КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ
Архітектурний факультет
Кафедра архітектурного проектування цивільних будівель і споруд

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА

на тему:
Принципи архітектурно-планувальної організації торгово-розважальних комплексів (на прикладі міста Дніпро)

Руденко Наталія Ігорівна
(прізвище, ім’я та по батькові студента повністю)

Київ 2025 р.

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ
Архітектурний факультет
Кафедра архітектурного проектування цивільних будівель і споруд

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
_____
„___”_____20___року

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА

Принципи архітектурно-планувальної організації торгово-розважальних комплексів (на прикладі міста Дніпра)

Виконала студентка групи АБСм 23-2Б
191 Архітектура та містобудування
(спеціальність)
Архітектура будівель та споруд
(спеціалізація)
Руденко Наталія Ігорівна
(прізвище, ім’я та по батькові повністю)
Керівники: Колесников Олександр Всеволодович
(прізвище та ініціали)
Професор
(вчене звання, науковий ступінь)
Єжова Олександра Ігорівна
(прізвище та ініціали)
Кандидат архітектури, доцент
(вчене звання, науковий ступінь)
Ковальська Оксана Євгенівна
(прізвище та ініціали)
Кандидат архітектури, доцент
(вчене звання, науковий ступінь)

Київ-2025 р.

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Факультет: Архітектурний
Кафедра: Архітектурне проектування цивільних будівель і споруд
Освітній рівень: «магістр за ОПП/ОНП»
Спеціальність: 191 Архітектура та містобудування
Освітньо-наукова програма: Архітектура будівель і споруд

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан факультету
_____
„___” _____20___року

З А В Д А Н Н Я
ДО ВИКОНАННЯ АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА

Руденко Наталія Ігорівна
(прізвище, ім’я та по батькові студента)

1. Тема роботи: Принципи архітектурно-планувальної організації торгово-розважальних комплексів (на прикладі міста Дніпра)

Затверджена наказом ректора КНУБА № 85/19/25 від 24.04.2025 року

2. Керівники роботи: професор Колесніков Олександр Всеволодович; кандидат архітектури, доцент Єжова Олександра Ігорівна; кандидат архітектури, доцент Ковальська Оксана Євгенівна.
(прізвище, ім’я та по батькові, науковий ступінь, вчене звання)
3. Строк подання студентом роботи до захисту _____
4. Зміст пояснювальної записки за розділами:

Р.1. Передумови формування торгово-розважальних комплексів

Р.2. Основи архітектурно-планувальної організації торгово-розважальних комплексів

Р.3. Особливості архітектурно- планувальних рішень торгово-розважального комплексу

Р.4. Цивільний захист

1. Графічний матеріал за розділами

Р. 1._____

Р. 2._____

Р. 3._____

Р. 4._____

2. Календарний план виконання роботи: а) наукова частина; б) практична частина.

Види робіт та їх зміст	Дата виконання
Розділ 1. Передумови формування торгово-розважальних комплексів	
Розділ 2. Основи архітектурно-планувальної організації торгово-розважальних комплексів	
Розділ 3. Особливості архітектурно- планувальних рішень торгово-розважального комплексу	
Розділ 4. Цивільний захист	
Остаточне оформлення роботи	
Направлення роботи на рецензування, перевірку на плагіат	
Попередній захист роботи на кафедрі	

7. Консультанти розділів атестаційної випускної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Перевірив	
		дата	підпис
Розділ 1.			
Розділ 2.			
Розділ 3.			
Розділ 4.			

8. Дата видачі завдання _____

Зав. кафедри _____ _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник _____ _____
(підпис) (прізвище та ініціал)

Студент _____ _____
(підпис) (прізвище та ініціал)

ЗМІСТ

ВСТУП…….….. 6
РОЗДІЛ І. ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ ТОРГОВО-РОЗВАЖАЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ…….9
1.1. Соціально-економічні умови формування торгово-розважальних комплексів……...……..... 9
1.2. Аналіз нормативної та типологічної літератури……..…16
1.3. Еволюція розвитку торгово-розважальних комплексів ……...……..19
1.4. Класифікація торгово-розважальних комплексів……28
Висновки до розділу І……...……..……..34
РОЗДІЛ ІІ. ОСНОВИ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТОРГОВО-РОЗВАЖАЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ……35
2.1. Фактори, що впливають на формування торгово-розважальних комплексів……..35
2.2 Функціонально-планувальної організація торгово-розважальних комплексів……..38
2.3 Принципи організації торгово-розважальних комплексів……..52
2.4 Конструктивні та технічні рішення торгово-розважальних комплексів…….53
Висновки по розділу ІІ……60
РОЗДІЛ ІІІ. ОСОБЛИВОСТІ АРХІТЕКТУРНО- ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ ТОРГОВО-РОЗВАЖАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ……...….61
3.1 Містобудівне обґрунтування проекту ……..……61
3.2 Архітектурно-планувальне та конструктивне рішення ……..……65
3.3 Проектна пропозиція об’ємно-просторового рішення ……...……68
Висновки по розділу ІІІ……....70
РОЗДІЛ ІV ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ……71
4.1 Загальні поняття про цивільний захист України……71
4.2. Коротка характеристика об’єкту проектування……..74
4.3 Обґрунтування та прийняття рішень з питань цивільного захисту …..74
4.4. Розрахунок заходів цивільного захисту на об’єкті, що проектується..77
Висновки по розділу ІV……..…..81
Загальний висновок……..82
Список використаних джерел……..83
Додаток А…….87

ВСТУП

В сучасному світі торгово-розважальні комплекси набувають все більшого значення, міське середовище розвивається, а попит на багатофункціональні простори зростає. Багатофункціональні комплекси будуються не лише як заклади торгівлі, але й як центри соціального та культурного життя, поєднуючи елементи розваг, відпочинку та дозвілля також.

Актуальність. Дослідження та вивчення принципів архітектурно-планувальної організації торгово-розважальних комплексів обґрунтована кількома факторами.

По-перше, зростаючі потреби населення в якісних просторах для відпочинку, покупок, культурного та дозвілля зумовлюють необхідність будівництва багатофункціональних комплексів, здатних задовольнити ці потреби.

По-друге, в контексті глобальної тенденції використання та розвитку технологій та інновацій в архітектуру, особливого значення набуває питання гармонійного поєднання естетичних, функціональних та екологічних принципів.

По-третє, великі міста України, такі як Дніпро, демонструють позитивну трансформацію міського простору, в якому будівництво сучасних торговельно-розважальних комплексів є одним із напрямів розвитку. Вивчення досвіду реалізації такого проекту в Дніпрі дозволить не лише окреслити переваги та недоліки сучасних рішень, а й сформулювати рекомендації щодо подальшого розвитку торговельно-розважальних центрів як важливого елементу міського ландшафту.

Актуальність цієї проблеми засвідчують наступні документи: *Нормативні документи, що регламентують норми проектування громадських споруд в Україні*:

• ДБН В.2.2-16:2019 “Культурно-видовищні та дозвіллєві заклади”;

• ДБН В.2.2-9:2018 “Громадські будинки та споруди”;

• ДБН В.2.2-9:2018 “Громадські будинки та споруди. Зміна №1”;

• ДБН В.2.2-23:2009. “Будівлі та споруди. Підприємства торгівлі”.

Дослідження і публікації:

• Мезенцев К. В. Трансформація публічних просторів у великих містах України на прикладі торговельно-розважальних центрів;

• Мороз Д.В. Ковальський В.П. Принципи організації архітектури і дизайну торгово-розважальних комплексів;

• Щербатюк К.А. Дудар І.Н. Принципи формування офісно-торгівельних комплексів;

• Кіщенко А.О. Слєплов О.С. Принципи організації торговельно-розважальних комплексів;

• Верба, О. М. Принципи формування енергоефективних будівель у міському середовищі – Київ: Вид-во НТУ, 2019;

• Гринь, М. В. Основи енергоефективного проектування будівель– Харків: Будівельник, 2018;

• Жуковський, О. Г. Проектування торгово-розважальних комплексів у міських умовах. Урбаністика і містобудування. – 2021;

• Коваль, І. С. Енергоефективні технології в проектуванні громадських будівель. – Львів: ЛНАМ, 2020;

• Лановий, П. М. Архітектурно-планувальні особливості торговельних комплексів. – Дніпро: ДНУ, 2017;

• Сидоренко, В. В. Сучасні тенденції у формуванні торгово-розважальних центрів. Енергозбереження в архітектурі. – 2019;

Мета дослідження –проаналізувати принципи архітектурно-планувальної організації торгово-розважальних комплексів у місті Дніпро. У роботі розглядається архітектурно-планувальні рішення, інноваційні

технології, а також ключові аспекти соціально-економічних та культурних чинників, що впливають на ефективність таких комплексів.

Виходячи з поставленої мети, сформувалися завдання даної роботи:

- проаналізувати етапи розвитку торгово-розважальних комплексів та стан існуючої сучасної бази;

- виявити основні типологічні ознаки та встановити класифікацію будівель торгово-розважальних комплексів;

- визначити фактори, що впливають на формування будівель торгово-розважальних комплексів;

- визначити основні функціональні групи приміщень, їх склад та параметри для будівель торгово-розважальних комплексів;

- визначити основні принципи архітектурно-планувальної організації торгово- розважальних комплексів.

- розробити архітектурно-планувальні прийоми.

Об'єкт дослідження: торгово-розважальні комплекси.

Предмет дослідження: архітектурно-планувальна організація будівель торгово-розважальних комплексів.

Методи дослідження:

- узагальнений аналіз вітчизняної та міжнародної практики проектування та будівництва торгово-розважальних комплексів;

- вивчення результатів наукових досліджень та спеціальних публікації;

- комплексне врахування факторів, що впливають на будівництво;

- графічного аналізу вихідних даних для проектування торговельно-розважальних комплексів;

- метод натурних досліджень.

Наукова новизна полягає в наступному:

-запропоновано актуальну класифікацію торгово-розважальних комплексів;

- визначено фактори, що впливають на формування будівель торгово-розважальних комплексів;

- розроблено функціональну схему для торгово-розважального комплексу;

-запропоновано архітектурно-планувальні та конструктивні рішення архітектури торгово-розважального комплексу.

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що розроблені результати та висновки наукової роботи можуть бути використані при дослідженні формування архітектурно-планувальної організації торгово-розважальних комплексів, а також в експериментальному проектуванні та навчальному процесі при підготовці архітекторів.

Структура і обсяг роботи. Дана наукова робота складається зі вступу, чотирьох розділів з висновками, загальних висновків, списку використаних джерел і додатків.

РОЗДІЛ І. ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ ТОРГОВО-РОЗВАЖАЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ

1.1 Соціально-економічні умови формування торгово-розважальних комплексів

У сучасному місті торгово-розважальні комплекси не просто центри торгівлі, це значно більше і значуще, це важливі соціальні та культурні об’єкти, які впливають та формують сучасний стиль життя. Розвиток комплексів безпосередньо залежить від соціально-економічних умов, які впливають на їх планування, проектування та експлуатацію. Ці умови включають як соціальні зміни (кількість населення, соціально-демографічна структура, інтереси та потреби користувачів), так і економічні фактори (економічне зростання, щільність населення, рівень його доходів, рентабельність проекту). Розуміння та використання цих факторів забезпечує

успіх проекту комплексу, його адаптацію до потреб користувачів та здатність відповідати вимогам сучасного ринку.

Проектування торгово-розважальних комплексів - це складний процес, що має велику кількість формоутворюючих факторів, поєднує соціальні, економічні, інфраструктурні та технологічних умови.

Першим фактором є *чисельність населення* . Із 1970-х років населення міста Дніпро поступово збільшувалось і досягло піку в 1990-х роках, після чого кількість почала зменшуватись (Рис.1.1). Також у структурі зміни населення спостерігається зниження частки дітей (до 14 років) та працездатного населення (15-64 роки) з одночасним зростанням кількості пенсіонерів (65+ років), така тенденція властива не тільки для міста Дніпро, але і для всієї країни. Цей фактор вимагає інтеграції функціональних зон для потреб старшого населення та сімей з дітьми у торгово-розважальні комплекси.

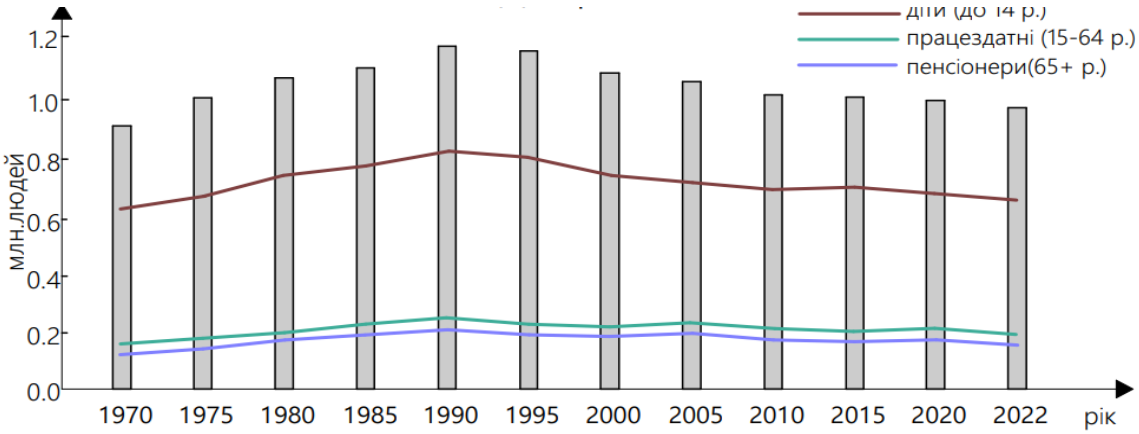

Рис 1.Графік зміни кількості населення м. Дніпро

Необхідно дослідити також зміну кількості торгових та торгово-розважальних комплексів у м. Дніпро (Рис. 1.2) . З 1991 по 2024 спостерігається стрімке зростання кількості даних центрів. Особливо інтенсивний розвиток відбувся після 2005 року, що зумовлено потребую у просторах для дозвілля та розваг та зростанням споживчої активності. Наразі частка торгово-розважальних комплексів становить 62% у загальній

структурі, тоді як торгові центри – 48%, що свідчить про популяризацію розважальної функції.

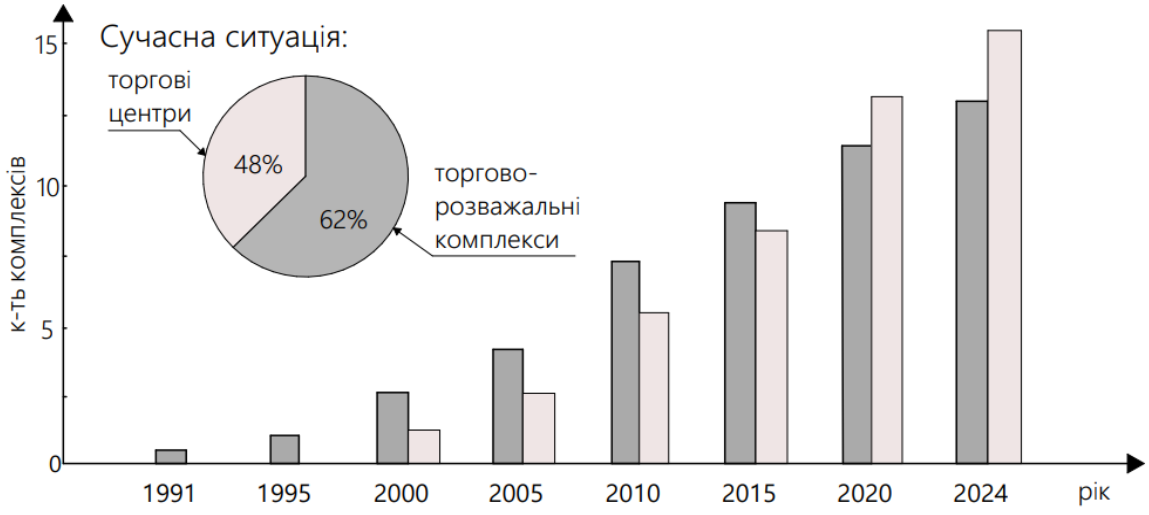

Рис.2. Графік зміни кількості торгових комплексів з розважальними зонами та без в м. Дніпро

Сучасні великі міста, такі як Дніпро, характеризуються високою щільністю населення, що сприяє концентрації споживачів у центрах міст та в певних районах передмістя. Демографічна карта міст постійно змінюється, збільшується кількість молодих сімей, студентів та іммігрантів, що призводить до формування різних груп споживачів з конкретними потребами. Це сприяє розвитку комплексів, що здатні задовольнити базові потреби (продуктові магазини, аптеки) та надати розширені послуги (розваги, спорт, культурні послуги) [6].

З розвитком інформаційних технологій споживачі стають все більш вимогливими та підвладними сучасним трендам. Сучасна культура покупок не обмежується тільки процесом купівлі, а також включає розваги, дозвілля, соціальну взаємодію та участь у культурних заходах, таких як ярмарки, концерти, фестивалі, благодійні заходи. Торгово-розважальні комплекси стають місцем, де люди проводять вільний час, спілкуються, відпочивають, працюють, відвідують кінотеатри, ресторани, боулінг тощо [14].

Сучасні тенденції серед суспільства демонструють зростаючий інтерес до трендів, красивої картинки, цікавого і здорового способу життя. Тому в архітектурі стало популярним використовувати зелені насадження, відкриті простори та рекреаційні зони в межах торгово-розважальних комплексів. Такі рішення не лише покращують якість життя мешканців, але й створюють унікальний імідж комплексу [6].

Сучасні тенденції серед суспільства демонструють зростаючий інтерес до трендів, красивої картинки, цікавого і здорового способу життя. Тому в архітектурі стало популярним використовувати зелені насадження, відкриті простори та рекреаційні зони в межах торгово-розважальних комплексів. Такі рішення не лише покращують якість життя мешканців, але й створюють унікальний імідж комплексу [6].

Важливою умовою формування комплексу є *ВВП на душу населення*. Протягом 1990-2023 років графік зміни ВВП на душу населення в Україні (Рис. 1.3) демонструє нестабільну динаміку з коливаннями. Після спаду у 1990-х роках спостерігалось поступове зростання в 2000-2014 роках, що потім змінилось на зниження. Проте останні роки показують тенденцію до відновлення економіки. Ріст ВВП сприяє підвищенню купівельної спроможності громадян, а це напряму впливає на проектування торгово-розважальних комплексів.

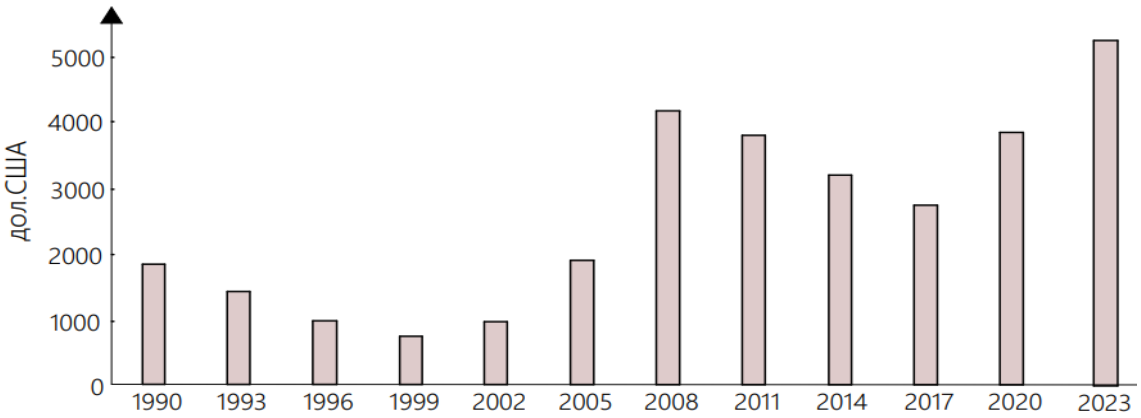

Рис.3. Графік зміни ВВП на душу населення в доларах

Купівельна спроможність та рівень доходів споживачів є важливими факторами для розвитку даних комплексів. Зростання доходів населення стимулює споживчу активність та популяризацію торгових центрів. Економічна стабільність впливає на залучення вітчизняних та іноземних інвесторів, що є важливою умовою для реалізації масштабних проектів.

Економічний розвиток та зміна доходів населення впливають реалізацію проектів, які відповідають нинішньому економічному стану із застосуванням інноваційних технологій для будівництва екологічних та енергоефективних комплексів.

