


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет будівництва та транспорту
Кафедра архітектури та інженерних вишукувань

До захисту
Допускається
Завідувач кафедри
Архітектури та інженерних
вишукувань  Д.С. Бородай
Підпис
« 15 » грудня 2023 р

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

за другим рівнем вищої освіти

На тему: «Функціонально-планувальна організація багатофункціональних житлових комплексів в м. Суми»

Виконав (ла)



(підпис)


Ткаченко М.О.

(Прізвище, ініціали)

Група

АРХ 2202-м

Науковий керівник



(підпис)

Бородай А.С.

(Прізвище, ініціали)

Суми – 2023 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра: Архітектури та інженерних вишукувань
Спеціальність: 191 "Архітектура та містобудування"

ЗАВДАННЯ

НА МАГІСТЕРСЬКУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Ткаченко Михайло Олександровича

- 1. Тема роботи** Функціонально-планувальна організація
багатофункціональних житлових комплексів в м. Суми

Затверджено наказом по університету № 176- н від 26.01.2023

- 2. Строк здачі студентом закінченої роботи:** "16" грудня 2023 р

- 3. Вихідні дані до роботи:** тека вихідних даних до кваліфікаційної роботи з опорними матеріалами (місце будівництва по вул. Роменська в м. Суми)

-
- 4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що підлягають розробці)**

Пояснювальна записка включає: вступ (актуальність теми, мета, об'єкт, предмет,

задачі, методи, наукову новизну дослідження, практичне значення одержаних

результатів); розділ 1 – Аналіз формування та розвитку багатофункціональних житлових комплексів;

розділ 2 – Фактори що впливають на формування інфраструктури (багатофункціональних житлових комплексів)

;

розділ 3– Основні принципи функціонально-планувальної організації багатофункціональних житлових комплексів

5. Перелік графічного матеріалу (з точною вказівкою обов'язкових креслень)

10 графічно-аналітичних схем і таблиць, генеральний план м. Суми, ситуаційна
схема, генеральний план ділянки, план першого поверху на відмітці +0.000,

план на відмітці +3.600, план на відмітці +7.200

фасад А-КК, фасад КК-А, фасад 41-54, фасад 1-38, фасад 38-1, розріз 1-1, розріз 2-
2, експлікація приміщень,

умовні позначення та експлікація до генплану, 6 перспективних зображень

6. Консультанти за розділами магістерської кваліфікаційної роботи

Найменування розділу	Консультанти
Оглядово-аналітичний	доц. Бородай Д.С.
Теоретичний	доц. Бородай А.С.
Результуючий	доц. Бородай Д.С.
Нормоконтроль	доц. Бородай А.С.
Перевірка на аутентичність: унікальність	доц. Срібняк Н.М.

7. Графік виконання магістерської кваліфікаційної роботи

Найменування розділу	Термін виконання
Оглядово-аналітичний	10.09.23
Теоретичний	15.10.23
Результуючий	22.11.23
Здача роботи для перевірки на плагіат	27.11.23- 03.12.23
Попередній захист	11.12.23
Здача проекту до деканату	11.12.23- 16.12.23
Захист проекту	

Завдання видав до виконання:

Керівник :

(підпис)

Бородай А.С.

(Прізвище, ініціали)

Завдання прийняв до виконання:

Здобувач

(підпис)

Ткаченко М.О.

(Прізвище, ініціали)

АНОТАЦІЯ

Ткаченко М.О. «Функціонально-планувальна організація багатофункціональних житлових комплексів в м. Суми»

Кваліфікаційна робота присвячена дослідженню архітектурно-планувальних особливостей будівель на прикладі міста Суми.

Об'єктом дослідження є будівлі. Предметом дослідження є особливості архітектурно-планувальної, містобудівної та композиційної організації будівель.

Структура роботи: вступ, три розділи, висновок та список літератури. В кваліфікаційній роботі у першому розділі «Аналіз формування та розвитку багатофункціональних житлових комплексів» досліджуються соціально-історичні аспекти та сучасний стан проблеми, закордонний та вітчизняний досвід проектування та будівництва, сучасний стан багатофункціональних житлових комплексів в Україні. У другому розділі «Фактори що впливають на формування інфраструктури (багатофункціональних житлових комплексів) було вивчено вплив історико-культурних та містобудівних, соціально-економічних та інженерно-технічних факторів на архітектурні рішення, та класифікацію будівель. В третьому розділі «Основні принципи функціонально-планувальної організації багатофункціональних житлових комплексів» було визначено містобудівні, архітектурно-планувальні та композиційні прийоми будівель, містобудівне, функціональне та конструктивне вирішення будівлі в м. Київ

Ключові слова: будівля, функція, архітектурно-планувальна організація.

Публікації:

- 1) «Світовий досвід будівництва багатофункціональних житлових комплексів»
- 2) «Особливості багатофункціональних житлових комплексів та їх переваги в порівнянні з іншими типами житла»

ЗМІСТ

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1. Актуальність теми	7
2. Мета дослідження	9
3. Задачі дослідження	9
4. Об'єкт дослідження	10
5. Предмет дослідження	10
6. Методи дослідження	10
7. Наукова новизна	14

Розділ 1. Аналіз формування та розвитку багатофункціональних житлових комплексів

1.1 Історія розвитку багатофункціональних житлових комплексів	14
1.2 Вплив Європейського союзу на розвиток БФЖК в Україні	20
1.3 Функціонально-планувальна організація багатофункціональних житлових комплексів	20
1.4 Існуючі класи БФЖК та їх порівняння	23
1.5 Досвід будівництва багатофункціональних житлових комплексів в м. Суми та їх порівняння	29

Розділ 2. Фактори що впливають на формування інфраструктури (багатофункціональних житлових комплексів)

2.1 Історико-культурні фактори	38
2.2 Соціально-економічні фактори	46
2.3 Екологічні фактори	50
2.4 Планувальні фактори	56

Розділ 3. Основні принципи функціонально-планувальної організації багатофункціональних житлових комплексів

3.1 Основні функції планувальної організації БФЖК.....	62
3.2 Принципи і прийоми функціонально-планувальної організації БФЖК...	63

3.3 Функціональні прийоми та приклади використання.....	67
ВИСНОВОК.....	72
СПИСОК ВИРОКСИТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	73

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1. Актуальність теми

Останніми роками в українському секторі нерухомості з'явився новий клас житла - громадське житло. Ці житлові комплекси різняться за своєю функціональністю, від багатофункціональних до тих, що пропонують обмежені послуги. Ці споруди часто можуть мати як невелику, так і значну кількість поверхів, займати велику площу або включати кілька корпусів. Важливо підкреслити, що всі ці комплекси, по суті, є окремими об'єктами, реалізованими приватними будівельними компаніями і побудованими за концепцією "місто в місті". Мається на увазі, що вони певним чином символічно зв'язані з міським контекстом, але часто виникають безсистемно, поза межами затверджених проектних документів, таких як генеральний план міста або детальний план території.

Багатофункціональні житлові комплекси можуть будуватися в різних структурних елементах міста, від центру до околиць, але завжди поєднані з транспортною інфраструктурою. В принципі, їх поява виправдана економічною доцільністю і наявністю придатних для забудови територій.

У світлі вищезазначеного автор вважає за доцільне визначити особливості формування багатофункціональних житлових районів, позитивні та негативні сторони в структурі мегаполісу, а також особливості самоорганізації в умовах сучасної урбанізації.

Основною новизною статті є дослідження містобудівних утворень як релевантних структурних елементів міста, які, досягнувши певного розміру, формують сучасні підсистеми. Такі підсистеми можуть впливати на формування бачення міської екосистеми в цілому.

Багатофункціональні будівлі та споруди сягають своїм корінням у далеке минуле. Сьогодні мало хто з архітекторів може дозволити собі проектувати

лише офісні чи житлові будівлі. Багатофункціональні будівлі не лише ефективно використовують енергоресурси та простір, але й забезпечують мешканців простором, що поєднує роботу, проживання, шопінг, транспорт і навіть відпочинок. Ця концепція також дає архітекторам можливість гнучко змінювати використання будівлі з часом.

Багатофункціональна забудова, особливо в центрах міст, не лише економить цінні земельні ресурси, але й відроджує громади та створює можливості для підвищення ефективності, енергоефективності та впевненого розвитку будівель.

Ініціативи з усталеного розвитку і збереженню природи є особливо привабливими для власників будівель, оскільки енергоефективність може призвести до зменшення витрат і привертати орендарів. Однак у нинішніх економічних умовах власники будівель повинні переконатися, що інвестиції у сталі та екологічно безпечні системи і матеріали варті цих витрат.

Ідея змішаного використання не нова. Традиційно люди жили в багатофункціональних громадах, об'єднуючи ресурси в одному центральному місці. Історичні приклади можна знайти на ринкових площах Стародавнього Риму, де співіснували магазини, житло, адміністративні офіси та бібліотеки. В індустріальну епоху, однак, було запроваджено нові правила зонування, і робочі та житлові зони були суворо розділені. Поява автомобіля ще більше посилила цей вектор, що призвело до збільшення кількості поїздок на великі відстані між домом, офісом і магазином, а також до переходу від міського до заміського життя.

Проте зараз дизайнери знову звертають увагу на багатофункціональні рішення. Люди повертаються до міст, а щільна міська забудова стає все більш важливим вектором. Крім того, пом'якшення законів щодо планування багатофункціональної забудови з 90-х років спонукає архітекторів і

містобудівників розробляти креативні концепції, які задовольняють різноманітні потреби міських мешканців в одному місці.

Концепції багатофункціональних будівель спрямовані на інтеграцію трьох або більше функцій в одному комплексі, таких як житло, готелі, магазини, автостоянки, транспорт, культурні та розважальні заклади. Хоча вони співіснують, для них характерна інтеграція різних видів використання в межах одного корпусу або невеликої території. Дві найпоширеніші форми проектування багатофункціональної забудови:

- Вертикальний підхід - типовий план одно- або багатоповерхових будівель, де житло розташоване на верхніх поверхах, а магазини та офіси - на рівні вулиці. Підвальні поверхи використовуються для паркування автомобілів і доступу до підземного громадського транспорту.
- При горизонтальному підході окремі будівлі зазвичай розташовані в різних частинах міського кварталу або оточені відкритими просторами чи внутрішніми дворами. Ці будівлі служать одній або двом конкретним цілям і формують мікросвіт району.

- **Мета дослідження**

Метою цього дослідження є детальний аналіз функціональної та планувальної структури багатофункціонального житлового комплексу "Суми".

- **Задачі дослідження**

1. Отримати краще уявлення про проектування та фактичне будівництво житлових комплексів.
2. Виявити фактори, що прискорювали або гальмували розвиток громадського житла в Україні.
3. Ознайомитися з історичним розвитком громадського житла.

4. Порівняти історичний розвиток громадського житла в Україні з іншими країнами світу.
5. Визначити вплив багатофункціональних житлових комплексів на розвиток концепції сучасного міста.

- **Об'єктом дослідження** є багатофункціональні житлові комплекси у м. Суми
- **Предметом дослідження** є функціонально-планувальна організація багатофункціональних житлових комплексів.
- **Методи дослідження.**

Існує ряд методів дослідження, які використовуються фахівцями при проведенні наукових досліджень. Серед загальновідомих методів дослідження є найкращі практики та випадки, в яких вони зазвичай є найбільш ефективними.

