

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

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

## КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

за другим рівнем вищої освіти

На тему: «Архітектурно – планувальні прийоми організації офісних будівель  
на прикладі м. Суми»

Виконав (ла)



(підпис)

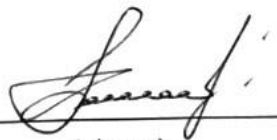
Башкір Д.Д.

(Прізвище, ініціали)

Група

АРХ 2201-м

Науковий керівник



(підпис)

Бородай Д.С.

(Прізвище, ініціали)

Суми – 2023 р.

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

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

## **ЗАВДАННЯ**

### **НА МАГІСТЕРСЬКУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

Башкір Дмитро Дмитрович

**1. Тема роботи** Архітектурно – планувальні прийоми організації офісних будівель на прикладі м. Суми

*Затверджено наказом по університету № 322/1- н від 11.02.2023*

**2. Строк здачі студентом закінченої роботи:** "15" грудня 2023 р

**3. Вихідні дані до роботи:** тека вихідних даних до кваліфікаційної роботи з опорними матеріалами (визначене місце будівництва: по вулиці Ярослава Мудрого на перетині з вул. Іллінською, поруч з Іллінським парком на місці недобудови)

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

Пояснювальна записка включає: вступ (актуальність теми, мета, об'єкт, предмет, задачі, методи, наукову новизну дослідження, практичне значення одержаних Результатів);

Розділ 1 - Аналіз досвіду проектування та передумови формування офісних будівель;

Розділ 2 - Класифікація офісних будівель та фактори, що впливають на їх формування;

Розділ 3 - Основи та закономірності архітектурно-планувальної організації офісних будівель

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

4 графічно-аналітичних схем і таблиць, генеральний план м. Суми,

генеральний план ділянки, план на відмітці -4.200; +0.000; +4.2000; +8.400;

+12.600

розріз 1-1, фасад 1-15, фасад А-К, фасад 15-1, фасад К-А, експлікація приміщень,

умовні позначення та експлікація до генплану, 7 перспективних зображень

**6. Консультанти за розділами магістерської кваліфікаційної роботи**


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

**7. Графік виконання магістерської кваліфікаційної роботи**

Найменування розділу	Термін виконання
Оглядово-аналітичний	01.09.23
Теоретичний	01.11.23
Результуючий	05.12.23
Здача роботи для перевірки на плагіат	05.12.23- 09.12.23
Попередній захист	20.12.23
Здача проекту до деканату	10.12.22- 15.12.23
Захист проекту	

Завдання видав до виконання:

Керівник :

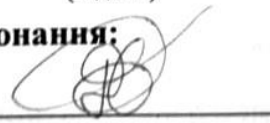
  
(підпис)

Бородай Д.С.

(Прізвище, ініціали)

Завдання прийняв до виконання:

Здобувач

  
(підпис)

Башкір Д.Д.

(Прізвище, ініціали)

## АНОТАЦІЯ

Башкір Д.Д. Архітектурно – планувальні прийоми організації офісних будівель на прикладі м. Суми.

Кваліфікаційна робота магістра за спеціальністю 191 «Архітектура та містобудування». – Сумський національний аграрний університет, Суми, 2023.

Кваліфікаційна робота включає наукове дослідження, яке присвячене аналізу архітектурно-планувальних організації прийоми організації офісних будівель

з метою виявлення оптимальних умов розміщення і основних прийомів та принципів архітектурного проектування нових об'єктів даного типу в м. Суми.

Об'єктом дослідження є офісні будівлі. Предметом дослідження є архітектурно-планувальні прийоми організації офісних будівель, визначення їх основних закономірностей, принципів і прийомів.

Кваліфікаційна робота складається з вступу, трьох розділів, висновків та списку використаних джерел.

В першому розділі «Аналіз досвіду проектування та передумови формування офісних будівель» виявлено основні передумови формування та еволюцію розвитку різних поколінь офісних будівель, проаналізовано закордонні та вітчизняні приклади проектування таких об'єктів.

В другому розділі «Класифікація офісних будівель та фактори, що впливають на їх формування» проаналізовані існуючі класифікації офісних об'єктів за різними ознаками, виявлено вплив основних факторів і вимог на проектування даних об'єктів.

В третьому розділі «Основи та закономірності архітектурно-планувальної організації офісних будівель» узагальнено основоположні принципи і прийоми архітектурно-планувальної організації офісних будівель.

**Ключові слова:** офісних будівель, архітектурно-планувальна організація, функціонально-планувальна організація.

**Публікації:**

1. Башкір Д.Д. Бородай Д.С.

**АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНІ ПРИЙОМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОФІСНИХ  
БУДІВЕЛЬ**

Матеріали Всеукраїнської наукової конференції студентів та аспірантів,  
присвяченої Міжнародному дню студента (13-17 листопада 2023 р.)

## ЗМІСТ

### ВСТУП

- актуальність теми	9
- мета дослідження	9
- об'єкт дослідження	9
- предмет дослідження	9
- задачі дослідження	10
- методи дослідження	10
- наукова новизна дослідження	10
- практичне значення одержаних результатів	10-11

### РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ДОСВІДУ ПРОЕКТУВАННЯ ТА ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ ОФІСНИХ БУДІВЕЛЬ

1.1 Передумови формування та періодизація розвитку офісних будівель	12-14
1.2 Аналіз вітчизняного досвіду проектування офісних будівель	15-19
1.3 Аналіз закордонного досвіду проектування офісних будівель	20-25
1.4 <b>ВИСНОВКИ</b>	26

### РОЗДІЛ 2. КЛАСИФІКАЦІЯ ОФІСНИХ БУДІВЕЛЬ ТА ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ЇХ ФОРМУВАННЯ

2.1 Класифікація офісних будівель	27-29
2.2 Фактори, що впливають на розміщення і формування офісних будівель	30-35
2.3 Основні вимоги щодо проектування офісних будівель (Посилання на нормативно-правову документацію)	35-37
2.4 <b>ВИСНОВКИ</b>	37

## **РОЗДІЛ 3. ОСНОВИ ТА ЗАКОНОМІРНОСТІ АРХІТЕКТУРНО-ПАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ОФІСНИХ БУДІВЕЛЬ**

3.1. Архітектурно-планувальна та функціональна організація офісних будівель _____	38-45
3.2. Концептуальні принципи проектування офісних будівель _____	45-46
3.3. Просторова організація офісних будівель _____	47-53
3.4. Особливості містобудівного архітектурно-планувального та конструктивного вирішення офісної будівлі м. Суми _____	54-55
3.5. <b>ВИСНОВКИ</b> _____	56
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> _____	57-58

## **ВСТУП**

### **Актуальність теми.**

Актуальність теми "Архітектурно-планувальні прийоми організації офісних будівель" полягає в тому, що в наш час офісні приміщення стають все більш популярними та важливими для розвитку бізнесу. Організація офісних просторів впливає на продуктивність працівників, їх комфорт та задоволення від роботи.

Архітектурно-планувальні прийоми, їх правильний вибір та використання можуть покращити ефективність офісної діяльності. Наприклад, раціональне розміщення робочих місць, зон відпочинку та спілкування, використання природного світла та акустичного комфорту, адаптація до різних типів роботи (індивідуальна або групова) - це лише деякі з прийомів, які допоможуть забезпечити комфорт та ефективність роботи в офісному приміщенні.

Урахування індивідуальних потреб та працівників, забезпечення наявності необхідних комунікаційних зон (нарадні кімнати, переговорні, столова) та зон для релаксу та розслаблення (місця для відпочинку, спортивний зал) також є важливими аспектами в плануванні офісного простору.

Тому, розумна організація офісних будівель та використання архітектурно-планувальних прийомів допомагає підвищити рівень комфорту, продуктивності та задоволення працівників, а також сприяє успішному функціонуванню бізнесу.

### **Мета дослідження**

Вивчення архітектурно-планувальних прийомів, які використовуються при організації офісних будівель. Основними цілями є розуміння принципів планування офісних приміщень, вивчення оптимальних розмірів та форматів офісів, а також аналіз ефективних рішень щодо розташування робочих зон, зон для відпочинку та переговорних. Результати дослідження дозволять розробити рекомендації щодо впровадження сучасних підходів у процес проектування та організації офісних будівель.

**Об'єкт дослідження** – офісні будівлі.

**Предмет дослідження** – Архітектурно – планувальні прийоми організації

офісних будівель

**Задачі дослідження:**

- Визначити передумови формування та періодизація розвитку офісних будівель.
- Провести аналіз вітчизняної практики будівництва офісних центрів.
- Провести аналіз закордонної практики будівництва офісних центрів.
- Провести аналіз особливостей функціонального і типологічного характеру офісних центрів та встановити їх класифікацію.
- Проаналізувати вплив різних факторів на розташування та організацію архітектури офісних центрів.
- З'ясувати характеристики, що відносяться до містобудівної, планувально-архітектурної та композиційної організації офісних комплексів.
- Запропонувати проектну пропозицію для створення офісного центру у місті Суми.

**Методи дослідження:** загальна методика роботи заснована на комплексному підході, що включає системне дослідження та порівняльний аналіз досвіду проектування і будівництва існуючих об'єктів та проектів аналогів офісних будівель в Україні та за кордоном, вивченні наукових досліджень та методичних посібників попередників, які займалися аналізом офісних будівель, вітчизняних та закордонних нормативних документів.

**Наукова новизна дослідження** полягає у вивченні концептуальних принципів проектування офісних будівель, а саме: принцип функціональності, принцип просторового планування, принцип ергономіки та комфорту, принцип сталості, принцип трансформативності простору.

**Практичне значення:** Значення отриманих результатів виявляється в їх практичній придатності для надання порад і рекомендацій щодо ефективної організації офісних просторів. Завдяки цим прийомам можна досягти оптимального використання простору, забезпечити ергономічні умови для роботи працівників та забезпечити зручність і комфорт користувачів будівлі.

Дослідження цієї теми допомагає визначити оптимальну планувальну

структуру офісу, розміщення робочих зон та спільних зон, а також розташування службових приміщень. Врахування таких факторів, як ергономіка робочого місця, загальний розмір приміщення, ефективність використання природного світла та системи кондиціонування, може позитивно позначитися на продуктивності працівників та їхньому комфорті під час роботи.

Дослідження цього питання також допомагає врахувати специфічні потреби різних видів організацій. Наприклад, для офісів, де широко використовуються командні роботи, важливо мати відкриті простори для спілкування та спільної роботи, а для офісів зі значними обсягами конфіденційної інформації - кабінети для індивідуальної роботи. Тому дослідження даної теми допомагає врахувати специфіку роботи та потреби конкретної організації при плануванні офісної будівлі.