На формування будівлі також впливає *зміна співвідношення міського та сільського населення*, яке суттєво змінилось на урбанізацію (Рис.1.5). Більше 70% населення обирає проживати у містах, це впливає на створення комерційної інфраструктури саме в урбанізованих зонах та зростання попиту на багатофункціональні комплекси.

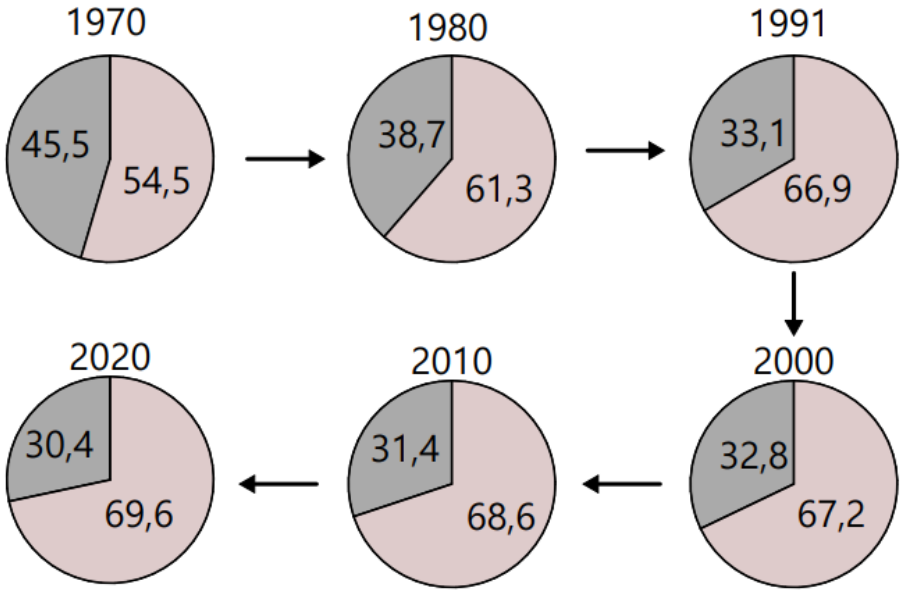

Рис. 4. Зміна відношення міського населення до сільського

Динаміка структури сімей також є умовою для проектування даних центрів, вона свідчить про зменшення частки багатодітних родин і зростання кількості сімей з двох осіб (Рис.1.6). Якщо в 1970 році багатодітні сім'ї

переважали, то вже у 2020 році частка сімей з двома членами становить близько 70%.

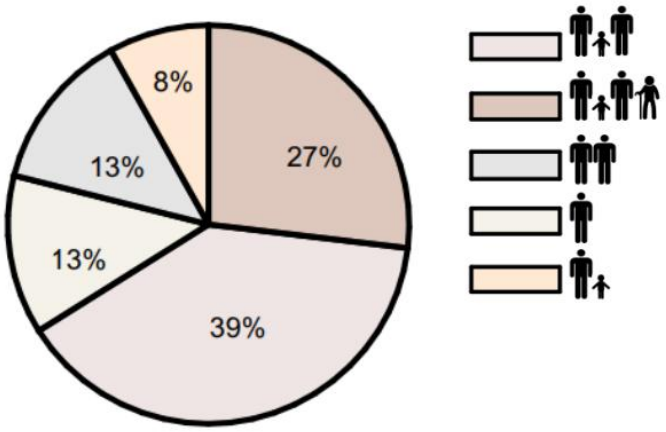

Рис.5. Сучасний склад сім'ї

Якщо аналізувати *структуру витрат домогосподарств*, то можна зробити висновок, що у 2000 році основна частина витрат припадала на продукти харчування (понад 50%), далі протягом наступних років відбулося зменшення цієї частки на користь витрат на розваги та послуги (Рис.1.4). У 2024 році витрати на одяг, техніку та розваги зросли, а на продукти зменшились приблизно до 30%, ці дані формують нові вимогі до багатофункціональних комплексів та демонструють перехід домогосподарств до моделі споживання.

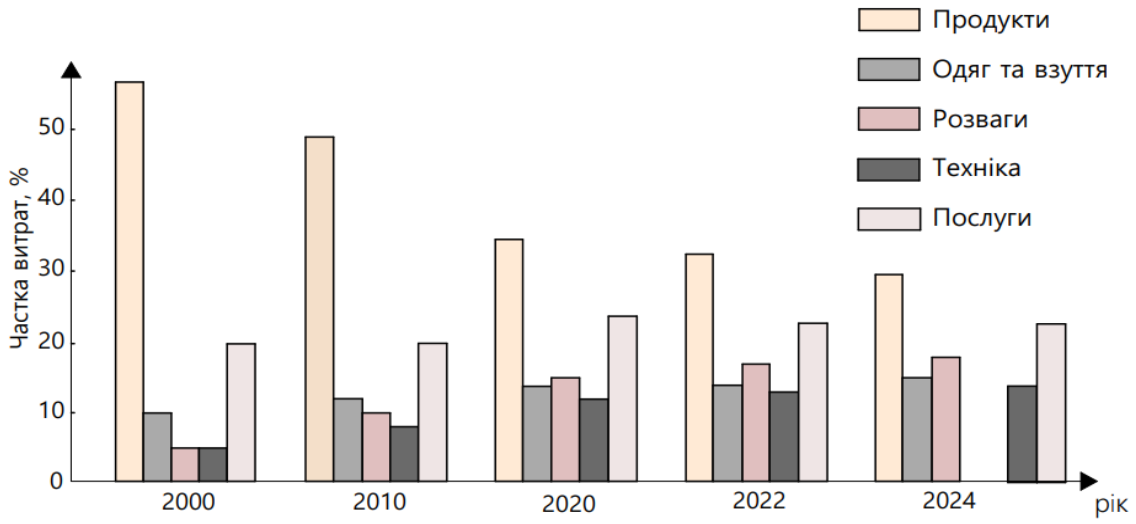

Рис.6. Графік зміни структури витрат домогосподарств

Зростаюча урбанізація, демографічні зміни та зміна звичок споживачів будують фундамент для розвитку та визначення сучасних торгово-розважальних комплексів, які відповідають насамперед базовим потребам та нинішнім стандартам якості життя.

Розвиток торгово-розважальних комплексів значною мірою залежить від державної політики та містобудівних рішень. Співпраця з місцевими органами влади та дотримання нормативних вимог є необхідною умовою для отримання дозволів на будівництво та експлуатацію об'єктів, а чітка нормативно-правова база, державні інвестиційні програми все це сприяють залученню інвесторів і створюють сприятливе середовище для реалізації проектів.

Використання сучасні технології, такі як BIM, інтелектуальні будівельні системи та інструменти віртуальної реальності дозволяють оптимізувати проектування та будівництво таких комплексів. Сталий розвиток та зелені технології Сучасні екологічні вимоги спонукають до використання енергоефективних рішень та зелених технологій у будівництві торговельних центрів. Використання відновлюваних джерел енергії (сонячні панелі, системи рекуперації тепла), екологічно чистих будівельних матеріалів та оптимізованого клімат-контролю допомагає зменшити споживання енергії та негативний вплив на навколишнє середовище. Крім того, озеленення даху, інтегровані зелені зони та системи збору дощової води створюють приємне середовище всередині та зовні приміщень, що є важливим елементом сучасного дизайну та підвищує конкурентоспроможність торговельного центру.

Отже, розвиток торгово-розважальних комплексів у місті Дніпро зумовлений поєднанням таких соціально-економічних чинників, як урбанізація, зростання рівня добробуту населення, зміни у структурі споживчих витрат та еволюція соціальної моделі родини.

1.2. Аналіз нормативної та типологічної літератури

Використання нормативної та типологічної літератури є невід'ємною складовою при проектування будівлі. Відсутність до недавнього, спеціальних вітчизняних нормативних документів стримувала проектувальників під час розроблення та погодження проектів торгово-розважальних комплексів.

Аналіз нормативної літератури

1. ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій» [2].

В даному документі прописується інформація про щільність забудови, відстані між будівлями та благоустрій територій, визначаються норми озеленення, організації пішохідних і транспортних потоків.

2. ДБН В.2.2-9:2018 «Громадські будинки та споруди» [1].

За допомогою цього документа встановлюються загальні вимоги до планування, функціонального зонування та конструктивних рішень громадських будівель, регламентуються мінімальні розміри приміщень, норми освітлення, вентиляції, безпеки. Також документ визначає правила організації евакуаційних шляхів, санітарні та протипожежні вимоги.

3. ДБН В.2.2-16:2019 «Культурно-видовищні та дозвіллєві заклади» [4].

Норми, прописані в даному документі, описують правила проектування кінотеатрів, концертних залів, ігрових центрів та інших розважальних зон. Визначає норми місткості, звукоізоляції, вентиляції та протипожежного захисту для таких приміщень.

4. ДБН В.2.2-23:2009 "Підприємства торгівлі" [5].

В документі прописані нормативні вимоги до будинків і споруд підприємств роздрібної торгівлі, організації земельних ділянок, склад та площі приміщень, санітарно-гігієнічні вимоги, пожежна безпека, інженерне обладнання та класифікація підприємств торгівлі.

5. ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд» [6].

Норми, що регламентують проектування об’єктів для забезпечення доступності маломобільних груп населення. Визначає правила облаштування пандусів, ліфтів, спеціальних санвузлів.

6. ДБН В.2.5-28:2018 «Інженерне обладнання будівель і споруд. Пожежний захист» [8].

Регламентує встановлення систем пожежної сигналізації, автоматичного пожежогасіння та димовидалення. Визначає мінімальні вимоги до протипожежного обладнання.

7. ДБН В.2.5-56:2014 «Системи протипожежного захисту» [9].

Містить вимоги до організації систем сповіщення про пожежу та управління евакуацією. Регулює правила встановлення пожежних гідрантів, водяних завіс.

8. ДБН В.2.5-75:2013 «Водопостачання і каналізація» [10].

Регламентує проектування систем внутрішнього водопостачання, каналізації та дренажу. Визначає норми для санітарних приміщень.

9. ДБН В.2.3-15:2007 «Автостоянки і гаражі» [11].

Регламентує проектування наземних і підземних паркінгів. Визначає кількість паркомісць залежно від типу будівлі.

10. ДБН Б.2.2-5:2011 «Благоустрій територій» [12].

Містить правила проектування озеленення, освітлення, влаштування тротуарів, зон відпочинку. Описує вимоги до організації громадських просторів.

Аналіз типологічної літератури

З теоретичних джерел можна виділити наступні:

1. Стаття «Торгово-розважальні центри: класифікація та етапи проектування» (2024) [15].

У статті розглянуто типологію торгових центрів відповідно на основі міжнародних стандартів. Описані типи торгових центрів, їхні характеристики, сегмент клієнтів. Автори наводять класифікацію торгових центрів на моли та оупен-ейр центри, детально описуючи їхні особливості та функціональні характеристики.

2. Дисертація «Принципи формування офісно-торговельних комплексів» (Бережко О.А., 2017) [21].

Дисертація присвячена дослідженню принципів формування офісно-торговельних комплексів, зокрема їхньої архітектурно-планувальної організації та типології комунікативних просторів. Автор аналізує наявні літературні джерела для та розробляє рекомендації по проектування ТРЦ.

3. Стаття “Торговельно-розважальні центри України: суспільно-географічні аспекти дослідження” (Мезенцева Н., Бура Т., 2014) [13].

У статті проведено аналіз функціонування торговельно-розважальних центрів у Києві та інших містах України. Дослідження спрямоване на визначення основних функцій ТРЦ, що об'єднують торгові, культурно-розважальні та соціально-побутові послуги, реалізованих через сукупність магазинів, закладів відпочинку, ресторанів та інших сервісів, які пов'язано пішохідними алеями. Автор аналізує сучасні риси таких центрів, визначає характерні пояси та сектори їх концентрації у столиці, а також розглядає регіональні особливості розміщення торговельно-розважальних центрів в Україні.

4. Стаття “Класифікація торговельних центрів” (Чернікова Г.С, 2010) [17].

У статті вивіслено класифікацію торговельних центрів за різними критеріями — зоною обслуговування, розміром, конфігурацією приміщень та складом орендарів, що дозволяє виділити основні підтипи: мікрорайонні, районні, окружні та регіональні центри.

5. Стаття “Архітектура громадських будівель і споруд в Україні на початку XXI ст” (Куцевич В.В.) [18].

У статті розглядаються сучасні напрямки розвитку архітектурної типології громадських будівель і споруд в нових соціально-економічних умовах в Україні.

6. Стаття “Принципи організації архітектури і Дизайну торгово-розважальних комплексів” (Мороз Д.В., Ковальський В.П) [20].

Стаття розглядає обґрунтування комплексного підходу до формування архітектури сучасних торгово-розважальних комплексів в Одеській області. Розглянуто питання номенклатури подібних закладів з можливістю їх адаптації до різних природно-кліматичних зон. Дослідження передбачає застосування наукових методів, заснованих на комплексному аналізі архітектури комплексів, аналізі літературних джерел і інтернет-ресурсів. Проаналізовано можливі прийоми формування дизайну інтер'єрів ТРК відкритого, напіввідкритого та закритого типу.

Роботи цих дослідників мають велике практичне значення для теперішнього часу та залишаються актуальними у перспективі. Разом з цим, враховуючи швидкий розвиток торгово-розважальних комплексів на Україні існує нагальна потреба у вивчені архітектурно-планувальних особливостей даних будівель, узагальнені досвіду проектування та будівництва в умовах крупніших міст України.

1.3. Еволюція розвитку торгово-розважальних комплексів

За останні кілька десятиліть торгово-розважальні комплекси стали одним з важливих елементів міської забудови. Їх розвиток відображає зміни у звичках і потребах споживачів, трансформації в архітектурних підходах, технологічних інноваціях та містобудівних умовах. Сучасні торгово-розважальні комплекси- це багатофункціональні будівлі, що поєднують

торгівлю, розваги, різноманітні послуги та місця відпочинку, а не лише місця купівлі та продажу продукції [18].

Історія виникнення торгово-розважальних комплексів починається з традиційних ринків і торгових вулиць у закриті простори, що пропонують комфортні умови для здійснення покупок. Цей процес супроводжувався впровадженням нових сучасних будівельних технологій, зміною архітектурних підходів та адаптацією до змін у соціально-економічній сфері.

Перші спроби організувати торгівлю централізовано мали початок в середньовічних європейських містах, де ринкові площі слугували місцем зустрічі торговців і покупців, та центом соціального життя, місцем в якому люди обмінювались інформацією, новинами. З процесом індустріалізації з'явилися перші універмаги, вони представляли собою великі торгові зали з різноманітною продукцією місцевого виробництвах [19].

1950-1960-ті роки – післявоєнний період в Україні характеризувався централізованою торгівлею, монументальністю архітектури та відсутністю розважальної функції. Магазини- державні об’єкти, розташовані, як правило, в центрі міст. Прикладом цього досвіду є відомий ЦУМ на Хрещатику [31].

Рис.7. ЦУМ [31]

Світова ж практика в цей час характеризувалась початком формування нових закритих центів з концепцією “все під одним дахом” з клімат контролем та орієнтацією на споживачів з автомобілями.

Рис.8. Зовнішній вигляд та план універмагу “Україна“ [32]

У 1970-1980-тих роках у радянських країнах торгівля залишалась під контролем влади, магазини були типовими, без чіткої спеціалізації, наприклад універмаг “ Україна”, що в Києві [32]. Тим часом закордоном торгові комплекси почали розширювати та додавати розважальні функції, почала формуватися концепція “місто в будівлі”, що характеризується автономністю та мультифункціональністю.

Отже, перші закриті торгові центри з центральним атріумом з'явилися в США. Поступово вони змінювались, і в 1980-1990-х роках торгові центри перетворилися на багатофункціональні комплекси, що пропонують не лише торгові послуги, а й розваги, ресторани, кінотеатри, спортзали і навіть офісні приміщення [19].

Пізніше у 1990-2000-них роках відбувається розвиток приватної торгівлі в нашій країні, з’являються перші великі ТРЦ, з’являються перші розважальні функції , світова ж практика в ці роки продовжує формувати простір для відпочинку та розваг, з’являються lifestyle-центри, що мають тематичний простір для відвідувачів.

Рис.9. Зовнішній вигляд та план ТРЦ “Heritage Mall’[51]

Рис.10. Зовнішній вигляд та план ТРЦ “Mall of America”[52]

Далі 2010-2020-ті роки характеризуються набуванню масштабності торгово-розважальних комплексів, вони стають важливими центрами соціального життя. В Україні це об’єкти, що поєднують магазини, ресторани, кінотеатри та зони відпочинку і розваг, які характеризуються естетикою, комфортом та якоюсь концепцією. У світі ж спостерігається впровадження інновацій, з’являються комплекси з екологічним аспектом, інтерактивними функціями та головною функцією- справити враження.

В Україні розвиток торгово-розважальних комплексів почав стрімко розвиватися на початку 2000-х років. За останні два з половиною десятиліття

на ринку з’явилося кілька будівель, які є яскравими прикладами сучасного торгово-розважального комплексу.

Розвиток торгово-розважальних комплексів супроводжувався впровадженням новітніх технологій в будівництві. Архітектори почали використовувати сучасні будівельні матеріали, такі як скло, сталь і композитні матеріали, щоб створювати легші, більш відкриті та естетично привабливі будівлі. Як наслідок, торгово-розважальні комплекси стали одними з головних центрів міського життя, де люди можуть не лише купувати товари, але й проводити вільний час, спілкуватися та відвідувати культурні заходи. Важливим елементом таких комплексів стало наявність зон для дітей, де вони мають змогу гуляти та проводити час з однолітками, поки батьки роблять покупки.

Сучасний етап розвитку торгово-розважальних комплексів характеризується появою будівель нового покоління, вона включають торгові, розважальні, офісні та житлові функції. Вітчизняна практика будує багатофункціональні комплекси з інтерактивними та екологічними рішеннями. У світовому досвіді розвивається використання новітніх технологій (VR, AR), будівлі з екоматеріалів, креативних зонувань, архітектури, що сприяє сталому розвитку.

Вітчизняний досвід. Один із найбільш впізнаваних та популярних торгово-розважальних комплексів у столиці є “Gulliver” (Київ) – це бізнес-центр із ТРЦ, висотою 141 м, який характеризується великою площею та сучасним дизайном. Будівля включає в себе торгові приміщення, розважальні зони, ресторани, кінотеатр та дитячі майданчики. Використання сучасних матеріалів, таких як скло і метал, створює відчуття легкості та прозорості. «Gulliver» розташований у центральній частині столиці, що забезпечує йому високий рівень доступності завдяки розвиненій транспортній інфраструктурі та пішохідним зонам [23].

Рис.11. Зовнішній вигляд та план ТРЦ “Gulliver” [49]

Далі “Ocean Plaza”, комплекс, який відрізняється незвичним і ефектним фасадом та є прикладом сучасного торгово-розважального центру. Будівля комплексу характеризується великою площею та зручному розташуванню в центральній частині Києва, поряд із основними транспортними артеріями, що сприяє високій прохідності споживачів та комунікації з іншими частинами міста [28].

Рис.12. Зовнішній вигляд та план ТРЦ “Ocean Plaza” [28]

Одним з відомих торгово-розважальним комплексів в місті Дніпро є ТРЦ "Пасаж". Він розташований у центрі Дніпра, на правому березі і пропонує широкий спектр послуг, включаючи магазини, кафе, ресторани, кінотеатри та розважальні зони [29].

Рис.13. Торгові центри м. Дніпра “Пасаж” та “Караван” [29,30]

Місце найбільшого торгово-розважального комплексу займає "Karavan" площею 97,500 м². У ньому розташовано більше 200 магазинів, включаючи продуктовий гіпермаркет "Ашан", гіпермаркет меблів, великий кінотеатр "Мультиплекс", а також різноманітні розважальні заклади, такі як роллердром і дитячий комплекс [30].

Міжнародний досвід. У світі існує багато успішних прикладів торгово-розважальних комплексів, що характеризуються сучасними тенденції в архітектурі та технологічними рішеннях.

Першим таким прикладом є Westfield London (Велика Британія), це один із найбільших і найсучасніших торгових центрів Європи. Він має інноваційний та сучасний дизайн та об’єднує магазини, ресторани, кінотеатри та зони відпочинку [24].

Рис.14. Зовнішній вигляд та план ТРК “ Westfield London ” [24]

Другим яскравим міжнародним прикладом торгово-розважального комплексу є Shaoxing CTC Center (Китай) – це сучасний

багатофункціональний комплекс, який характеризується поєднанням торгових, розважальних та культурних функцій. Архітектурне рішення комплексу інтегрує сучасні дизайнерські підходи з елементами традиційного китайського мистецтва, що відображає місцеву культурну спадщину [25].