Спостереження

Одним із відомих методів є спостереження, коли експериментатор спостерігає за поведінкою учасників і записує те, що він бачить, коментуючи свої спостереження.

У таких дослідженнях за учасниками часто спостерігають через рольові ігри в надії викликати певну поведінку.

Наприклад, експериментатор ставить на стіл напій і каже учаснику, що він може його випити, якщо виконає завдання. Дослідник спостерігає, скільки учасників виконують завдання до того, як вип'ють напій.

Інший тип спостережного дослідження - лонгітюдне дослідження. У лонгітюдних дослідженнях дослідники спостерігають за одними й тими ж учасниками протягом декількох місяців або років і працюють з декількома точками даних.

Цей метод корисний, коли дослідникам потрібна велика кількість даних для вивчення або коли дослідження базується на відстеженні інформації протягом дость довгого періоду часу.

Дослідники можуть уникати використання спостережень, якщо вони не можуть віддати дослідженню достатньо багато часу. Анкетування та опитування ставлять однакові запитання великій кількості людей. Ці питання часто використовуються для вимірювання кількісних даних. Дослідники перетворюють відповіді респондентів на числові дані, щоб можна було виявити закономірності. Такі питання бувають простішими, як підрахунок кількості працівників, які віддають перевагу жовтому кольору, або складними, як визначення відсотка працівників, народжених у березні, які віддають перевагу жовтому кольору.

Анкетування та опитування

Опитування - хороший спосіб швидко зібрати велику кількість респондентів. Ті, хто не має часу на тривале інтерв'ю, можуть заповнити анкету на місці або надіслати її поштою пізніше. Однак, поштові анкети та опитування можуть не давати узгоджених відповідей, а кореспонденти можуть пропускати питання або відповідати неправильно.

Дослідники, які обирають цей метод, повинні враховувати можливість помилок у даних через людський фактор при заповненні анкет. Цей фактор часто впливає на достовірність і повноту отриманих результатів, тому дослідники мають бути уважними при аналізі зібраних даних і враховувати будь-які відхилення, які можуть виникнути в результаті неправильних або неповних відповідей учасників.

Експеримент

Експеримент - це спосіб дослідження, за рахунок якого теорії перевіряються за участю добровольців у лабораторії, контрольованому середовищі або на різних об'єктах. У цьому методі дослідники можуть попросити учасників

виконати тест усно, на папері або на комп'ютері. Залежно від дослідження, для більш точного вивчення певних аспектів можуть бути проведені деякі симуляції.

Наприклад, дослідник може перекласти когнітивний тест на пацієнта, але фінальний тест оцінює результати пацієнта, коли температура в приміщенні нижча або вища, ніж початкова температура. Експерименти зазвичай є кількісними дослідженнями, які збирають числові та статистичні дані.

Для ефективного використання цього методу важливо звертати увагу на найкращі практики, зокрема, давати чіткі інструкції та повторювати експеримент, щоб забезпечити узгодженість і надійність результатів. Оскільки учасникам може знадобитися виконувати тести на комп'ютері, дослідникам важливо переконатися, що учасники не потребують попередніх комп'ютерних знань для успішного проходження цих тестів. Важливо, щоб інструкції були чіткими і зрозумілими, щоб учасники відчували себе в безпеці і могли правильно виконати тести.

Якщо інструкції, надані учасникам, нечіткі, експеримент може виявитися недоцільним. Чіткі та стислі інструкції дають змогу учасникам безпечно і точно виконати завдання, що сприяє більш систематичному збору даних.

Повторний аналіз даних

Повторний аналіз даних - це метод дослідження та оцінки вже проведених досліджень. Якщо архівний матеріал містить листи, щоденники або електронні листи, це може вказувати на якісне дослідження. Якщо архівні матеріали представлені цифровими даними, такими як фінансові звіти, то це кількісне дослідження.

Архівні дослідження є високоефективним способом аналізу вже проведених опитувань та матеріалів. Цей підхід дає змогу використовувати наявні дані для отримання нових знань та інсайтів, особливо в ситуаціях, коли проведення нових досліджень ускладнене або неможливе.

Дослідники можуть бути зацікавлені в цьому підході через його потенційну економію коштів і можливість аналізувати кілька джерел інформації. Щоб отримати максимальну користь від даних, необхідно, щоб вони були як можна актуальнішими, відповідали конкретним потребам дослідження та були неупередженими.

Змішані методи

Змішані методи дослідження об'єднують різні підходи, щоб забезпечити більш повне і глибоке розуміння теми. Змішані методи дослідження як правило використовуються для об'єднання різних підходів, щоб забезпечити більш повне і глибоке розуміння обраної теми. Дослідники можуть поєднувати спостереження з фокус-групами та інтерв'ю, враховуючи зміст і цілі дослідження.

Важливо тримати в голові, що обрана комбінація методів повинна відповідати конкретним цілям дослідження і що слід ефективно використовувати підхід, який найкраще відповідає цим цілям. Найкращі практики, такі як поетапний відбір та використання двох взаємодоповнюючих методів дослідження, можуть оптимізувати результати. Потрібно розуміти, що змішані методи не завжди є необхідними і повинні використовуватися тільки тоді, коли вони дозволяють уникнути зайвої складності і служать конкретним цілям дослідження.

Наприклад, у випадку змішаних методів, що включають опитування і аналіз вторинних даних, їх використання може значно ускладнити дослідження, якщо набори даних не взаємодіють або не відображають спільних рис. Важливим фактором забезпечення наукової інноваційності є акцент на підході, який критично оцінює кожне явище та відбирає типові приклади, що відображають ключові тенденції розвитку.

- **Наукова інноваційність**

- Наукова інноваційність проявляється також у структурі огляду літератури та деталях роботи з електронними джерелами. Такий підхід дозволяє проаналізувати стан теоретичної та практичної розробки певної проблеми, виявити невирішені питання та розпізнати існуючі закономірності і тенденції розвитку певної теми, явища чи процесу.
- Дослідження сучасних архітектурних та конструктивних систем та їх впливу на будівлі і споруди
- Оптиміальне планування та архітектурне проектування будівель та споруд з урахуванням усіх реальних соціальних та економічних і природно-кліматичних умов, народних особливостей, будівельної та інженерної інфраструктури, захисту і збереження природного оточення, використання сучасних та ефективних методів будівництва.

Розділ 1. Аналіз формування та розвитку багатофункціональних житлових комплексів.

1.1 Історія розвитку багатофункціональних житлових комплексів

Історія розвитку багатофункціональної забудови - це складний процес, який розвивався протягом десятиліть. Від ринкових площ Стародавнього Риму, які поєднували житло, магазини та адміністративні приміщення, до концепції змішаного використання в середньовічних містах, ідея багатофункціонального житла існувала завжди.


Сучасні підходи до проблеми передбачають пошук нових архітектурних рішень, спрямованих на оптимізацію функціональних, архітектурно-планувальних та композиційних аспектів будівель та споруд. Врахування місцевих природно-кліматичних умов, соціально-економічного контексту та народних традицій, а також застосування нових ефективних методів


будівництва - є ключовими елементами для вдосконалення сучасних багатофункціональних житлових комплексів.

У цьому розділі представлено детальний аналіз етапів становлення та еволюції громадського житла, досліджено його історію та вплив на сучасну архітектурну практику. Існуючі джерела визначають колективне житло (КЖ) як один або кілька багатоквартирних будинків, зазвичай об'єднаних спільною територією та архітектурним стилем. Україна, зокрема, переживає процес реструктуризації міст у світлі викликів, що виникли після розпаду СРСР. Сучасний архітектурний ландшафт України визначається новою ситуацією, зумовленою пріоритетом, наданим індустріальному розвитку економіки, та змінами у функціональному характері міста.

Міський розвиток в Україні стикається з складнощами, зв'язаними з поширенням стандартизованого житла, що є спадщиною радянської епохи, і повільним розвитком культурної та соціальної інфраструктури, особливо в нижніх міських районах. Водночас розвиток місцевої автономії, використання технологічних і наукових досягнень у будівельному та інженерному секторах, доступ до всесвітнього та європейського досвіду створюють позитивні перспективи для майбутнього розвитку українських міст.

Аналітична таблиця етапів розвитку багатофункціональних житлових комплексів, та їх особливостей

Етап розвитку	Особливості	Приклад об'єкту	Фото
1. Початок	<p>Ідея та концепція: Виникнення ідеї створення інтегрованих просторів, які поєднують різні функції, такі як житло, офіси, торгові зони та громадські об'єкти.</p> <p>Відображення потреб: Відповідь на зростаючі потреби сучасних містян у комфортному та зручному просторі для життя та роботи.</p>	"Broadacre City" за ідеєю Френка Ллойда Райта	

<p>2. 20-30 роки</p>	<p>Перші спроби реалізації: Спроби впровадження концепції БФЖК у великих містах, таких як США та Західна Європа.</p> <p>Основний фокус: Зосередження на комбінуванні житла та робочого простору для поліпшення якості життя та зменшення транспортних витрат.</p>	<p>"Marina City" в Чикаго</p>	
----------------------	---	-------------------------------	---

<p>3. 80-90 роки</p>	<p>Збільшення популярності: Зростання інтересу до концепції БФЖК через зростання урбанізації та прагнення до сталого розвитку.</p> <p>Різноманітність функцій: Розширення функціональних можливостей комплексів, включаючи культурні, освітні та рекреаційні зони.</p>	<p>"Battery Park City" в Нью-Йорку</p>	
<p>4. 2000-нині</p>	<p>Експоненційний ріст: Збільшення кількості та розмаїття БФЖК у світі через підвищену популярність та підтримку від</p>	<p>"Songdo IBD" в Кореї</p>	

	<p>сучасних технологій.</p> <p>Стандарти сталого розвитку:</p> <p>Інтеграція сучасних технологій, зелених рішень та стандартів сталого розвитку для створення екологічно чистих та енергоефективних комплексів.</p> <p>Висока інтеграція: Забезпечення високого рівня інтеграції різних сервісів та інфраструктури для зручності мешканців.</p>		
--	---	--	--

1.2 Вплив Європейського союзу на розвиток БФЖК в Україні.

Вплив Європейського Союзу (ЄС) є важливим етапом у розвитку багатоквартирних житлових комплексів (БФЖК), де враховуються нормативні акти ЄС, містобудівний досвід та підходи до будівництва житлових комплексів, що відповідають сучасним стандартам екологічності, енергоефективності та комфорту житла. Інтеграція з ЄС є частиною глобального процесу урбанізації, який має як гарні, так і погані наслідки для України. Ці впливи проявляються у формуванні постіндустріальної епохи, включаючи нові технології, науковий та технічний прогрес та зростаюче значення третинного і четвертинного секторів економіки.

Зі структурно-планувальної точки зору це призводить до формування найбільших міст світу з власною організацією та багатофункціональними комплексами, сконцентрованими в мегаполісах (міських системах найвищого ієрархічного рівня), що утворюють особливу структуру "міст у містах".

1.3 Функціонально-планувальна організація багатофункціональних житлових комплексів

Функціонально-планувальна організація багатофункціональних житлових комплексів набуває все більшого значення для нових економічних умов мегаполісу. Ці умови характеризуються відсутністю комплексної забудови, розшаруванням власності міського населення та незавершеністю системи обслуговування.