Отже, дослідження архітектурно-планувальних прийомів організації офісних будівель має практичне значення для того, щоб забезпечити оптимальну організацію офісного простору, підвищити продуктивність працівників і забезпечити комфорт для користувачів будівлі.

# РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ДОСВІДУ ПРОЕКТУВАННЯ ТА ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ ОФІСНИХ БУДІВЕЛЬ

## 1.1. Передумови формування та періодизація розвитку офісних будівель

Офісні будівлі виникли з потреби в облаштуванні простору для розміщення офісів – місць, де здійснюється адміністративна та організаційна діяльність підприємства або організації. Розвиток офісних будівель пов'язаний з розвитком бізнесу, економіки та технологій.

Офісні будівлі почали формуватися вже наприкінці XIX століття, коли почали з'являтися посредством феномену індустріалізації. У цей період велика увага приділялася просторовому плануванню та функціональному облаштуванню офісів.

У другій половині XX століття розпочалася масова забудова офісними будівлями, що пов'язана зі зростанням корпоративного бізнесу та розвитком технологій. У цей період почали використовуватися нові матеріали та технології будівництва, що дозволяли збільшити обсяги та ефективність будівництва офісів.

У сучасній епохі з'являються нові тенденції в формуванні офісних будівель. З'являються будівлі з екологічними рішеннями, які сприяють зниженню споживання енергії та використанню відновлювальних джерел енергії. Також в офісах все більше звертають увагу на комфорт працівників – облаштування зон відпочинку, спортивного обладнання, зелених насаджень тощо.

*Періодизація розвитку офісних будівель може бути поділена на такі етапи (табл.1.1.):*

1. Початкова стадія (кінець XIX - початок XX століття): формування та розвиток офісних будівель, початок застосування нових технологій та матеріалів будівництва.

2. Період масового будівництва (друга половина ХХ століття): зростання кількості офісних будівель, використання нових технологій та матеріалів.

3. Сучасний період (початок ХХІ століття): застосування екологічних рішень, збільшення уваги до комфорту працівників, використання новітніх технологій та мережевого обладнання.

Таблиця 1.1. Розвиток офісних будівель

<b>Початковий етап – кінець ХІХ - початок ХХ століття</b>	<b>Період масового будівництва – друга половина ХХ століття</b>	<b>Сучасний період – початок ХХІ століття</b>
Формування офісних будівель	Зростання кількості офісних будівель	Застосування екологічних рішень
Розвиток офісних будівель	Використання нових технологій	Збільшення уваги до комфорту працівників
Початок застосування нових технологій	Використання нових матеріалів	Використання новітніх технологій
Початок застосування нових матеріалів будівництва		Використання мережевого обладнання

Офісні будівлі є позитивною перспективою розвитку України (табл.1.2.)

Таблиця 1.2. Позитивні фактори впливу офісних будівель

<b>Позитивні фактори впливу офісних будівель</b>				
<b>Технологічні можливості</b>	<b>Зручність розташування</b>	<b>Інфраструктура</b>	<b>Знешумлення</b>	<b>Безпека</b>
офісні будівлі часто обладнані останніми розробками в сфері комунікаційних технологій, що забезпечує продуктивну та ефективну роботу працівників.	офіси зазвичай знаходяться в центральних місцях, що робить їх легко доступними для працівників, клієнтів та партнерів.	багато офісних будівель оснащені рекреаційними зонами, кав'ярнями, фітнес-центрами та іншими зручностями, що сприяють комфорту та задоволенню працівників.	офіси часто мають ізольовані приміщення та звукоізоляцію, що допомагає зменшити шум та створює сприятливу робочу атмосферу.	багато офісних будівель обладнані системами безпеки, такими як відеоспостереження, контроль доступу та пожежний протипожежний захист, що забезпечує захист працівників та майна.
<b>Професійний імідж</b>	<b>Комунікація та співпраця</b>	<b>Продуктивність</b>	<b>Простір для розвитку</b>	<b>Доступ до ресурсів</b>
престижні офісні будівлі можуть створити позитивне враження на клієнтів, партнерів та інвесторів, сприяючи розвитку бізнесу.	офіси забезпечують фізичну присутність працівників на одному місці, що сприяє взаємодії, обміну ідеями та співпраці між колегами.	комфортні та зручні умови офісів можуть позитивно впливати на продуктивність працівників, зменшуючи втомленість та стрес.	великі офісні простори можуть запропонувати можливості для розвитку бізнесу шляхом встановлення нових відділів та підрозділів.	офісні будівлі зазвичай мають доступ до основних ресурсів, таких як електроенергія, вода, інтернет та інші, що забезпечує незаперечні переваги у порівнянні з іншими типами робочих просторів.

## **1.2. Аналіз вітчизняного досвіду проектування офісних будівель**

Вітчизняний досвід проектування офісних будівель в Україні є широким та різноманітним. Протягом останніх десятиліть в Україні було зведено значну кількість офісних будівель різного розміру та стилю.

Одним з ключових аспектів українського досвіду проектування офісних будівель є їх адаптація до потреб індивідуальних компаній та раціональному використанню простору. Українські дизайнери та архітектори активно співпрацюють з замовниками, щоб створити ідеальні робочі середовища, які відповідають конкретним бізнес-потребам. Сучасні офісні будівлі українського проектування зазвичай включають в себе відкриті офісні простори, комфортабельні переговорні кабінети, окремі робочі помешкання, зони відпочинку та фітнес-центри.

Ще одним важливим аспектом українського досвіду проектування офісних будівель є врахування сталих та екологічних рішень. Офісні будівлі дизайнерів України активно використовують енергоефективні матеріали та технології, встановлюють системи енергозбереження та використовують відновлювану енергію. Такі рішення не тільки дозволяють компаніям знизити витрати на енергоспоживання, але й сприяють збереженню навколишнього середовища.

Крім того, в українському досвіді проектування офісних будівель значну увагу приділяють мобільності та розумним технологіям. Офіси обладнують сучасними системами автоматизації та управління, що дозволяє працівникам зручно користуватися будівлею, змінювати режими роботи приміщень, включати та вимикати електроніку з використанням смартфонів та інших мобільних пристроїв.

Крім перерахованих характеристик, український досвід проектування офісних будівель також включає дотримання технічних та будівельних норм, безпеку приміщень.

В Україні є багато офісних будівель, які розташовані в різних містах. Одними з найбільш відомих є:

1. "Гулівер" - розташований у Києві, цей офісно-розважальний комплекс є

одним з найвищих у місті і пропонує широкий спектр послуг для бізнесу та розваг.

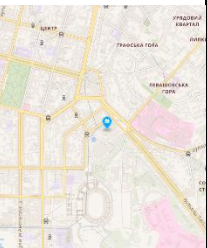
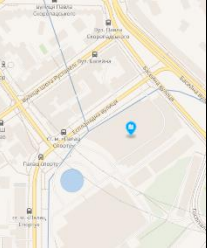


2. "Парус" - ця офісна будівля також знаходиться у Києві і є одним з найвідоміших у місті. Вона височить над Дніпром і пропонує повний набір послуг для орендарів.

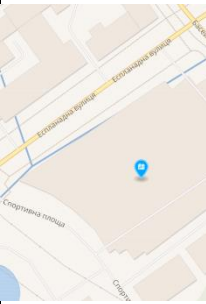


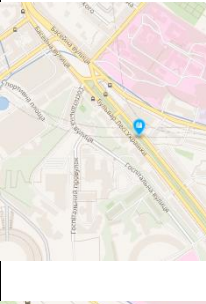
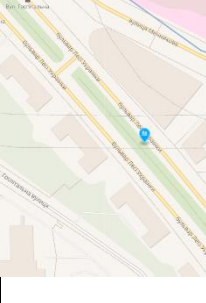
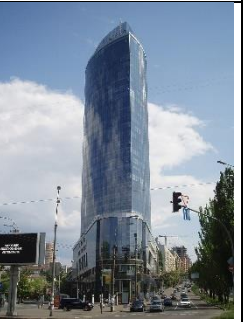


3. "БЦ Нивки" - цей офісний комплекс розташований у Львові і включає в себе кілька багаторівневих будівель. Він розташований у вигідному місці, поруч з великими магістральними дорогами.


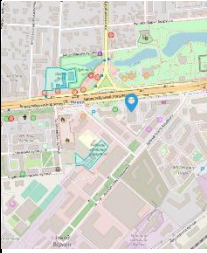





4. "Horizon Park" - розташований у Львові, цей офісний парк є одним з найбільших у місті і пропонує велику кількість офісних приміщень з сучасними технологіями.


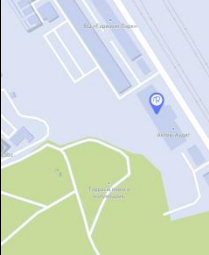





Це лише кілька прикладів офісних будівель в Україні, що свідчить про поступовий розвиток офісного сектору країни. ( табл 1.3.)

Таблиця 1.3. Аналіз вітчизняного досвіду будівництва офісних центрів

№ П/П	Назва об'єкту, місце розташування	Клас об'єкту	Офісна площа	Функціональна інфраструктура	Містобудівне розташування	Архітектурне вирішення
1	Офісно-розважальний комплекс "Гулівер", Київ	А	80000 м <sup>2</sup>	У комплексі присутні два блоки. Перший блок представляє собою торгово-розважальну зону, яка розташована на 10 поверхах, включаючи 6-поверхову надбудову. У цій частині знаходиться підземний супермаркет площею понад 9000 м <sup>2</sup> і наступні 4 поверхи призначені під будівлю. Забезпечуються широкі можливості розваг на вищих поверхах, такі як 24-доріжковий боулінг, 7-	 	 

				<p>зальний кінотеатр, дитяча ігрова зона, ресторани, салони краси, а також фітнес-клуб з 25-метровим басейном. Другий блок включає 33-поверховий (35 поверхів, ураховуючи технічні приміщення) бізнес-центр, який має престижні офісні приміщення.</p>		
2	<p>Офісна будівля «Парус», Київ</p>	A	<p>75000 м<sup>2</sup></p>	<p>На першому та другому поверхах вбудовані торгові приміщення де розташовані:</p> <p>банківські відділення, автосалони, кафе та ресторан магазин елітного вина, конференц-зали, салон краси, фітнес клуб Sportlife.</p> <p>Інфраструктура:</p> <p>Банкомат, відділення банку, Відділення Нової Пошти (НП), Готель, Супермаркет, Хімчистка, Салон краси, Кафе, ресторан, Спорт зал.</p> <p>Метро :</p> <p>Кловська (300 метрів), Палац спорту (600 метрів)</p>	  	  

						
3	Офісний комплекс "БЦ Нивки", Львів	A B+	8600 + м <sup>2</sup>	<p>ІНФРАСТРУКТУРА (ДО 500 МЕТРІВ):</p> <p>Лікарня, поліклініка, Автовокзал, Житловий масив, Метро, Відділення пошти, залізнична станція, Парковка, гараж, Транспортна розв'язка, Відділення банку, банкомат, Навчальні заклади, Аптека, Супермаркет, ТРЦ, Офіси, бізнес центр, Шосе, траса, Ресторан , кафе</p>	  	  

						
4	Офісний парк "Horizon Park", Львів	B+	69 030 м <sup>2</sup>	Власна інфраструктура бізнес-парку включає конференц-зали, ресторани Dinners, вендингові food-автомати, лаунж-зони, копіцентр, відділення банку банкомати, салон краси.	  	  

