

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА
ДИЗАЙНУ

Факультет дизайну

Кафедра дизайну інтер'єру і меблів

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему

Дизайн-проектування інтер'єру офісу ІТ компанії

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Спеціальність 022 Дизайн

Освітня програма Дизайн середовища

Виконала: студентка групи МгДс-24

Горобець Д. С.

Науковий керівник д. філос., Агліуллін Р.М.

Рецензент к. мист., доц., Косенко Д.Ю.

Київ 2025

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА
ДИЗАЙНУ

Факультет дизайну

Кафедра дизайну інтер'єру і меблів

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Спеціальність 022 Дизайн

Освітня програма Дизайн середовища

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри ДІМ

_____ Данило КОСЕНКО
(підпис)

«_____» _____ 20__ р.

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Горобець Діані Сергіївні

1. Тема кваліфікаційної роботи Дизайн-проектування інтер'єру офісу ІТ компанії

Науковий керівник роботи Агліуллін Руслан Марселєвич, д.філос.,
затверджені наказом КНУТД від «16» вересня 2025 р. № 209-уч.

2. Вихідні дані до кваліфікаційної роботи: наукові публікації та джерела за темою та дослідження дизайн-проектування офісу ІТ компанії

3. Зміст кваліфікаційної роботи (перелік питань, які потрібно розробити):
Вступ, Розділ 1. Назва розділу, Розділ 2. Назва розділу, Розділ 3. Назва розділу, Загальні висновки, Список використаних джерел, Додатки

4. Дата видачі завдання вересень 2025

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Терміни вик.	Примітка
1.	Вступ	Вересень 2025	
2.	Розділ 1. Теоретичні основи дизайн-проектування інтер'єру офісу	вересень 2025	
3.	Розділ 2. Аналіз ситуації та об'єкту проектування	вересень 2025	
4.	Розділ 3. Опис та розробка дизайн-проекту офісу ІТ компанії	жовтень 2025	
5.	Загальні висновки	жовтень 2025	
6.	Оформлення кваліфікаційної роботи (чистовий варіант)	листопад 2025	
7.	Подача кваліфікаційної роботи науковому керівнику для відгуку(за 14 днів до захисту)	листопад 2024	
8.	Подача кваліфікаційної роботи для рецензування (за 12 днів до захисту)	листопад 2025	
9.	Перевірка кваліфікаційної роботи на наявність ознак плагіату та текстових співпадінь (за 10 днів)	листопад 2025	
10.	Подання кваліфікаційної роботи на затвердження завідувачу кафедри (за 7 днів до захисту)	листопад 2025	

З завданням ознайомлений:

Студент _____

Діана Горобець

Науковий керівник _____

Руслан Агліуллін

Анотація

Горобець Д.С. Дизайн-проектування інтер'єру офісу ІТ компанії. – Рукопис. Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 022 Дизайн – Київський національний університет технологій та дизайну, Київ, 2025 рік.

В кваліфікаційній роботі надані результати аналізу сучасних тенденцій у формуванні інтер'єру офісів. Виявлено, що стилістика сучасних офісів ІТ компанії найчастіше відповідає мінімалістичному стилю та напрямам еко-, техно- та ергодизайну. Встановлено, що на зручність та комфорт в інтер'єрі сучасного офісу впливає функціональна організація, предметно-просторове наповнення, поєднання світла, кольорів та форм, використання цифрових інсталяцій, інтерактивних екранів, елементів доповненої реальності, а також гнучкість робочого простору.

Виявлено тісний зв'язок між появою інновацій в інтер'єрі і якістю послуг, підкреслено роль українських національних ІТ-компаній для світової спільноти, проаналізовано ряд міжнародних та українських офісів ІТ компаній (Google, Microsoft, Grammarly, Genesis, SoftServe).

На основі проведених досліджень розроблено концепцію інтер'єру офісних приміщень ІТ компанії.

Ключові слова: *дизайн інтер'єру, сучасні тенденції, офісне приміщення, ІТ компанія, мінімалізм, біодизайн, ергодизайн, техnodизайн*

Abstract

Horobets D.S. *Interior Design Project of an IT Company Office*. – Manuscript. Qualification work for obtaining the Master's degree in the specialty 022 Design – Kyiv National University of Technologies and Design, Kyiv, 2025.