Будівництво житлових комплексів з персоналом для людей похилого віку є ефективним способом покращення міської ситуації. Такі комплекси можуть задовольнити потреби різних соціальних категорій населення, поєднувати різні функції та створювати гармонійне поєднання житлових, службових та рекреаційних зон.

Багатоповерхові будинки з обслуговуванням включають будівлі та споруди від 9-го до 25-го поверху, об'єднані функціонально-планувальними рішеннями та композиційним вирішенням. Це створює єдину систему, яка враховує потреби людей в роботі, проживанні та відпочинку.

В основу класифікації громадського житла покладено ступінь комфортності, а чинна класифікація визначається відповідно до Єдиного методу класифікації об'єктів житлового фонду за споживчими якостями (класами) .

Концепція класів комфортності житлових комплексів базується, насамперед, на показниках комфортності проживання в цих житлових комплексах. Серед цих показників важливими є наявність розвиненої інфраструктури, місце розташування в міській структурі та екологічне враження. Критерії комфорту охоплюють три основні складові громадського житла: житлові приміщення, зони обслуговування та навколишнє середовище.

Відповідно до класифікації за рівнем комфорту, громадське житло можна поділити на три класи: економ-клас, середній клас та преміум-клас. На нинішньому етапі суспільного прогресу активно будуються і розвиваються житлові комплекси преміум-класу. Варто зазначити, що житло середнього та економ-класу майже не будується. Слід ще зазначити, що технічний прогрес та зміна суспільних потреб змінили вимоги до житла та об'єктів обслуговування. Тому існує потреба у гнучкій зміні громадського простору в межах забудови.

Приклади розміщення секцій БФЖК на території забудови

Варіант розміщення	Опис	Приклад
Компактна застрійка	Блоки розташовані близько один до одного, ефективно використовуючи обмежений простір.	Більшість житлових районів сучасних міст.
Струминна композиція	Будівлі вирізняються формою і розташовані вздовж ландшафтних ліній.	"Golden Horn Master Plan" в Стамбулі, Туреччина.
Інтервальна застрійка	Розміщення будівель з урахуванням інтервалів, створюючи простори для зелених зон та відпочинку.	"Punggol Waterway Terraces" в Сінгапурі.
Комбінована застрійка	Використання різних форм і висот для створення різноманітності в архітектурному ландшафті.	"Parkrand Building" в Роттердамі, Нідерланди.
Зональна композиція	Розміщення блоків в зонах з різною функціональністю (житлова, комерційна, офісна).	"King's Cross Development" в Лондоні, Велика Британія.

1.4 Існуючі класи БФЖК та їх порівняння

Введені в експлуатацію житлові комплекси класу-економ відповідають мінімальним вимогам державних будівельних нормативів і стандартів. Ці житлові комплекси складаються з невеликих квартир і зазвичай розташовані в тихих районах міста. Незважаючи на свою простоту, елементи внутрішньої та зовнішньої інфраструктури добре збереглися, а квартири вражають мальовничими краєвидами та ретельно продуманими плануваннями. Такі комплекси можуть включати десятки будинків у вигляді міста в місті.



БФЖК «СУСІДИ» ЛЬВІВ

Житлові комплекси класу комфорт використовують нові матеріали та пропонують вищий рівень комфорту. Будинки зводяться з червоної цегли, керамічних блоків і газобетону. Згідно з одним із звітів, близько 45 відсотків

новобудов належать до цього типу. Це каже про досить високий попит на даний тип житла.

Житлові комплекси класу комфорт стратегічно розташовані в районах з високорозвиненою інфраструктурою, наприклад, магазинами, дитячими садками, школами, зупинками громадського транспорту і станціями метро. Ці будівлі зазвичай будуються з використанням високоякісних матеріалів, таких як цегла і пінобетон.

Важливим елементом комфортного проживання в приємному житловому комплексі є наявність критих паркомісць. Прибудинкова територія повинна бути добре організованою та охайною.

Житловий фонд включає як пентхауси, так і звичайні квартири. Прикладом такого житла в Києві є житловий комплекс Ok'Land, розташований відносно близько до станції метро, з критим паркінгом і огороженою територією під постійним відеоспостереженням.

Багато інвесторів оцінюють особливості різних класів житла і часто віддають перевагу більш комфортному класу через вигідне відношення ціни до якості.



БФЖК Ok'Land від Корпорації Нерухомості РІЕЛ

Багатофункціональні житлові комплекси класу бізнес, представляють новий рівень первинної нерухомості і відрізняються окремими, індивідуально розробленими проектами, додатковими зручностями і високим ступенем безпеки. Такі багатофункціональні житлові комплекси можуть розташовуватися в центрі міста з використанням сучасних матеріалів або в розкішному природному оточенні на великій відстані від центру.



БФЖК OBOLON RESIDENCES

Українська класифікація житла передбачається, що житло класу-бізнес, повинно мати велику, закриту і добре охоронювану прибудинкову територію та необхідну кількість паркомісць. Прибудинкова територія зазвичай включає рекреаційні та спортивні зони, доступні для мешканців та їхніх гостей.

Велика увага приділяється забезпеченню безпеки мешканців, включаючи швейцара, власну охорону та цілодобове відеоспостереження в усьому будинку.

Nordica Residence є прикладом високоякісного житла класу бізнес, цей БФЖК має всі типові риси цього класу житла, включаючи унікальні інтер'єри, зручне розташування та добре розвинену інфраструктуру.

Розкішні житлові проекти представляють собою первинне житло найвищого класу, часто з висококласними зручностями, такими як прямий доступ до ліфтів, панорамні тераси та підвищена безпека. Ці житлові райони також розташовані в центрах міст і мають високий рівень оздоблення. Вони також можуть запропонувати закриті комплекси, дитячі садочки та унікальні ландшафтні елементи.

Сучасні житлові комплекси еліт-класу включають в себе різні зони: житло, адміністративні приміщення з офісами будівельних компаній, магазини, кафетерії, аптеки, медичні і заклади освіти, а також паркінги (наземні, підземні та для відвідувачів). Комплекси цього класу також включають спортивні майданчики, зони для активного відпочинку та спортивні споруди. Поєднання різних функцій задає високий стандарт для елітного класу.

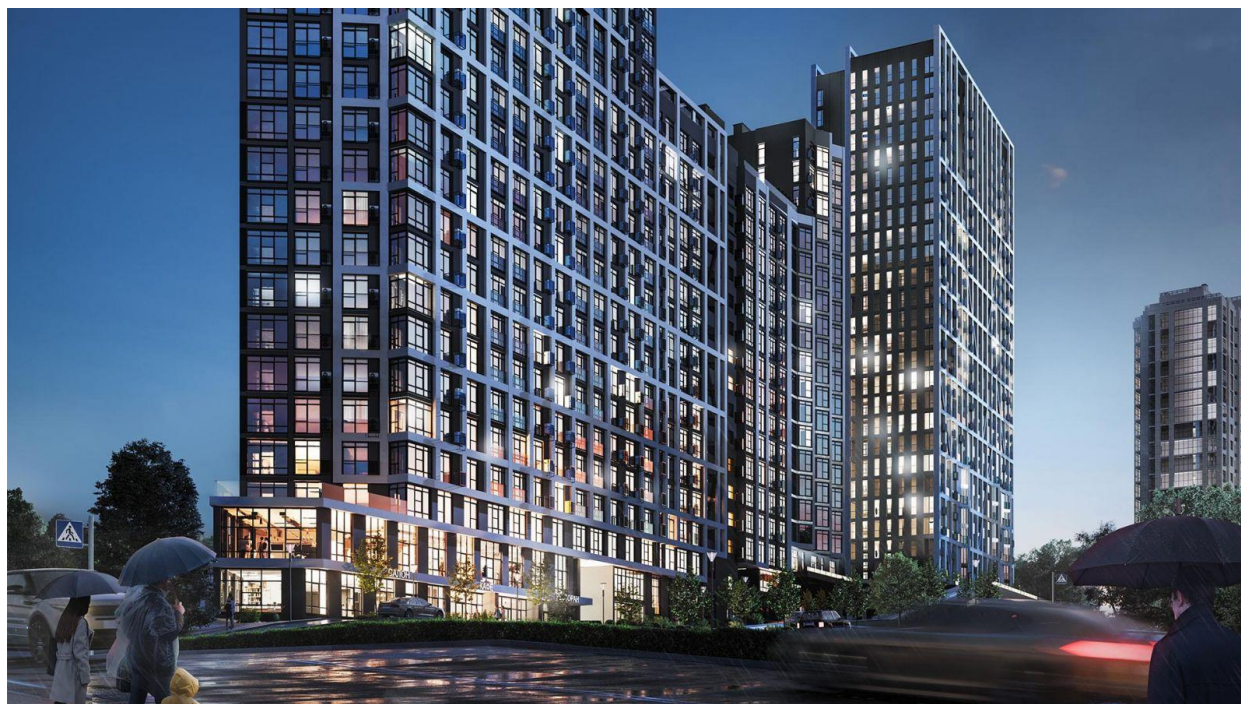
Структура і планування житлових комплексів стикаються з важливим завданням відокремити потік мешканців, які шукають житло, від потоку мешканців, які користуються громадськими послугами. Тому вертикальні комунікації, коридори, вестибюлі та інші зони обслуговування часто бувають поділені на окремі частини будівлі.

Щоб забезпечити надійну функціональність систем каналізації, опалення та водопостачання, в нових житлових комплексах впроваджуються нові інженерні комунікації. Сучасні житлові комплекси також є енергоефективними і часто вважаються пасивними будівлями.

Багато багатоквартирних комплексів обладнані прохідними і системами відеоспостереження, а деякі мають шлагбауми, через які можуть в'їжджати і виїжджати тільки мешканці та їхні гості. Житлові комплекси часто організовані як "міста в містах".

"Місто в місті" - це комплекс, який поєднує житлові квартири та нежитлові об'єкти на одній території. Цей тип комплексу відрізняється від звичайних

житлових будинків своєю урбаністичною концепцією та різноманітними функціональними зонами, які він містить.



БФЖК Nordica Residence від Корпорації Нерухомості РІЕЛ

Порівняльна таблиця між класом житла та середньою ціною на нього

Клас житла	Назва БФЖК	Місто	Ціна на житло	Візуалізація об'єктів
Економ-клас	БФЖК «СУСІДИ» ЛЬВІВ	Львів	26750грн м2	
Комфорт-клас	БФЖК Ok'Land від Корпорації Нерухомості РІЕЛ	Київ	60700грн м2	
Бізнес-клас	БФЖК OBOLON RESIDENCES	Київ	105450грн м2	
Еліт-клас	БФЖК Nordica Residence від Корпорації Нерухомості РІЕЛ	Київ	101800грн м2	

1.5 Досвід будівництва багатофункціональних житлових комплексів в м. Суми та їх порівняння

БФЖК «Iceberg»



Житловий комплекс "Айсберг" розташований майже на березі озера Чека, і великі вікна нових житлових будинків виходять на цей природний рельєф. Два 10-поверхові будинки об'єднані в стилобат, який являє собою просторий торговий центр з комерційними об'єктами інфраструктури району.

У внутрішньому дворі запланована зелена зона для відпочинку та дитячий майданчик, а за межами комплексу будуть передбачені паркомісця для мешканців та гостей.