### **1.3. Аналіз закордонного досвіду проектування офісних будівель**

Закордонний досвід проектування офісних будівель може бути дуже корисним для розвитку цієї галузі в Україні. Ось декілька ключових аспектів, які можна взяти на увагу при аналізі такого досвіду:

1. Простір та організація: Загалом, офісні будівлі за кордоном зазвичай мають високофункціональні та ефективні простори, розраховані на співпрацю та комунікацію між співробітниками. Такі приміщення розроблені з урахуванням потреб та зручності працівників, забезпечуючи максимальну продуктивність.

2. Застосування технологій: Офісні будівлі за кордоном використовують сучасні технології для підвищення ефективності та зручності роботи. Наприклад, це можуть бути автоматизована система управління будівлею, інтелектуальні системи освітлення та кондиціонування повітря, аудіо- та відеообладнання для забезпечення комунікації та конференц-зв'язку.

3. Екологічність: Один з трендів у проектуванні офісних будівель за кордоном - це їх урбанізація з урахуванням зелених технологій. Багато проектів включають енергоефективність, використання природного світла та енергії, енергетичну самодостатність та системи відновлювальної енергії.

4. Дизайн та архітектура: З країни в країну можуть відрізнятися стилі та концепції дизайну офісних будівель, що впливає на сприйняття та комфорт. Наприклад, в США популярні відкриті планування, а в Європі - більше індивідуальних кабінетів.

5. Використання перспективних матеріалів: У розробці офісних будівель за кордоном активно використовуються нові, інноваційні будівельні матеріали, які дозволяють зменшити час спорудження, забезпечують енергоефективність та стійкість до стихійних лих.

Аналіз закордонного досвіду проектування офісних будівель може допомогти вдосконалити підходи до розробки нових проектів в Україні. Важливо враховувати специфіку місцевих потреб та законодавчих вимог, проте

інкорпорувати успішні рішення та ідеї, які вже вдалося реалізувати за кордоном.

*В Європі є багато офісних будівель, які представляють різні архітектурні стилі та епохи. Ось кілька з найвідоміших (табл. 1.4.):*

1. Головний офіс Siemens у Мюнхені, Німеччина: Ця будівля виконана в стилі модерну та вважається одним з головних символів міста.

2. Корпоративна будівля Nestle у Веве, Швейцарія: Цей будинок призначений для штаб-квартири Nestle і має інноваційний дизайн, що асоціюється з компанією.

3. Офісна будівля Nationale Nederlanden Building Прага, Чехія

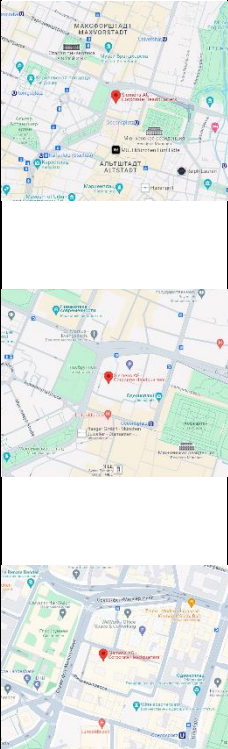

"Nationale Nederlanden Building", також відомий як "Танцюючий будинок", є офісною будівлею, розташованою у Празі, Чехія. Вона представляє собою приклад деконструктивістського стилю архітектури і складається з двох циліндричних веж - одна нормального розміру і інша деформована. Цей архітектурний шедевр символізує танцюючу пару, де розширюючися вежа виглядає як чоловік, а вежа в формі жіночої фігури з талією і спідницею нагадує про граціозний танець. Зводячи паралель з іншими деконструктивістськими спорудами, цей будинок контрастує з оточуючим архітектурним комплексом XIX-XX століть. "Танцюючий будинок" був спроектований хорватським архітектором Владо Мілунічем і канадським архітектором Френком Гері. Його будівництво тривало з 1994 по 1996 роки, і тепер він служить офісним центром, де розташовуються кілька міжнародних компаній, галерея та готель. На даху будинку розташований ресторан "Ginger & Fred", звідки можна насолодитися видом на Прагу.

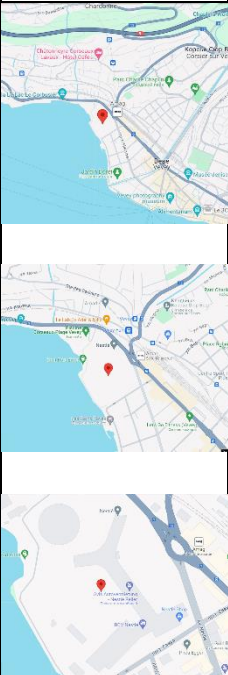
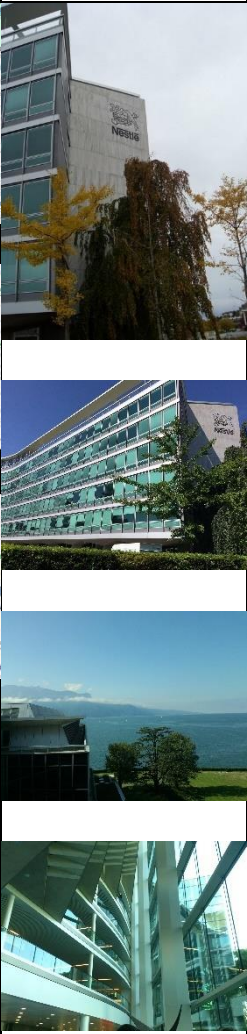
4. Офісний центр Вежа Мері-Екс (St. Mary Axe) Лондон Англія

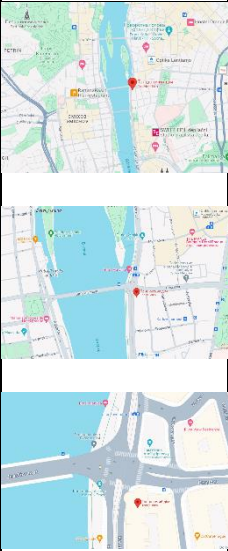

Центрально розташована в Лондоні, будівля офісного комплексу слугує головним офісом компанії Swiss Re. Вона претендує на звання першого екологічного хмарочоса. Нижні поверхи будівлі відкриті для відвідувачів і містять різноманітні ресторани. Проект цієї споруди був реалізований відомим архітектором Норманом Фостером у період з 2001 по 2004 рік. Архітектор використав максимально сонячне освітлення та природну вентиляцію. Будівля








висотою 180 метрів виявилася економічно ефективною, споживаючи удвічі менше електроенергії порівняно з іншими спорудами такого типу. Діаметр будівлі на основі складає 49 метрів, після чого плавно розширюється досягаючи максимального діаметра в 57 метрів на 17 поверсі. Потім конструкція знову звужується, досягаючи мінімального діаметра в 25 метрів.

Таблиця 1.4. Аналіз закордонного досвіду будівництва офісних центрів

№ П/П	Назва об'єкту, місце розташування	Клас об'єкту	Офісна площа	Функціональна інфраструктура	Містобудівне розташування	Архітектурне вирішення
1	Головний офіс Siemens у Мюнхені, Німеччина	А	41000 м <sup>2</sup>	<p>Проектований комплекс складається із шести сполучених між собою округлених обсягів, між якими заплановані внутрішні двори, криті та звичайні площі, пішохідні алеї. Жодних парканів зводити не планується: жителі та гості Мюнхена зможуть безперешкодно пересуватися територією штаб-квартири.</p> <p>Таким чином, площа громадського простору цього німецького міста значно зросла.</p>		

2	Корпоративна будівля Nestle у Веве, Швейцарія	-	- м <sup>2</sup>	Чумі використовує отриманий простір для створення просторого та залитого світлом вестибюлю. На верхньому поверсі, що відсунувся назад і утворює тераси, розташовані столові, представницькі приміщення керівництва, бібліотека та лекційний зал, а також сад на даху.)		

3	Офісна будівля Nationale Nederlanden Building Прага, Чехія	А	4000 м <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Офісні приміщення кількох компаній</li> <li>- Ресторан «Перлина Праги»</li> <li>- Кафе</li> <li>- Галерея</li> <li>- Готель</li> <li>- Конференц-центр площею 400 м<sup>2</sup></li> </ul>		

4	Офісний центр Вежа Мері-Екс (ST. Mary Axe) Лондон Англія	A	47950 м <sup>2</sup>	Офісні приміщення - Ресторани - Обсерваторія - Конференц-зали - Спортивно- оздоровчий центр - Спа-центр	  	   

Це лише кілька прикладів офісних будівель в Європі, існує багато інших, які можуть варіюватися від замків і палаців до сучасних хмарочосів.

#### **1.4. ВИСНОВКИ**

1.1 Наведено наукові дослідження та авторство праць у сфері офісних будівель, проаналізовано проблематику формування та процеси діяльність офісів;

1.2 Проаналізувавши розвиток офісних будівель як в Україні, так і в світі, було досліджено їх історію становлення та сучасний стан. Була виявлена актуальність використання офісних будівель та їх позитивний вплив на суспільство та економіку держави;

1.3 Аналізуючи прототипи та аналоги світового досвіту у проектуванні офісних будівель, були враховані основні характеристики для створення офісу, який буде зручним, комфортним та затребуваним;

## **РОЗДІЛ 2. КЛАСИФІКАЦІЯ ОФІСНИХ БУДІВЕЛЬ ТА ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ЇХ ФОРМУВАННЯ**

### **2.1. Класифікація офісних будівель**

Офісні будівлі можна класифікувати залежно від їх призначення на наступні категорії:

- Корпоративні кабінети;
- Приміщення для відділів організації;
- IT зала, включаючи бібліотеки, архіви та комп'ютерні зали, які потребують спеціального підходу до вентиляційної системи;
- Конференц-зали та переговорні кімнати;
- Обслуговуючі приміщення, такі як гардероби, рецепційна зона, охоронні приміщення, вестибюлі, ресторани, медична допомога, а також "побутові" послуги, санвузли тощо;
- Технічні приміщення, включаючи електрощитові, котельні та вентиляційні камери.