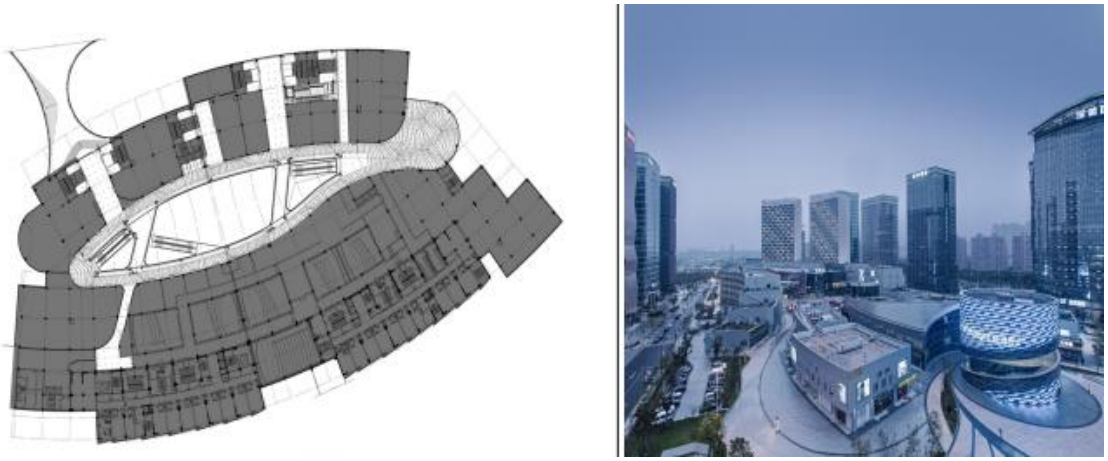

Рис.15. Зовнішній вигляд та план ТРК " Shaoxing CTC Center "[25]

Наступним прикладом розглянуто Paragon Shopping Center – це торгово-розважальний комплекс у Сінгапурі, який вирізняється новітнім дизайном. Використання високоякісного скла, металу та каменю забезпечує сучасність дизайну. Прозорі поверхні сприяють максимальному природному освітленню, а системи Smart Building та інтерактивні інформаційні панелі забезпечують ефективне управління простором [26].

Рис.16. Зовнішній вигляд та план Торгового центру "Paragon Shopping Center" [26]

Dubai Mall (OAE) – комплекс, що має величезні простори, центральний атріум і декоративні інсталяції. Широкі скляні фасади, інтегровані з

високотехнологічними світловими ефектами, забезпечують максимальне природне освітлення [27].

Рис.17. Зовнішній вигляд та план ТРК “Dubai Mall” [27]

На розвиток торгово-розважальних комплексів, просто об’єктів торгівлі в будь який час впливали низки чинників економічного, соціального, культурного та інших характерів. Також необхідно зважати на зміни у наявному середовищі, та їх вплив на еволюцію таких закладів.

Торгово-розважальні комплекси, побудовані в різний час, відрізняються по плануванню і архітектурі, місткості і поверховості, рівню благоустрою і устаткування, складу, набору і площі приміщень. Це значною мірою пов'язане з рівнем економічних і технічних можливостей тих періодів розвитку країн, коли ці комплекси були побудовані. Будівля відображує соціально-економічні умови розвитку суспільства, характер взаємин в нім, рівень культури і побуту. У періоди розквіту створюються будівлі із складною і багатою формою, з розвиненим складом додаткових функцій та їх приміщень; в періоди застою форма та функція комплексу являли собою майже примітивне укриття.

Еволюція торгово-розважальних комплексів- послідовна трансформація починаючи від ринкових площ середньовіччя до багатофункціональних центрів. Сучасний комплекс – це більше, ніж просто торгівля, це простір для відпочинку, соціалізації та комунікації, інструмент урбанізації, об’єкт архітектурного вираження та польоту фантазій. У подальшому розвиток такі

комплекси будуть поєднувати фізичний й цифровий просторів, сталість розвитку, безпеки та здатності відповідати новим соціальним очікуванням.

Отже, даний аналіз торгово-розважальних комплексів висвітлює різноманітність підходів до створення сучасних багатофункціональних просторів . Деякі з них виділяються інтеграцією відкритих просторів і високотехнологічних рішень, інші поєднують функціональність з адаптивністю до місцевих кліматичних умов, також існують приклади симбіозу традиційні культурні мотиви з сучасними технологіями та ефективною просторовою організацією. Розглянуті будівлі є цікавими та показовими прикладами для майбутнього проекту та того, як сучасні технології, новітні матеріали та розуміння культурної підоснови можуть створювати унікальні простори для здійснення покупок та проведення вільного часу.

1.4. Класифікація торгово-розважальних комплексів

В світі існує велика кількість торгово-розважальних комплексів, які стали невід'ємною частиною міста, об'єднуючи в собі функції торгівлі, дозвілля та обслуговування різноманітних потреб мешканців. Через їх різноманітність, організаційні підходи та технологічних інновацій, ТРЦ можна класифікувати за різними критеріями: площею, місткістю, особливостями функціонального призначення, спеціалізацією, місцем розташування та архітектурно-планувальними особливостями [14].

У сучасній Україні існує необхідність у запровадженні та розширенні системи українських торгово-розважальних комплексів. Це допоможе чітко розкрити типологію комплексів, і у більш повному обсязі задовольнити потреби споживачів , які користуються розважальними, торгівельними послугами, не зважаючи на те, до якого з прошарків суспільства вони відносяться.

1. *За розміром:*

- Малі торгові центри (малі торгові центри). Площа до 20 000 м², пропонують ширший асортимент магазинів, ресторанів і послуг для мешканців міста чи району.

- Середні торгові центри (регіональні центри). Площа від 20 000 до 40 000 м². Часто включають кінотеатри, фуд-корти, магазини одягу, техніки тощо.

- Великі торгові центри. Великі комплекси площею понад 40 000 м², що містять різноманітні магазини та розважальні заклади. Вони обслуговують як міських жителів, так і прилеглу територію.

- Мегацентр. Це великі торговельно-розважальні центри, що поєднують зони відпочинку, кінотеатри, ресторани та спортивні споруди, загальною площею понад 100 000 м²;

2. *За типом забудови:*

- Окремостоячі. Це будівлі, які займають окрему ділянку і не мають спільних конструкцій з іншими об’єктами. Частіше розташовуються у передмісті або на околицях міста, біля автомагістралей або великих транспортних вузлів. Прикладом такого комплексу є "Lavina Mall" у Києві з великою територією та паркінгом.

- Прибудовані до інших будівель. Комплекси, які є прибудовою до вже існуючих об’єктів або проектуються одночасно з ними, наприклад, до житлових будинків, готелів, бізнес-центрів тощо. Такі комплекси часто трапляються у щільній міській забудові, наприклад ТРЦ "Gulliver" у Києві — частково прибудований до бізнес-центру та житлового середовища.

- Частина багатофункціонального комплексу. Комплекс входить до складу багатофункціонального комплексу, що включає житлові будинки, офіси, готелі, спортивні або культурні об’єкти. Це сучасна тенденція у

містобудуванні, яка відповідає концепції "міста в місті", що була колись популярна у 1980-тих роках у Америці.

3. *За функціональним призначенням:*

- Торгові центри - переважно для здійснення покупок, з мережевими магазинами, бутиками та супермаркетами.
- Розважальні - з магазинами та розважальними закладами (кінотеатри, боулінг, ковзанки, дитячі майданчики).
- Багатофункціональні комплекси (торгово-розважальні комплекси) - поєднують торгові, офісні, житлові та готельні функції.

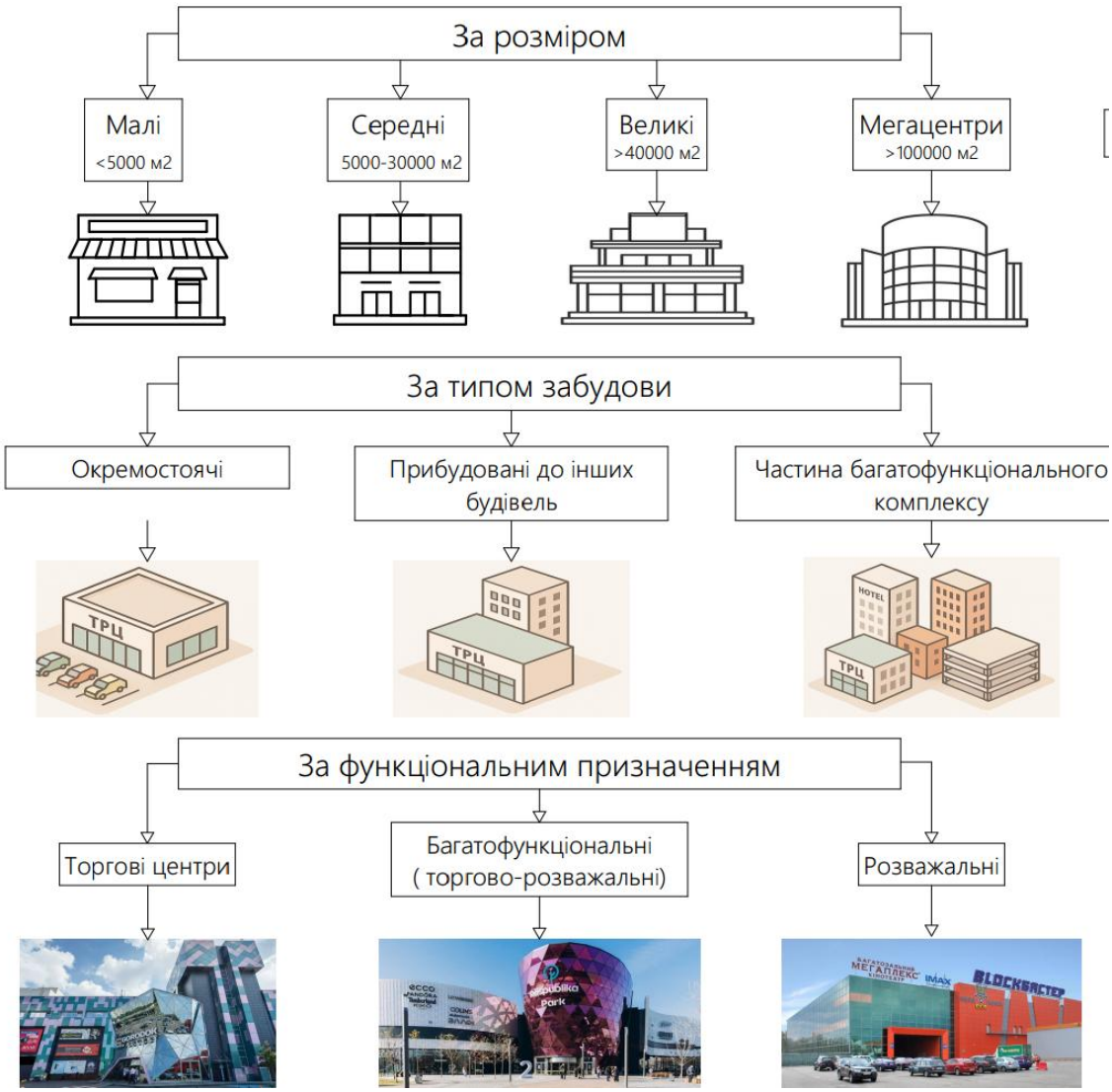

Рис. 18. Класифікація торгово-розважальних комплексів

1. *За містобудівним розташуванням:*

- Розміщенні в центральній частині міста, такі торгово-розважальні комплекси мають обмежену площу через високу щільність забудови. Вони зазвичай інтегруються у вже існуючі архітектурні ансамблі. Центральні ТРЦ орієнтовані на максимальне залучення пішоходів, включаючи місцевих жителів, офісних працівників та туристів. Вони часто поєднують функції торгівлі, розваг, харчування та іноді офісні простори.

- Розташовані на околицях. Такі комплекси орієнтовані на місцевих жителів прилеглих районів, для яких ТРЦ є основним місцем для покупок та відпочинку. Так як вони значно віддалені від центральних районів, то часто включають великі магазини, дитячі зони, кінотеатри, ресторани та інші розважальні зони.

- Розміщенні на виїзді, вони орієнтуються переважно на транзитний трафік і покупців з прилеглих населених пунктів. Розташування комплексів обумовлено доступністю та зручністю для автомобілів, тому вони зазвичай мають велику кількість паркомісць. Завдяки близькості до автомагістралей центри служать, як місця для покупок на тривалі періоди, так і для задоволення щоденних потреб.

- Спроектовані в периферійних районах, зазвичай у житлових кварталах. Дані комплекси орієнтуються на місцевих жителів і включають супермаркети, невеликі кафе, аптеки та розважальні майданчики для дітей.

2. *За об'ємно-просторовою організацією:*

- Закриті ТРЦ (Enclosed Malls). Такий комплекс являє собою єдиний загальний внутрішній простір або декілька з'єднаних секцій з центральним атріумом. Особливостями такого простору є : безперервний внутрішній простір із високою прозорістю між зонами.

- Відкриті ТРЦ (Open-Air Malls). Комплекс, що складається з окремих будівель або павільйонів, розташованих на відкритій території. Таким

центрам характерно використання природного освітлення, інтеграція ландшафтного дизайну та створення пішохідних зон, з мінусів існує залежність від погодних умов.

- Вертикальні ТРЦ (Vertical Malls). Вони являють собою багатоповерхові будівлі, де різні функціональні зони, які часто розташовані по окремих поверхах. Перевагою будівництва таких комплексів є можливість проектування на обмеженій земельній площі, але потрібно забезпечити системи вертикальної циркуляції (ліфти, ескалатори) та організацію розподілу потоків відвідувачів.

- Гібридні торгово-розважальні комплекси поєднують елементи закритих і відкритих просторів, часто із інтеграцією зелених зон або водних елементів. Таким центрам властива гнучкість у використанні простору, тобто можливість створення зон відпочинку на свіжому повітрі поряд із внутрішніми торговими площами. Завданням архітектора при проектуванні даного ТРЦ є інтеграція різних архітектурних рішень в єдиний функціональний комплекс.

3. *За рівнем цільової аудиторії:*

- Масові (Mass Market) - орієнтовані на товари за доступними цінами та широке коло споживачів;

- Преміум-класу (Luxury Mall)- брендові магазини, високі стандарти обслуговування.

- Середнього сегменту (Mid-Market)- поєднання доступних і брендових товарів.

Завдяки створенню класифікації торгово-розважальних комплексів за різними ознаками є можливість формування їх певної ієрархії. Тому досить важливим питанням сьогодні при високих вимогах клієнтської бази є розвиток вищезазначених типів комплексів у крупніших містах країни у зв’язку з інтегруванням України у світову систему.

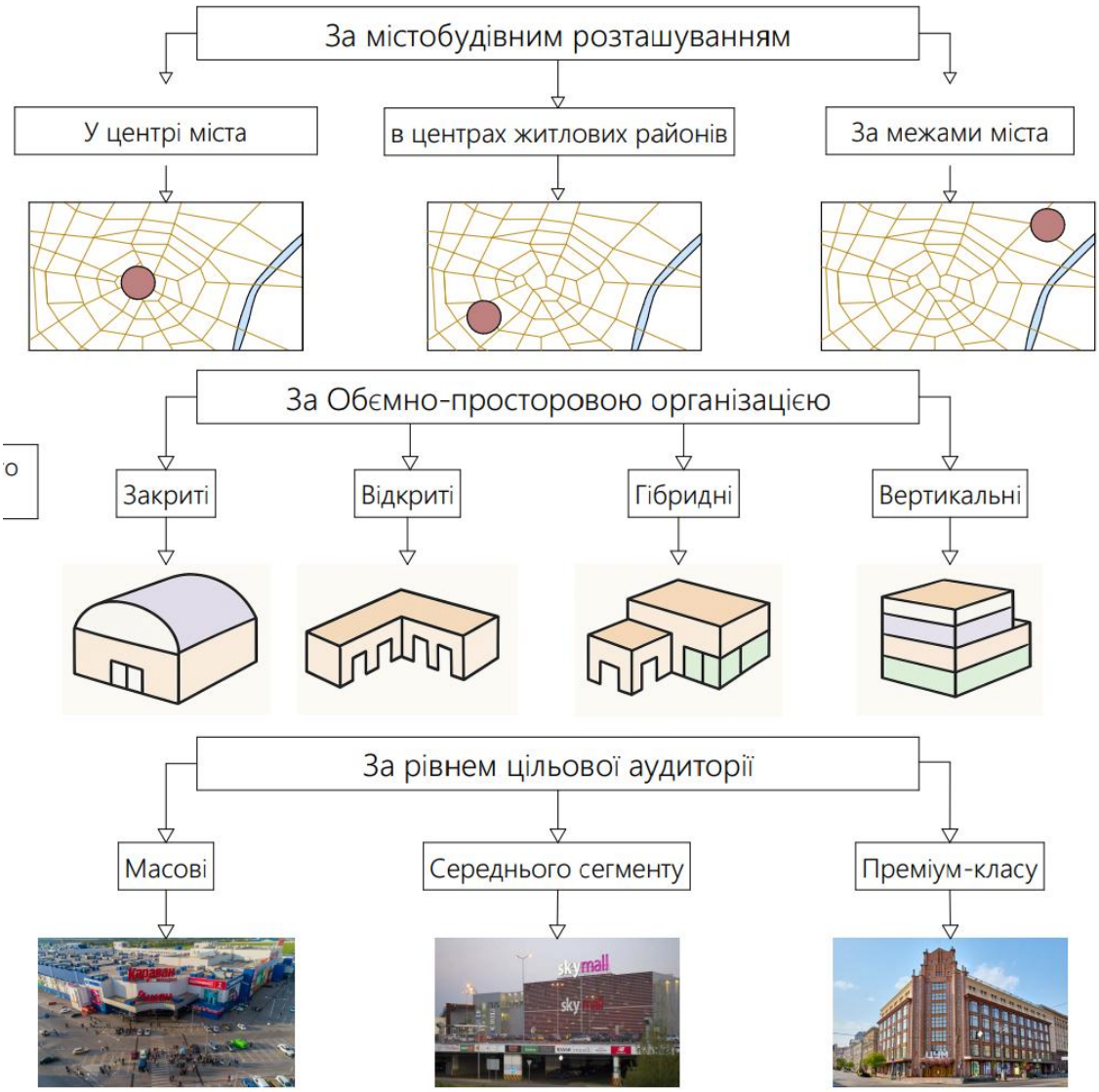

Рис. 19. Класифікація торгово-розважальних комплексів

Отже, даний аналіз класифікації торгово-розважальних комплексів дозволяє виділити основні характеристики та особливості , які визначають проектування та експлуатацію будівель. Класифікація центрів за функціональним призначенням, розміром, цільовою групою, містобудівним розташуванням, формою будівлі та технічними рішеннями створює “фундамент” для розробки індивідуальних проектів. Розуміння та використання цих аспектів дозволяє впроваджувати інноваційні підходи і дає можливість архітекторам створювати об'єкти, які відповідають сучасним стандартам та спираються на потреби користувачів.

ВИСНОВОК ДО РОЗДІЛУ І

Сучасні торгово-розважальні комплекси набувають дедалі більшого значення в міському ландшафті. Вони перетворились з типових комерційних об’єктів, де основною функцією була покупка та продаж, на важливі осередки соціального та культурного життя. Як наслідок, комплекси виконують важливу функцію у суспільстві, орієнтуючись на сучасні вимоги споживачів та мешканців міста, створюючи комфортний простір для роботи, покупок, розваг, комунікації.

Актуальність цього дослідження зумовлена зростаючою потребою мешканців у якісних, багатофункціональних просторах, що стимулює будівництво комплексів, здатних задовольнити не лише базові та нинішні потреби в покупках, а також запропонувати розважальні та культурні послуги. Крім того, світова тенденція акцентує увагу на запровадженні сучасні технології, таких як BIM, екологічні та енергозберігаючі матеріали.

Місто Дніпро демонструє важливість створення збалансованої містобудівної ситуації в рамках розвитку даних комплексів , яка наддасть змогу сприяти економічному, соціальному та культурному розвитку території лівого берегу міста.

Соціально-економічні умови, класифікації торгово-розважальних комплексів за різними ознаками та аналіз вітчизняного і міжнародного досвіду створюють базу для подальшого розуміння та аналізу актуальності проектування таких будівель.