Інфраструктура

Тролейбуси № 5, 10а, 17 і 18 та маршрутки № 3, 10, 13, 18, 55 і 65 зупиняються в межах 7 хвилин ходьби. Майдан Незалежності, головна площа міста, знаходиться в 10 хвиликах їзди, центральний автовокзал - в 12 хвиликах, а залізничний вокзал - в 6 хвиликах.

Мешканці "Айсберга" можуть купувати продукти в магазині "Стиловате" на території комплексу або в найближчому магазині чи супермаркеті: Супермаркет "Веселка" всього в 8 хвиликах ходьби, супермаркет АТБ - в 11 хвиликах ходьби, супермаркети "М'ясна лавка" та "ЕКО" - в 9 хвиликах ходьби. До ринків АТБ і САМ, супермаркетів "Віста" і "Веселка" можна дістатися за 5-8 хвилин на машині. До продуктового магазину з домашніми продуктами, такими як молоко, м'ясо, фрукти та овочі, можна легко дійти пішки за 7 хвилин.

Якщо ви подорожуєте на автомобілі, супермаркет СКД знаходиться приблизно в 7 хвиликах їзди, а торгові центри "Світлана" та "Анна" біля ЖК "Айсберг" - в декількох хвиликах ходьби. До торгових центрів "Сівер", "Лавина" та "Атріум Суми" також можна дістатися за п'ять хвилин на машині.

Що стосується дитячих садків, то найближчий дитячий садок в комплексі, Ясотка №2, знаходиться всього в 6 хв. ходьби від житлового комплексу. Дитсадки №18, "Радість" та "Сонечко" також знаходяться в п'яти хвиликах їзди. Діти шкільного віку можуть навчатися в школах № 17, 23, 29 і 34, які знаходяться в п'яти хвиликах їзди.

Мешканці комплексу "Айсберг" можуть займатися спортом у тренажерному залі Iron House Gym та спортивному клубі Ажах, які знаходяться за 6-9 хвилин ходьби від житлового комплексу. Фітнес-клуб Hollywood та фітнес-клуб і тренажерний зал Magic Time також знаходяться в межах шести хв. їзди. Для любителів активного відпочинку парк відпочинку Strixa, озеро Чека,

пляж Xtreme і Блакитне озеро з волейбольними майданчиками знаходяться в 6-10 хв. ходьби від резиденцій.

БФЖК «Еверест»



Еверест вирізняється простою кольоровою гамою, різнорівневим плануванням та панорамними вікнами з видом на озеро Чеха. Цокольний і два перші поверхи використовуються як комерційні і соціальні об'єкти та розвивають місцеву інфраструктуру. Відкрита тераса на даху стане місцем відпочинку для мешканців нових квартир.

Інфраструктура

Everest розташований у мікрорайоні Заріччя міста Суми, поруч з вулицею Михайла Лушпи, за 2 хвилини їзди від вулиці Харківської та за 10 хв. до

центральної частини міста. Навколо будівлі встановлені зупинки громадського транспорту, в тому числі тролейбусів № 5, 17, 12, 10, 15 і 13 та понад 10 маршруток.

До супермаркетів "Сільпо", "Маркет Сам" і "Наш супермаркет" можна дійти пішки, а до двох супермаркетів мережі "АТБ-Маркет", "Віста", "Сам Маркет", ринків "Кошик" і "СКД" - 4-7 хв. їзди на автомобілі. Також неподалік від комплексу знаходиться ТРЦ Lavina з дитячим розважальним центром, більярдом і боулінгом, фудкортом з різноманітними кафе і ресторанами, кальянним баром і Marinard Club. Мешканці житлового комплексу Everest Residence можуть обирати з безлічі прилеглих закладів для вечері та сімейних святкувань. На вас чекають такі кафе, як Family Restaurant, Soul Café, Johnny English Pub та Grammar Restaurant.

Любителі кіно оцінять кінотеатр "Планета Кіно" в торговому центрі "Мануфактура", що за 6 хв. їзди від готелю. Природні зони відпочинку, такі як парк "Поляна" та міський парк відпочинку "Стріха", також знаходяться за 7-10 хв. їзди від готелю.

Для тих, у кого є маленькі діти, поруч з комплексом знаходяться дитсадки "Я - найкращий", "Метелик" та "Ясочка" у Зарічному районі. Неподалік також знаходяться школи розвитку дитини та музичні школи. Дитяча міська лікарня №2 знаходиться в 8 хв. ходьби від житлового комплексу.

Любителі спорту можуть підтримувати фізичну форму у фітнес-клубі "Голлівуд", що за 3 хвилини ходьби, або пограти в теніс у спортивному комплексі з тенісними кортами, що за 7 хв. їзди від комплексу.

БФЖК SANTORINI



Цілісність матеріалів і конструкції будинків у комплексі є реальною основою для цілісності нової архітектурної розробки. У будівництві використані сучасні матеріали як імпортих, так і українських виробників. "SANTORINI" - це комплекс з трьох будівель. В основу дизайну покладено сіро-блакитні кольори.

Новий багатофункціональний житловий комплекс "SANTORINI" побудований у тихому житловому районі, віддаленому від центральних районів міста Суми; місце розташування забудови було обрано з урахуванням містобудівного контексту, оскільки БФЖК знаходиться у відокремленому районі поблизу зручних транспортних систем. Новий комплекс обіцяє прибудинкові території для активного відпочинку та цікавих прогулянок з відповідними спортивними та дитячими майданчиками.

SANTORINI має вражаюче розташування, зручно оточений різними важливими об'єктами. У безпосередній близькості від новобудови розташовані різноманітні навчальні заклади, медичні установи, торгові центри, магазини, парки, зупинки громадського транспорту, дитсадки та школи.

У пішій доступності від багатофункціонального житлового комплексу ви знайдете всі магазини, необхідні для комфортного повсякденного життя. Є фітнес-центр, кафе і ресторани, місця для відпочинку, ресторани і кафе. Поблизу є також різноманітні дитячі садки, школи та інші дитячі і заклади освіти. Варто зазначити, що в місті є визнані навчальні заклади.

Зона відпочинку школи №1 підходить для активного розвитку дітей, оскільки знаходиться поруч з новим житловим комплексом SANTORINI, всього в 15 хв. ходьби від нього. Таке розташування забезпечує легкий доступ до освітніх ресурсів для мешканців.

БФЖК «ЕСПЛАНАДА»



Житловий комплекс Esplanade в Сумах - це великий проект, що складається з 16 будинків по 10-14 поверхів кожен. Розташовані між річкою Псел та озером Чеха, ці об'єкти економ-класу пропонують своїм власникам можливість відпочити біля води або зайнятися спортом на свіжому повітрі не зважаючи на пору року. Район також пропонує швидкий доступ до вулиці Харківської, яка забезпечує оперативне транспортне сполучення з усіма частинами міста.

Інфраструктура навколо житлового комплексу дуже зручна для повсякденного життя, оскільки поруч розташовані зупинки громадського

транспорту, спортзали, кафе, супермаркети, банки, магазини, аптеки та навчальні заклади. Будівля цегляна і додатково утеплена пінополістиролом.

Квартири на Еспланаді продаються у відремонтованому або частково відремонтованому стані. Кожна квартира обладнана водою, електрикою, каналізацією та сучасною котельною системою опалення. Для контролю за спожитими ресурсами встановлені лічильники. Комплекс "Еспланада" пропонує одно, двох та трикімнатні квартири площею від 35 до 96 м². Архітектори ретельно спланували 19 приміщень кожне з них виконує свою функцію, і розумно використали кожен метр.

Відкриті внутрішні двори не тільки створять привабливі пішохідні зони, але й включатимуть зони для дитячих ігор у зелених насадженнях.

Інфраструктура буде передбачена і для автомобілістів. Забудовник побудує під'їзні шляхи, встановить тротуари та облаштує гостьові паркінги. Якщо цього буде недостатньо, в пішій доступності буде достатньо місць для паркування.

**Порівняльна таблиця багатофункціональних житлових комплексів м.
Суми**

Клас житла	Назва БФЖК	Рік початку будівництва	Технологія будівництва	
Комфорт-клас	БФЖК «Iceberg»	2021	Цегла, керамоблок	
Комфорт-клас	БФЖК «Еверест»	2020	Цегла	
Комфорт-клас	БФЖК SANTORINI	2021	Цегла	

Економ-клас	БФЖК «ЕСПЛАНД А»	2015	цегляна, монолітно-каркасна	
-------------	------------------	------	-----------------------------	---

Розділ 2. Фактори що впливають на формування інфраструктури (багатофункціональних житлових комплексів)

2.1 Історико-культурні фактори

Історія пострадянського житлового будівництва показує, що житло є однією з найцінніших матеріальних спадщин, залишених Радянським Союзом. Радянське житло включає різноманітні будівлі у великих та середніх містах, в тому числі будинки і житлові комплекси, характерні для другої половини двадцятого століття, включаючи сталінські, хрущовські, брежнєвські та "покрашені" проекти реконструкції. Ці будівлі становлять значну частину житлового фонду в багатьох містах, у тому числі й у Сумах.

Хоча радянське житло часто критикують і стигматизують, приватизовані квартири в цих будинках є важливим фінансовим активом для українців з досить низьким і помірним рівнем доходу.

Термін "радянське житло" часто асоціюється зі стереотипними "коробками" та жорсткою сталінською архітектурою. Однак період масового будівництва охоплює цілу низку практик, включаючи ранні типові проекти у 1950-х роках, експериментальні багатоквартирні будинки та стратифікацію у 60-

х, покращене планування у 70-х та стандартизацію цих планувань у 2010-х роках. Кожна з цих практик заслуговує на окреме і детальне дослідження.

Крах архітектури і розвиток більш спланованого житла пов'язаний з важливим періодом в історії радянської архітектури. Цей період зазвичай пов'язують зі знаменитим хрущовським указом 1955 року про припинення надмірної декоративності в проектуванні та будівництві. Однак цей указ тимчасово зупинив розвиток стандартизованого житла, і перші серійні проекти панельних будинків почали з'являтися у 50х роках.

Архітектор Іван Йолтовський, відомий своїми проектами житлових а також громадських будівель, був одним із розробників проекту великого панельного будинку. Його ідея передбачала створення унікальних ансамблів, які б прикрашали багатоповерхівки та нові мікрорайони столиці. Ці будівлі були заввишки 14 поверхів і поєднували в собі стандартні секції.

Важливо підкреслити, що такі проекти спочатку планувалися для Москви і їх застосування в інших містах було обмеженим. У Києві за сталінських часів було зведено всього один шестиповерховий панельний будинок на вулиці Червоноармійській (Великій Васильківській), 16. Він був побудований у 1949-1951 роках за проектом архітекторів В. Конопацького, В. Єлізарова та Н. Єпіфановича, інженерів-проектувальників О. Величкіна, В. Козлова та С. Нечаєва.

Масове будівництво панельних будинків у Києві розпочалося у 1957 році. Перші п'ятиповерхівки з'явилися між бульваром Дружби Народів (пізніше Печерським) і бульваром Лихачова (нині бульвар Марії Примаченко).

Початковий проект хрущовки мав багато недоліків, що пояснюється експериментальним характером проекту. Наприклад, ширина кухні (1,5 метра) була зменшена через спробу наблизити санвузли до зовнішніх стін. Втім, від подібних експериментів відмовилися в переробленій пізніше серії 1-480. Серія, перше будівництво якої розпочалося у 1962 році, була успішною до 1977 року.

