 с.
26. Harbar M., Shchurova V., Panchenko O. The impact of modern technology on shaping objects of architectural environment // AIP Conference Proceedings. – 2023. – Vol. 2490. – Article 040009. DOI: https://doi.org/10.1063/5.0123209.
27. Cekić N. Wooden structures in Kengo Kuma facades // Contemporary Materials. – 2021. – Vol. XII, no. 1. – P. 99–107. DOI: https://doi.org/10.7251/COMEN2101099C
28. Кенго Кума обгортає магазин Sunny Hills Japan деревом. – URL: https://www.designboom.com/architecture/kengo-kuma-wraps-sunny-hills-japan-shop-in-wood/ (дата звернення 16.01.2026).
29. Кампус Пудас'ярві Лог – URL: https://www.pudasjarvi.fi/pudasjarven-peruskoulu/toimipisteet/hirsikampus/ (дата звернення 16.01.2026).

30. Westerlind H., Stenberg E. Early cases of precast concrete reuse in Swedish construction (1984–2002): Repurposing the Million Homes Programme // Proceedings of the Circular Building Sector Conference. – Lund, Sweden, 2025. – P. 1–3. DOI: https://doi.org/10.52202/080684-0001.
31. Міждисциплінарні наукові дослідження та перспективи їх розвитку : матеріали VI Міжнародної студентської наукової конференції, м. Миколаїв, 14 березня 2025 р. / ГО «Молодіжна наукова ліга». – Вінниця : ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2025. – 102 с.
32. Де Боно Е. Шість капелюхів мислення / пер. з англ. Ю. Джулай – Харків : КДС, 2017. – 256 с.
33. Що таке SWOT-аналіз і чому він важливий для вашого бізнесу. New Look. – URL: https://www.newlook.ua/blog/shcho-take-swot-analiz-i-chomu-vin-vazhliviy-dlya-vashogo-biznesu (дата звернення 11.06.2026).
34. Ковальов В. П. Основи ергономіки та художнього конструювання : підручник. – Київ : Ліра, 2020. – 312 с.
35. Мозковий штурм: основні правила та найефективніші техніки. *IdeaLab*. – URL: https://idealab.ua/blog/brainstorming-techniques (дата звернення: 11.06.2026).
36. Варіації мозкового штурму: від «брейнрайтингу» до «зворотного штурму». *Management Insights*. – URL: https://management.org.ua/brainstorming-variations (дата звернення: 11.06.2026).
37. Дам Р. Ф., Тео Ю. С. Scamper: Як використовувати найкращі методи генерування ідей. IxDF – Фонд дизайну взаємодії. 25 січня 2024 р. – URL: https://ixdf.org/literature/article/learn-how-to-use-the-best-ideation-methods-scamper (дата звернення: 12.06.2026).
38. Rute Gomes Lopes. A Creative Information System based on the SCAMPER Technique / Dissertation presented as partial requirement for obtaining the Master's degree in Information Management, with a specialization in Information Systems and Technologies Management. – Universidade Nova de Lisboa, 2017. – 50 p. – URL: https://run.unl.pt/bitstream/10362/25161/4/TGI0107.pdf (дата звернення: 12.06.2026).
39. Петренко О. І. Методологія та організація наукових досліджень : навчальний посібник. – Суми : СНАУ, 2020. – 185 с.
40. Стисло О. Р. Інтеграція засобів штучного інтелекту в архітектурну діяльність: переваги та ризики // Містобудування та територіальне планування. – 2025. – № 88. – С. 212–226.
41. Штучний інтелект в архітектурі: як змінюється галузь. ArchDaily Ukraine. – URL: https://archdaily.com.ua/ai-architecture-future (дата звернення: 12.06.2026).
42. Генеративний дизайн та ШІ в будівництві. BuildTech. – URL: https://buildtech.com.ua/generative-design-ai (дата звернення: 12.06.2026).
43. PESTLE-аналіз: інструмент для стратегічного планування. Management Insights. – URL: https://management.org.ua/pestle-analysis-guide (дата звернення: 12.06.2026).