Вивчення організаційних принципів функціонування торговельно-розважальних комплексів дозволяє створити комплексний підхід до проектування цих будівель. Розуміння соціально-економічних умов формування таких комплексів є передумовою створення ефективних, актуальних, функціональних та естетично привабливих об'єктів.

РОЗДІЛ ІІ. ОСНОВИ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТОРГОВО-РОЗВАЖАЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ

2.1. Фактори, що впливають на формування торгово-розважальних комплексів

Формування торгово-розважальних комплексів є складним процесом, який потребує врахування широкого спектра факторів. Вони охоплюють соціально-економічні умови, містобудівне середовище, клімат, інженерні та конструктивні особливості, а також типологічні та науково-технічні аспекти. Врахування кожного з них є необхідним для створення функціонального, ефективного й комфортного простору, здатного відповідати потребам споживачів та забезпечити економічну рентабельність проекту.

Першим важливим фактором є *соціально-економічний*. Так як рівень доходів населення є одним із ключових показників, який впливає на доцільність будівництва комплексу у певному регіоні чи місті. Вищий рівень доходів сприяє зростанню купівельної спроможності населення, а отже, й попиту на торгові та розважальні послуги [33]. Крім того, структура населення, його віковий склад, спосіб життя, склад сім'ї, культурні звички та потреби, рівень урбанізації це все формує специфіку попиту на елементи торгово-розважального комплексу. Наприклад, зараз дуже актуальним є коворкінг та заклади швидкого харчування, які орієнтуються також на доставку.

Еволюція попиту на дозвілля є тенденцією останніх десятиліть. Сучасний споживач шукає не лише місце для здійснення покупок, а й простір для проведення часу, відпочинку та соціалізації [34]. Це посилює зростаючий попит на багатофункціональні простори, що поєднують торгівлю, розваги, спорт, дитячі зони тощо.

Другим фактором є *містобудівний.* При проектуванні торгово-розважальних комплексів аналізується транспортна доступність території,

наявність розвиненої інфраструктури, громадського транспорту, зручного паркінгу, все це сприяє комфортному доступу відвідувачів до будівлі [34].

Щільність забудови та її тип також впливає на проектування комплексу. Особливо якщо він розміщується в історичному центрі міста і передбачає різні підходи до архітектурного образу та інфраструктури, або ж будучи на периферії чи в житловій або офісній забудові, це формує відповідний попит на комерційні та розважальні функції [35].

В цілому взаємозв'язок торгово-розважального комплексу з іншими об'єктами міської інфраструктури є дуже важливим та ключовим. Транспортні вузли, житлові райони, рекреація, громадські та освітні будівлі, бізнес-центри тощо все це має гармонійно поєднуватись між собою для комфортного проживання в місті, районі. Така взаємодія сприяє підвищенню комфортності, привабливості будівлі та зростанню кількості її відвідувачів.

Третім фактором є *природно-кліматичний*, він включає в себе клімат, рельєф місцевості, мікрокліматичні особливості, ці аспекти впливають на конструктивні рішення, інженерні мережі, архітектурні особливості та обсяг земельних робіт Наприклад, на ділянках з високим рівнем ґрунтових вод необхідно передбачати спеціальні гідроізоляційні заходи, специфічний фундамент.

Розташування ділянки за сторонами світу також впливає на проектування будівлі, фасадів, інсоляцію та розміщення конкретних приміщень, впровадження заходів, шо впливають на енергоефективність будівлі [36].

Наступним фактором є *інженерно-конструктивний*. Методи будівництва, зведення торгово-розважального комплексу, тип обраних конструктивних систем і матеріалів впливають на архітектурний образ, функціональність і вартість проекту. Використання сучасних металевих конструкцій (ферми, рами) дозволяє реалізовувати великі, оригінальні просторові об'єми,

характерні для сучасних, видовищних комплексів (наприклад, атріуми, галереї, багаторівневі простори).

Тип інженерного обладнання визначає енергоефективність, вентиляцію, кондиціювання будівлі, а також безпеку та загальний комфорт для споживачів.

Далі на проектування торгово-розважального комплексу впливають *типологічні фактори*. Через те що данні комплекси мають складну функціонально-просторову структуру, то важливим є забезпечення гнучкості внутрішнього планування до змін площ залів, приміщень, типів орендарів і трансформацій споживчого попиту. Раціональне розділення потоків відвідувачів забезпечує зручну пішохідну схему, ефективне функціонування та комфортне перебування в комплексі [37].

Типологічна структура також передбачає виділення основних функціональних блоків: торговельного, розважального, громадського харчування, зон відпочинку, сервісу, паркінгу тощо. Дана ієрархія та їх логічна взаємодія визначають ефективність експлуатації площі приміщень комплексу.

Останнім фактором, що впливає на формування торгово-розважального комплексу є науково-технічний.

Сучасні вимоги та актуальність до сталого розвитку обумовлюється необхідністю впровадження інноваційних рішень у сфері енергоефективності, автоматизації, «зелених» будівель. Забезпечення високих стандартів енергоефективності дозволяє суттєво знизити експлуатаційні витрати та підвищити конкурентоспроможність об’єкта. Це стало такий собі трендом на проектування у всьому світі.

Інтелектуальні системи управління, повторне використання води, зелені покрівлі, сонячні панелі — усе це є прикладами популярних сучасних та технічних інновацій, що відповідають стандартам екологічної архітектури та сталого розвитку.

Отже, комплексне врахування зазначених факторів є запорукою створення ефективного, економічно доцільного й соціально адаптованого торгово-розважального комплексу. Такий підхід дозволяє сформувати гармонійний об’єкт, який інтегрується в міське середовище, задовольняє потреби населення та відповідає викликам часу. Комплекс, що проектується на основі врахування даних факторів, буде актуальною та вигідною серед переліку сучасних центрів та буде конкурентоспроможною в майбутнього.

2.2 Функціонально-планувальної організація торгово-розважальних комплексів

При проектуванні торгово-розважальних комплексів важливим є раціональне обґрунтування і систематизування основних принципів організації архітектурного простору. Інтеграція нових функцій в єдиний комплекс сприяла створенню нових типологічних моделей і також принципів функціонально-планувальної організації. Нові підходи до організаційної структури центру формують нові тенденції в розвитку об’ємно-планувальної системи будівель та функціонального взаємозв’язку груп приміщень.

Функціональний взаємозв’язок груп приміщень у торгово-розважальному комплексі формується на основі принципів зручності, безпеки та ефективного зонування відвідувачів та працівників. Тому можна виділити основні функціональні групи:

1. Торгівельна зона. Основна частина комплексу, розміщена, як правило, на перших поверхах, але не обов’язково, займає основу площу.
2. Розважальна зона, може бути представлена кінотеатром, боулінгом, дитячими зонами, ігровими майданчиками. Зона частіше відокремлена від торгівельної і розміщується на верхніх поверхах.
3. Зона харчування – це фуд-корти , кафе, ресторани, які пов’язані з зоною

розваг та мають доступ до торгівельної зони, дана зона може бути представлена, як окремо розміщенні елементи або ж як великий спільний простір в центральній зоні на поверсі, біля атріуму.

4. Службові та технічні приміщення (склади, роздягальні, кабінети тощо). Вони максимально ізольовані від відвідувачів.

5. Вантажні та інженерні зони (зона загрузки, відходів, завантажувальних тощо), мають окремі входи, як правило, з задньої частини будівлі, що не перетинається з потоками відвідувачів.

6. Вхідні групи (входи для персоналу, відвідувачів, загрузочні)

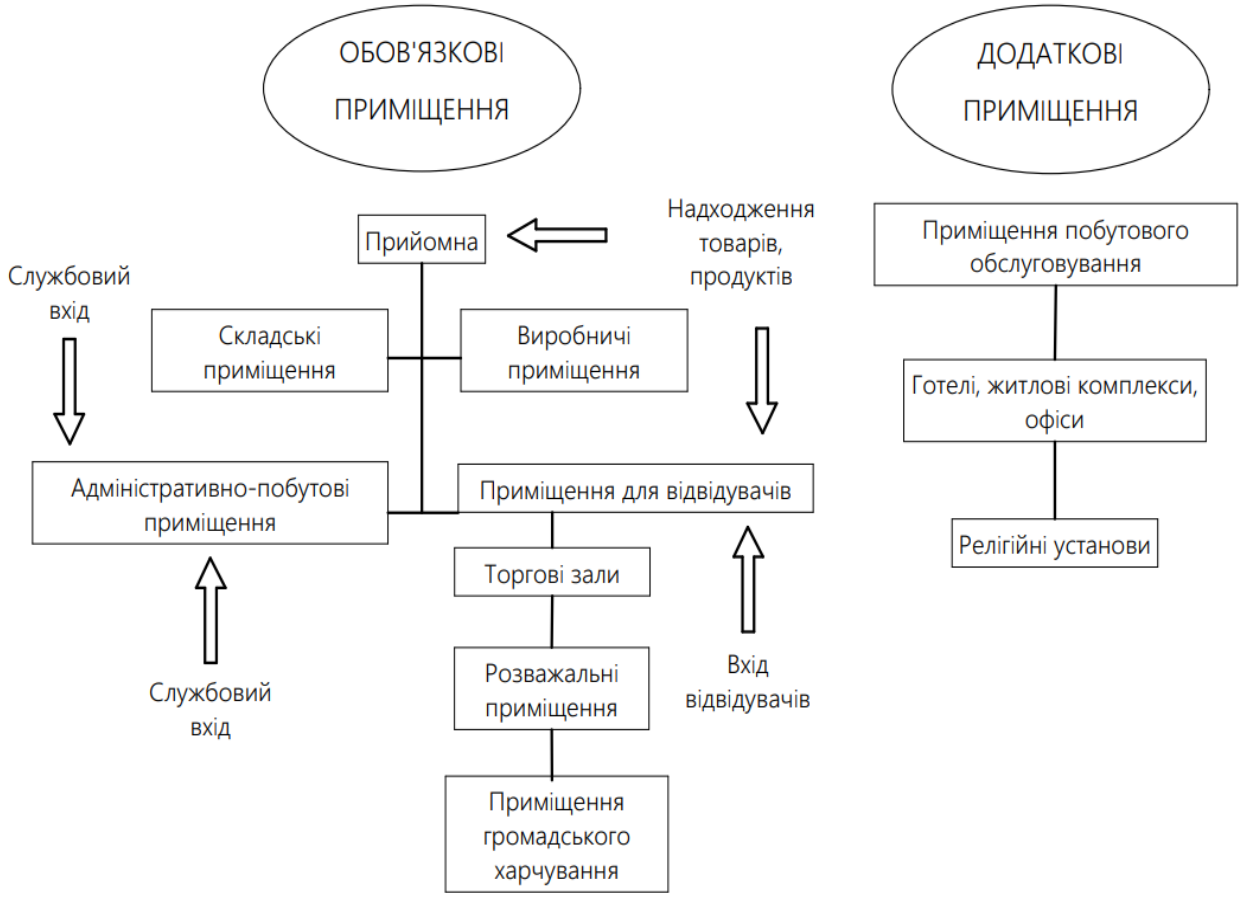

Рис.20. Схема функціонального взаємозв’язку основних груп приміщень

Також існують додаткові приміщення, вони не обов’язкові, але можуть входити до складу торгово-розважального комплексу:

1. Приміщення побутового обслуговування- салони краси, ремонт одягу, майстерні, пральні тощо
2. Релігійні заклади – мечеті
3. Готелі, апартаменти
4. Офісні приміщення

З аналізу схеми можна зробити висновки, що головний потів відвідувачів заходить через центральний вхід і потрапляє в основні торгові зони, а потім вже до розважальних приміщень та зони харчування. Продукти і товари надходять до комплексу через окремі виходи і потрапляють до складських і виробничих приміщень через прийомну, персонал також має свій окремий вхід, через який працівники проходять до адміністративно-побутових приміщень. Всі групи приміщень з’єднанні внутрішніми коридорами, часто атріумом для зручності пересування.

Всі ці зони мають свою ієрархію та схеми взаємодій між приміщеннями, щоб забезпечити комфортну роботу для працівників та простір для відвідувачів.

Функціонально-типологічна структура торгово-розважального комплексу:

При проектуванні торгово-розважальних комплексів важливу роль відіграє формування функціонально-типологічної схеми, яка включає в себе як зовнішні елементи організації простору, так і внутрішню функціональну структуру.

- Торгівельна зона. Основну частину комплексу становлять простори, призначені для роздрібної торгівлі. Великі магазинні площі зазвичай розміщуються вздовж основних маршрутів, формуючи лінійно-перспективну схему. Між ними часто передбачають створення бутикових торгових точок, а

також інтегровані сервісні зони (інформаційні стійки, зони для відпочинку) Це дозволяє забезпечити рівномірний розподіл потоків відвідувачів і сприяти їхньому затриманню в кордонах комплексу.

- Зона харчування. Фуд-корти часто розміщують поблизу атріуму або у центрі поверху для забезпечення вільного доступу з різних функціональних зон. Компактні точки швидкого харчування (кав'ярні, кондитерські,) розміщуються у стратегічних точках між торговими просторами. Повноформатні ресторани та кафе зазвичай мають індивідуальний архітектурний стиль і створюють можливість для комфортного дозвілля.

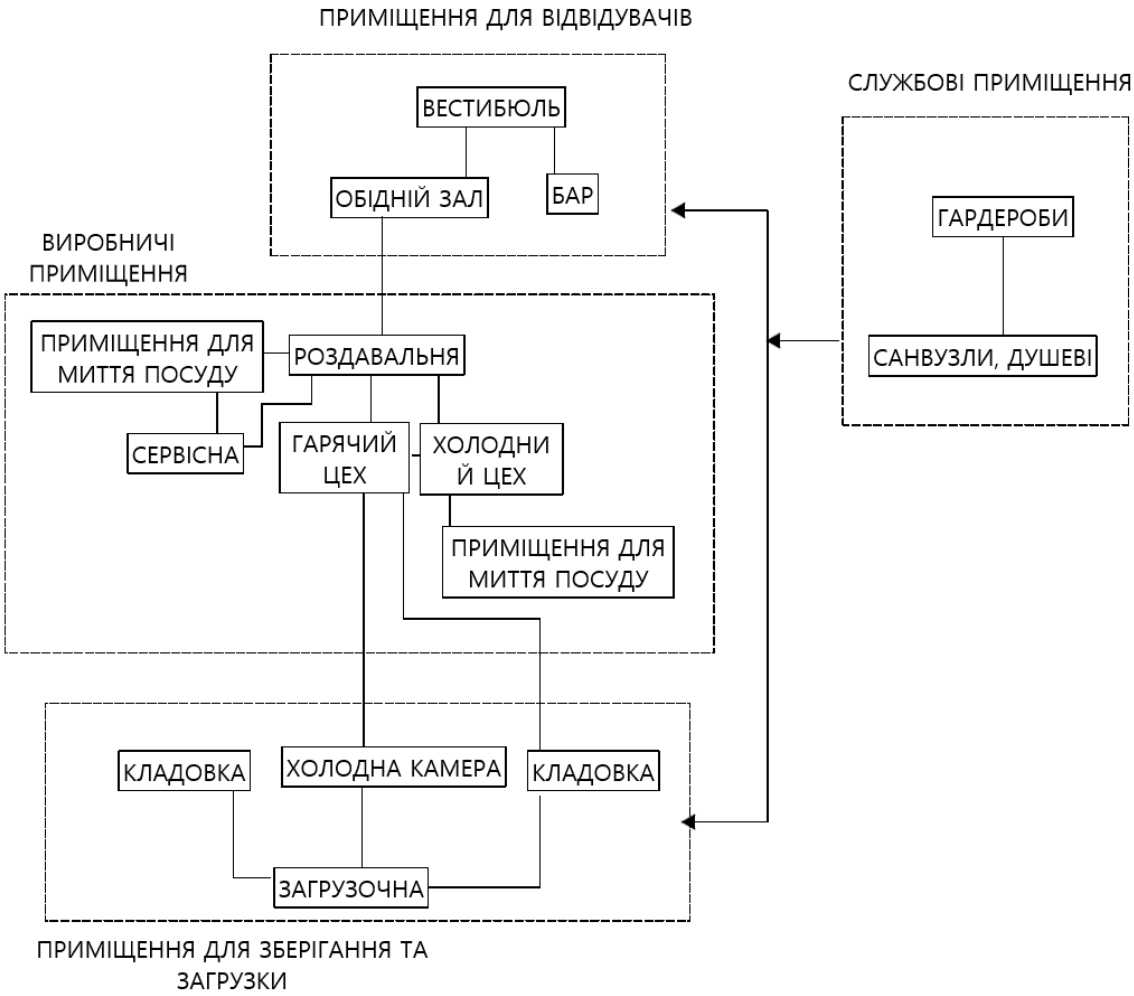

Рис. 21 Схема взаємодії функціональних груп приміщень доготівельних підприємств громадського харчування

- Розважальний сегмент. Сучасні ТРЦ обов’язково включають в себе розважальні складові, які виступають як фактор залучення додаткової аудиторії і в результаті грошей. Кінотеатри зазвичай займають верхні поверхи комплексу, маючи відповідне звукоізоляційне рішення. Дитячі розважальні простори, ігрові автомати та сімейні зони інтегруються на поверхах з активним рухом. Окремо можуть проектуватись мультифункціональні майданчики для особливих подій — презентацій, виставок, шоу, концертів, конференцій.

- Адміністративно-службова зона. Адміністративні приміщення та офіси управління ТРК розташовуються або біля головного входу, або в окремій зоні з окремим входом. Сюди також входять побутові приміщення для персоналу, технічні блоки, санвузли, пункти охорони та медичні кабінети.

- Зовнішнє середовище та система доступу. Навколишній простір комплексу повинен бути організований відповідно до сучасних принципів транспортної доступності. Зокрема, передбачають багаторівневі системи паркування- як підземні, так і наземні, - що інтегруються безпосередньо з головними входами. Основні входи до будівлі мають бути чітко марковані, обладнані охоронними постами, інформаційними стендами, навігаційними елементами та зонами очікування, це створює позитивне перше враження та формує середовище з високим рівнем орієнтації та безпеки.

- Центральний атріум, як ядро комплексу. Одним із ключових архітектурних елементів сучасного торгово-розважального комплексу є атріум - багатофункціональний простір, який виконує роль “ядра” будівлі. Він об’єднує функціональні зони різних поверхів за допомогою вертикальних (ескалатори, ліфти) та горизонтальних (галереї, переходи) комунікацій.

- Гнучкі простори. ТРЦ має мати адаптивні площі — наприклад, конференц-зали, зони для виставок або сезонного розміщення тимчасових конструкцій. Це дозволяє швидко реагувати на зміну попиту та організовувати події, які підвищують відвідуваність об'єкта.

- Озеленені відкриті простори. Важливу роль у формуванні комфортного середовища відіграють відкриті майданчики з елементами озеленення: тераси, зелені насадження, дахи, майданчики з зонами відпочинку. Такі простори покращують мікроклімат, підвищують привабливість об’єкта та відповідають сучасним екологічним трендам проектування.

В сучасних торгово-розважальних комплексах часто проектують кінозали та боулінг, як складові розважальної зони. Вони найчастіше розташовуються на верхніх поверхах комплексу або навіть у відокремлених частинах будівлі, переважно поруч із іншими розважальними зонами , щоб мінімізувати перетин глядачів з покупцями та забезпечити звукоізоляцію від інших функціональних зон.

Розрахункову місткість кінотеатрів для визначення площ приміщень глядацького комплексу слід приймати:

- в однозальних кінотеатрах - рівну місткості зали;

- у двозальних - місткості більшої зали.

- у тризальних та з великою кількістю залів – 0,7 загальної місткості всіх залів та комплексів, але не менше місткості найбільшої зали [50].

Площі фойє та санітарних вузлів слід визначати виходячи з розрахункової місткості кінотеатру. Площа залів кінотеатрів у ТРК на одне місце слідує приймати не менше 1,0 – 1,2 м2 [50].

При проектуванні кінотеатрів місткістю 400 і більше місць слід передбачати кімнату інженера та оператора (площею 10 м2) [50].