За часів хрущовського режиму архітектори та будівельники вперше застосували комплексний підхід до розвитку соціальної, культурної та побутової інфраструктури, хоча свого піку це досягло в 60-х роках. У той час як сталінська інфраструктура здебільшого розташовувалася на перших поверхах будинків, у 60-х роках з'явилися незалежні центри побутового обслуговування, такі як майстерні та хімчистки. Сталін критикував практику розміщення магазинів на перших поверхах на тій підставі, що це знищувало сади будинків, і в кінці 60-х років на перших поверхах розміщувалися лише промислові магазини, книгарні та салони краси. Однак в кінці 1970-х і 1980-х років ця практика була відроджена з більш сучасним підходом, включаючи окремі прибудинкові сади.

З 60-х років почав розвиватися новий клас житла. Модернізація поширювалася не лише на внутрішню структуру будинків, але й на їхній зовнішній вигляд. Фасади прикрашали дрібними деталями, балкони та лоджії оформлювали в художньому ритмі, а оздоблення виконували різнокольоровою керамічною плиткою. Головними нововведеннями стали ліфти, що поверталися на поверхи (у хрущовках ліфти часто розміщували на платформах між поверхами для економії місця), сміттєпроводи та ізольовані кімнати.

Житлові комплекси 70-х років у радянському мегаполісі є одними з найкращих у період індустріального житлового будівництва. Інфраструктура була більш розвиненою, ніж у хрущовський період, щільність громадських і комерційних об'єктів була вищою (4-6 на район), а щільність населення - нижчою, ніж у житлових районах 1980-х років

Експериментальне будівництво

Пошуки житла в СРСР тривали 20 років, з кінця 1950-х до кінця 1970-х, але, на жаль, не завжди приводили до позитивних результатів. Або експерименти були надто вдалимими, щоб бути реалізованими у великих масштабах, як у північній частині Чертаново в Москві, або ж вони зазнавали невдачі, як у Комсомольському масиві в Києві.

Експериментальний підхід до житлового будівництва також включав декоративні аспекти, такі як використання глазурованої керамічної плитки для оздоблення будинків на Комсомольському масиві та використання суперграфіки для прикрашання таких районів, як Троєщина. Також експериментальними є будівництво громадських споруд і торгових центрів біля кінотеатру "Алмаз" та розробка нових технологічних рішень, таких як підземні гаражі та вакуумний збір сміття в Теремуках.

Нерівність у радянській житловій політиці зберігалася протягом усього періоду існування країни. Дозволити собі комфортне житло могли або привілейовані громадяни, такі як ветерани війни та заслужені працівники, які зробили вагомий внесок у побудову комунізму, або ті, хто мав доступ до "блату". Нерівність у житловому секторі впливала не лише з неформальних зв'язків, але й з логіки розподілу багатства за радянського соціалізму. Звичайні працівники і службовці, які займали середні та вищі позиції в ієрархії, мали кращі житлові умови, включаючи такі винагороди, як автомобілі та путівки. Це сприяло поглибленню нерівності. Логіка розподілу житла в СРСР не сприяла створенню більш рівних умов для всіх верств населення.

У соціал-демократичних країнах соціальне житло зазвичай розподілялося серед найбільш вразливих верств населення з метою вирівнювання нерівності, що виникла в результаті капіталістичної економіки. В СРСР такий підхід не використовувався. Розподіл комфортного житла сприяв підвищенню лояльності до вищих ешелонів суспільства, особливо в сталінський період.

Житлова нерівність досягла свого найвищого рівня в сталінський період, особливо після 1945р. Це відобразилось у нерівномірній забудові міста, з великими сталінськими будівлями, а також скромними, напівзруйнованими приватними будинками; вони були знесені у 60-х і 70-х рр і замінені на будівлі "покрашеного планування". Житлова нерівність у СРСР мала циклічний характер, змінюючись з часом і розширюючись у безпрецедентних масштабах з розпадом СРСР.

Такі будівлі поступово зникли після того, як Хрущов видав указ про обмеження надмірностей у будівництві великих житлових комплексів, таких як 8-14-поверхові будинки з ліпними карнизами. Масштабне житло для робітників почали замінювати малоповерховим житлом у 5-6 поверхів. Прикладами такого підходу є, наприклад, селище будівельників біля Палацу Рад у Москві та вулиця Метровдівська у Владі в Києві. У деяких мікрорайонах, таких як Нивки та Баглінова гора, також будувалися заміські будинки.

В кінці 1950-х років продовжували будувати будинки сталінського дизайну з відносно великими кімнатами на верхніх поверхах, але вони були вже без оздоблення і без потреби; у 60-х роках продовжилася політика стандартизації житла. Нові житлові масиви склалися з абсолютно однакових будинків, різниця полягала лише в матеріалі (цегла або панелі). Типові хрущовки з'являлися на порожніх ділянках у центрі міста. Прикладом може слугувати дев'ятиповерховий будинок, збудований у 1967 році на вулиці Михайлівській, за кількисот метрів від Центральної площі міста Київ. Подібні будинки були зведені і в інших районах, таких як Видрадни, Воскресенка та Велика Вишенька.

В кінці 60-х років, особливо після приходу до влади Леоніда Брежнєва, ситуація в будівництві змінилася разом із політичною ситуацією в країні. На вільних ділянках у центрах великих міст будували відомче та колективне житло, в тому числі житло для акторів, науковців чи заводів. Ці будівлі навряд чи можна було відрізнити від хрущовок, але квартири в них були не гірші, а іноді навіть кращі, ніж у будинках, збудованих у 1980-х і 1990-х роках. У квартирах були окремі кімнати, багато комор, просторі вітальні, балкони та еркери, а кухні часто перевищували 10 квадратних метрів. Процес житлового будівництва після хрущовської постанови включав різноманітні проекти та рішення, залежно від місця зведення, особистого класу та економічних можливостей. Важливим етапом у цьому процесі є епоха Леоніда Брежнєва, коли з'явилася різноманітність у житловому будівництві.

В кінці 60-х років у ключових місцях великих міст, таких як Липки в Києві, були побудовані розкішні житлові будинки. Ці будинки мали в середньому 9-14 поверхів і використовували незвичайні архітектурні рішення, такі як великі скляні вестибюлі зі стійками консьєржів, ліфти з індикаторами номера поверху та великі вітальні з вікнами у ванних кімнатах. Такі будівлі були спроектовані провідними архітекторами, такими як комплекс архітекторів Суворова в Києві.

З цього періоду і до самого кінця 90-х років будівництво в основному базувалося на типових проектах, розроблених у 60-70-х роках. Серед будівель - резиденція Служби безпеки України на вулиці Мінській, службові житлові будинки на вулиці Маршала Тимошенка і приватні будинки на Оболонській набережній. Розташований між вулицею Суворова та площею Слави на Печерську в Києві, цей житловий комплекс ілюструє появу кластеру привілейованих громадян у 1970-1980-х роках. Призначені для співробітників Кабінету Міністрів Української РСР, будівлі втілюють радянське бачення утопії та архітектури.

Розташовані поблизу колишнього стадіону "Іподром", перші п'ять дев'ятиповерхових будинків утворюють особливу архітектурну групу; у 1970-х роках до комплексу добудували дві 14-поверхові "ноги" та 16-поверхову вежу, додавши такі архітектурні елементи, як скляний хол з дубовими дверима, комфортні оселі в природному оточенні. Метою було створити три цих будинки з яких відкривається вид на хвойні ліси і Києво-Печерський монастир. Ізоляція території від автомагістралі також важлива, оскільки підкреслює спробу створити житловий комплекс, відірваний від міського середовища.

Проект відображає прагнення архітекторів реалізувати ідею ідеального радянського житлового комплексу, що створює унікальне житлове середовище, в якому поєднуються природа, комфорт і естетика. Ці групи будівель, розташовані в різних частинах Києва, відображають різноманітність і різноманітність житлових комплексів та видів використання, що існували в радянський і пострадянський періоди

Комплекси характеризуються різноманітним призначенням і стилями житла, які відповідають потребам і статусу привілейованих класів суспільства. Важливо підкреслити, що ці будівлі є важливим елементом архітектурної спадщини Києва і відображають історичний розвиток і трансформацію міста протягом багатьох років.

У 21 столітті в Україні не зафіксовано збільшення обсягів реновації житла, особливо широкомасштабної після 1945р. Основна увага в Києві протягом останніх двох десятиліть була зосереджена на реновації обмеженої кількості п'ятиповерхових будинків, більшість з яких є гуртожитками або "готелями". Були знесені гуртожитки на вулиці Щербакова (Нивки) та житловий комплекс на вулиці Автозаводській. У 2009 році було реконструйовано 16-поверховий будинок за проектом 1980-х років. Незважаючи на такий обмежений обсяг будівельних робіт, в останні роки влада оголосила про плани реконструкції таких хрущовок, як Нивки, Дарниця, Лісовий масив і Воскресенка. Проекти забудови цих районів включають досить деталізовані плани територій які визначають умови для потенційних забудовників. Стан або вік конкретної будівлі не є пріоритетними; основним критерієм є місце розташування. У Києві будівлі в районах з цінними землями, таких як Центральний адміністративний район у межах Садового кільця, часто стають об'єктами для знесення та реконструкції. На відміну від російської столиці, цей процес ще не поширився на центр, де знаходиться будинок Хрущова та його дружини. На Воскресенці, наприклад, один з найновіших хрущовок (1967 року побудови) буде переплановано між проспектом Перова та вулицями Ківаріча і Сєрова. Дві будівлі, п'ятиповерхові хрущовки, побудовані в 1980-х роках і раніше використовувалися як універсальний магазин, будуть знесені. На їхньому місці буде збудовано нову, різноманітну будівлю, а супермаркет переїде на перший поверх нової будівлі. Однак нова будівля має проблеми, в тому числі неналежне обслуговування. Наприклад, на сходах були встановлені дешеві пластикові вікна, старі ліфти були змінені на сучасніші, які не працюють належним чином, а також був проведений

неякісний ремонт. При цьому, і без того зношені ліфти замінюють лише через 30 років після зведення будинку, замість того, щоб замінювати їх згідно з нормами 25-річної давності

Поганий стан повоєнного житла в Україні досить часто зв'язаний з цими проблемами в управлінні будинками. У Києві існують різні управляючі компанії та асоціації, включаючи радянські ЖЕКи (реформовані в різних регіонах під різними "назвами", такими як ЗЕО, ЗРЕО та ЗЕД), радянські спільні підприємства та житлово-будівельні об'єднання, а також нові ОСББ (об'єднання власників багатоквартирних будинків). Їх участь у підтриманні порядку в житлових комплексах, як правило, обмежена і мінімальна, в основному вони займаються благоустроєм території, але якість їхньої роботи не завжди висока.

Останнім часом міські ради частково перебрали на себе функції, які раніше виконували житлово-експлуатаційні контори. Однак такі заходи обмежуються ремонтом під'їздів, заміною ліфтів, вікон тощо і не обов'язково вирішують конкретні проблеми в житлових будинках. Однак, оскільки вони реалізують лише планові заходи, отримати допомогу від депутатів у вирішенні конкретних питань може бути складно. "Знесення" житлових будинків почалося у 1980-х роках з ослабленням радянської влади. Спочатку мешканці почали самостійно склити балкони, а після приватизації житлових будинків в 1990-х роках поширеною практикою стала надбудова першого поверху хрущовок, щоб компенсувати нестачу житлової площі в маленьких квартирах.