The qualification work presents the results of an analysis of modern trends in the formation of office interiors. It has been identified that the stylistics of contemporary IT company offices most often correspond to minimalist style and the directions of eco-, techno-, and ergodesign. It has been established that convenience and comfort in a modern office interior are influenced by functional organization, spatial and object arrangement, the combination of light, colors, and forms, the use of digital installations, interactive screens, augmented reality elements, as well as the flexibility of the workspace.

A close relationship between the emergence of innovations in interior design and service quality has been revealed. The role of Ukrainian national IT companies in the global community is emphasized, and a number of international and Ukrainian IT company offices (Google, Microsoft, Grammarly, Genesis, SoftServe) have been analyzed.

Based on the conducted research, a design concept for the interior of IT company office spaces has been developed.

Keywords: *interior design, modern trends, office space, IT company, minimalism, biodesign, ergodesign, technodesign*

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДИЗАЙН-ПРОЕКТУВАННЯ ІНТЕР'ЄРУ ОФІСУ.....	10
1.1. Огляд літератури.....	10
1.2. Нормативні вимоги до проектування інтер'єрів приміщень.....	13
1.3. Основні функціонально-планувальні схеми та прийоми зонування офісів.....	15
1.4. Вимоги до інженерних мереж, освітлення, меблювання.....	21
Висновки до розділу 1.....	30
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СИТУАЦІЇ ТА ОБ'ЄКТУ ПРОЕКТУВАННЯ.....	32
2.1. Опис концепції дизайн-проекту офісу ІТ компанії.....	32
2.2. Підбір аналогів та аналіз досвіду проектування об'єктів заданої типології та стилістики.....	35
2.3. Вихідні дані та технічне завдання до проектування.....	58
Висновки до розділу 2.....	61
РОЗДІЛ 3. ОПИС ТА РОЗРОБКА ДИЗАЙН-ПРОЕКТУ ОФІСУ ІТ КОМПАНІЇ.....	62
3.1. Функціональне зонування та меблювання офісного приміщення.....	62
3.2. Оздоблення приміщень.....	71
3.3. Інклюзивність приміщень.....	77
Висновки до розділу 3.....	79
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	80
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	81
ДОДАТКИ.....	90

ВСТУП

Актуальність роботи. Без інформаційних технологій немислиме життя сучасної людини. Їх розвиток впливає на дизайн офісних приміщень ІТ-компаній. Інтер'єрний дизайн і планування офісу є ключовими складовими корпоративної культури. Сучасний офіс виступає не лише робочим простором, а й засобом комунікації з клієнтами та способом виразити ідеї компанії. Офіс призначений для двох основних типів діяльності: індивідуальної, що потребує зосередженості та тиші, і колективної, яка передбачає спілкування та обмін інформацією. Офіси ІТ-компаній повинні мати високу гнучкість, щоб адаптуватися до швидких змін у персоналі та різних типів завдань, тому переважно використовують відкритий формат. Виділені зони та приміщення сприяють підвищенню ефективності, підтримці індивідуальності, мобільності та творчому розвитку проектів. Відтак, «гнучкий робочий простір залишається найефективнішою моделлю організації офісного середовища сьогодні і, ймовірно, у майбутньому» [57].

Ефективний та функціональний дизайн офісу приваблює талановитих фахівців і сприяє залученню інвестицій. Тому перспективним є опрацювання матеріалів наукових розробок з даного питання та дослідження умов, що забезпечать їм популярність в майбутньому, сприятимуть розвитку цифрових технологій і внесуть позитивні зрушення в дизайн сучасних офісних приміщень.

Метою роботи є виявлення сучасних підходів до дизайну інтер'єру офісу ІТ компанії, враховуючи принципи сталого розвитку та ідею людиноорієнтованого дизайну з елементами психофізіологічних та антропометричних аспектів, з оптимальними ергономічними умовами.

Завдання роботи. Для досягнення мети в роботі виконано такі завдання: проаналізовано нормативні вимоги до проєктування інтер'єрів, виявлено сучасні підходи до функціонально-планувальної організації приміщень, розроблено вимоги до основних приміщень, ознайомлено з

вимогами до меблювання та інженерного обладнання офісу, художньо-композиційними рішеннями та оздобленням приміщень, інклюзивністю приміщень.

Об'єкт дослідження: офіс ІТ компанії

Предмет дослідження: дизайн інтер'єру офісу

Методи дослідження. Нормативні вимоги до офісу було виявлено методом аналізу нормативної літератури; сучасні підходи до функціонально-планувальної організації приміщень досліджено методом аналізу фахової літератури; метод опису дозволив виявити особливості модернізації офісу під час реконструкції низки офісних приміщень; емпіричні методи натурного обстеження існуючих офісних приміщень, метод комп'ютерного моделювання.