Приміщення передбачені проектуванням кінозалу:

- Касовий вестибюль – 0.06-0,07 м2 на одного глядача
- Вхідний вестибюль – 0,2 м2 на одного глядача
- Гардеробна – 0,08 м2 на одного глядача
- Вестибюль- 0.4-0,45 м2 на одного глядача
- Підсобні приміщення – 0,08-0,1 м2 на одного глядача
- Санітарні вузли

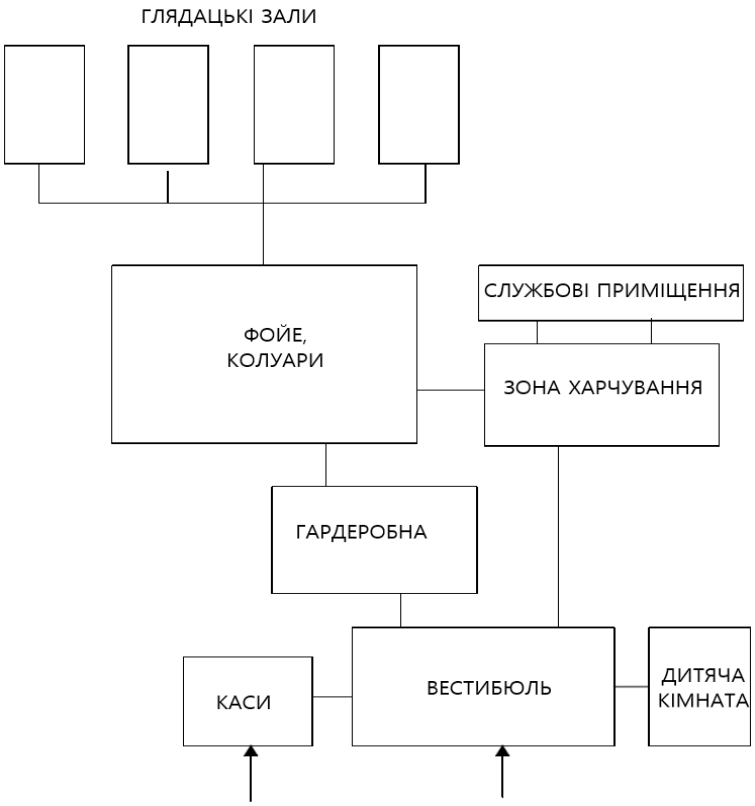

Рис. 22. Функціонально-планувальна схема функціональних зв'язків приміщень кінотеатру

Соціально-культурні функції сучасного кінотеатру вимагають створення сприятливих умов реалізації власних функцій кінопоказу, і організацію дозвілля. Оскільки супутній бізнес кінотеатру – прибуток від роботи барів, кафе, продаж сувенірів, прибуток кінотеатру від показу реклами – повністю залежить від кінопоказу [50].

Рис .23.Приклад плану розміщення кінозалів

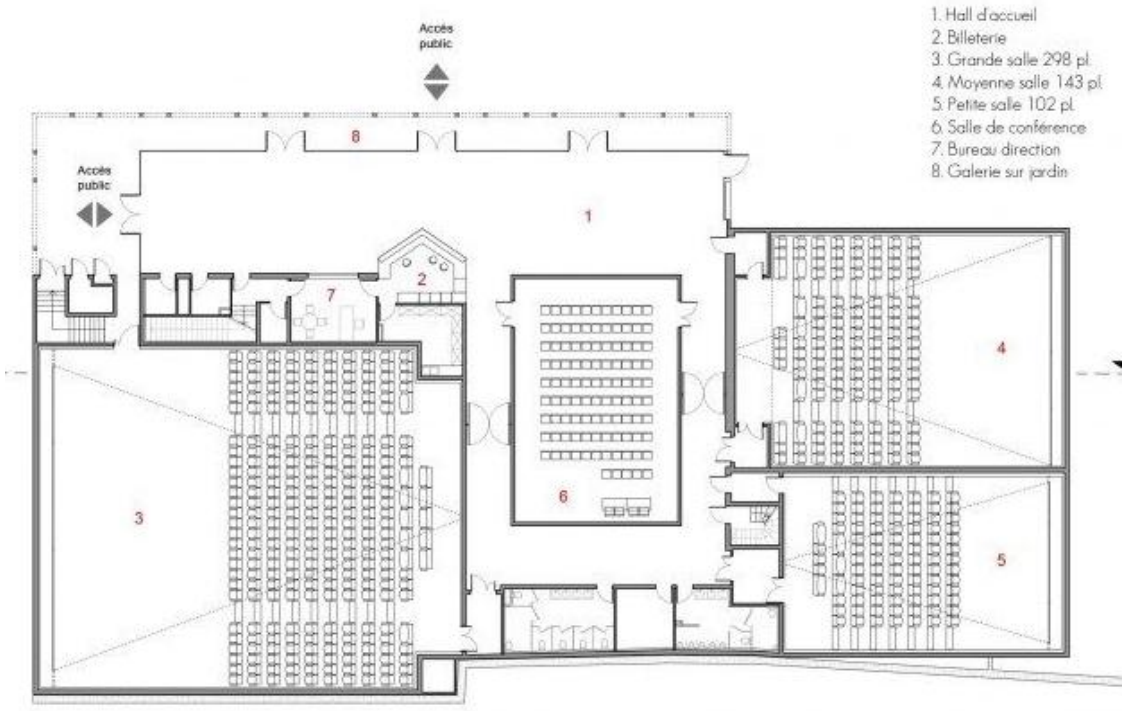

Рис 24. Приклад плану розміщення кінозалів

Крім кінотеатрів (мультиплексів) у групі приміщень дозвілля та розваг торгово-розважального комплексу можуть розташовуватися боулінг-центри та фітнес-клуби [50].

Боулінг акумулює відвідувачів навколо центру розваг та є по суті вихідною точкою маршруту до торгово-розважального комплексу.

Наприклад, батьки можуть залишити дітей грати в боулінг або в дитячому містечку та робити покупки [50].

Архітектурно-планувальна організація приміщень боулінг-центрів у комплексі близька до клубних та спортивних будівель [50].

До складу основних приміщень боулінг-центру можуть входити такі групи приміщень: вхідна група, ігрових боулінг-залів, додаткових залів, громадського харчування, адміністративно-побутових та технічних приміщень [50].

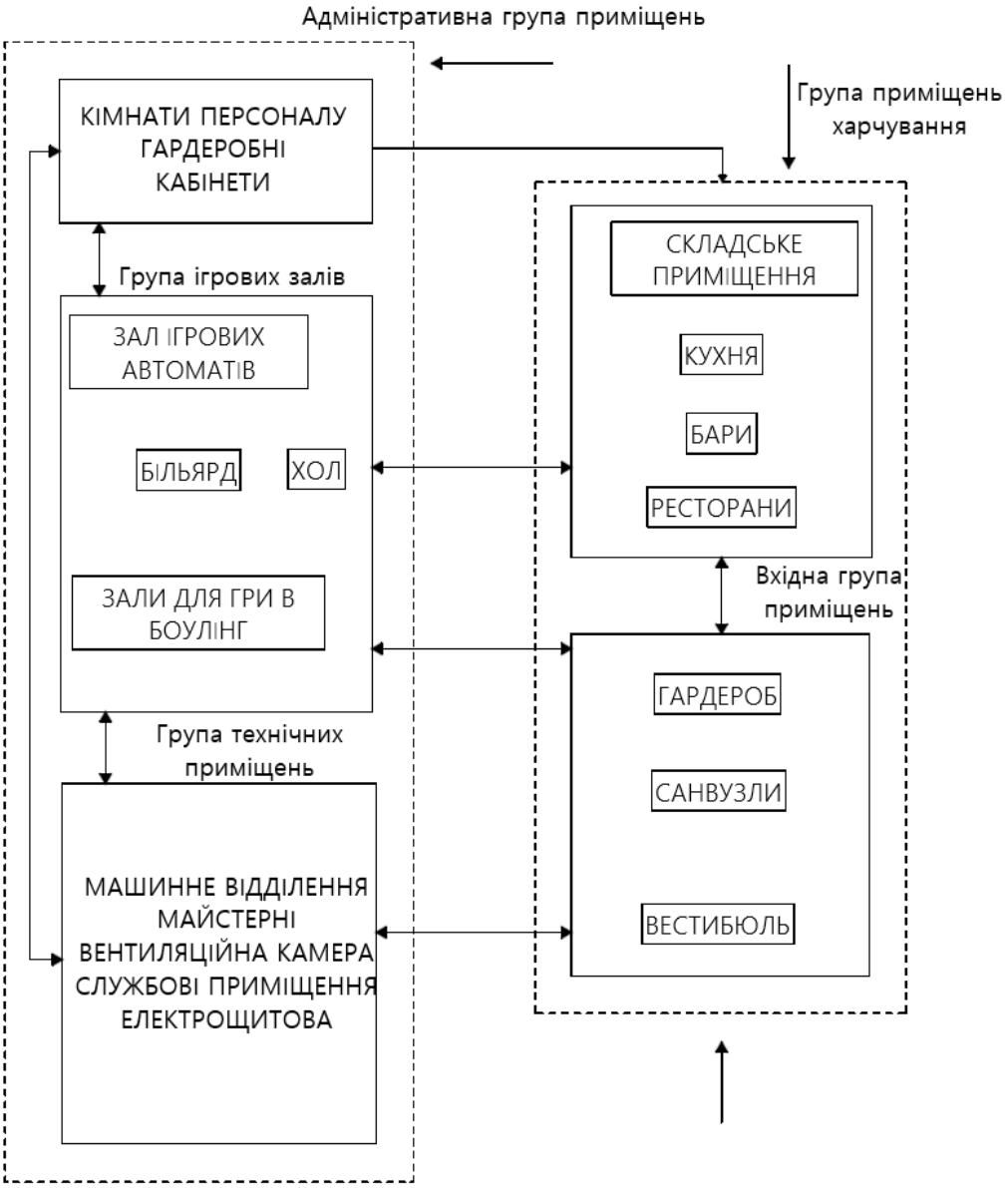

Рис. 25. Схема функціональних взаємозв’язків груп приміщень боулінгу

До складу вхідний групи приміщень повинні входити: вестибюль, гардероб та санвузли. Безпосередньо з вестибюлю слід організувати функціональний зв'язок з ігровими, торговими та зонами харчування

В групу ігрових залів можуть входити один або більше залів для гри в боулінг, більярдні зали, зали електронних ігор, головний хол [50].

У головному приміщенні боулінг-центру зали для гри в боулінг (або кількох залів) розташовані ігрові доріжки, ширина яких залежить від кількості доріжок. Розрахунковою одиницею боулінг-центру є кількість доріжок [50].

Кількість ігрових доріг боулінг-центру Табл.1

Кількість доріжок	Ширина, м, не менше
2	3,51
4	6,89
6	10,27
8	13,66
10	17,04
12	20,43
14	23,81
16	27,20

Планувальна структура боулінгу. Боулінг включає в себе такі обов’язкові зони:

- Зона доріжок (ліній) – довжина однієї стандартної доріжки становить 25,4 м, з шириною приблизно 1,06 м. Розрахунок кількості та ширини доріжок представлені у Табл.1.
- Сидіння для гравців – зона за кожною доріжкою для 4–6 осіб.
- Реєстрація – біля входу, з зоною видачі взуття.

- Технічна зона – для розміщення механізмів, що встановлюють кеглів, що потребує додаткового простору за лінією.
- Кафе/бар – обов’язкова частина, часто з окремою посадкою та частковим оглядом ігрової зони.
- Туалети, кімнати персоналу, складські приміщення.

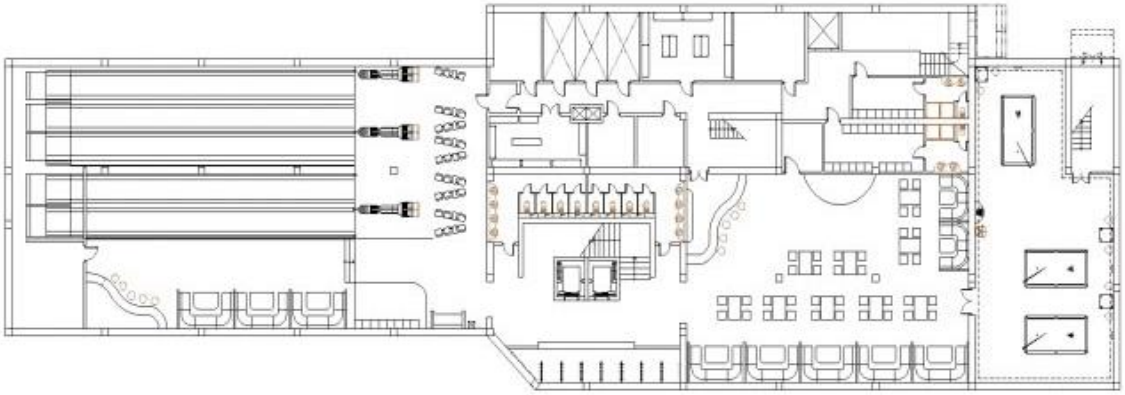

Рис. 26. Приклад плану зони боулінгу

Існують чотири основні *функціональні структури взаємодії різних зон торгово-розважальних комплексів*, що характеризуються організацією простору та взаємозв’язків між різними зонами (рис. 27) .

1. Відсутність функціональних і технологічних взаємозв’язків між об’єктами комплексу. Тобто кожен об’єкт працює сам по собі, без взаємодії з іншими, це приклад найпримітивнішої схеми, наразі вона майже не використовується, лише для невеликих комплексів.

2. Об’єднання груп приміщень для відвідувачів та часткова організація зав’язків між об’єктами, наприклад наявний спільний хол, атріум, фуд-корт, що є загальним простором і пов’язує магазини.

3. Об’єднання груп адміністративно-побутових приміщень різних підприємств і установ в одному вузлі для зручності управління

4. Функціональне і технічне об’єднання однорідних груп приміщень, тобто

присутні інтеграція, об’єкти взаємопов’язані і організовані як єдина система. Це найрозвиненіша схема і вона являється найзручнішою для працівників та споживачів.

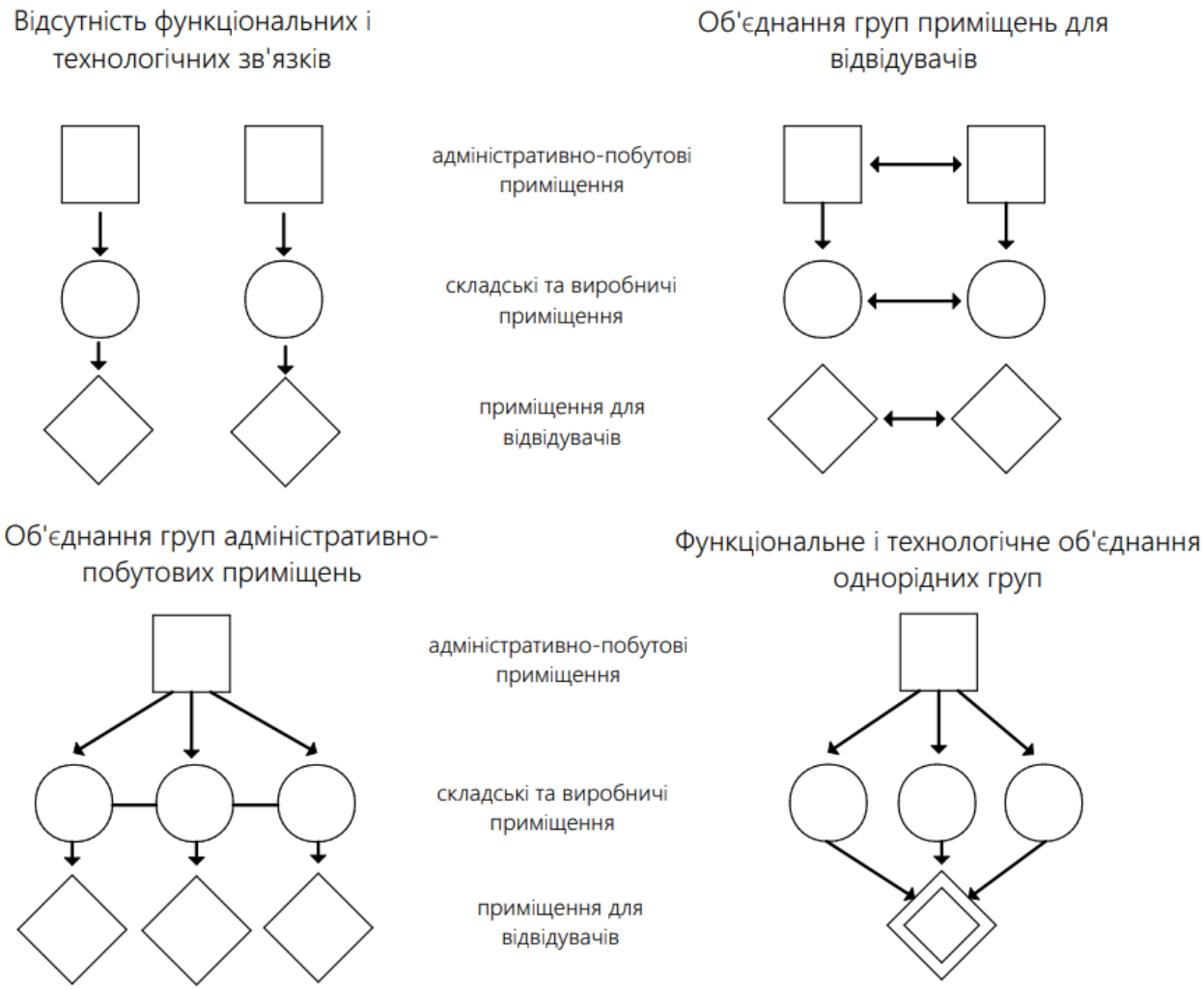

Рис.27. Схема функціональної структури взаємодії різних зон торгово-розважального комплексу

Функціональна схема вантажопотоків у торгово-розважальному комплексі є важливим елементом, що забезпечує ефективність логістичного обслуговування будівлі. Вона характеризується чітким розмежуванням зон постачання продукції та вивезення відходів. Частіше ці зони розташовані на задній частині будівлі або в спеціальному відведеному технічному дворі, це дозволяє уникнути взаємодії цих потоків з відвідувачами [38].

На даній схемі логістика поділена на основні відсіки: зона постачання, що включає в’їзд вантажного транспорту, зону розвантаження зі складами, зону вивезення, що налічує простір для збору та вивезення відходів. Така схема дозволяє мінімізувати перешкоди в функціюванні торгових приміщень, підвищує санітарі та ефективність функціонування будівлі [39].

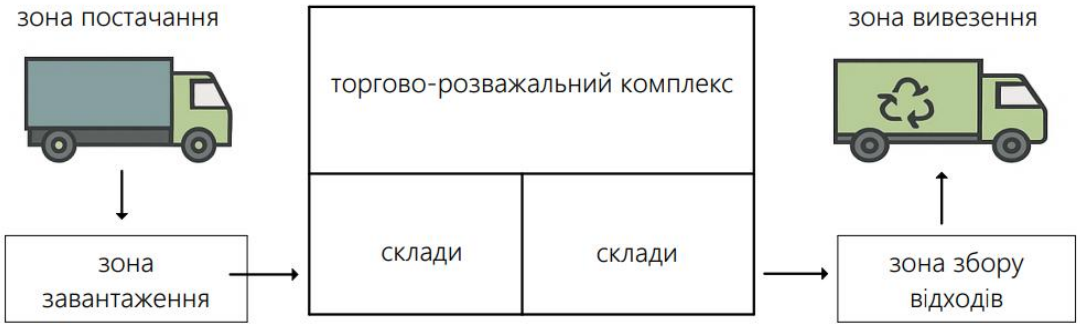

Рис.28. Функціональна схема вантажопотоків

Транспортно-пішохідна схема ділянки демонструє організацію руху на території торгово-розважального комплексу. Основними принципами якої є безпека, зручність переміщення для всіх користувачів та ефективність [40].

На схемі представлено розподіл потоків: основні під’їзди та виїзди по периметру ділянки, забезпечуючи круговий рух та мінімізуючи транспортний конфлікт. Ключовим моментом є, зо зони обслуговування (постачання товарів та вивезення відходів) винесенні в окремий технічний коридор та не перетинаються з пішоходами, зонами для споживачів. Також пішохідні зони організовані з урахуванням інклюзивності та зручності.

Дана схема, структура підвищує комфортне користування, зменшує затори, уникає транспортних конфліктів та оптимізує логічне використання ділянки. Зоновані паркінги дозволяють розміщувати автотранспорт, включаючи створення підземних або ж надземних автостоянок [41].