Додаток 1

Зміст основних етапів передпроєктного аналізу для індивідуальної роботи та методи створення і відбору ідей для самостійного опрацювання

Зміст основних етапів передпроєктного аналізу та відображення висновків в індивідуальній роботі здобувача

1. Натурне обстеження: обстеження території, будівлі, приміщення, конструкцій, інженерного обладнання; обміри; фотофіксація.
2. Робота з проєктною документацією: вихідні дані, завдання на проєктування, аналіз наявної документації (несучі стіни, перегородки, каналізація, вентиляція, електропроводка тощо), співвідношення з обмірами та існуючою ситуацією).
3. Аналіз аналогів: фото; критичний аналіз (що можна взяти на замітку, що можна ігнорувати, що не треба із цього робити).
4. Структурно-функціональний аналіз: функціональні зони; зв’язки між зонами; недоліки і переваги.
5. Соціально-демографічний аналіз: анкета – запитання для інтерв’ю з співробітниками, відвідувачами та ін.; висновки у вигляді діаграм тощо.
6. Композиційний аналіз: колір, меблі, матеріали.
7. Метод вирішення поставлених задач (на вибір здобувача).
8. Клаузура.
9. Ескізні креслення: уточнення ідей оздоблення стін, стелі та підлоги, обладнання, меблів, освітлення тощо.
10. Розробка кошторисів на запропоновані матеріали й обладнання.

Додаткові методи вирішення поставлених задач для самостійного опрацювання.

1. Структура дизайн-концепції.
2. Метод систематизації матеріалів за допомогою матриці ідей.
3. Метод синектики.
4. Особливості евристичних і алгоритмічних методів аналізу.
5. Метод міжгалузевих аналогій.
6. Аналітичний прийом «Метод ліквідації безвихідних ситуацій».
7. Принцип побудови «Дерева цілей».
8. Метод «Делфі».
9. Теорія розв'язання винахідницьких завдань (ТРВЗ).
10. Метод SMART.
11. Аналіз за методологією Design Thinking.
12. Енергоінформаційні методи.

Додаток 2

Фрагмент з виступу французького архітектора Жоржа Канділіса про сутність архітектурної творчості на зустрічі зі студентами архітектурного факультету Київського державного технічного університету будівництва і архітектури (1993 р.) – нині Київського національного університету будівництва і архітектури

Видатний французький архітектор ХХ ст. Жорж Канділіс визначив сутність архітектурної творчості як діяльність «для людини» і зазначив, що таке розуміння архітектури, затвердив у ньому Ле Корбюзьє.

Молодим студентам-архітекторам Ле Корбюзьє вказав шляхи просування до нового в архітектурі. Серед матеріалів він визначав не тільки камінь, бетон, цеглу, дерево або метал, але головним чином – Простір – Озеленення – Сонце!

«…Він переніс нас з вузькоматеріального сприйняття архітектури у всеосяжне, змінивши і піднявши духовний зміст архітектурної творчості...

– Бачите двері? – сказав він. – Пройдіть через них, спустіться сходами, вийдіть на вулицю… Пройдіться пішки, подивіться на людей, на будинки, на усе, що буде оточувати вас. Спробуйте зрозуміти життя. Якщо у вас є очі, ви будете гарним архітектором. Якщо ви сліпий, тим гірше для вас, змінюйте професію! Архітектура – це життя! Її не вивчають, її відчувають!»…

З виступу Жоржа Канділіса – одного із членів журі
Міжнародного конкурсу «Античорнобиль – XXI століття»
на зустрічі в 101-й аудиторії архітектурного факультету
Київського національного університету будівництва і архітектури
в 1993 році на запрошення Головного архітектора м. Києва (на той час)
Ю. І. Пісковського і декана архітектурного факультету О. В. Кащенка

Навчальне видання

ЩУРОВА Вікторія Анатоліївна,
ГАРБАР Марина Володимирівна

МЕТОДИКА ПЕРЕДПРОЄКТНОГО АНАЛІЗУ В ДИЗАЙНІ ІНТЕР'ЄРУ

Конспект лекцій

Випусковий редактор *Т. В. Івченко*
Комп'ютерне верстання *Т. В. Івченко*

Ум. друк. арк. 2,09. Обл.-вид. арк. 2,25.
Електронний документ. Вид № 100/V-26.

Виконавець і виготовлювач

Київський національний університет будівництва і архітектури
Проспект Повітряних Сил, 31, Київ, Україна, 03037

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