Інформаційна база дослідження. Норми проектування, державні та міжнародні стандарти, наукова література за темою, рекомендації з проектування, підручники та посібники, інтернет-ресурси.

Елементи наукової новизни. Визначено сучасні тенденції у стилістиці приміщень офісів ІТ компанії, розроблено концепцію дизайну інтер'єру.

Практичне значення одержаних результатів. Розроблений дизайн-проект інтер'єрного простору закладу може бути використаний архітекторами та дизайнерами інтер'єру в проектуванні офісу ІТ компанії.

Апробація результатів дослідження. Роботу представлено на Міжнародній конференції здобувачів освіти і молодих учених «ІННОВАТИКА В ОСВІТІ, НАУЦІ ТА БІЗНЕСІ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ», яка відбулася в КНУТД 18 листопада 2025 року.

Публікації. Тези Міжнародної конференції здобувачів освіти і молодих учених «ІННОВАТИКА В ОСВІТІ, НАУЦІ ТА БІЗНЕСІ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ» . 2025 : Агліуллін Р.М., Горобець Д.С. Інноваційні підходи до дизайну інтер'єру офісів ІТ компаній. Матеріали Міжнародної конференції здобувачів освіти і молодих учених «ІННОВАТИКА В ОСВІТІ,

НАУЦІ ТА БІЗНЕСІ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ» 18 листопада 2025 р.
Київський національний університет технологій та дизайну.

Структура та обсяг роботи. Робота складається із вступу, 3 розділів, 10 підрозділів, висновків, списку використаних 75 джерел, обсяг роботи становить 100 сторінок в цілому та містить 80 сторінок основного тексту.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДИЗАЙН-ПРОЕКТУВАННЯ ІНТЕР'ЄРУ ОФІСНИХ ПРИМІЩЕНЬ

1.1. Огляд літератури

За визначенням Великого енциклопедичного словника, офісом є приміщення, де працює компанія або її персонал, відповідальний за управлінські функції, офіс є адміністративним відділом підприємства чи фірми, тобто конторою [2].

Вагомий внесок у дослідження робочого простору офісу зробив дослідник Кріс ван Уффелен. Зокрема, навів приклади найновіших результатів досліджень робочого місця [75]. А. Пьотровські стверджує, що дизайнеру необхідно розуміти бізнес клієнта для того, щоб створити оригінальний концепт інтер'єру, адже внутрішнє оздоблення приміщення відіграє вагомую роль у приваблюванні клієнтів [74].

Еволюцію дизайну інтер'єру офісів ІТ-індустрії вивчали Полякова О. В., Кисіль С. С., Булгакова Т. В., Півніцька Ю. В, Гнатюк Л. Р., Музиченко О. А. [11,51]. Вивченням особливостей офіс-менеджменту займалися Бліхар В., Верескля М., Михаліцька Н., Виноградова О. В., Крижко О. В., Матвеєва Ю. Т., Майборода Т. М., Кириченко К. І., Кускова С. В. Шумєга С.С.[5,8,39,40]. Стилi інтер'єру в своїх роботах охарактеризували Олійник О. П., Гнатюк Л. Р., Чернявський В. Г., Зиміна С.Б. [23,48]. Екологічний стиль в інтер'єрі описали Михайленко В., Кащенко О., Сьомка С., Червинська О., Березюк Т. І., Шушківський А.І., Гнатюк Л. Р., Синиця Т. С. [4,13,27,32,40,65]. Шпак О. Г. розробив концепцію "зеленого офісу" як джерела досягнення конкурентної переваги підприємств [66]. Дизайном інтер'єру меблів та обладнання займались Абизов В. А., Булгакова., Агліуллін Р. М., Сьомка С., Антонович Є., Олійник О. П., Гнатюк Л. Р., Чернявський В. Г., Новосельчук Н. Є. [1,46,47,59]. Ергономіку та

ергодизайн вивчали Голобородько В.М., Сьомка С.В. [14,60]. Інженерне обладнання будівель охарактеризували Кравченко В. С., Саблій Л. А., Давидчук В. І., Капцова Н. І. [28,38].