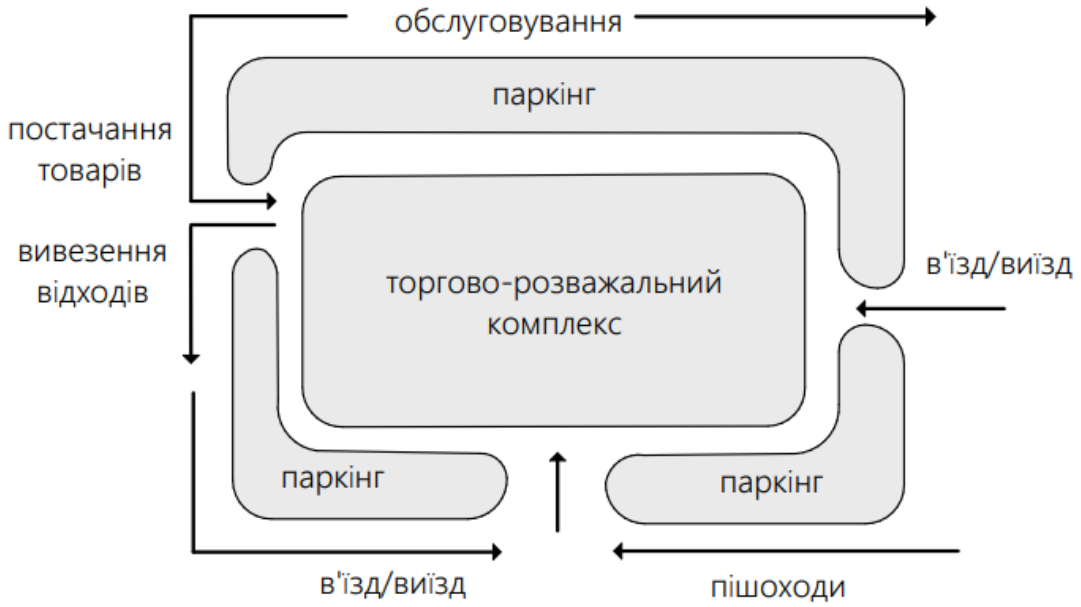

Рис.29. Транспортно-пішохідна схема ділянки

Розрахунок машиномісць та розміру паркінгу є важливим елементом проектування торгово-розважального комплексу. Відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019, для громадських будівель і споруд торгівельного призначення слід передбачити: не менше 1 машиномісця на 50 м2 загальної торгівельної площі (у містах з населенням > 100 тис. осіб). Для закладів, що мають декілька функцій (торгівля, розваги, харчування тощо), потрібно додатково врахувати машиномісць для видів діяльності. Для зони громадського харчування та розваг – 1 машиномісце на 5-7 відвідувачів (прораховується на проекту кількість посадочних місць), далі треба прорахувати місця для людей з інвалідністю – 10% від загальної кількості, вони розміщуються максимально близько до входів. Бажано запроектувати місця для електромобілів (зарядні станції) – не менше 5% від загальної кількості машиномісць, також місця для короткочасного паркування (таксі, доставки) та автобусні стоянки (за потреби)

Отже, організація руху пішоходів та транспорту є важливим елементом транспорто-пішохідної схеми, а саме її розрахунок та забезпечення достатньої кількості машиномісць відповідно до площі торгово-

розважального комплексу та орієнтовного потоку відвідувачів. Паркінги проектуються з урахуванням зручного доступу до вхідних груп. Раціональне планування транспортної інфраструктури сприяє покращенню логістики, знижує навантаження на міські магістралі та забезпечує безперешкодне функціонування будівлі як єдиного зручного простору для громадян.

2.3 Принципи організації торгово-розважальних комплексів

Проектування сучасного торгово-розважального комплексу передбачає врахування ряду принципів, які забезпечують ефективне функціонування, комфортний простір для відвідувачів, гнучкість у зміні функцій, а також відповідність сучасним вимогам безпеки, інклюзивності та сталого розвитку. Проаналізувавши всі аспекти проектування даних комплексів можна виділити такі принципи:

1. Принцип гнучкості. Гнучкість означає можливість змінювати просторові

та функціональні рішення без втручання у конструктивну систему будівлі. У торгово-розважальних комплексах це можливість змінювати розміри торгівельних площ, додавати або видаляти нові зони (фуд-корти, шоуруми, магазини, дитячі кімнати тощо). Гнучкість забезпечується завдяки застосуванню великопрогонових конструкцій, легких перегородок, модульного планування.

2. Принцип безпеки. Торгово-розважальні комплекси повинні бути максимально безпечними для відвідувачів та працівників. Це включає протипожежну (евакуаційні шляхи, димовий захист), конструктивну (стійкість до вертикальних та горизонтальних навантажень), інформаційну (системи відеоспостереження), санітарну безпеку (вентиляція, якість повітря)

3. Принцип просторового планування. Раціональне просторове планування

полягає у забезпеченості логічної організації функціональних зон: торгових галерей, розважальних блоків, ресторанів, технічних і службових приміщень. Сюди входить зручна навігація, оптимізація маршрутів для різних категорій користувачів (відвідувачів, персоналу)

4. Принцип комерційної ефективності. Торгово-розважальний комплекс це , насамперед, комерційний об’єкт, тому при проектуванні необхідно врахувати момент максимізації прибуткових площ та мінімізації “мертвих зон”, ефективність логістики постачання товару та психологія споживача, тобто формування маршрутів, які стимулюють імпульсивні покупки та збільшують час перебування у комплексі.

5. Принцип мультифункціональності. Мультифункціональність означає поєднання різних типів функцій в межах однієї будівлі: торгівлі, розваг, офісів, харчування, обслуговування, інколи навіть житла. Це можливість співіснування різних функцій в одному об’єкті.

6. Принцип інклюзивності. Він означає доступність будівлі для всіх категорій користувачів, включаючи маломобільні групи населення, людей з інвалідністю, людей похилого віку, батьків з дітьми.

Отже, комплексне застосування вищенаведених принципів допомагає спроектувати сучасний і комфортний торгово-розважальний комплекс. Успішна реалізація принципів гнучкості, безпеки, мультифункціональності, просторового планування, комерційної доцільності та інклюзивності забезпечує не лише архітектурну якість будівлі, а й її стійкість у довготривалій експлуатації.

2.4 Конструктивні та технічні рішення торгово-розважальних комплексів

Проектування торгово-розважальних комплексів неможливе без чітких конструктивних та технічних рішень, що враховують масштаб будівлі та його функціональне використання. Актуально наразі проектувати такі

комплекси із забезпеченням просторів без внутрішніх опор з ефективною організацією потоків відвідувачів та вантажів продукції з урахуванням сучасних норм.

Найпоширенішою конструктивною системою для таких будівель є сталевий або залізобетонний каркас. Він дає можливість створення великих відкритих просторів без внутрішніх опор.

Перекриттям зазвичай виступають монолітні залізобетонні плити або металеві ферми з легкими панелями, важливо витримувати великі навантаження.

Однією з головних особливостей торгово-розважальних комплексів є проектування великих відкритих просторів, а саме торгівельних залів, атріумів, фуд-кортів. Тому використовуються великопрогонові конструкції перекриття.

Сталеві ферми (односхилі, двосхилі, сегментні) дозволяють перекривати прольоти до 60 метрів, їх використовують в атріумах, залах супермаркетів та паркінгах завдяки високій міцності й гнучкості [42]. Також часто використовуються легкі металеві рами, які можуть комбінуватися з навісними або засклениими фасадами, такі рішення сприяють денному освітленню та зниженню експлуатаційних витрат. Популярними є купольні або арочні оболонки, вони характеризуються не лише естетичною привабливістю, але й добрими експлуатаційними характеристиками, а саме: рівномірний розподіл навантаження, природна вентиляція та оптимальне використання світла. Для створення візуального ритму покриття або оздоблення фасадів застосовують складчасті конструкції.

Сучасні торгово-розважальні комплекси все частіше використовують енергозберігаючі конструкції, що відповідають вимогам сталого

будівництва, у тому числі стають популярними зелені дахи, фасади з подвійними склінням та системи рекуперації тепла [43].

Наразі дуже популярним стало проектування кінозалів та боулінгу у торгово-розважальних комплексах.

Для встановлення кінозалу обов’язкове звукоізолювання кожного залу, що робиться завдяки перегородкам з високим коефіцієнтом шумопоглинання, ізоляції підлоги та стелі (плаваючі підлоги, акустичні підвісні стелі),віброізоляції інженерних систем. Не можна допускати проникнення звуків між залами або до торгових площ [61].

Всі зали мають бути оснащені вентиляцією та кондиціюванням, враховуючи щільність посадки людей. Із кінозалу має бути забезпечення не менше двох евакуаційних виходів, відстань від будь-якого місця в залі до виходу – не більше 25 м , ширина проходів між рядами – не менше 1,2м, а ширина сидінь – не менше 45см. Сидіння встановлюються з урахуванням кутів огляду, оптимальний – 30 , необхідно також передбачити місця для людей з інвалідність [61].

Аналогічно при проектуванні боулінгу, який створює високий рівень шуму, необхідно, щоб стіни та перекриття мали підвищену звукоізоляцію, застосовувати акустичні підвісні стелі та стінові панелі, підлога має бути віброізольованою, особливо над іншими приміщеннями.

Покриття доріжок має бути з міцного полімерного або дерев'яного композиту, підлога у зонах відвідувачів — антиковзка, з підвищеним класом зносостійкості (не нижче 32 класу), також використовуються ударостійкі перегородки між доріжками [4].

Між доріжками мають бути зони безпечного проходу шириною не менше 1,2 м. Передбачаються: місця для глядачів або супроводжуючих осіб; умови для людей з інвалідністю (пандуси, спеціальні доріжки з

ручним запуском кулі); санітарні вузли з доступом для маломобільних відвідувачів [4].

Необхідно також проаналізувати вертикальні зв’язки, так як вертикальні переміщення в торгово-розважальних комплексах мають бути швидкими, безпечними. Розміщення елементів вертикального транспорту має враховувати планувальну організацію будівлі, особливо при зонуванні на різні види частин.

Пасажирські ліфти обов’язково проектуються з урахуванням доступності для маломобільних груп населення відповідно ДБН В.2.2-40:2018 “Інклюзивність будівельні і споруд” [6] . Мінімальна вантажопідйомність- 630 кг. Ліфти мають обслуговувати кожен поверх та підземні паркінги. Вантажні ліфти розташовуються в службових зонах, ізольовані від основних потоків відвідувачів, їх габарити повинні дозволяти перевезення габаритних товарів, обладнання та палет. Пожежні ліфти встановлюються згідно з вимогами ДСТУ EN 81-72:2019 [44] , вони входять до системи евакуації.

Ще одним елементом, що слугують для вертикального переміщення, є ескалатори та траволатори. Ескалатори- це основний спосіб вертикального переміщення потоків відвідувачів, їх, як правило, розміщують попарно(вгору-вниз) та у відкритих зонах (атріумах) або ж поблизу входів до торгівельних галерей. Траволатори, їх ще називають рухові доріжки, використовуються переважно у гіпермаркетах при з’єднанні з паркінгами, вони дозволяють зручно переміщуватись з візками.

Основними типами сходів, що використовуються у торгово-розважальних комплексах, є основні маршові сходи для відвідувачів та евакуаційні сходові клітини типу Н1, Н3, СК, які забезпечують безпечне покидання будівлі в надзвичайних ситуаціях, згідно з ДБН В.1.1-7:2016.

Евакуаційні шляхи проектуються з урахуванням максимальної кількості людей у будівлі, розрахунку допустимого часу евакуації, довжини проходів, ширини маршу. Важливою вимогою є наявність протидимового захисту, що забезпечується через димові люки, системи примусової вентиляції, тамбур-шлюзи або ж просто вікна.

Проектування торгово-розважального комплексу передбачає наявність потужної інженерної інфраструктури:

- Системи вентиляції та кондиціювання, часто це централізовані з рекуперацією тепла.
- Системи опалення, водяні або повітряні, з можливістю зонального регулювання.
- Протипожежна безпека, яка представлена у вигляді автоматичних систем виявлення й гасіння пожежі, резервне електроживлення, гідранти, евакуаційне освітлення.

У сучасних торгово-розважальних комплексах використовуються системи “розумної будівлі” (BMS) для управління освітленням, кліматом, безпекою та енергоспоживанням. Це значно знижує експлуатаційні витрати та підвищує комфорт споживачів.

Енергоефективність фасадів є одним із ключових аспектів при проектуванні
сучасних будівель, особливо для об'єктів великої площі, таких як торгово-розважальні комплекси. Оскільки такі будівлі споживають значну кількість енергії для опалення, кондиціонування, вентиляції та освітлення, фасадні рішення мають не лише естетичне значення, але й бути максимально енергоефективними.

Для оздоблення фасадів можна використовувати вентильований, який складається з несучої стіни, повітряного проміжку і зовнішнього облицювання. Зовнішній шар може бути виконаний з різних матеріалів:

каменю, металу, дерева, керамограніту, скла. Вентиляція між шарами дозволяє зменшити нагрівання зовнішніх стін влітку та втрати тепла взимку та знижує рівень зовнішнього шуму. Сучасним варіантом для вибору засаду є зелений фасад, Покритий рослинами, які ростуть у спеціально встановлених модулях на вертикальних конструкціях. Такий фасад поліпшує якості повітря, захищає будівлю від сонячного перегріву та має здатність зменшувати шум, а також додає будівлі естетичніший вигляд. Також у світовій практиці використовується Double-skin фасад, який складається з двох шарів скла з повітряним проміжком між ними, який діє як природний теплоізолятор або ж система ETFE – це міцна полімерна плівка, з прозорістю > 90% і дуже низьким власною вагою, яка є чудовою альтернативою склу. Система ETFE являє собою набір багатошарових надувних «подушок», які за допомогою алюмінієвих профілів кріпляться до основних несучих елементів споруди. Фасад з перфорованим металевий екраном є декоративним і часто сонцезахисним елементом фасаду. Він зазвичай не несе значного навантаження і не служить основною опорою будівлі, хоча може прикріплюватися до несучого каркасу, такого як діагрід. Його основна функція — модулювати зовнішній вигляд фасаду і покращувати енергоефективність будівлі.

Важливим елементом при вирішенні фасаду торгово-розважального комплексу є скло. У сучасній практиці часто використовується низькоемісійне с (Low-E), сонцезахисне, мультифункціональне скло, триплекс або ж просто двокамерні та трикамерні склопакети.

Використання цих систем сприятиме зниженню негативного впливу на навколишнє середовище, а також підвищенню комфорту для відвідувачів, роблячи торгово-розважальний комплекс не лише функціональним, але й відповідальним з екологічної точки зору об’єктом

Конструктивно-технічні рішення є ключовими у формуванні ефективного, безпечного та сучасного торгово-розважального комплексу. Великопрогові перекриття дозволяють створювати візуально відкриті, цікаві та світлі простори, сучасні інженерні системи, які забезпечують комфорт та енергоефективність, а вертикальні зв'язки- комфортне переміщення відвідувачів. Орієнтація на сталий розвиток, енергоефективність і цифрові технології є трендами у проектуванні сучасних торгово-розважальних комплексів.

ВИСНОВКИ ПО РОЗДІЛУ ІІ

У результаті аналізу функціонального взаємозв'язку приміщень, структури торгово-розважального комплексу, потоків транспорту й вантажів, факторів впливу, а також еволюції розвитку даних комплексів, було виявлено ряд принципів, які лежать в основі ефективного функціонування таких об'єктів у сучасному містобудівному середовищі.

Планувальна структура торгово-розважального комплексу визначається взаємодією між основними функціональними зонами, а саме торговими, розважальними, технічними, зонами харчування, що повинні бути пов'язані між собою для забезпечення зручності користування відвідувачів.

Особлива увага приділяється організації логістики: розділення пішоходів і транспортних потоків, чітке відокремлення зони вантажного обслуговування, а також раціональне планування паркінгу, як необхідного елементу інфраструктури.

Конструктивні рішення повинні відповідати масштабам та навантаженню об'єкта, забезпечуючи просторову гнучкість, надійність та довговічність споруди. Зазвичай для таких об'єктів застосовується каркасні конструктивні системи, які дозволяють реалізувати відкриті великопрогонові простори та адаптувати будівлю під різноманітні функції.

Отже, успішне проектування торгово-розважальних комплексів ґрунтується на комплексному врахуванні функціональних, логістичних, інфраструктурний та конструктивних факторів, які мають гармонійно інтегрувати у загальну архітектурну концепцію об’єкта.

РОЗДІЛ ІІІ. ОСОБЛИВОСТІ АРХІТЕКТУРНО- ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ ТОРГОВО-РОЗВАЖАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ

3.1 Містобудівне обґрунтування проекту

Торгово-розважальні комплекси проектують залежно від характеристик міста, зокрема щільності населення, транспортної доступності та соціально-економічного статусу району. Проектування торгово-розважальних комплексів неабияк залежать від їхнього містобудівного розташування. Такі центри, що розташовані у різних частинах міста, мають свої принципи та специфіку в плануванні.

Ділянка проектування розташована в індустріальному районі на лівому березі міста Дніпро, Дніпропетровська область.

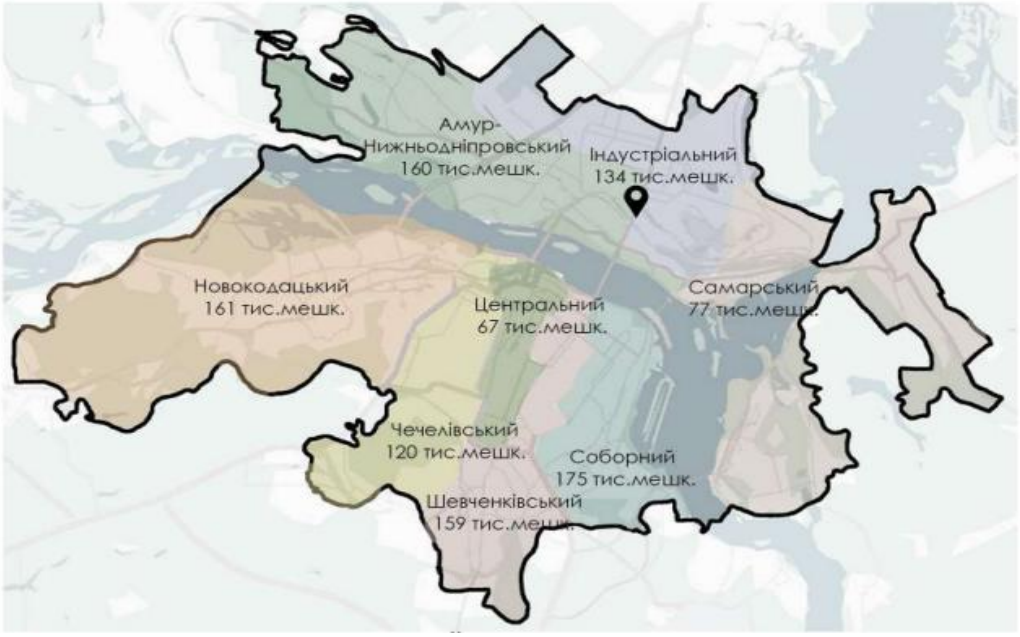

Рис.30. Карта адміністративних районів м. Дніпро

В цілому, громадську забудову слід формувати у місцях найбільшої концентрації населення, що перебуває у денний час, - у межах центру міста та інших населених пунктів уздовж головних вулиць і площ. Проте торгово-розважальні центри можуть розташовуватись в центральній частині міста, на околицях, на виїзді та у периферійних районах.

Щільність населення варіюється залежно від районів: центральний та індустріальний райони мають вищу щільність, тоді як периферійні та приміські зони є менш заселені.