Приміщення та зони всередині будинків можуть бути розташовані як у "жорсткому" варіанті, де працівники не мають можливості значно змінювати функціональні зони, так і у "м'якому" варіанті, де є гнучкість у розподілі підрозділів і працівників по блоках. Зараз більш поширений другий варіант, оскільки дозволяє більш ефективно керувати використанням ресурсів, таких як вода, електроенергія, опалення і т.д. У додаток до цього, такий підхід відповідає вимогам сучасного світу у плані рухливості та зв'язку. Всі ці фактори, такі як комунікаційні системи, сигналізація, диспетчеризація технічного обладнання та комплексна електрична мережа, впливають на класифікацію офісної будівлі. Крім того, розміщення офісу і розвиток інфраструктури, якість будівельних матеріалів і систем безпеки також впливають на класифікацію офісної будівлі.

У системі класифікації офісних будівель розрізняють 4 рівні:

Клас А включає будівлі, що звичайно розташовані в центральній частині міста та споруджені з використанням якісних матеріалів. У ці будівлі входять

розкішні бізнес-центри, які мають розширену інфраструктуру, ресторани, кафе та бари, паркінг з охороною, конференц-зали та виставкові площі, а також сучасні системи безпеки. Дизайн офісних приміщень у будівлях цього класу, зазвичай, має унікальні особливості.

**Клас В:** Цей клас відноситься до типових офісних будівель, для яких було проведено проектування офісних приміщень з урахуванням високих показників обслуговування, раціонального планування з висотою поверху 3,5 метра і більше, наявності систем безпеки, паркування та громадських закладів харчування. Проте, індивідуальний підхід в проектуванні у цьому класі не так різко виражений, як в попередньому випадку.

Клас С включає в себе як нові, так і відреставровані будівлі, які колись належали до класу А, але втратили ефективне раціональне планування після перебудови або ремонту. Такі будівлі мають багато маленьких офісних приміщень з невеликими або взагалі без вікон.

Клас D має наступну особливість - велику кількість несучих стін та коридорів, що робить ремонт та розширення простору важкими завданнями. Ці параметри є важливими з економічної точки зору, оскільки будівництво проекту повинно бути рентабельним та привабливим для інвесторів.

Україна оновила класифікацію офісної нерухомості після двох років пандемії, що суттєво змінило вимоги до бізнес-центрів. В новій класифікації використовується 46 критеріїв, з яких 11 є новими.

У новій класифікації офісної нерухомості зазначаються шість категорій, які включають розташування, архітектурні особливості будівель, паркування, інженерні системи, управління та власність, а також екологічну ефективність. З цих категорій виділяються два блоки, які відрізняються від попередніх критеріїв офісної нерухомості, що задовольняють поточні вимоги.

Було додано «зелену» сертифікацію, яка має велике значення на інших ринках, наприклад, в Польщі, Угорщині та Румунії, де проекти без цього сертифіката взагалі не розглядаються. Це є дуже значущим фактором для орендарів офісних приміщень, з багатьма з них, навіть не розглядаючи

пропозиції без такого сертифіката.

Впровадження зелених технологій у будівництві дозволяє ефективно зменшити витрати на експлуатацію, привернути якісних орендарів з високими доходами, досягнути максимального заповнення приміщення та одночасно не завдати шкоди довкіллю, покращити корпоративний імідж забудовника та власника. З довгостроковою перспективою, будівлі зеленого типу стануть найконкурентоспроможнішими на ринку.

Одним з важливих змін у відношенні розташування бізнес-центру є скасування вимоги про розташування в центральному діловому районі столиці (CBD) для офісів класу "А". Тепер об'єкти найвищого класу можуть бути розташовані в будь-якому місці. Нова класифікація встановлює нові критерії щодо локації, такими як близькість до станції метро, розвинутість соціальної та побутової інфраструктури в районі та якість транспортної доступності.

Ще одна нова вимога щодо сертифікації полягає в тому, щоб будівлі відповідали одному з міжнародних стандартів оцінки екологічної ефективності, таких як BREEAM, LEED, WELL і т.д.

Щодо «екологічної ефективності», наявним об'єктам надається час для модернізації, а новим об'єктам потрібно відповідно проектуватися. Від 2025 року цей критерій є обов'язковим для класу "А", а для класу "В" - рекомендованим. Також, вимогами для класу "А" є наявність транспортної інфраструктури, контроль всього БЦ однією компанією, а також централізована система вентиляції, кондиціонування та опалення.

Класифікація є рекомендаційною і не є будівельними нормами або державними стандартами. Вона відповідає вимогам ринку та орендарів щодо майбутніх проєктів. Це має вплив на девелоперів, яким рекомендується аналізувати свої проєкти з урахуванням нових умов для орендарів, які зможуть порівняти об'єкти при виборі локації, а також для інвесторів, які зможуть оцінити проєкти з метою придбання.

## **2.2 Фактори, що впливають на розміщення і формування офісних будівель**

Існує кілька факторів, які впливають на розміщення і формування офісних будівель. Декілька головних факторів наведено нижче:

1. Місцезнаходження: Один з найважливіших факторів - це місце розташування будівлі. Офісна будівля повинна бути легко доступна для співробітників та клієнтів. Поблизу повинна бути наявна громадський транспортна інфраструктура, така як автобусні зупинки, станції метро або залізничні станції. Крім того, бажано мати поблизу ресторани, готелі та інші послуги, які можуть бути корисні для співробітників та відвідувачів.

2. Площа та дизайн: Потрібно враховувати розмір та площу будівлі, оскільки це може вплинути на розміщення робочих місць, кабінетів та інших внутрішніх приміщень. Також важливо розглянути дизайн будівлі, який повинен бути функціональним та відповідати потребам компанії. Наприклад, офіси можуть бути відкритими, з великими просторами для спілкування та співпраці, або замкнутими, з окремими кабінетами для більшого приватності.

3. Інфраструктура: Будь-яка офісна будівля повинна мати належну інфраструктуру для забезпечення гладкого функціонування бізнесу. Це включає в себе системи електропостачання, опалення, вентиляції та кондиціонування повітря, а також мережу зв'язку і Інтернету. Крім того, необхідно враховувати наявність паркувальних місць для співробітників та відвідувачів

4. Безпека: Питання безпеки також дуже важливі при виборі та формуванні офісної будівлі. Наявність систем відеоспостереження, охоронних систем та пожежної безпеки є обов'язковими для захисту працівників та майна компанії. Також необхідно розглядати наявність аварійних виходів та ліфтів, щоб забезпечити безпечне евакуацію в разі надзвичайних ситуацій.

5. Вартість: Нарешті, вартість оренди або покупки офісної будівлі також впливає на вибір його розміщення та формування. Компанії зазвичай керуються своїм бюджетом та можливостями, тому вони шукають розумний баланс між

якістю будівлі та її вартістю.

Ці фактори можуть варіюватися в залежності від конкретної компанії та її потреб. Важливо враховувати ці фактори при виборі та формуванні офісної будівлі, щоб забезпечити успішне функціонування бізнесу.

Формування архітектурно-планувальної структури офісних будівель і містобудівне розміщення також залежать від інших факторів, таких як функціонально-типологічні, соціально-економічні, архітектурно-планувальні, інженерно-технологічні та конструктивні.

Вищезазначені аспекти вивчення класифікації офісних центрів охоплюють функціонально-типологічні фактори. В результаті були визначені п'ять основних класів офісних будівель, які позначаються як класи "A", "B", "C", "D" і "E". Клас офісної будівлі першочергово впливає на місце її розташування у містобудівній структурі, такі як центральні райони міста, райони, що межують з центром, перехрестя магістральних вулиць, периферійні райони міста.

Наступним критерієм впливу класифікації офісних будівель є їх функціонально-планувальна складова, яка включає наявність інфраструктури обслуговування, таких як заклади харчування, банківські установи, конференц-зали, спортивно-оздоровчі і розважальні заклади, а також кількість і площу офісних приміщень і тип планувальної схеми, яка може бути коридорною, чарунковою або системою вільного планування.

Ще одним напрямком впливу функціонально-типологічних факторів є рівень оснащення та інженерного устаткування будівлі.

Одним з основних критеріїв, що впливають на інвесторів у вибір офісної будівлі, є її економічна доцільність. Для отримання швидшої поверненості інвестицій, інвестори вимагають максимально ефективного використання коштів під час будівництва. Значна увага приділяється також строкам будівництва, оскільки інвесторам не цікаво затримувати свої інвестиції протягом місяців або навіть років. Тому при плануванні та проектуванні офісної будівлі важливо враховувати економічні аспекти будівництва. Соціально-економічні фактори, які мають вплив, включають швидкість будівництва, вартість будівництва та

мобільність та трансформативність будівель. Швидкість будівництва залежить від розміру майбутнього офісного центру і рекомендується здійснювати його будівництво в короткі терміни. Вартість будівництва залежить від вибору матеріалів та конструкцій і має значний вплив на загальну вартість проекту. Мобільність та трансформативність будівлі вказують на можливість змінювати архітектурно-планувальні рішення за допомогою трансформації будівлі. Важливим соціально-економічним фактором є також співвідношення корисної (офісної) площі до допоміжної, що означає, що коефіцієнт оплати орендарями площ загального користування будинку не повинен перевищувати 12%.

Планувальні фактори архітектури мають прямий вплив на функціональне організування офісного центру. При проектуванні офісної будівлі, приділяють увагу таким вимогам: наявність окремого, ясно визначеного входу до будівлі; наявність фойє (холу); висота стелі в офісних приміщеннях повинна бути не менше 2,7 метра; організація відкритої планування в зонах з сіткою колон, що дозволяє гнучко перепланувати приміщення. Додатковими архітектурно-планувальними вимогами є: вихід фасаду будівлі на головну вулицю (помітне фронтальне розташування); раціональна глибина приміщення (не менше 95% використовуваних площ знаходяться в 10 метрах від джерела природного освітлення, тобто вікон або атриуму); мінімальна поверхова площа будівлі – 500 м<sup>2</sup>; наявність кафетерію (їдальня) для співробітників всередині будівлі або наявність кафе або ресторану на близькій відстані від будівлі.