Пізніше дерев'яні вікна були замінені на пластикові, а в кінці 2000-х років почалася "мода" на саморобне утеплення фасадів. В результаті повоєнне радянське житло втратило свій первісний вигляд, що сприяло його стигматизації.

Не враховуючи критику з боку мешканців, ці будинки залишаються важливим (а для деяких і великим) джерелом доходу. Люди, які успадкували квартири від родичів, використовують їх як пасивний засіб отримання доходу,

здаючи в оренду. Для літніх людей, які втратили засоби до існування, індивідуально орендовані квартири є соціальною підтримкою.

Пріоритетним завданням є відновлення базових послуг та закриття потреб повоєнного населення. Це включає відновлення безперебійного гарячого водопостачання (можливо, шляхом відключення від централізованої системи), ремонт ліфтів та покращення системи опалення. Другим пріоритетом є зовнішній вигляд. Ситуація з утепленням ускладнюється ще й тим, що Банк фінансує реалізацію проекту. Іншим важливим аспектом розвитку радянських мікрорайонів є організація простору між житловими та громадськими приміщеннями.

Усі мікрорайони перебувають у поганому стані, незалежно від віку поселення. Хрущовки мають гарні краєвиди, але їхня інфраструктура напівзруйнована. На противагу цьому, в новіших районах інфраструктура знаходиться в дещо кращому стані, але зовнішні об'єкти знаходяться в набагато гіршому стані через брак зелених насаджень і громадських просторів.

2.2 Соціально-економічні фактори

Ступінь розвитку будівельного сектору досить сильно залежить від форми та рівня розвитку економічної системи, конкретної країни та суспільно-економічної формації в загальному. Наприклад, з часом одні будівельні проекти можуть дорожчати, а інші - дешевшати. Таким чином, будівельна активність у певному регіоні чи на певній ділянці залежить від економічної рентабельності будівництва під тиском економічних чинників. Відповідно підвищуються капітальні інвестиції. У цьому контексті особливо слід звернути увагу на циклічність інвестиційної діяльності, яка спостерігається і в будівельному секторі. Інвестиційна активність у будівельному секторі залежить від певних умов та факторів.

Сукупність факторів, що впливають на циклічність інвестиційної діяльності, підвищує ефективність та якість будівництва, а отже, і рівень прибутку. Деякі з факторів, мають вплив на рівень інвестиційної активності в будівництві, наведені тут. На жаль, не так багато будівель, дизайн яких відображає сучасні архітектурні ідеї, а якість виконання викликає приємні емоції. Багатьом архітекторам також бракує можливості розробляти проекти, спираючись на досвід інших європейських та американських міст. Така ситуація часто зв'язана не з браком досвіду, а з об'єктивними причинами.

Незважаючи на те, що Україна вже має вагомий технічний і знанневий потенціал для проектування і будівництва сучасних, якісних архітектурних пам'яток, та варто зазначити, що будівельні технології, матеріали та конструкції досить розвинені, Україні все ще бракує якісних і надзвичайно цікавих архітектурних форм. Наприклад, архітектура Стародавнього Єгипту, Древньої Греції та Риму, Середньовіччя та епохи Відродження не має передових технологій, доступних сучасним архітекторам, що певною мірою значно спрощує роботу (тим самим вимагаючи від архітекторів ускладнення певних завдань як ментально, так і ідеологічно), але тим не менше історичний період цих країн в цілому, репрезентативні архітектурні стилі збереглися до наших днів, сформувавши пласт історії, що призвів до розвитку світової туристичної індустрії. Однак архітектурні форми Андреа Палладіо, Антоніо Мельнікова, Гауді, Костянтина Якова Чернікова, Філіппо Брунеллескі, Френка Ллойда Райта, Ле Корбюзьє, Нормана Фостера, Феніка О. Гері, Даніеля Лібескінда, Сантьяго Латраба, Ле Корбюзьє та інших ультрасучасних митців і надалі приваблюватимуть туристів, а отже, будуть широко вивчатися і публікуватися. Тому їх широко вивчатимуть і видаватимуть книги про їхніх авторів, але чомусь вони не з'явилися принаймні в Україні.

Чи йдеться про таких ультрасучасних митців, як Гері, Заха Хадід, Даніель Лібескінд чи Сантьяго Калатрава? Відповідь на це питання може здатися риторичною, але вона має інший вимір, ніж "архітектори не мають таланту". Це

неправда. Питання не в наявності чи відсутності таланту, а в умовах, за яких талант виникає або не виникає.

Загалом, художники та композитори були більш успішними у своїх творчих починаннях, ніж архітектори, тому що вони мали кращі умови і менше залежали від економічних чинників, ніж архітектори. Бажання тих, хто приймає рішення зробити навколишнє середовище людини красивішим вдалося завдяки байдужості більшості. Сьогодні ситуація трохи краща. Принаймні, в сучасному професійному процесі клієнтам вже не важливо, яку саме будівлю ви створюєте, як ви відрізняєте її від інших, якими художніми якостями володієте і так далі. Крім того, маючи можливість подорожувати світом і бачити, розуміти та оцінювати останні тенденції модернізації архітектурних форм 21 століття в Україні, архітектори змогли виробити більш "приземлене" розуміння природи архітектури, її ролі в соціумі і духовному вихованні нових поколінь, що призвело до широкого спектру професійної освіти. Цей процес триває й досі. Варто зазначити, що прагнення "прикрасити" анклавів 1960-1970-х рр. шляхом зведення нових будівель, художньо відмінних від "нудних" хрущовок і брежнєвок, не пішло на користь цим анклавам. Це твердження іноді може здатися парадоксальним. Десятиліттями ці райони мали власний мікроклімат, відносини між поколіннями, інфраструктуру та екологічну організацію.

Впровадження нових і нетрадиційних (модерних) форм забудови в цей мікроклімат не тільки не покращує його, але й ризикує серйозно зашкодити містобудівним і соціально сконструйованим формам. До речі, саме це і сталося, коли нинішні забудовники спробували "нав'язати" геніальні новобудови (що саме по собі непогано) на "радянській території" без урахування думки населення. Іншими словами, умовами створення якісних, елегантних і комфортних архітектурних форм є не тільки обладнання але й матеріали та конструктивні винаходи і інструменти (в нашому розумінні інструменти - це, перш за все, здатність покращувати якість життя).

Ці принципи, вироблені багатовіковим досвідом економічних відносин, мають дві основні циклічні тенденції. Одна з них - цикл пасіонарності (в інтерпретації Л.М. Гумільова), тобто вроджена здатність особини або виду поглинати з оточення більше енергії, ніж необхідно для самозбереження, і вивільняти цю енергію у вигляді направленої роботи по зміні середовища. Це соціально-політичні зміни в державному устрої, які супроводжують появу енергонасичених популяцій, здатних поглинати з довкілля більше енергії, ніж це необхідно для самозбереження особини чи виду. Інша - часте виникнення криз, які мають економічне підґрунтя і викликані змінами в системі ринкових відносин. В обох випадках відбувається фундаментальна і радикальна зміна існуючої системи соціальних, політичних і економічних засад суспільства, іноді не тільки "поточна" (наприклад, нещодавня "іпотечна криза" в США), але й така, що має (але не має) вплинути на світову фінансову систему. Перший - це створення ідеальної форми для певного реального об'єкта.

Вибір форми - це "дорослий" стан держави чи конкретної людини, адже форма однакова для всіх (хоч і з тривіальними наслідками) і саме в цей момент виявляється суть явища. Саме тому можна підкреслити, що рівень забудовника визначається рівнем клієнта. Якщо замовником довгий час була держава, і ця держава представлена забаганками бюрократів, то вона часто далека від суті і реальний попит на архітекторів, а через архітекторів - на професіоналів, потребує часу.

Будівельна індустрія розвивається тоді, коли будівництво перетворюється з об'єкта обігу капіталу на об'єкт прибуткового інвестування, тобто коли будівлі і споруди (палаци, офіси тощо) відповідають інтересам і естетичним смакам суспільства і найбільших підприємців.

Стосовно будівельного процесу, який є економічною основою теми дослідження, варто зазначити, що в останні декілька десятиліть, після розпаду тоталітарного режиму Радянського Союзу, спостерігається процес переходу від економічних відносин до ринкових. Очевидно, що управління будівельною

галуззю України перейшло від планових програм до ринкових відносин і того, як потрібно виконувати роботу для досягнення відповідних результатів.

2.3 Екологічні фактори

Тема натурального підходу до створення об'єктів зустрічається в роботах дуже великої кількості відомих архітекторів 20 століття, таких як Ф.Л. Райт, А. Аалто та Ф.Л. Райт, А. Аалто та ін. Можна знайти сліди впливу кліматичних і природних факторів на формування архітектури.

Ідея впевненого розвитку виникла також в Азії та Африці в середині 20 століття. Відродження інтересу до сільської архітектури через складні економічні умови супроводжувалося використанням природних будівельних матеріалів і технік та екологічних підходів. Ці приклади демонструють перші ідеї та спроби вирішення проблем екології засобами архітектури: Екологічний рух початку 60-х рр. та зміни у ставленні людей до навколишнього середовища підвищили інтерес архітекторів до проблем збереження природи. Це стало початком великого розвитку. Багато архітекторів почали включати екологічні питання у свою роботу.

Фактично, підхід до екологічної стійкості в той час базувався на проблемах, притаманних сучасній архітектурі. Поява проблем, які були абсолютно новими для тих, хто жив у той час, вимагала нових відповідей.

Перші архітектурні спроби вирішити проблему забруднення навколишнього середовища ґрунтувалися на ідеї інтеграції побудованого середовища з природним, а основними рішеннями були екологічні аспекти будівлі (наприклад, матеріали) та часткове використання природно-кліматичних показників при проектуванні. Ці нечисленні рішення та ідеї були здебільшого експериментальними проектами і не призвели до широкого впровадження, але надали вектори для майбутніх рішень.

Активний розвиток суспільства на початку 70-х рр. супроводжувався глобальною загрозою збільшення споживання ресурсів. Усвідомлення того, що

природні ресурси, основна сировина для виробництва енергії, вичерпуються, збільшення попиту на енергію через зростання населення та нафтову кризу 1973 року змусило змінити традиційний підхід до енергозабезпечення. Це призвело до залучення держави до організації цих процесів та вирішення проблем: У 1974 році Американський архітектурний інститут створив спеціальний комітет, призначений для вивчення питань енергетики; у 1977 році президент США Джон Картер одним із своїх головних завдань визначив пошук шляхів економії енергії.

Вважалося, що обмеження викидів шкідливих речовин в атмосферу та більш ефективне використання ресурсів достатньо зменшить антропогенне навантаження на довкілля. Однак справжньою зміною, що сильно вплинула на модернізацію архітектури, стало переосмислення традиційної енергетичної моделі та пошук нових моделей на заміну. Отже, на початку 21 століття були визначені шляхи вирішення проблем екології в будівлях шляхом перегляду традиційної моделі енергопостачання та переходу до нової моделі, яка мінімізує первинний попит будівель на енергію.

В результаті була розроблена модель, яка виключає традиційні джерела енергії і використовує відновлювані джерела чистої енергії, наприклад як сонячна, вітрова і геотермальна. Це стало основою для досліджень у сфері енергозабезпечення будівель.. В кінці 20-го та на початку 21-го століть міжнародна спільнота інтенсивно зацікавилася екологічними проблемами.