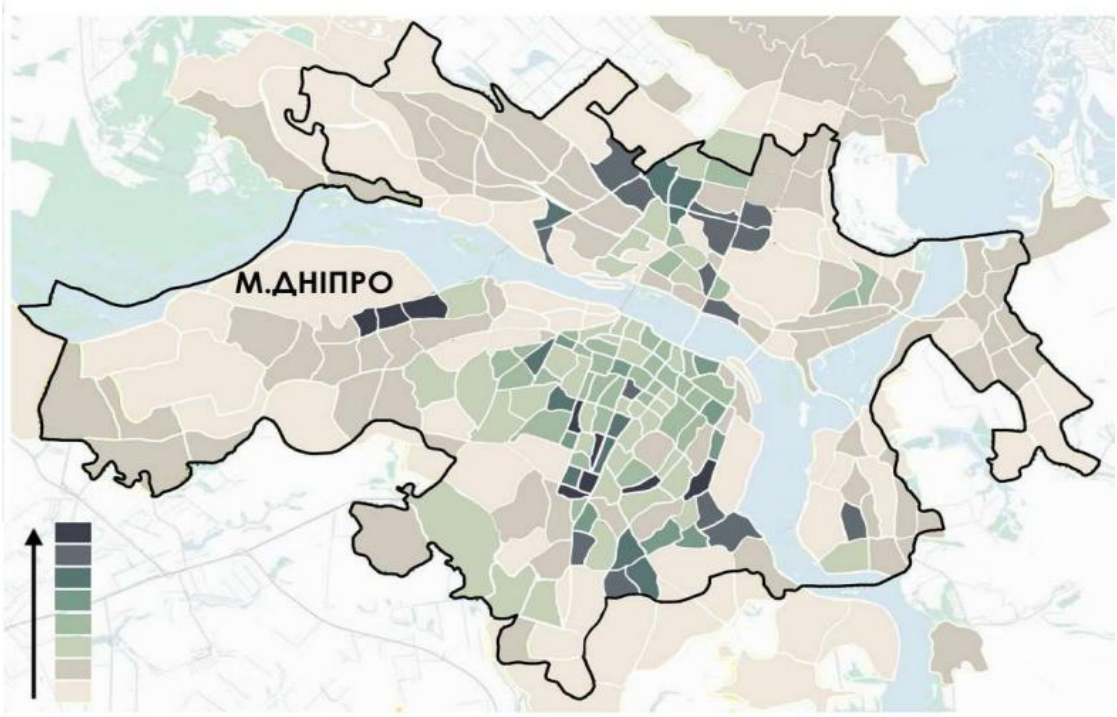

Рис.31. Карта щільності населення м. Дніпро

Населення міста складає близько 960 тис. осіб, з яких 60% (576 тис.) проживає на правому березі, а 40% (384 тис.) - на лівому.

У той же час, загальна площа існуючих торговельних центрів у місті становить 520 тис.м^2, з яких 400 тис.м^2 знаходиться на правому березі і лише 120 тис.м^2- на лівому. Такий розподіл свідчить про значний перекіс у торговельній інфраструктурі, оскільки на правому березі розташовано в кілька разів більше торговельних центрів, ніж на лівому.

Рис.36. Схема розміщення існуючих торгово-розважальних комплексів в м. Дніпро

Відповідно до критерію потреби в 400 м² торгових площ на 1 000 мешканців, загальна площа торгових центрів, необхідних у Дніпрі, становить 384 тис.м^2. На правому березі - 230 тис. м², на лівому - 154 тис. м². Це висвітлює значний дисбаланс: на лівому березі площа торговельних центрів значно нижча за необхідну норму, тоді як на правому березі вона перевищує мінімальну потребу.

На сусідніх ділянках розміщуються садибні, багатоповерхові житлові забудови, школи, ліцеї, зона підприємств. Заїзд на ділянку здійснюється з вулиць Слобожанський проспект та Деснянська. Поблизу розміщуються зупинки громадського транспорту. На обраній для проектування ділянці є зони для відвідувачів та службова.

Територія забудови знаходиться на Слобожанському проспекті, біля однієї з найбільших магістралей міста Дніпро і великого транспортного вузла.

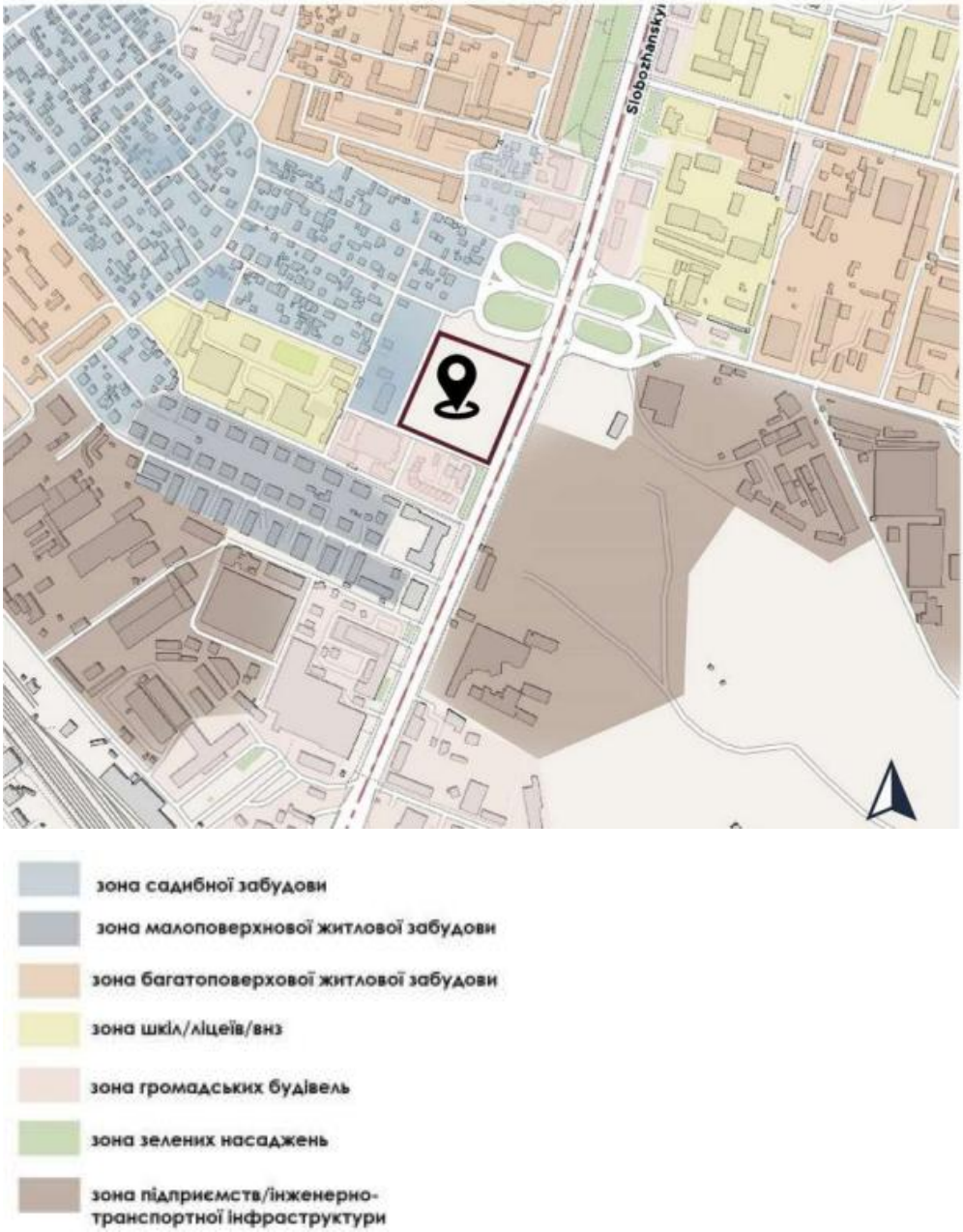

Рис.32. Функціональна схема

Отже, місце для проектування є досить комерційно вигідним, так як в минулому на цьому місті вже розміщувався торговий центр, поряд досить багато багатоквартирний будинків і в цілому досить висока щільність населення, порівняно з іншими районами. Також важливим момент є те, що поряд немає інших конкурентоспроможних торгово-розважальних комплексів.

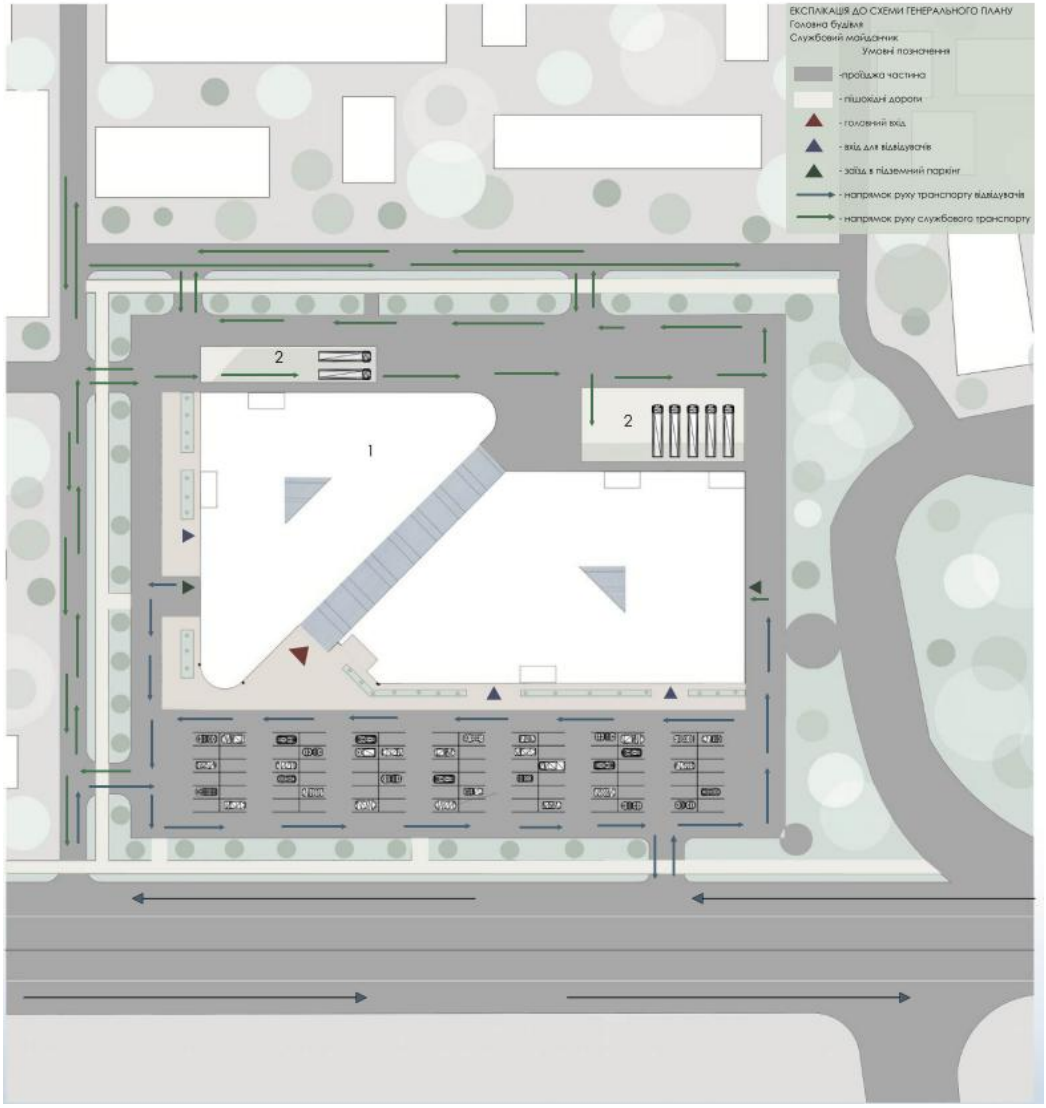

Рис. 33. Схема генплану

3.2 Архітектурно-планувальне та конструктивне рішення

Об’ємно-просторове рішення торгово-розважального комплексу базується на принципах раціонального зонування, сучасної естетики та логічного функціонального членування.

Комплекс складається з двох основних об’ємів, що утворюють чітку і водночас динамічну композицію.

Обидві частини комплексу мають членовану структуру з окремими функціональними блоками, що відповідає принципу членування будівель за

функціями і має вигляд змішаної структури, такий підхід дає можливість створити зручну взаємодію між різними зонами.

У планувальні організації використано горизонтальне та вертикальне зонування функцій. Торгівельна зона має більшу площу, розміщена переважно на перших поверхах, тоді як розважальна і адміністративна зони винесені на верхні поверхи, зона харчування запроектована приблизно посередині і взаємодії з зоною розваг.

Об’єми комплексу формують перетікаючу композицію, яка демонструє послідовний перехід між об’ємними частинами.

У композиційному рішенні присутні елементи змішаної структури, де поєднуються єдині архітектурні мотиви і водночас виокремлені об’єми. Таке рішення відповідає сучасним тенденціям формування комплекс із комбінованим функціональним і об’ємним підходом.

Планувально-просторове рішення дозволяє також передбачити внутрішній атріум. З огляду на архітектуру комплексу, атріуми являє собою тристінну та чотиристінну конфігурацію, що створює візуально привабливе, зручне та світле середовище всередині.

Рис.35. Зовнішній вигляд торгово-розважального комплексу

Таким чином, об’ємно-просторове рішення комплексу базується на принципах:

- функціонального розділення за горизонталлю та вертикаллю;
- змішаної композиції з частково окремими об’ємами;
- перетікаючої взаємодії форм;
- потенційної інтеграції атріумного простору;

Таке формування забезпечує не лише функціональність і зручність для користувачів, але й формує сучасний архітектурний образ, що підкреслює значущість комплексу як громадського і культурного центру району.

3.3 Проектна пропозиція об’ємно-просторового рішення

Проектне об’ємно-просторове рішення торгово-розважального комплексу сформовано з урахуванням містобудівного контексту, функціональний потреб та принципів сучасної архітектури. Комплекс складається з двох основних об’ємів, які формують гармонійну, але водночас динамічну композицію, що вписується у неколишнє середовище.

Рис.35. Зовнішній вигляд торгово-розважального комплексу

Основний об’єм- семиповерхова будівля, що акцентує кутову частину ділянки. Форма трикутного плану дозволяє ефективно організувати внутрішній простір та створити центральне атріумне ядро, створюючи природне освітлення. Такий підхід сприяє формуванню візуального орієнтиру в міському просторі та підкреслює публічність комплексу.

Другий об’єм- чотириповерхова будівля, розташована паралельно до основної осі забудови, утворюючи своєрідну пішохідну зону. Його геометрія є результатом функціонального зонування, що дозволяє чітко організувати простори для торгівлі, розваг та відпочинку.

Взаємне розташування двох об’ємів забезпечує зручне зонування потоків відвідувачів, створює можливість організації окремих входів для різних функціональних груп, а також формує комбіновану просторову структуру, у якій поєднуються членовані об’єми.

Запропоноване рішення дозволяє реалізувати центральний скляний простір, який поєднує обидві частини будівлі, додаючи їй відчуття легкості, прозорості та логічності. Він може виконувати функцію зустрічей, святкових подій, виставкової зони або ж просто поєднанню двох об’ємів. Також кожному об’ємі розміщений атріум, який об’єднує кілька рівнів комплексу вертикально, сприяючи орієнтації відвідувачів і створюючи комфортне середовище для покупок та відпочинку.

Конструктивні рішення. В проекті використовується каркасна система. Вертикально несучими елементами є колони. Деякі приміщення комплексу є великопрогонними тому в конструктивній схемі використовуються ферми, також для перекриття використовуються монолітні залізобетонні плити перекриття товщиною 250 мм. Вертикальні комунікації, такі як сходи виконані з монолітного та збірного залізобетону, сходові клітини типу СК-1. Забезпечений вихід на покрівлю. По всьому периметру покрівлі встановлений парапет.

Архітектурно-художня виразність. Основним фактором сприятливого простору для відпочинку людей є влаштування доцільного і комфортного дизайну внутрішнього середовища, що відіграє важливу роль у формуванні емоційного стану відвідувачів. У проекті передбачено створення середовища згідно з сучасними тенденціями і забезпечення фізичного і психологічного комфорту. Всередині торгово-розважального комплексу використовується велика кількість скла, прозорих елементів, світлі оштукатурені поверхні, бетон, природній камінь. Наявність великої кількості скла і світлих відтінків обумовлюється відчуттям легкості. Дане поєднання кольорів і матеріалів створює відкритий , комфортний , приємний до сприйняття простір. Через поєднання використаних матеріалів , кольорової гамми інтер'єрів , великої кількості природного освітлення внутрішній простір будівлі гармонійно поєднується з екстер'єром і є комфортним для сприйняття відвідувачів закладу.

Інженерне обладнання. Всі інженерні мережі підключаються до існуючих міських мереж згідно з правилами та технічними умовами. Розміщення та специфікація обладнання виконується з діючими нормативними вимогами.

ВИСНОВКИ ПО РОЗДІЛУ ІІІ

У третьому розділі комплексно розглянуто ключові аспекти, які визначають архітектурно-планувальні особливості торгово-розважального комплексу. Ефективне розміщення комплексу залежить від густоти населення, транспортної доступності та рівня забезпеченості зони торговими площами.

Обрана ділянка у Дніпрі на лівому березі є логічним і перспективним місцем для розташування нового торгово-розважального комплексу, оскільки поєднує високий рівень щільності населення, транспортну зручність та відсутність конкурентних об’єктів поблизу.

Об’ємно- просторове та функціональне рішення комплексу ґрунтуються на принципах зонування та гармонійного поєднання об’ємів. Передбачене введення центрального атріуму, зонування за вертикаллю й горизонталлю, а також чітка організація потоків відвідувачів сприяють створенню зручного, інтуїтивно зрозумілого середовища. Конструктивна система із залізобетонного каркасу забезпечує необхідну міцність і гнучкість у плануванні, з урахуванням великопрольотних приміщень.

Архітектурно- художня концепція об’єкта базується на принципах простоти, світла та прозорості. Велика кількість скляних елементів, світлих поверхонь, натуральних матеріалів і відкритих просторів створює комфортне середовище, яке сприяє привабливості комплексу не лише як місця для покупок, а й як важливого соціального та рекреаційного простору міста.

Загалом, проектне рішення торгово-розважального комплексу є раціональним, функціональним і візуально привабливим, відповідає сучасним вимогам до громадських споруд і має потенціал стати одним із центрів тяжіння мешканців лівого берегу міста Дніпро.

РОЗДІЛ IV ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

4.1 Загальні поняття про цивільний захист України

Цивільний захист – це державна система заходів організаційного, технічного, інформаційного та гуманітарного характеру, спрямованих на запобігання виникненню надзвичайних ситуацій, а також на мінімізацію їхніх негативних наслідків для населення, об’єктів інфраструктури, довкілля та національної економіки.

Правовою основою цивільного захисту є Конституція України, Кодекс Цивільного захисту України, інші закони України, а також акти Президента України та Кабінету Міністрів України. [45 Стаття 3]

Основна задача цивільного захисту – це забезпечення безпеки громадян в умовах небезпеки чи загрози, захист життя та здоров'я людей, збереження майна і забезпечення стабільності функціонування об'єктів критичної інфраструктури.

До сил цивільного захисту відносяться організації, установи, спеціалізовані служби та формування, які мають відповідні матеріально-технічні ресурси, кадрове забезпечення й фінансування.

Надзвичайна ситуація- це обставини, що характеризуються реальною загрозою життю або здоров'ю великої кількості людей, значною матеріальною шкодою або порушенням умов життєдіяльності. Така ситуація вимагає оперативного реагування з боку державних органів, служб порятунку та органів місцевого самоврядування [45 Стаття 2, п. 24].

Загальні ознаки надзвичайної ситуації **:**

– наявність або загроза загибелі людей чи значне порушення умов їх життєдіяльності;

– заподіяння економічних збитків;

– істотне погіршення стану довкілля [46 Глава 1, п. 1.2]

Класифікація надзвичайних ситуацій

1. Природні надзвичайні ситуації [46 Глава 1, п. 1.3] :

- Повені – раптове або поступове затоплення територій внаслідок сильних дощів, танення снігу чи підняття рівня води у річках, що призводить до пошкодження житлових будинків, доріг, інженерних мереж.
- Землетруси – сейсмічне коливання земної кори, які здатні спричинити руйнування будівель і споруд, травмування або загибель людей.
- Шторми- потужні атмосферні явища з сильним вітром, зливами або градом, що можуть викликати знеструмлення, обвал конструкцій, транспортні аварії.

2. Техногенні надзвичайні ситуації [46 Глава 1, п. 1.3]:

- Пожежі- масштабне загоряння, яке поширюється з великою швидкістю, завдаючи школи інфраструктурі, навколишньому середовищу та здоров'ю людей.
- Хімічні викиди- неконтрольоване потрапляння небезпечних речовин у повітря, воду або ґрунт, що може викликати масові отруєння та порушення екологічного балансу.
- Транспортні катастрофи- інциденти на залізничному, автомобільному, повітряному чи водному транспорті з великим числом постраждалих та значною матеріальною шкодою.

3. Соціальні надзвичайні ситуації [46 Глава 1, п. 1.3]:

- Терористичні акти- умисні дії, спрямовані на залякування населення, завдання шкоди державі чи суспільству шляхом насильства або загроз.
- Епідемії та пандемії- стрімке поширення інфекційних хвороб, що охоплює значну частину населення і потребує надзвичайних заходів охорони здоров'я.
- Масове переміщення осіб- ситуації, коли велика кількість людей змушена залишити свої домівки через збройні конфлікти, екологічні катастрофи або інші небезпеки.