Деякі з інженерно-технологічних вимог, що впливають на формування архітектурно-планувальних рішень офісної будівлі, включають: наявність системи теплопостачання, вентиляції та кондиціонування, наприклад, двотрубна система вентиляції, що забезпечує окреме керування температурою для кожного орендаря і проводить чотирьохразову обмін повітря в годину, забезпечення підключення комунікаційних систем в будь-якому місці за допомогою фальш-підлоги, технічного поверху або комунікаційних каналів під підлогою або коробів по периметру приміщень, проектування ліфтів зі середнім часом очікування не більше 30 секунд, особливо в години пік, розрахунок допустимого

мінімального навантаження на підлогу - 450 кілограмів на квадратний метр, забезпечення системи освітлення офісних приміщень з освітленістю не менше 400 люкс на робочій поверхні. Головною причиною впливу інженерно-технологічних факторів є потреба у розміщенні різних інженерних систем у структурі будівлі. Це призводить до необхідності включення додаткових приміщень у проект для розміщення інженерно-технічного обладнання. Також необхідно проаналізувати взаємозв'язок цих приміщень з розташованими у будівлі офісними приміщеннями.

Конструктивні фактори здійснюють першочерговий вплив на формування архітектурно-планувального рішення офісної будівлі. В контексті конструктивних факторів доцільно визначити: конструктивну систему, експлуатаційно-технічні, економічні, санітарні, естетичні вимоги.

Розглядаючи вплив конструктивних факторів необхідно визначити найбільш доцільну для офісних будівель каркасну конструктивну систему, та виявити кількісні показники сітки колон. Робочі кімнати і кабінети проектуються звичайно у планувальних чарунках 3Х6 або 6Х6м. Робочі зали влаштовуються на 20-40 та більше співробітників. Їх бажано проектувати в більш великих чарунках 9Х9, 9Х12 та 12Х12м.

Гнучка планувальна структура будівлі пов'язана з рішенням несучого каркасу будівель і системою інженерно-технічних мереж. Бажано, щоб конструкція перекриттів дозволяла розташовувати горизонтальні інженерні комунікації у будь-якому напрямку. Висота простору для комунікацій звичайно приймається не менше ніж 25 – 40 см.

Вільна планувальна структура може бути досягнута шляхом звільнення простору від проміжних опор та збільшення прогонів перекриттів. При цьому вертикальні розведення зосереджують у шахтах біля сходово-ліфтових вузлів, або використовують центральну систему вертикальних шахт, розташованих у середній зоні будівлі, а також каналів і труб, що суміщені з конструкціями зовнішніх огорожень.

Можна виділити декілька основних конструктивних схем, які застосовують

при проектуванні та зведенні будівель офісних центрів.

- схема з потужними несучими елементами в центрі та по кутах будівлі, які об'єднані у єдину жорстку систему перекриттями-діафрагмами;
- випуск потужних консольних балок або ферм у верхній частині центрального ядра жорсткості, до яких підвішуються імпости зовнішніх стін та перекриття;
- монолітне залізобетонне ядро у центрі та опори тільки по зовнішньому периметру будівлі;
- система з використанням ферм висотою у поверх, які встановлюються як у одному рівні так і у шаховому порядку;
- в'язева система з плоскими залізобетонними діафрагмами або сталевими фермами.

У будівлях висотою до 20–30 поверхів доцільно застосовувати металевий та залізобетонний каркас у сполученні із залізобетонним ядром жорсткості. У вітчизняній практиці використовують найчастіше збірний в'язевий каркас, а монолітне ядро з вертикальними комунікаціями доповнюють діафрагмами жорсткості.

Конструктивна схема будівель висотою до 40 поверхів може бути виконана на основі опор, які розташовані тільки по зовнішньому периметру і з монолітним залізобетонним ядром. Такі будівлі мають велику жорсткість завдяки сумісній роботі на горизонтальні навантаження ядра та оболонки, поєднаних міжповерховими перекриттями. Зовнішню оболонку будівлі утворюють часто розташовані сталеві колони, на які підвішуються панелі стін та імпости.

Поруч з традиційними каркасними будівлями в багатоповерхових будівлях з компактною формою плану можливе використання конструктивної схеми з підвісними поверхами. Вона дозволяє створювати типові поверхи без опор в межах робочого простору.

Для стилізованої частини більш доцільно використовувати конструкції з великими прольотами. Тут можна більш широко застосовують стінові несучі конструкції та просторові оболонки покриття. Це дає змогу створювати зальні

приміщення для виставок, ресторанів та ін. Невелика поверховість (1-4 поверхи) дозволяє більш вільно використовувати засоби верхнього світла та двосвітніх просторів.

Поєднання висотної та стилобатної частини може здійснюватись через переходи або безпосередньо за допомогою прибудови та влаштуванню деформаційного шва.

Важливими складовими впливу конструктивних факторів на архітектурно-планувальні рішення офісних будівель є: оптимальність, сучасність і унікальність конструктивної системи будівлі. Оптимальність конструктивного рішення дозволяє скоротити енергетичні та матеріальні витрати на виробництво елементів конструкцій, а також заощадити матеріали і час при зведенні будівлі. Сучасність і унікальність мають на увазі враховувати всі особливості сучасного об'єкту – гармонійно поєднувати архітектурні та інженерні рішення.

### **2.3 Основні вимоги щодо проектування офісних будівель (посилання на нормативно-правову документацію)**

Основні вимоги щодо проектування офісних будівель в Україні визначені рядом нормативно-правових документів. Нижче наведено посилання на деякі з них:

1. ДБН В.2.2-12:2019 "Будинки та споруди. Офісні будівлі". Документ встановлює вимоги до проектування офісних будівель, включаючи планування, конструкції, системи інженерних комунікацій, архітектурне оформлення та безпеку.
2. ДСТУ Б В.2.2-43:2013 "Будівельна кліматологія та опалення". ДСТУ установлює вимоги щодо кліматичного проектування офісних будівель, в тому числі норми температури, вологості, загальні вимоги до систем опалення та кондиціонування.
3. ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА ДБН В.1.2-7:2021 Пожежну безпеку будівель і споруд забезпечують застосуванням системи запобігання пожежі, комплексу протипожежного захисту та системи управління пожежною

безпекою.

4. ДБН В.2.2-28:2010 "Будинки і споруди. Будинки адміністративного та побутового призначення".

Ці Норми встановлюють вимоги до проектування нових і тих, які реконструюються, адміністративних та побутових будинків і споруд умовною висотою до 73,5 м (включно) виробничих підприємств, а також побутових приміщень громадських будинків і споруд.

5. ДБН В.2.5-28-2018 "Природне і штучне освітлення".

Ці будівельні Норми поширюються на проектування освітлення територій, приміщень нових та існуючих, що підлягають реконструкції, будівель і споруд житлового, цивільного, виробничого призначення та цивільного захисту, місць виконання робіт на відкритих просторах, територій промислових та сільськогосподарських підприємств, залізничних колій, площ підприємств, зовнішнього освітлення міст, поселень та сільських населених пунктів, вулиць та доріг, озелених територій (парки, сквери, лісопарки), зон відпочинку на ландшафтно-рекреаційних територіях та курортних зон, пляжів, пішохідних переходів, фасадів будівель, прибудинкових територій, дитячих майданчиків, сміттєвих майданчиків, автостоянок та гаражів, автозаправок, торговельних майданчиків, ринків, кладовищ.

Деякі з основних вимог щодо офісних приміщень включають:

- Висота приміщень повинна бути не менше 3 метрів, за винятком невеликих офісів, що розміщуються в житлових будинках або фірмових приміщеннях з адміністративно-побутовими цілями. В таких випадках допускається використання висоти, прийнятної для цих типів будівель.
- Висота холів і коридорів повинна бути не менше 2,4 метра (2,2 метра, якщо стосується виключення).
- Ширина коридорів повинна бути не менше 1,2 метра для коридорів довжиною 10 метрів і більше, але не менше 1,5 метра для коридорів довжиною менше 10 метрів. Якщо коридор використовується як очікувальна кімната, то мінімальна ширина повинна складати 2,4 метра.

- Також можна розміщувати офісні приміщення на цокольних поверхах.

## **2.4 ВИСНОВКИ**

2.1 Було розглянуто класифікацію офісних будівель, та визначено елементи його середовища;

2.2 Проаналізовано основні фактори, що впливають на розміщення і формування офісних будівель;

2.3 Визначено склад вимоги щодо проектування офісних будівель;

## **РОЗДІЛ 3. ОСНОВИ ТА ЗАКОНОМІРНОСТІ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ОФІСНИХ БУДІВЕЛЬ**

### **3.1. Архітектурно-планувальна та функціональна організація офісних будівель**

Архітектурно-планувальна організація офісних будівель включає в себе процеси проектування і планування простору, створення ефективного та функціонального розташування внутрішніх приміщень, а також забезпечення комфорту і безпеки працівників.

Першим кроком в організації офісного простору є аналіз потреб компанії і розробка концепції розташування. Це включає в себе визначення потрібної площі, розміщення основних робочих зон, конференц-залів, приймальні, блоку громадського харчування та інших приміщень відповідно до функціональних вимог організації.

Наступним етапом є розробка дизайну і внутрішнього оформлення офісного простору. Це включає в себе вибір матеріалів, кольорів, меблів та освітлення, що відповідають корпоративному стилю і сприяють комфорту і продуктивності працівників.

При плануванні офісу також потрібно враховувати ергономіку робочих місць, розміщення комп'ютерного обладнання, системи вентиляції та кондиціонування повітря, дотримання пожежної безпеки та будь-яких інших спеціальних вимог, які можуть існувати в конкретній індустрії або країні.

В цілому, архітектурно-планувальна організація офісних будівель має на меті створити функціональне, комфортне та естетичне середовище для працівників, що сприяє їх продуктивності та задоволеності роботою.

Функціонально-планувальна організація офісних будівель визначається як процес створення оптимального розміщення робочих зон та інфраструктурних приміщень у приміщенні офісу з метою забезпечення ефективної роботи працівників і зручного використання простору.