Архітектори активно долучилися до вирішення цих проблем і сформували нові архітектурні погляди та методи. Рем Колхас, Томас Герцог, MVRDV Design Group та Норман Фостер є одними з найвідоміших архітекторів, які почали будувати з екологічною перспективою. Свідома архітектурна спільнота визнала екологічний розвиток пріоритетним і діє відповідно.

З розвитком сучасного суспільства проблеми, що спричиняють зміни в навколишньому середовищі, збільшилися в масштабах і набули нових форм. Однак саме цей розвиток дає змогу вирішувати ці проблеми більш ефективно.

Охороною довкілля та вирішенням екологічних проблем займаються міжнародні організації та інституції. Заходи та цілі відображаються в національній та муніципальній політиці, а навколишнє середовище стає нормативною вимогою.


Загальне бачення навколишнього середовища як об'єкта охорони - це широке і сучасне розуміння невідємності впевненого розвитку і досягнення балансу між задоволенням всіх потреб людей сьогодні і захистом інтересів всіх наступних поколінь, з урахуванням необхідності створення безпечного та здорового екологічного середовища.


Приклади використання екологічно-чистих матеріалів

Матеріал	Застосування	Приклад об'єкту
Бамбук	Будівництво, меблі	Ecoark Pavilion (Тайбей, Тайвань)
Коркова дошка	Підлоги, стіни	HARPA Concert Hall (Рейк'явік, Ісландія)
Рецикльована сталь	Каркаси будівель	One Bryant Park (Нью-Йорк, США)
Природний камінь	Поверхні, облицювання	Храм Святого Семинара (Киото, Японія)
Вторинний бетон	Будівельні конструкції	The Edge (Амстердам, Нідерланди)
Рецикльоване скло	Вікна, підлоги	The Crystal (Лондон, Велика Британія)
Солома	Утеплення, конструкції	ModCell Straw Bale Building (Бристоль, Велика Британія)

Ляна ізоляція	Утеплення	The Orchard (Мілтон-Кінс, Велика Британія)
Дерево з відновлюваних джерел	Конструкції, меблі	Masdar City (Абу-Дабі, ОАЕ)
Картон	Конструкції, меблі	Wikkellhouse (Амстердам, Нідерланди)

Фактори що сприяють екологічності житлових будівель

Фактор	Опис	Фото
Система «розумний будинок»	Smart-house – це низка автоматизованих систем, призначених для підвищення комфорту життя в новобудові. Електронні датчики та цифрові помічники підтримують високий рівень безпеки, допомагають заощаджувати на	

	<p>комунальних послугах та знижують витрати енергії.</p>	
<p>Вертикальне озеленення</p>	<p>Зелені зони вигідно доповнюють будинки, а ще підвищують комфорт. Зелень не дає бруду та шуму проникати у квартири у жвавих мікрорайонах. За допомогою вертикального озеленення можна зберегти прохолоду в літню пору та захистити будівлю від додаткових теплових втрат у зимовий період.</p>	

<p>Будівництво житлових комплексів поруч із транспортними розв'язками</p>	<p>Існує прямий зв'язок між розташуванням ЖК та екологією. Чим ближче буде станція метро або зупинка громадського транспорту, тим менше мешканців буде їздити на особистих авто та забруднювати атмосферу.</p>	
<p>Інфраструктура для електромобілів</p>	<p>Варто зазначити, що згідно з новими нормами будівництва, які діють з осені 2018 року, забудовник повинен побудувати не менше 5% паркомісць від загального числа з можливістю зарядити електромобіль.</p>	

2.4 Планувальні фактори

Елементи планування Житлова забудова Характеристики наступного композиційного підходу стосуються, головним чином, положення об'єкта в структурі міського середовища. Чим більша висота житлового будинку, тим більш вражаючими і підкресленими є його архітектурні рішення. Архітектори повинні приділяти достатньо уваги деталям форми будівлі, щоб створити привабливий акцент в міському середовищі. Сучасні житлові комплекси складаються з елегантних тривимірних структур, які гармонійно вписуються в міський пейзаж. Такі будівлі вимагають високих стандартів з точки зору композиційних характеристик, оскільки вони слугують архітектурними пам'ятками.

Житлові комплекси, що входять до складу сучасної забудови у великих містах з високим ступенем містобудівного планування та особливим середовищем, повинні справлятися з панівним оточенням. Присутність житлових функцій у різних умовах міського середовища завжди сприяє підвищенню його життєздатності і має позитивний ефект.

У сфері багатоквартирної житлової архітектури спостерігається тенденція до поступового розвитку та розробки унікальних рішень, які визначатимуть неповторність майбутніх будівель. Аналізуючи прості геометричні форми планів житлових будинків (квадрати, кола, овали, прямокутники, трикутники), можна уявити більш монотонні плани з рівномірним розташуванням вікон на фасаді. Вивчення існуючих будинків підтверджує, що будь-яка проста форма плану може бути творчо "замаскована" змінами, що призводять до ускладнення загальної просторово-планувальної структури.

На основі проаналізованого матеріалу виділено наступні особливості формування методів просторового планування в житловій архітектурі

Статична основа: планування, в якому динамічний фасад формується і підтримується зовнішніми елементами без зміни композиції поверхового плану.

Таким чином досягається гармонійний зв'язок між простою формою плану і зовнішніми впливами, що сприяє різноманітності об'ємно-просторових рішень. Вітчизняним прикладом такого архітектурного підходу є БФЖК Manhattan City в Києві. Розташований на перетині міських магістралей, БФЖК Manhattan City в Києві має композиційний фокус як основу для активного міського планування. Окрім житла, комплекс включає в себе громадські функції на перших-п'ятих поверхах загальних приміщень, включаючи спортивний клуб, магазини, дитячі заклади, їдальні та зони відпочинку.

Будівля характеризується трикутною формою плану, яка змінюється від поверху до поверху, створюючи ефект м'якого повороту навколо центрального ядра. Є нюанси в типовому плануванні поверхів, особливо в житлових квартирах на вершині трикутника. Проект створює враження динамічної та ритмічної архітектурної композиції.

Поєднання простих геометричних елементів створює цілісну систему, надаючи фасаду динамізму та ритму. У цьому проекті поєднання простих геометричних форм створює складну об'ємно-просторову композицію, надаючи будівлі вражаючого архітектурного вигляду. Досвід проектування багатоквартирних житлових будинків які мають більше 10 поверхів - показує, що цілком можливо досягти високої архітектурної виразності об'єкта при одночасному врахуванні всіх нормативних вимог до житла.

Створення загальної архітектурної композиції повинно гармоніювати з існуючим містобудівним контекстом, сучасними тенденціями дизайну та вмілим застосуванням прийомів просторового планування. На основі виявлених прийомів просторового планування було визначено, що типовий житловий блок може бути організований різними способами, які покращують його загальний вигляд, дозволяючи реалізувати ефектні фасадні рішення та додати об'ємні елементи до зовнішньої структури будівлі. Житлові поверхи повинні бути сплановані максимально раціонально з точки зору корисної площі квартири.

Оптимізація простору і детальний підхід до планування житлового простору є найважливішими елементами в проектуванні всіх класів житла.

**Функції та основні принципи планувальної організації
багатофункціонального житла**

Склад сімей	Співвідношення сімей, %	Співвідношення між кількістю населення для кожної групи сімей	Загальна кількість мешканців в сім'ях, людей	Кількість сімей або квартир
одинаки	4,0	0,04	280	280
з 2 людей	12,0	0,12	840	420
з 3 людей	30,0	0,30	2100	700
з 4 людей	30,0	0,30	2100	525
з 5 людей	15,0	0,15	1050	210
з 6 людей	9,0	0,09	630	105
Разом	100	1,0	7000	2240

Сучасні варіанти планувань БФЖК

Назва будівлі	Особливості планування	Фото
<p>Житловий будинок Lombard Wharf, Сполучене Королівство, Лондон, 2017 р. Арх. Patel Taylor</p>	<p>Має характерний план у формі краплі і здається, що він викривляється з набором висоти. Завдяки незначним змінам розташування білих балконів із збірного бетону створюється динамічний вигляд, який відмінняє використання повторюваних модулів, створюючи враження єдиної конструкції висіченої з каменю</p>	

<p>Житловий будинок Mira, США, Сан-Франциско, 2020р. Арх. Studio Gang</p>	<p>Основою для цього будинку є квадрат, який змінює обриси контуру, тимсамим створюючи неймовірно динамічний ефект зовнішньої оболонки. Перекриття будинку повторюються кожні 11 поверхів, що візуально формує ніби рухливі спіралі.</p>	
<p>Житловий будинок Aqua Tower, США, Чикаго, 2009р. Арх. Studio Gang</p>	<p>Планувальна основа цього будинку – прямокутник, який залишається однаковим по всій висоті будівлі, а ось такого незвичного зовнішні й вигляду досягнуто за рахунок змін перекриттів</p>	

	<p>поверхів, які виходять за межі фасадної площини, формуючи зручні тераси.</p>	
<p>Житловий будинок Manhattan Urban Residence, Нідерланди, Рурмонд, 2020 р. Арх. Kern Architecten</p>	<p>Центральне ядро будинку складає коло, а видимість обертання створюють балкони. Завдяки такій формі будівля ніби обертається, а з житлових квартир відкриваються види на набережну та прилеглу забудову.</p>	

Розділ 3. Основні принципи функціонально-планувальної організації багатофункціональних житлових комплексів

3.1 Основні функції планувальної організації БФЖК

Планувальна організація багатофункціонального житла (БФЖК) включає в себе розташування, структуру і функціональну організацію простору які мали за мету створити ефективне і комфортне житлове середовище для мешканців.

Житлова функція - врахування потреб мешканців, розміщення БФЖК та створення різних форм житла (квартири, апартаменти, таунхауси).

Комерційна функція - позиціонування комерційних об'єктів, таких як магазини, ресторани та офіси, для задоволення потреб мешканців та створення комерційного середовища.

Громадська функція - забезпечення громадських просторів, таких як парки, сквери та дитячі майданчики, для створення спільної та активної громадської інфраструктури.

Транспортна функція - Забезпечити дороги, пішохідні доріжки, місця для паркування та легкий доступ до громадського транспорту.

Інфраструктура - забезпечити належну інфраструктуру, включаючи водопостачання, каналізацію, електрику, інтернет та інші комунікаційні системи.

Естетичні характеристики - створювати архітектурну гармонію та естетичне середовище для підвищення комфорту піз часи перебування в будинку.

Безпека та інтеграція - передбачити заходи для забезпечення безпеки мешканців, включаючи системи відеоспостереження та охорони.

Екологічні особливості - провадження зелених технологій та рішень для зменшення впливу на природне оточення.

Гнучкість та адаптивність - розробка проектів з урахуванням майбутнього розвитку та можливих змін у функціональному призначенні деяких зон.

Ці функції враховують різні потреби і спрямовані на створення комфортного і функціонального середовища для мешканців багатофункціонального житлового комплексу.

В багатофункціональному житловому комплексі будуть використані всі вищезгадані функції, для досягнення якомога комфортнішого простору для життя то роботи.