Вивченням проблеми інновацій в дизайні офісів ІТ-компаній займалися відомі зарубіжні та українські вчені, серед яких: К. Крістнесен, Т. Холл, К. Діллон, Д. Данкан, Сафронова О.О., Ситник В. Р., Булгакова Т. В., Шишкін Е. А., Гайко Ю. І. [72, 54,57,67]. Дослідники Мхітарян Н. М., Ковальов Ю. М., Малік Т. В., Сафронов В. К., Сафронова О. О., Гасівар Д., Грубер О., Драгшиц Ц., Івкіч І. дослідили smart-офіси [71,44]. Вотінов М. А., Смірнова О. В вважають, що smart-офіси стануть стандартом у комерційній нерухомості, важливою частиною «розумного міста» , інтегруючись у загальну інфраструктуру [9]. Виноградова О.В., Крижко О.В. дослідили віртуальний офіс [8].

Дослідження Д. Нормана підкреслюють важливість «емоційного дизайну» – середовища, яке стимулює позитивні емоції працівників [17]. Іттен Й., Гнатюк Л. Р., Поліщук Я. І. вивчали мистецтво кольору та його роль в дизайні інтер'єрів офісних приміщень[26,12].

Особливості створення інтер'єрів офісів формату open space досліджували Булгакова Т.В., Сова І.В., Коломієць Б. та Чернявський В. [7, 37]. В. Бліхар, М. Верескля, Н. Михаліцька дослідили переваги і недоліки відкритих офісних просторів, підкресливши легкість контролю над співробітниками, легкість комунікації між співробітниками, відсутність неформальних обговорень за спиною, підтримання зорового контакту та формування атмосфери довіри в колективі визначаються як чинники, що безпосередньо впливають на емоційний стан працівників офісу та, відповідно, на їхню результативність. Водночас серед основних недоліків подібних офісних просторів відзначається підвищений рівень шуму та зниження рівня концентрації. Для подолання проблеми, облаштовують спеціальні зони тиші або кімнати, де співробітники можуть зосередитися та якісно виконувати завдання [5]. Кускова С. В. виокремлює три детермінанти,

що визначають стилістику офісного середовища: фінансові можливості підприємства, культурно-ціннісні традиції регіону, характер економічної діяльності. Узагальнюючи результати дослідження інноваційних ІТ-структур, вона констатує, що домінуючою моделлю організації простору є офіс формату Open Space, Основна ціль: формування просторового середовища, орієнтованого на відкритість, демократичність, креативність і розвиток командної взаємодії [39]. Згідно з дослідженнями О. Сафронова, М. Стрільчук, Р. Агліулліна, К. Донець, визначено особливості формування дизайну інтер'єру сучасних інформаційних агентств, офіс має бути гнучким, пристосованим до різних типів діяльності – від індивідуальної роботи до командних мозкових штурмів. У цьому контексті важливими є такі аспекти: використання мобільних меблів і трансформованих зон, створення зон відпочинку, інтеграція природних елементів – біофільний дизайн [53]. Дослідники В. Браунінг, К. Раян, та Дж. Кленсі, Михайленко В. Є., Кащенко О. В. показали, що біофільний дизайн може знижувати рівень стресу, покращувати когнітивні функції та креативність, сприяти добробуту й пришвидшувати процеси відновлення. Дослідники узагальнили, що біофільний дизайн - це кодифікація історії, людської інтуїції та нейронаук, які розкривають взаємозалежність між людиною та природою [70, 43].

Значна частина сучасного офісного дизайну присвячена мінімалізму. Провідні діячі у вивченні цього стильового рішення не лише додають нову інформацію у своїх останніх дослідженнях, але й вивчають мінімалізм з нових точок зору. Наприклад, Ю. Йович і Л. Крупкіна зазначають, що йому властиве усунення пафосу та надмірної складності форм. Його підхід базується на поєднанні граничної простоти з просторим середовищем, орієнтації на функціональність і технологічність, використанні сучасної техніки, виваженій кольоровій гамі, чистоті й достатньому освітленні, а також на мінімізації декоративних деталей та аксесуарів [27]. Новосельчук Н.Є. вважає, що мінімалізм, як стильовий напрям другої половини ХХ ст., являє собою інтерпретацію двох стилів: японського і конструктивізму. Є

виразником тенденції світової відмови від надмірності, повернення до традиційних екологічно чистих матеріалів. Вона віднайшла цитату дизайнера Ніколаса Буррогса: «Мінімалізм – це не недолік чогось у дизайні. Мінімалізм являє собою сувору і вивірену кількість необхідних елементів» [46].