Організація офісного простору включає в себе такі етапи:

1. Аналіз потреб працівників та бізнес-процесів. Необхідно враховувати тип діяльності компанії, розмір колективу, структуру роботи, специфіку завдань та потреби працівників.
2. Розподіл робочих зон. Вибір оптимального розташування робочих місць, конференц-залів, кабінетів керівників, спеціалізованих зон (наприклад, для переговорів, відпочинку, кухонь тощо).
3. Організація простору. Встановлення меблів, обладнання та комунікаційних ресурсів (електричних розеток, комп'ютерних мереж, телефонів, вентиляції, кабельного телебачення тощо). Розміщення робочих місць та обладнання відповідно до потреб працівників.
4. Врахування ергономіки. Урахування комфорту та безпеки працівників. Оптимізація освітлення, вентиляції, шуму, меблів та простору.
5. Адаптація до змін. Можливість змінювати організацію простору в майбутньому в залежності від змін в компанії.

Функціонально-планувальна організація офісних будівель є ключовим елементом успішної роботи офісу, сприяє підвищенню продуктивності працівників, комфорту та задоволеності з роботи.

Функціональне зонування включає розподіл офісного простору на різні функціональні зони з метою досягнення наступних цілей: збільшення продуктивності праці, покращення емоційного стану співробітників та зручного розташування клієнтів та партнерів для прийняття вигідних для вас рішень.

Функціональне зонування офісних будівель — це процес розподілу приміщень на різні функціональні зони відповідно до потреб організації і роботи співробітників. Організація простору в офісній будівлі впливає на робочу ефективність, комфорт працівників і ергономіку робочого середовища.

Основні функціональні зони, які можна виділити в офісних будівлях, включають:

1. Робочі зони: зони що включають в себе різні місця, де працюють співробітники, такі як індивідуальні кабінети, відкриті офісні простори або зони спільної роботи. Важливо відповідним чином розташовувати ці зони,

забезпечуючи працівникам достатню приватність і можливість зосереджуватися.

2. Зони зустрічей і конференцій: ці зони призначені для проведення зустрічей, переговорів і конференцій. Вони можуть включати окремі переговорні кімнати різного розміру, а також спеціальні зони для відеоконференцій.

3. Соціальні зони: ці зони призначені для відпочинку і відпочинку працівників. Вони можуть включати кухню або їдальню, місця для перекусів, лаунж-зони, спортивні або фітнес-приміщення.

4. Адміністративні зони: це місце для адміністративного персоналу, включаючи приймальню, секретаріат, кабінети керівників і конференц-зали.

5. Технічні зони: ці зони призначені для комп'ютерних серверних кімнат, комунікаційного обладнання, архівів і технічного обслуговування.

Правильне функціональне зонування офісної будівлі сприяє забезпеченню зручності роботи, підвищує комунікацію та співпрацю між співробітниками, а також сприяє покращенню робочого середовища і підвищенню продуктивності.

Функціональне зонування включає в себе групування будівель і споруд на основі спільної виробничої діяльності. Цей метод є найбільш важливим і ефективним, оскільки він дозволяє враховувати технологічні особливості виробництва. При проведенні функціонального зонування враховуються санітарні та пожежні вимоги. Будівлі і споруди, які належать до однієї функціональної зони, розміщуються поруч. Чітке функціональне зонування сприяє більш раціональному плануванню, поліпшенню умов праці, спрощенню протипожежних заходів та полегшенню обслуговування необхідними побутовими приміщеннями.

Функціональне зонування території включає такі характеристики:

- Воно відповідає чинному законодавству та нормам.
- В рамках цього плану передбачається розвиток курортних, житлових і виробничих зон на території.
- Його основною метою є створення структури розвитку населених пунктів, яка ефективно відповідала б потребам і забезпечувала збереження навколишнього середовища.

- У плані визначаються функціональні зони, включаючи підзони з чітко визначеними межами та особливостями їх функціонального призначення.

- Це сприяє зміцненню інженерної та транспортної інфраструктури, що здатна задовольнити зростаючі потреби у вищезазначених сферах.

- Крім цього, включає аналіз планування розвитку функціональних зон і підзон, в тому числі визначення призначення земельних ділянок та об'єктів капітального будівництва на цих територіях. Він також надає рекомендації для встановлення видів дозволеного використання в правилах землекористування та забудови.

Для організації офісного простору на заданий період було визначено кілька функціональних зон: вестибюль, рецепція, робоча зона, зона відпочинку, допоміжні приміщення офісу та адміністративні приміщення. Кожна з цих зон в офісі була оформлена в світлих кольорах і обладнана лише необхідними функціями. Наприклад, робочі зони та кімнати відпочинку були зручно розташовані. Значну площу офісу займає велика вестибюльна зона з рецепційним пунктом, який має важливе призначення. Крім того, на тому ж поверсі є кімната для відпочинку співробітників, мультимедійна зала і велика презентаційна зала.

Офіс можна поділити на дві основні зони: фронт-офіс та бек-офіс.

Фронт-офіс відповідає за представницькі функції компанії. Це місце, де проводяться переговори, зустрічі з клієнтами, презентації та інші публічні заходи. У фронт-офісі важлива роль приділяється естетичному враженню, тому дизайн приміщення потребує уваги: враховуються корпоративні кольори та символіка, розробляються деталі декору та вибирається меблі, що відображають імідж компанії. В цю зону входять хол, приймальня (рецепшн/кімната очікування), переговорна кімната і кабінет керівника. При вході до кімнати очікування відвідувач повинен одразу відчути приємну атмосферу. Якщо зони рецепції і очікування сплановані належним чином, створюється комфортне середовище для відвідувачів.

Рецепція — це область, де здійснюється прийом та організація відвідувачів, а також виконується робота з кореспонденцією. Це приміщення повинно бути

функціональним, комфортним та запам'ятовуватися, тому його ергономічність потрібно ретельно обдумати. Проте в даний час розділення на приймальню, хол та кімнату очікування є досить умовним, і зазвичай ці функції об'єднані в одному приміщенні. Так, зазвичай в приймальні розташовується рецепційний стіл, м'які меблі для очікування, а також шафи або вішалки для зберігання верхнього одягу. Під час очікування відвідувач може ознайомитися з матеріалами про компанію, що дозволяє ефективно використовувати його час у приймальні з користю для компанії.

Переговорні приміщення, також відомі як зони для переговорів, призначені для проведення закритих нарад і відкритих заходів, наприклад, презентацій. Для компаній розглядається розмір та дизайн переговорних приміщень в залежності від масштабу їх діяльності. Варіанти можуть варіюватися від невеликої кімнати для зустрічей з клієнтами до великого залу для проведення масштабних заходів. Безумовно, бажано прикрасити зону переговорів, використовуючи символіку і корпоративні кольори компанії.

Щоб не заважати робочому процесу, використовується окреме приміщення з довгим столом, стільцями і медіапристроями для презентацій. Рекомендується обирати меблі-трансформери, які можна переставляти, щоб приміщення використовувалося як для групової роботи, так і для індивідуального зосередження. Для офіційних переговорів бажано виділити окрему кімнату, а для неформальних нарад підійдуть відкриті зони.

В кабінеті керівника, залежно від розміру компанії і її офісу, можна знайти окрему кімнату або кабінет, який доповнюється приймальнею. Приймальня кабінету керівника є спрощеною версією самого кабінету. Стиль інтер'єру в обох приміщеннях повинен відповідати один одному, але приймальня може бути менш вишуканою і скромнішою. У приймальні також є функціональне зонування, включаючи зону помічника керівника та зону очікування.

Зона очікування в цьому місці має бути ще більш комфортабельною, ніж аналогічна зона у рецепції. Вона має включати зручні крісла та стільці, видання, які відображають профіль діяльності компанії, щоб відвідувачі настроїлися на

робочий лад. Кабінет керівника є головним офісним приміщенням, що відображає всю інформацію, яку компанія хоче передати. Для створення інтер'єру, що повністю задовольняє всі ваші вимоги, розумним рішенням буде довірити професіоналам дизайну кабінету керівника. Ваші клієнти і партнери, які відвідують цей простір, не лише оцінять його красу, але й відчують стабільність та процвітання вашої компанії. Використання вишуканих матеріалів для ремонту, технічного оснащення та меблів - це інвестиція, що варта своїх витрат, оскільки вони є дорожчими, ніж ті, що використовуються в інших частинах фронт-офісу.

Залежно від розміру компанії, кабінет керівника може бути розділеним на різні функціональні зони, такі як приміщення для керівника, зона для нарад та зона для переговорів. Головним принципом організації кабінету керівника є забезпечення його максимального комфорту, оскільки сам керівник проводить там важливі засідання, переглядає звіти й формує плани. Всі ці дії відбуваються у зоні розташування керівника, яка розташована по діагоналі від входу в кабінет, щоб відвідувач мав можливість поетапно проникати в особистий простір керівника.

Нарадна зона - це простір, де начальник збирає свою команду для обговорення внутрішніх питань компанії. Зазвичай, це стіл, що простягається впоперек столу начальника, зручними стільцями. Інша зона - зона переговорів - використовується для зустрічей з партнерами і важливими клієнтами. Тут можна розмістити затишний диван, стіл, квіти, щоб забезпечити більше комфорту. У невеликих компаніях такі зустрічі можуть проводитися у спеціальній переговорній кімнаті. Шафи, сантехніка та кухонне приладдя - це речі, які бажано приховати від сторонніх поглядів.

## 2. Бек – офіс.

Бек-офіс - приміщення, яке використовується для проведення усіх бізнес-процесів у компанії, називається бек-офісом. Тут розташовані робочі кабінети, архіви, серверні, зони відпочинку, їдальні, бібліотеки та гардеробні, а також допоміжні приміщення.

Існує два основних принципи зонування робочої зони в офісі: кабінетне та відкрите зонування. Кабінетне зонування передбачає розміщення окремих кабінетів для кожного працівника або групи працівників, що відповідають певним функціональним підрозділам, таким як технічний відділ або бухгалтерія. З іншого боку, відкрите зонування організовує робочий простір без жорстких перегородок, але може включати легкі пластикові або скляні перегородки для відокремлення підрозділів або робочих місць. Це дозволяє економити місце в офісі, оскільки не потрібні коридори та двері. Крім того, можна організувати простір за допомогою меблів, що дасть працівникам відчуття приватності, а також забезпечить хороший огляд робочого місця.

#### Зона відпочинку

Для забезпечення продуктивної роботи та якісного відпочинку, необхідно мати спеціальну зону для відпочинку. Ця зона не лише дозволяє співробітникам розслабитися, але також створює можливість обговорювати робочі питання в неформальній та спокійній атмосфері. Навіть якщо немає окремої кімнати для цього, достатньо виділити цей простір перегородкою, розмістити зручні дивани або крісла, а також забезпечити належне освітлення. Бажано розташувати зону відпочинку у місці, що перетинає основні потоки руху в офісі або в активному місці.