3.2 Принципи та методи функціонально-планувальної організації БФЖК

Методи планування багатофункціональної житлової забудови (БЖЗ) включають ряд прийомів і стратегій, що використовуються для оптимізації використання простору і задоволення різних потреб мешканців будинку. Деякі з найбільш розповсюджених методів описані тут:

- 1. Змішування функцій:** - різні функції (житлові, комерційні та громадські простори) розміщуються не тільки поруч, але й в одній будівлі (вертикальний мікс), для забезпечення максимальної зручності для мешканців.
- 2. Зональний архітектурний розвиток:** - горизонтальне та вертикальне планування для створення більш компактного, більш просторого, більш затишного та більш комфортного простору для мешканців.
- 2. Горизонтальне та вертикальне планування** з метою створення більш компактного, більш просторого, більш затишного та більш комфортного простору для мешканців.

- 3. Поетапність забудови:** сходинокве або похиле розташування будівель на ділянці для створення цікавого забудованого середовища .
- 4. Зонування:** поділ території на функціональні блоки для кращої організації та управління простором.
- 5. Створення центрів відпочинку та комунікації**
- 6. Створення громадських просторів:** позиціонування громадських об'єктів, таких як кафе, ресторани та парки, як центрів соціально-культурного життя
- 7. Використання інтелектуальних систем:** впровадження сучасних технологій для полегшення життя мешканців та підвищення ефективності управління комплексом.
- 8. Використання даних:** Оптимізація функціональної організації комплексу за допомогою аналітичних методів та збору даних.
- 9. Створення зелених зон:** впровадження концепцій зеленого та екологічно чистого простору для покращення якості навколишнього середовища.
- 10. Гнучкість простору:** створення просторів, які можуть змінюватися та адаптуватися до потреб користувачів та мінливих ринкових умов.

Ці методи спрямовані на оптимізацію функціональної та планової конфігурації багатоквартирних будинків з урахуванням сучасних технологій та вимог мешканців.

Вони будуть використані у проектуванні комплексу по вул. Роменська. Завдяки правильному поєднанню цих функцій, БФЖК може створити ідеальну для життя екосистему.

Також, особливість планувальної структури полягає в тому, що вся будівля фактично складається з двох типів поверхів, які поступово зменшують свою площу до гори, тим самим створюючи тераси для загального та приватного використання

Установи повсякденного обслуговування житлового комплексу

Установи	Одиниці виміру	Розрахункова норма на 1000 мешканців	Радіус обслуговування, м	Місткість	Розмір ділянки
1	2	3	4	5	6
Дитячий садок-ясла	місце	70	300	до 80 більше 80 більше 350	45 м ² на 1 місце 40 м ² на 1 місце 35 м ² на 1 місце
Школи	місце	120	750-2000		на 22 класи – 2,0 га на 33 класи – 2,5 га
Продовольчі магазини	м ²	70	500	торгові центри місцевого значення з кількістю обслуговуваного населення. чол., на об'єкт:	
Промтоварні магазини	м ²	30	500	4-6 тис. 10-15 тис. 15-20 тис.	0,4-0,6 га 0,6-0,8 га 0,8-1,1 га 1,1-1,3 га
Підприємства громадського харчування	м ²	7	500	на 100 місць:	
				до 50	0,2-0,25 га
				50-150	0,2-0,15 га
				понад 150	0,1 га
Підприємства побутового обслуговування	робочих місць	2	500	на 10 робочих місць	
				10-50	0,1-0,2 га
				50-150	0,05-0,08 га
				понад 150	0,03-0,04 га

Пральня	кг білизни в зміну	10	500	-	0,1-0,2 га на об'єкт
Хімчистка	кг речей за зміну	4	500	-	0,1-0,2 га на об'єкт
Відділення зв'язку	об'єкт	1 опера- ційне вікно на 2-3 тис. мешка нців	500	-	0,5 га на 3 вікна 0,4 на 20 або вбудовані
Житлово- експлуата- ційні організації	об'єкт	1 на комп- лекс з населе- нням до 20 тис.	500	-	0,12-0,15 га або вбудовані
Аптека	об'єкт	0,09	500	-	0,2-0,3 га, або вбудовані
Гаражі, стоянки	місце	згідно розра- хунку	800	-	25 м ² на машину

3.3 Функціональні методи та приклади їх використання

Нижче наведено кілька прикладів використання методів планування в житлових комплексах змішаного призначення:

1. Змішані функції: - наприклад, комерційні об'єкти на першому поверсі будівлі та житло на другому поверсі, з магазинами, кафе та іншими послугами, придатними для мешканців.
2. Акцентувати увагу на громадському просторі: - Наприклад, облаштування центральних площ і парків та розміщення відкритих просторів для відпочинку, фітнесу та інших видів громадської діяльності.
3. Енергоефективні рішення: - Наприклад, використання сучасних енергозберігаючих технологій, таких як сонячні панелі, енергоефективне освітлення та ізоляція для зменшення впливу на природне оточення та зниження рахунків за електроенергію.
4. Інноваційні транспортні рішення: - Наприклад, підтримка транспортних потреб мешканців шляхом встановлення спеціальних велосипедних доріжок, електричних зарядних станцій та зон для транспортних засобів на альтернативних джерелах енергії.
5. Функціональна архітектура: -Розробка архітектурних рішень, які дозволяють використовувати простір відповідно до потреб мешканців, наприклад, за допомогою рухомих перегородок та технології "розумних квартир".
6. Гнучкі зони відпочинку: - Створення різноманітних рекреаційних просторів, які заохочують мешканців до спілкування, наприклад, тераси, зони для барбекю, спільні газони.
7. Зони відпочинку та оздоровлення. - Наприклад, спортивні майданчики, басейни, спа-центри, зони для йоги/медитації тощо.

Спортивні майданчики для активного та здорового життя, басейни, спа-центри, зони для йоги/медитації тощо.

8. Естетика та ландшафтний дизайн: - Приклади: ретельне планування естетики та ландшафтного дизайну, наприклад, посадка дерев, квітів, витворів мистецтва, елементів ландшафту.

Ці приклади ілюструють різні аспекти функціональної та планової організації багатоквартирних будинків, які часто бувають адаптовані до конкретних умов і традицій місцевого населення.

В проекті будуть використовуватися більшість з наведених функцій, ось деякі з них та приклад використання:

- 1) Змішування функцій (перший поверх будівлі буде виділений під комерційне використання, та налічувати магазини, заклади фізичного виховання, поштові відділення, та інше)
- 2) Акцентування уваги на просторі (територія БФЖК буде мати кілька зон для відпочинку та спорту, а також паркові та зелені зони)
- 3) Транспортні рішення (використання підземного паркінгу, що дозволить зменшити кількість використаної землі, відповідно збільшить кількість простору для зон відпочинку та спорту)
- 4) Зони відпочинку та оздоровлення (на території комплексу будуть розміщені зони для спорту, а саме – спортивні майданчики для дітей та дорослих, баскетбольне/футбольне поле. А також зелені зони для шанувальників тихих проогулянок.)
- 5) Естетика (використання цікавих та прижмних кольористичних рішень, в поєднанні з сучасними та таеплоєфективними матеріалами.

Функціональні особливості масштабніших БФЖК світу

Назва БФЖК	Розташування	Основні особливості	Фото
Songdo IVD	Інчхон, Південна Корея	<p>- Розроблений як "місто майбутнього" з використанням сучасних технологій.</p> <p>- Інтегрує інформаційні технології, енергоефективні рішення та високотехнологічні і інфраструктурні рішення.</p>	
Quayside	Торонто, Канада	<p>- Розроблений Sidewalk Labs, виступає як "розумне" місто з використанням технологій для оптимізації міського середовища.</p> <p>- Забезпечує збір та</p>	

		аналіз даних для поліпшення якості життя мешканців та оптимізації інфраструктури.	
King's Cross Central	Лондон, Велика Британія	<p>- Широкомасштабний розвиток, включаючи офіси, житло, торгові центри та громадські простори.</p> <p>- Збереження історичних об'єктів та їх інтеграція в сучасну міську інфраструктуру.</p>	
Eco-City Tianjin	Тяньцзін, Китай	<p>- Орієнтований на екологічність, зелені технології та використання відновлюваних ресурсів.</p> <p>- Забезпечує енергоефективність та сталість у міському</p>	

		середовищі, включаючи екологічно чистий транспорт та відновлення природних екосистем.	
--	--	---	--

Висновок:

Підсумовуючи, можна підкреслити, що функціонально-планувальна конфігурація багатофункціональних житлових комплексів (БФЖК) є важливим елементом для розвитку сучасного міського середовища: Вдала функціонально-планувальна конфігурація забезпечить гармонійне та комфортне середовище для проживання та роботи і сприятиме підвищенню якості життя мешканців.

Беручи до уваги принципи сталого розвитку, важливо ефективно використовувати інновації та технології для підвищення енергоефективності та раціонального використання ресурсів.

Багатоквартирні будинки відіграють важливу роль у створенні сучасних міських просторів, які поєднують різні функції - від комерційних зон до публічних просторів для відпочинку та культурних заходів. Це сприяє соціальному розвитку, підвищує ефективність використання міських ресурсів та забезпечує сталий розвиток міст.

Загалом функціонально-планувальна конфігурація багатоквартирних будинків є перспективним напрямком міського планування та забудови, спрямованим на створення естетичних, ефективних та екологічно чистих міських просторів. Дослідження функціонально-планувальної конфігурації багатофункціональних житлових будинків у місті Суми дозволили виявити важливі аспекти, які визначають ступінь успішності та комфортності житлового простору.

Проектування повинно враховувати всі потреби та особливості місцевого населення і підтримувати не тільки житловий простір, але й культурний та соціальний розвиток міста.

Джерела:

1. "The Multifamily Housing Landscape"
 - Автор: U.S. Department of Housing and Urban Development
2. "The Role of Mixed-Use Development in Urban Planning"
 - Автор: Edward J. Sullivan
 - Журнал: Journal of the American Planning Association
3. "Planning and Design of Multifunctional Land Use in Urban Areas"
 - Автор: Xintao Liu та ін.
 - Журнал: Journal of Urban Planning and Development
4. "Mixed-Use Development: What's in a Name?"
 - Автор: Terry Shook
 - Журнал: Urban Land Magazine
5. "Integrating Housing and Transportation Policy"
 - Автор: Reid Ewing та Ред.
 - Книга: "Growing Cooler: The Evidence on Urban Development and Climate Change"
6. "Urban Design and Planning of Mixed-Use Developments"
 - Автор: Mustafa Kamal
 - Журнал: Procedia - Social and Behavioral Sciences
7. "Sustainable Urban Development and the Multi-Functional City Approach"
 - Автор: Eveline van Leeuwen та ін.
 - Журнал: Sustainability
8. "Mixed-Use Development Handbook"
 - Автор: Dean Schwanke
 - Видавництво: Urban Land Institute
9. "Smart Growth and Mixed-Use Development: Economic Impact Analysis"
 - Автор: Terry Moore та Ред.
 - Видавництво: CRC Press
10. "The High Cost of Free Parking"

- Автор: Donald C. Shoup
 - Видавництво: Planners Press
11. "Planning and Urban Design Standards"
- Автор: American Planning Association
 - Видавництво: Wiley
12. "Urban Design: A Typology of Procedures and Products"
- Автор: Jon Lang
 - Видавництво: Architectural Press
13. "New Urbanism: Best Practices Guide"
- Автор: Emily Talen та ін.
 - Видавництво: McGraw-Hill Professional
14. "The Death and Life of Great American Cities"
- Автор: Jane Jacobs
 - Видавництво: Random House