Кожен із зазначених типів надзвичайних ситуацій вимагає відповідного підходу до реагування, координації дій між службами, своєчасної евакуації, медичної допомоги та інформування.

Основні принципи організації цивільного захисту:

1. Національна безпека-захист населення, територій, інфраструктури та довкілля як пріоритет державною політики.
2. Комплексний підхід – єдність планування, запобігання, готовності, реагування та відновлення в системі цивільного захисту.

3. Універсальність – участь усіх громадян , установ, підприємств та органів влади у забезпеченні захисту для досягнення максимальної ефективності в критичних умовах.
4. Взаємодопомога- тісна координація між усіма суб'єктами системи цивільного захисту для досягнення максимальної ефективності в критичних умовах.
5. Професіоналізм- підготовка висококваліфікованих кадрів, розвиток матеріально-технічної бази та постійне вдосконалення дій у кризових ситуаціях.

4.2. Коротка характеристика об'єкту проектування

Ділянка проектування розташована у місті Дніпро, Дніпропетровська область.

Об'єкт проектування –торгово-розважальний комплекс.

Територія забудови знаходиться на Слобожанському проспекті.

Ділянка розташована на лівому березі м. Дніпро в індустріальному районі, поряд з Амур-Дніпровським.

На сусідніх ділянках розміщуються садибні, багатоповерхові житлові забудови, школи, ліцеї, зона підприємств. Заїзд на ділянку здійснюється з вулиць Слобожанський проспект та Деснянська. Поблизу розміщуються зупинки громадського транспорту. На обраній для проектування ділянці є зони для відвідувачів та службова.

Характеристика об'єкту проектування:

Тема дипломного проекту : «Принципи архітектурно-планувальної організації торгово-розважальних комплексів (на прикладі м. Дніпро).

Ділянка для проектування знаходиться в місті Дніпро, по вулиці Слобожанський проспекте. Об'єкт знаходиться біля житлової та промислової зон .

Територія, призначена для забудови, дорівнює близько 10 000 м2.

Торгово-розважальний комплекс поділений на зони з різними функціональним призначенням, включаючи зони торгівлі, розваг, харчування, а також адміністративні та службові приміщення

Рис. 37. Ситуаційний план

4.3 Обґрунтування та прийняття рішень з питань цивільного захисту

При проектуванні торгово-розважального комплексу на Слобожанському проспекті у місті Дніпро (лівобережна частина міста) важливим етапом є аналіз зовнішніх загроз та розробки заходів цивільного захисту населення. Район має розвинену транспортну інфраструктуру та сусідство з промисловими об’єктами, що формує високий рівень потенційних техногенних ризиків.

Аналіз потенційно небезпечних об’єктів в районі проектування :

1. Транспортні загрози.

Торгово-розважальний комплекси розташований вздовж Слобожанського проспекту – одного з основних транспортних коридорів міста, по якому інтенсивно пересуваються вантажні та пасажирські транспортні засоби, включаючи автомобілі з небезпечними вантажами (нафтопродукти, газ, хімікати тощо). Присутність поруч: транспортних розв'язок і магістралей, громадського транспорту високої щільності.

Можливість ДТП з участю великої кількості авто створюють реальну загрозу виникнення надзвичайних ситуацій. Особливу небезпеку становлять аварії з розливом чи витоком небезпечних речовин у безпосередній близькості до будівлі, це може призвести до пожеж, вибухів та хімічному забрудненню.

2. Промислові підприємства та склади

У межах 1,5-3 км під проектної будівлі розміщено промислові об'єкти вздовж вул. Березинська, Байкальська та Амурська, та склади різного призначення, зокрема:

- Складами паливно-мастильних матеріалів.
- Об'єктами логістики та зберігання товарів.
- Підприємства легкої промисловості.
- Діючими автосервісами та дрібними виробництвами.

У разі аварії або пожежі на одному з таких об'єктів можливо:

- Забруднення повітря небезпечними речовинами
- Ризик вибухової хвилі чи викиду ферментів
- Евакуація населення, включно з відвідувачами торгово-розважального комплексу

3. Природні фактори та інші загрози

Район не належить до сейсмонебезпечних або зсувонебезпечних зон.

Рівень ґрунтових вод у межах допустимих показників для будівництва.

Можливі буревії та зливи не становлять критичної загрози, але врахувати при проектуванні системи водовідведення та конструкції даху.

4. Соціальні ризики

Торгово-розважальний комплекс – громадська будівля з високим скупченням людей. Потенційні соціальні загрози: паніка під час надзвичайної ситуації, неправильна евакуація, теракти, масові заворушення. Усі ці фактори враховані у плані заходів цивільного захисту та планувальних рішеннях (евакуаційні сходи, відеоспостереження, автоматизовані системи сповіщення)

4.4. Розрахунок заходів цивільного захисту на об'єкті, що проектується

Вирішення проблем транспортних загроз.

У проекті необхідно передбачити:

1. Зонування ділянки з буферною зеленою зоною (відділення головного входу від проспекту зеленими насадженнями та пішохідною зоною) .
2. Розміщення евакуаційних входів з орієнтацією на другорядні вулиці, що забезпечує розосереджене виведення людей у разі надзвичайної ситуації на проспекті.
3. Відсутність під'їздів для доставки, вивезення відходів з боку проспекту- вантажна логістика виведена на тилову частинку ділянки, подалі від потенційних транспортних аварій.

Наявність медичних закладів. У разі виникнення надзвичайної ситуації, забезпечення швидкої медичної допомоги є критично важливим.

Найближчі медичні установи:

- Міська клінічна лікарня №9 — вул. Калинова, 57 (≈2,5 км),
- Лікарня швидкої допомоги (вул. Космічна) — ≈4,2 км,

- ЦПМСД №4 (амбулаторія) — вул. Байкальська, 9 (≈1,5 км),
- Приватні медичні центри – у межах 1 км уздовж Слобожанського проспекту (клініки "Добробут", "Медиком", тощо).

Проектом передбачено:

- Медпункт у складі будівлі (перша допомога для відвідувачів та працівників)
- Сповіщення та координація з місцевими службами ДСНС та медицини через автоматизовану систему безпеки.

Заходи цивільного захисту мешканців центру мистецтва.

Евакуація -це впорядковане переміщення людей або вивезення їх із територій, які підпадають під вплив небезпечних чинників або можуть бути уражені внаслідок надзвичайної ситуації. Вона також передбачає виведення матеріальних та культурних цінностей, у разі ризику їх пошкодження чи знищення [47].

Класифікація евакуації:

1. Обов’язкова – на підставі рішення органів влади.
2. Загальна або часткова- залежно від масштабу та типу загрози.
3. Тимчасова або безповоротна- з урахуванням тривалості перебування поза

зоною ураження [48].

Для належної евакуації передбачається:

- Формування відповідних органів з питань евакуації на регіональному, місцевому та об’єктовому рівнях;
- Розробка детальних планів евакуації;
- Визначення безпечних територій для тимчасового розміщення населення

та майна;

- Забезпечення систем оповіщення для населення та керівників установ;
- Створення чіткої системи управління евакуаційним процесом;
- Підготовка ресурсів для життєзабезпечення евакуйованих осіб;
- Проведення інформаційно-роз'яснювальної роботи та навчання населення правильним діям у випадку евакуації.

Евакуація може здійснюватися трьома способами:

- Автотранспортом (автобуси, спецтранспорт)
- Пішим порядком
- Комбіновано – поєднання пішого пересування та перевезення окремих груп транспортуванням.

Попередньо мають бути розроблені плани евакуації з визначенням:

- Основних та резервних маршрутів виходу з приміщень;
- Місць розташування аварійних виходів, вогнегасників, засобів зв'язку;
- Алгоритмів дій працівників і відвідувачів під час надзвичайної ситуації.

Ці плани розміщуються на кожному поверсі будівлі в добре видимих місцях, на інформаційних стендах.

Ці всі заходи дозволяють знизити ймовірність ураження від транспортних аварій та техногенних інцидентів, забезпечити ефективну евакуацію людей з об'єкта, а також гарантувати доступ до медичної допомоги у найкоротший термін.

ВИСНОВКИ ПО РОЗДІЛУ IV

Вивчення загальних та основних понять про цивільний захист України є важливим кроком для забезпечення безпеки населення. Обґрунтування та ухвалення рішень з питань цивільного захисту допомагає керувати потенційними загрозами та ефективно реагувати на них. Аналіз потенційно

небезпечних об’єктів та ситуацій у районі проектування дозволяє виявити можливі ризики та виконати відповідні запобігаючи заходи безпеки.

У межах цивільного захисту головною потенційною загрозою для цього об'єкта визначено транспортні загрози та аварії на підприємствах. З метою запобігання паніці та забезпечення безпечної евакуації населення слід здійснити низку заходів. До них належить ретельне планування евакуаційних маршрутів, відділення головного входу від проспекту зеленими насадженнями та пішохідною зоною, розміщення евакуаційних входів з орієнтацією на другорядні вулиці, вантажна логістика виведена на тилову частинку ділянки, подалі від потенційних транспортних аварій. Це є важливим кроком для мінімізації ризику виникнення надзвичайних ситуацій. Для евакуації маломобільних груп потрібно передбачити додаткові заходи безпеки.

Комплексний аналіз території будівництва сприяє виявленню потенційних ризиків та впровадженню заходів для зменшення шкоди від можливих надзвичайних ситуацій.

ЗАГАЛЬНИЙ ВИСНОВОК

У процесі дослідження було проаналізовано ключові тенденції та особливості архітектурно-планувальної організації торгово-розважальних комплексів у сучасному містобудівному середовищі. На основі існуючих прикладів, типологічної та наукової літератури, просторових рішень, функціональних зв’язків та взаємодії з міською інфраструктурою було визначено принципи, на яких ґрунтується ефективне проектування сучасних торгово-розважальних комплексів. Самі ці принципи були метою даної роботи, так як від їх дотримання залежить комерційна успішність комплексу.

Одним з головних принципів – це функціонально-просторова структура, яка поділяє будівлю на основні зони: торгівельну, розважальну, зону харчування та адміністративну, їх взаємодія неабияк впливає на комфортне

перебування відвідувачів комплексу. Тому увага приділяється центральному ядру- атріуму, який їх об’єднує, забезпечуючи логічну структуру будівлі та слугує навігаційною віссю для покупців.

Важливим моментом, при проектування торгово-розважального комплексу, є дотримання правил транспортної інфраструктури, а саме: зон для паркування, зручних пішохідних маршрутів, безбар’єрного доступу, системи вантажопотоків у взаємодії з уже існуючою транспортною, вуличною ситуацією. Торгово-розважальний комплекс повинен задовольняти потреба різної цільової аудиторії аби об’єкт був вигідним для власників. Комфортне, естетичне середовище буде приваблювати споживачів.

Отже, у урахуванням всіх принципів та на підставі даного дослідження було розроблено власний архітектурний проект торгово-розважального комплексу, адаптований до умов м. Дніпра. Комплекс розроблений, як простір, що поєднує комерцію, привабливість, інклюзивність та комфортне середовище для дозвілля.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДБН В.2.2-9:2018 "Громадські будинки та споруди" – Київ: Мінрегіонбуд, 2018.

2. ДБН Б.1.1-15:2012 "Планування та забудова територій" – Київ: Мінрегіонбуд, 2019.

3. ДБН В.2.2-23:2009 "Будинки та споруди. Підприємства торгівлі" . – Київ: Мінрегіонбуд, 2010.

4. ДБН В.2.2-16:2019 «Культурно-видовищні та дозвіллєві заклади».- Київ: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2019.

5. ДБН В.2.2-23:2009 “Підприємства торгівлі”.- Київ: Міністерство регіонального розвитку та будівництва України, 2019.

6. ДБН В.2.2-40:2018 "Інклюзивність будівель і споруд" – Київ: Мінрегіонбуд, 2018.

7. ДБН В.2.5-28:2018 "Природне та штучне освітлення" – Київ: Мінрегіонбуд, 2018

8. ДБН В.2.5-28:2018 «Інженерне обладнання будівель і споруд. – Київ: Мінрегіонбуд, 2010.

9. ДБН В.2.5-56:2014 «Системи протипожежного захисту» – Київ: Мінрегіонбуд, 2014

10. ДБН В.2.5-75:2013 «Водопостачання і каналізація» – Київ: Мінрегіонбуд, 2013

11. ДБН В.2.3-15:2007 «Автостоянки і гаражі» - Київ Міністерство розвитку громад та територій України , 2022

12. ДБН Б.2.2-5:2011 «Благоустрій територій» – Київ: Мінрегіонбуд, 2011

13. Мезенцева Н., Бура Т. “Торговельно-розважальні центри України: Суспільно-географічні аспекти дослідження”.- К.: КНУ, 2014

14. Зеленська В.В., Шевченко Я.О., Тригуб Р.М. “Торгово-розважальні центри. Класифікація. Етапи проєктування та норми будівництва”.- К.: КНУБА, 2024

15. О. М. Дудка, Конспект лекцій з дисципліни «Теоретичні та методичні основи архітектурного проектування» за модулем 4 «типологія будівель і споруд».-Х.: ХНАМГ,2013.

16. В.В. Чернявський, В.О. Семко, “Архітектурні конструкції малоповерхових цивільних будівель”.-П.: ПНТУК, 2011.

17. Г. С. Чернікова, “Класифікація торговельних центрів”, Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. – № 5 (44). – 2010.

18. Куцевич В.В. “Архітектура громадських будівель і споруд Україні на початку XXI ст.” Українська академія мистецтва, Випуск 17.

19. Історія розвитку торговиг центрів [Електронний ресурс] Режим доступу: https://elima.ru/articles/?id=56

20. Д. В. Мороз, В. П. Ковальський, “Принципи організації архітектури і дизайну торгово-розважальних комплексів” .-В.:ВНТУ.

21. О.А. Бережко Дисертація «Принципи формування офісно-торговельних комплексів», 2017

22. Торгові центри України. Цифри, факти, тенденції [Електронний ресурс] Режим доступу: https://shen.ua/tendentsii-rynka/torgovye-centry-ukrainy-cifry/

23. Багатофункціональний комплекс gulliver [Електронний ресурс] Режим доступу: https://gullivercenter.com/uk/mfk

24. Westfield London [Електронний ресурс] Режим доступу: https://www.westfield.com/en/united-kingdom/london

25. Shaoxing CTC Mall Interior Design / ATAH [Електронний ресурс] Режим доступу: https://www.archdaily.com/899117/shaoxing-ctc-mall-interior-design-atah

26. Paragon Shopping Center [Електронний ресурс] Режим доступу: https://paragon.com.sg/store-directory/

27. Dubai Mall [Електронний ресурс] Режим доступу: 15https://thedubaimall.com/

28. Ocean plaza [Електронний ресурс] Режим доступу: https://oceanplaza.com.ua/

29. Passage. Shopping mall [Електронний ресурс] Режим доступу: https://passage-mall.com.ua/

30. Караван [Електронний ресурс] Режим доступу: https://dnipro.karavan.com.ua/

31. ЦУМ. Київ [Електронний ресурс] Режим доступу: https://tsum.ua/ua

32. Універмаг “Україна” [Електронний ресурс] Режим доступу: https://ukraina.ua/planyi-etazhej/

33. Державна служба статистики України. (2023). Статистичний щорічник.

34. Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). Marketing Management. Pearson.

35. Містобудівна документація м. Дніпро. (2021).

36. Галушко О.О. (2020). Урбаністика сучасного міста. – К.: Архітектура і сучасність.

37. Бондаренко Н.І. (2018). Основи кліматології для архітекторів. – Х.: УЦЗ.

38. Ковальчук І.І. (2020). Архітектура торговельних комплексів: логістичні аспекти проєктування. Київ: НАУ.

39. Ільченко Т.Р. (2022). Інженерно-логістичне забезпечення громадських будівель. Харків: ХНУБА.

40. Стаднік О.В. (2021). Містобудівне планування громадських об'єктів. Львів: ЛНАМ.

41. Герасименко А.М. (2019). Транспортна інфраструктура в архітектурі ТРЦ. Дніпро: ПДАБА.

42. Шепелєв І. І. Конструкції громадських будівель. – К.: Ліра-К, 2015.

43. Вавін В. П., Зінченко Ю. В. Архітектура торговельних центрів. – Харків: ХНАМГ, 2018.

44. ДСТУ EN 81-72:2019 «Безпечність конструкції ліфтів для пожежних»

45. Конституція України. Основний закон.-К.,1996.

46. Організація Аварійно-рятувальних робіт: Підручник. За загальною редакцією В. П. Садкового / Аветисян В. Г., Сенчихін Ю. М., Кулаков С. В., Куліш Ю.О., Тригуб В. В. Харків 2009.

47. Кодекс цивільного захисту України від 02.10.2012 року, №5403-VI

в редакції від 03.04.2022р.

48. ДБН А.2.2-1-2003 Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд.

49. Gulliver [Електронний ресурс] Режим доступу: https://gullivercenter.com/uk/mfk

50. Куцевич В.В " Проектування торгово-розважальних комплексів. Методичні вказівки та програма до виконання курсового проекту для студентів III – VI курсів архітектурного факультету, які займаються за напрямом підготовки «Архітектура».- Київ: КНУБА, 2012

51. Heritage Mall [Електронний ресурс] Режим доступу: https://en.wikipedia.org/wiki/Heritage_Mall

52. Mall of America [Електронний ресурс] Режим доступу: https://www.mallofamerica.com/

53. Щербатюк К.А. Дудар І.Н. Принципи формування офісно-торгівельних комплексів;

54. Кіщенко А.О. Слєплов О.С. Принципи організації торговельно розважальних комплексів;

55. Верба, О. М. Принципи формування енергоефективних будівель у міському середовищі / О. М. Верба, Н. С. Ткаченко. – Київ: Вид-во НТУ, 2019;

56. Гринь, М. В. Основи енергоефективного проектування будівель / М. В. Гринь, С. В. Литовченко. – Харків: Будівельник, 2018;

57. Жуковський, О. Г. Проектування торгово-розважальних комплексів у міських умовах / О. Г. Жуковський // Урбаністика і містобудування. – 2021;

58. Коваль, І. С. Енергоефективні технології в проектуванні громадських будівель / І. С. Коваль. – Львів: ЛНАМ, 2020;

59. Лановий, П. М. Архітектурно-планувальні особливості

торговельних комплексів / П. М. Лановий. – Дніпро: ДНУ, 2017;

60. Сідоренко, В. В. Сучасні тенденції у формуванні торгово-розважальних центрів / В. В. Сідоренко // Енергозбереження в архітектурі. – 2019;

61. ДСТУ EN 13451-1:2016 – щодо вимог до безпеки спортивних споруд (адаптовано до боулінг-зон)

ДОДАТОК А

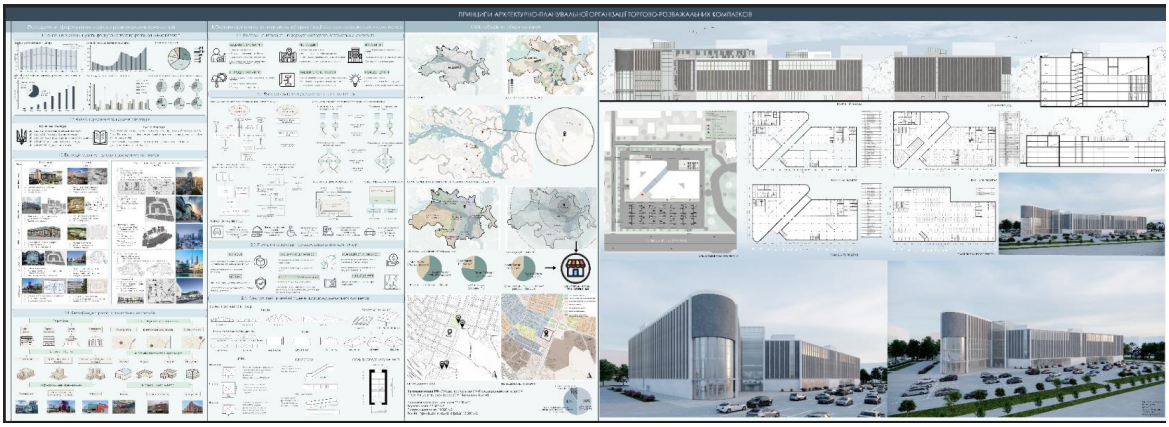

Рис. 41 Загальна компоновка експозиційних матеріалів.