При розробці зони відпочинку необхідно розглядати її як не лише місце для відпочинку під час робочого дня, але й як неформальне зустрічне місце і майданчик для обговорень. Тут можна переглянути найважчі робочі завдання з нової перспективи і знайти найбільш ефективні рішення. Кожна компанія має свій власний перелік приміщень, які входять до складу їх бек-офісу, і вони вибираються відповідно до їх функціонального призначення.

Проектування функціональних зон офісного простору є складним завданням, рекомендується залучити досвідченого дизайнера. Наприклад, ми можемо поради, яку стаття краще обрати для офісу і на що звернути увагу при плануванні освітлення. Для забезпечення виконання проекту в накладені терміни і з високою якістю рекомендується залучити будівельну компанію.

За планувальними рішеннями внутрішні простори поділяються за масовою планувальною структурою, яка тісно пов'язана з функціональним призначенням і типом використовуваної конструкції.

### **3.2. Концептуальні принципи проектування офісних будівель**

Концепція офісних будівель включає в себе набір принципів та ідей, які використовуються при проектуванні та будівництві офісних приміщень. Основною метою такої концепції є створення ефективного та комфортного робочого середовища для співробітників.

*Основні складові концепції офісних будівель включають:*

1. Принцип функціональності: Функція офісних будівель полягає в створенні просторів, що задовольняють потреби компанії та її співробітників. Це включає розміщення окремих офісів або відкритих робочих просторів, наявність повноцінної інфраструктури, такої як кухні, зони відпочинку та конференц-зали, а також наявність спеціальних приміщень, придатних для конкретних видів діяльності.
2. Принцип просторового планування: Одним із головних аспектів концепції офісних будівель є розташування різних відділів та підрозділів компаній у просторі. Важливо забезпечити зручність спілкування між співробітниками, збереження конфіденційності та стимулювання колаборації.
3. Принцип ергономіки та комфорту: Важливим аспектом концепції офісних будівель є забезпечення комфортних умов праці для співробітників. Це включає в себе правильний вибір меблів, регуляцію освітлення та вентиляції, а також створення зон для відпочинку та релаксу.
4. Принцип сталості: Концепція офісних будівель спрямована на досягнення високого рівня сталості та енергоефективності шляхом використання відновлюваних джерел енергії, оптимізації енерговитрат та використання екологічно безпечних матеріалів.

Загалом, концепція офісних будівель спрямована на створення продуктивного

та комфортного робочого середовища, яке відповідає потребам компанії та сприяє підвищенню ефективності роботи співробітників.

5. Принцип трансформативності простору: Для вирішення місцевих завдань під час реорганізації системи управління, робочі кабінети підрозділів можуть бути тимчасово перегруповані або розділені. Мобільність такого офісу є його додатковою перевагою. За результатами спеціальних досліджень виявлено постійне зростання відведених площ під місця для зустрічей або ділових переговорів, які, при належному плануванні, становлять принаймні 30% від загальної площі офісу. Якщо ми враховуємо європейську традицію, то варто зазначити, що звичайні співробітники витрачають близько 25% свого робочого часу на різні види переговорів, менеджери середнього рівня - близько 50%, а керівники вищого рівня - приблизно 75%. Обмін інформацією, комунікація і навчання є основними аспектами офісної діяльності, що ставлять необхідність в особливих планувальних і технологічних рішеннях.

Офіси сучасних днів доповнюються багатофункціональними приміщеннями, які можуть швидко перетворюватись (без потреби в ремонті), для проведення конференцій, семінарів та тренінгів. У цьому контексті проектувальнику слід передбачати особливості використання технічного обладнання, такого як оверхед-мультимедійні та слайдові проектори, фліпчарти, графічні стіни, відео- та інтерактивні дошки та інше. Приблизно 80% усіх нововведень для офісів, включаючи капітальний ремонт, спрямовані на полегшення та поліпшення комунікації між людьми.

Для різних типів переговорів створюються спеціальні простори, які мають високі столи, де можна розмовляти стоячи. Це додає динаміки до бесіди. Також, для того, щоб сприяти неформальному спілкуванню, розробляються так звані "кофіси". Вони є проміжним варіантом між кафе і офісом. Вони мають відмінність від їдальні або кафе тим, що знаходяться в неподалік від робочого місця. Головна їх мета полягає в створенні можливості для неформальних розмов без відволікання від робочого процесу.

### **3.3.Просторова організація офісних будівель**

Просторова організація офісних будівель - це процес планування та організації внутрішнього простору офісу з метою забезпечення ефективності роботи, комфорту працівників та оптимального використання просторових ресурсів.

*Основними аспектами просторової організації офісних будівель є:*

1. Планування робочого простору: визначення кількості та розташування робочих місць, зон відпочинку, переговорних, кухні, санвузлів тощо. Важливо враховувати потреби працівників, їхні звички та працездатність.

2. Максимізація природного світла: розташування вікон та скляних перегородок для максимального проникнення природного світла в приміщення. Це сприяє створенню комфортного та енергоефективного робочого середовища.

3. Забезпечення ергономіки: використання меблів та обладнання, які забезпечують правильне положення тіла працівника під час роботи. Це включає належно налаштовані стільці, столи, клавіатури, мишки, а також організацію робочого простору для зменшення напруження на очі та спину.

4. Зональне розташування: організація офісних приміщень у зони залежно від функціонального призначення. Наприклад, розділення на робочий простір, зону зустрічей та переговорів, відпочинкову зону.

5. Комунікаційні мережі: встановлення інфраструктури для забезпечення швидкої та надійної комунікації між працівниками, включаючи проводовий та бездротовий Інтернет, телефонні системи, відеозв'язок тощо.

6. Система вентиляції та кондиціонування повітря: створення комфортних умов температури та вологості в приміщенні, що сприяє підвищенню продуктивності працівників.

Просторова організація офісних будівель виконується з метою поліпшення робочої середовища, підвищення продуктивності працівників, зниження витрат на комунальні послуги та створення сприятливої атмосфери для комфортної

роботи.

Прийоми формування офісних центрів:

1. Прийом чарункової організації простору пов'язує в лінійній композиції приміщення, розраховані на 1-3 чоловік. Елементом функціонального сполучення в даному випадку виступає коридор. Таке функціонально-планувальне рішення є обґрунтованим для наукових підрозділів, юридичних служб та інших форм інтенсивної інтелектуальної діяльності.

2. Прийом відкритої організації простору представляє собою вільне планувальне вирішення висотного об'єму з центрально-розташованим ядром. Спочатку такі будівлі створювалися виходячи з міркувань функціональних установок (універсальність використання, економія площі, простота зведення і т.д.), однак з часом їх ефективність виявилася збитковою в основному через недоліки в механічному інженерному устаткуванні та у планувальному середовищі. Проте цей прийом планувальної організації простору при відповідному вирішенні технічних, планувальних і естетичних питань може виявитися прийнятним для розміщення комп'ютеризованого діловодства, особливо у випадках, коли всі учасники мають близький статус і об'єднані інтенсивною схемою взаємодії.

3. Прийом коридорної планувальної організації простору застосовується при невеликих розмірах приміщень і передбачає їх неоднорідний функціональний склад. Крім індивідуальних і групових просторів, тут присутні приміщення для колективних і спеціальних функцій: нарад, роботи з дисплеями і копіювальною технікою, відпочинку, оздоровлення. Весь набір приміщень організується навколо коридору, що виконує комунікаційну функцію. У будівлі забезпечується високий рівень ізоляції робочих груп і в той же час є можливість виконувати велику кількість додаткових функцій.

4. Прийом організації простору типу «басейн» – планувальна організація простору, що виникає при ускладненні структури підприємства в процесі його

розвитку: в даному випадку поряд з фахівцями високої кваліфікації необхідно мати широкий штат технічних виконавців. Керівництво та фахівці високої кваліфікації розміщуються в індивідуальних робочих кабінетах, інші працівники – в так званому «басейні», тобто їх робочі місця умовно кажучи «плавають» у загальному комунікаційному просторі. Такий прийом покликаний необхідністю постійного спостереження керівництва за роботою колективу, а також тим, що ряд технічних працівників (секретарі, друкарки) обслуговують розширений контингент споживачів і можуть мати змінний режим роботи.

5. Прийом боксової організації простору створений підприємствами, що ведуть обробку значної кількості поточної документації. В даному випадку виникає необхідність у формуванні лінійного та рядового блокування огорожених робочих місць у великому залі, які сполучаються з приміщеннями керівництва, що дозволяє здійснювати контроль за проходженням будь-якого документа і впливати на хід роботи.

6. Прийом ландшафтної організації простору має на увазі формування планувальної структури, виходячи зі схеми пересування людей і інформації в будівлі. Таке планування давно зазнає критики, оскільки не відповідає функціонально-планувальній логіці, однак можуть існувати досить ефективні види його сучасного трактування. Такий прийом застосовується головним чином при істотному розмаїтті у способах організації діяльності підрозділу, що відрізняються один від одного кількістю співробітників, набором виробничих операцій і характером процесів інформаційного обміну. Тобто такий прийом планувальної організації доцільний при незалежності секторів підприємства від організаційної підпорядкованості. Локалізація загальних функцій (збереження, технологічне забезпечення) у центральній зоні корпусу спрощує користування ними всім складом співробітників. В результаті застосування даного прийому, виникло формування надглибокого простору, що стало логічним наслідком функціональної необхідності.

7. Прийом комбінованої організації простору, що представляє собою

поєднання звичайної чарункової (кабінетної) схеми і відкритого планування: інтеграція в межах єдиного простору закритих скляних боксів для індивідуальної роботи і велика за розмірами загальна площа для загальних функцій – конференцій, конгресів, засідань, зустрічей замовників і відвідувачів, роботи з терміналами, картотекою і т.д.

8. Прийом модульної організації простору представляє собою вирішення багатомірної синтетичної моделі організації діяльності в просторі: від формування універсальних модульних осередків, що мають здатність пристосовуватися під будь-які виробничі функції, до образної побудови середовища у вигляді «міста», що включає в себе вулиці, будівлі, громадські центри і т.д.

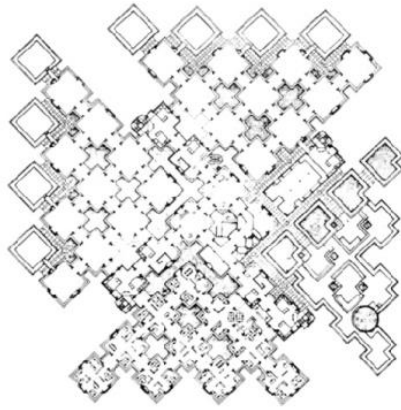
В процесі дослідження досвіду експлуатації офісних просторів, було виявлено, що прийом великозального планування з розміщенням у єдиному залі декількох сотень співробітників рідко буває функціонально виправданим. Найбільш оптимальним є організація функціональних зв'язків між підрозділами при достатній ізоляції груп та формуванні окремих робочих місць, що можна створювати у залах квадратної або багатокутної (компактної) форми з найбільшою відстанню між взаємопов'язаними робочими місцями 25 – 30 м. В результаті все більшого розповсюдження отримує багатозальне та комбіноване планування типових поверхів.

Таблиця 1.5. Прийоми формування офісних центрів

<b>Прийоми формування офісних центрів</b>		
	<b>Композиційна схема</b>	<b>Архітектурне рішення</b>
<b>1. Прийом чарункової організації простору</b>		
<b>2. Прийом відкритої організації простору</b>		
<b>3. Прийом коридорної планувальної організації простору</b>		

<p><b>4. Прийом організації простору типу «басейн»</b></p>		
<p><b>5. Прийом боксової організації простору</b></p>		
<p><b>6. Прийом ландшафтної організації простору</b></p>		
<p><b>7. Прийом комбінованої організації простору</b></p>		

## 8. Прийом модульної організації простору



## ОСНОВНІ ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗОНИ

РОБОЧЕ МІСЦЕ	ЗОНА ХАРЧУВАННЯ	ПЕРЕГОВОРНІ КІМНАТИ/ КОНФЕРЕНЦІАЛИ	ЗОНА ВІДПОЧИНКУ	ПРЕЗЕНТАЦІЙНИЙ ЗАЛ/ РЕЦЕПЦІЯ
<p>СУЧАСНЕ ПРИМІЩЕННЯ ЦЕ ВЕЛИКІ ВІДКРИТІ ПРОСТОРИ, ЯКІ РОЗДІЛЕНІ НА РІЗНІ ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗОНИ АБО ЗОНИ ДЛЯ РІЗНИХ КОМАНД.</p>	<p>КУХНЯ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- МОБІЛЬНІ САМООБСЛУГОВУВАННЯ: 3</li> <li>- ВЕЛИКІ ОБСЛУГОВУЮЧИМ ПЕРСОНАЛОМ: 3</li> </ul>	<p>КІМНАТИ ДЛЯ ПЕРЕГОВОРІВ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- МОБІЛЬНІ СКУРЕ - КІМНАТИ</li> <li>- НЕВЕЛИКІ ДО 4 ОСІБ</li> <li>- КОНФЕРЕНЦІАЛИ</li> </ul>	<p>АКТИВНИЙ ВІДПОЧИНОК:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ПІНГ-ПОНГ</li> <li>- АРМАЧНИЙ ЗІЛ</li> </ul> <p>ПАСИВНИЙ ВІДПОЧИНОК:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- БІБЛІОТЕКА</li> <li>- ПЕНСІОНА</li> <li>- КІМНАТИ ДЛЯ УСАМІТНЕННЯ</li> <li>- ГОРДАЖІ</li> </ul>	<p>ДОПОМІЖНІ ЗОНИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- РЕЦЕПЦІЯ</li> <li>- ПРЕЗЕНТАЦІЙНИЙ ЗАЛ</li> <li>- ЛАУНЖ ЗОНИ</li> </ul>

### **3.4. Особливості містобудівного архітектурно-планувального та конструктивного вирішення офісної будівлі м. Суми**

Офісний центр складається з двох основних частин: стилобатної (обслуговуючий блок) та офісної висотної частини. Таким чином формується будівля компактної форми, яка поєднує горизонтальну та вертикальну складові. Головний фасад будівлі орієнтовано північ-південь. З південного боку влаштовано балкони, які виконують сонцезахисну функцію.

В плані комплекс має пластичну форму сегменту круга, що гармонійно вписується за конфігурацією в існуючу ділянку і дещо нагадує форму будівлі, що існувала досі. Стилобатна частина має променеву структуру, що інтегрується з загальною сегментною формою. За рахунок цього створюється складна, але достатньо зрозуміла і гармонійна композиційна структура. Вертикальна складова будівлі має ритмічну ступінчасту побудову, яка підкреслена ритмічними елементами вікон і на фасаді будівлі.

В композиції фасадів поєднані елементи легкого суцільного скління з глухими стіновими площинами і невеликими віконними отворами, що створюють виразну пластику фасадних площин.

Загалом, в архітектурно-композиційному вирішенні застосовані сучасні архітектурні прийоми. Будівля має чітко виражені горизонтальні та вертикальні елементи, які доповнюють просторову композицію всієї будівлі. В композиційному вирішенні фасаду важливу роль відіграє поєднання суцільного засклення з площинами стін та горизонтальними поясами балконів. Запроектований об'єкт має чіткі форми і гармонійно поєднується з оточуючим середовищем.

Офісна частина включає дванадцять робочих поверхів і складена в декілька ярусів (від 4-го до 12-го поверху).

До приміщень першого поверху стилобатної частини офісного центру належать вестибюль з приміщенням охорони та гардеробом, ресторан з повним комплексом обслуговуючих та виробничих приміщень, пункт обміну валют та

відділення зв'язку, блок приміщень конференц-залу з кулуарами та кімнатою президіуму.

В офісному центрі стилобатна частина складається з двох поверхів. На другому поверсі розміщений блок спортивних приміщень (тренажерна зала, зал для фітнесу, спортивно-ігрова кімната), бібліотека (читальна зала, книгосховище), блок інформаційних приміщень (копірувально-множилні служби, комп'ютерний зал), адміністрація та бухгалтерія. Починаючи з третього поверху, на всіх інших поверхах офісної частини розміщено робочі зали та різні приміщення управлінського складу. На всіх поверхах офісного центру є санвузли, місця для відпочинку та ліфтові холи. Також передбачено евакуаційні сходи.

Для офісного центру застосовані індустріальні методи будівництва. Конструктивне рішення будівлі базується на основі каркасної схеми. Каркасні конструкції забезпечують свободу архітектурно-планувального рішення приміщень великих розмірів.

В будівлі застосовується сітка колон з кроком 6х6 м та 3х6 м. Стіни будівлі – панелі типу «сандвіч», а в якості опорядження стін використані металеві навісні конструкції. Для перекриття використано залізобетонні панелі з круглими та овальними пустотами, а також монолітний залізобетон.

Основними ядрами жорсткості є ліфтові шахти, які знаходяться посередині офісної частини. Також елементами, що створюють додаткову жорсткість є сходові клітки. Висота цокольного, першого та другого поверху 4200, висота робочого поверху 3300. Над останнім поверхом влаштований технічний поверх з висотою 2500. Дах являє собою плоску покрівлю з внутрішнім водовідводом. Для заповнення віконних прорізів використані двокамерні склопакети, що забезпечує енергозбереження. Також використовується навісні панелі суцільного застклення.

### **3.4 ВИСНОВКИ**

3.1 Проаналізовано особливості архітектурно-планувальних рішень сучасних офісних центрів, виявлено і досліджено основні функціонально-планувальні блоки та їх структуру;

3.2 Сформовані основні складові концепції офісних будівель: Принцип функціональності, принцип просторового планування, принцип ергономіки та комфорту, принцип сталості, принцип трансформативності простору;

3.3 Визначено особливості та прийоми архітектурно-планувальної організації офісних центрів: прийом чарункової організації простору, прийом відкритої організації простору, прийом коридорної планувальної організації простору, прийом організації простору типу «басейн», прийом боксової організації простору, прийом ландшафтної організації простору, прийом модульної організації простору, прийом комбінованої організації простору;

3.4 Визначені особливості містобудівного архітектурно-планувального та конструктивного вирішення офісної будівлі м. Суми;

## Список використаних джерел

1. ДБН В.2.2-12:2019 "Будинки та споруди. Офісні будівлі".
2. ДСТУ Б В.2.2-43:2013 "Будівельна кліматологія та опалення".
3. ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА ДБН В.1.2-7:2021
4. ДБН В.2.2-28:2010 "Будинки і споруди. Будинки адміністративного та побутового призначення".
5. ДБН В.2.5-28-2018 "Природне і штучне освітлення".
6. Ляшенко О. К. Прийоми формування об'ємно-планувального вирішення енергоефективних висотних офісних будівель //Енергоефективність в будівництві та архітектурі. – 2013. – №. 4. – С.174-179.
8. Чижмак Д.А. Принципи архітектурно-планувальної організації екологічних висотних адміністративних будівель: дис... канд. арх.: 18.00.02/ Чижмак Д.А. – К. : КНУБА, 2012. - 213с.
9. Нойферт Е. Будівельне проектування: Підручник / Е. Нойферт. – Німеччина, 1979. - 382 с.
10. Черкес Б.С. Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Науково – технічний збірник / Б.С. Черкес. - К., 2013. - 492 с.
11. Міністерство розвитку громад та територій України: Нормативно- правова база. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://www.minregion.gov.ua/>
12. Семикіна О. В. Умови, що впливають на формування архітектури сучасного офісу / Семикіна О. В. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. – 2007. – № 17. – С. 307-311
13. Кісельова А. В. Особливості архітектурно-планувальної організації внутрішнього простору офісних будівель / А. В. Кісельова, Н. Є. Новосельчук // Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв. - 2009. - № 4. - С. 53-57. . [Електронний ресурс] - Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/had\\_2009\\_4\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/had_2009_4_8)
14. Ляшенко О. К. Прийоми формування об'ємно-планувального вирішення енергоефективних висотних офісних будівель //Енергоефективність в

будівництві та архітектурі. – 2013. – №. 4. – С.174-179.

15. Offices . [Електронний ресурс] - Режим доступу:

<https://archello.com/projects/offices>

16. Projects . [Електронний ресурс] - Режим доступу:

<https://www.archilovers.com/projects?order=Pop7d&categories=34>

17. Office Buildings . [Електронний ресурс] - Режим доступу:

[https://www.archdaily.com/search/projects/categories/office-buildings?ad\\_medium=filters](https://www.archdaily.com/search/projects/categories/office-buildings?ad_medium=filters)

18. Institutional Buildings . [Електронний ресурс] - Режим доступу:

<https://www.archdaily.com/search/projects/categories/institutional-buildings?page=2>