Не зважаючи на значні дослідження, питання сучасного дизайну офісів ІТ-компанії потребують подальшої деталізації.

1.2. Нормативні вимоги до проєктування інтер'єрів приміщень

Вимоги та правила для проєктування та облаштування офісів та їхніх інтер'єрів визначені в ряді ДБН, таких як: ДБН А.2.2-3:2014 «Склад та зміст проєктної документації на будівництво»; ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель та споруд. Основні положення»; ДБН В.1.1.7–2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва»; ДБН В.2.5-28-2018 «Природне і штучне освітлення»; ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація. Частина І. Проєктування. Частина ІІ. Будівництво»; ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування»; ДБН В.2.6-31:2021 «Теплова ізоляція та енергоефективність будівель»; ДБН В.1.2-7:2021 «Основні вимоги до будівель і споруд. Пожежна безпека» [15,16].

Відповідно до ДБН В.2.5-28-2018 «Природне і штучне освітлення», у приміщенні для реєстрації в офісі рівень природного освітлення має забезпечувати коефіцієнт природної освітленості (КПО) не менше 1,5%. Нині фактичний показник становить лише 1%. Такі значення допускаються під час проєктування офісних просторів, однак у більшості випадків освітлення є дещо приглушеним.

Згідно з ДБН В.1.1.7-2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва», офісні приміщення класифікуються як категорія Г за вибухопожежною та пожежною небезпекою. До цієї категорії належать негорючі речовини й

матеріали, що перебувають у нагрітому, розплавленому чи розпеченому стані та під час обробки яких виникають променеве тепло, іскри або відкрите полум'я. Сюди також входять горючі гази, рідини та тверді матеріали, що застосовуються або утилізуються як паливні ресурси [16].

Офісне приміщення віднесено до класу П-ІІ за вибухо- та пожежонебезпечністю згідно з Правилами улаштування електроустановок. У таких умовах можлива лише пожежна небезпека без ризику вибуху: або через фізичні властивості пилу чи волокон (їхню дисперсність, вологість), або через те, що їхня концентрація у повітрі під час нормальної роботи не досягає вибухонебезпечного рівня, як це характерно для приміщень із незначним запиленням [38].

В нормативних документах враховано вимоги щодо: дотримання будівельних кодексів та нормативів, які визначають параметри та безпеку будівель; пожежної безпеки та евакуації; забезпечення належної гігієни у приміщеннях; вимоги щодо меблів та обладнання для забезпечення оптимального функціоналу; забезпечення доступності для осіб з обмеженими можливостями, враховуючи вимоги щодо ширини дверних проходів, нахилу під'їзних доріжок та інших аспектів; застосування енергоефективних технологій та матеріалів для зменшення споживання енергії та підтримки екологічних стандартів; використання кольорів, матеріалів і текстур, щоб створити гармонійний та зручний інтер'єр; забезпечення відповідного рівня звукоізоляції для покращення комфорту приміщення та запобігання розголосу; встановлення безпечних систем освітлення та електропостачання; застосування матеріалів, які відповідають стандартам безпеки [15,16,28].

Важливо враховувати, що конкретні вимоги можуть варіюватися в залежності від місцевих законодавчих актів та стандартів будівництва. Тому перед початком проектування важливо ознайомитися з чинними нормативами у конкретній локації.

1.3. Основні функціонально-планувальні схеми та прийоми зонування офісів

Планування і функціональні рішення при створенні офісних будівель орієнтуються на вимоги замовника, вказані в технічному завданні, зберігаючи при цьому принципи оптимальної організації потоків працівників і відвідувачів. Залежно від характеру діяльності та робочих процесів, що відбуваються в офісі, офісні приміщення поділяють на три основні типи:

- кабінетний тип (класичний офіс);
- відкритий простір (open space);
- комбінований офіс.

Офіс класичного типу – це традиційна модель організації робочого простору, яка забезпечує атмосферу усамітнення та спокою. У такому середовищі майже неможливо реалізувати колективну роботу, спілкування між співробітниками ускладнене, а простір використовується не надто ефективно. Це рішення підходить для компаній, де відділи складаються з невеликої кількості осіб, і важливішим є відокремлення, ніж активне спілкування. Незважаючи на те, що така модель поступово втрачає популярність, все ж існують сфери діяльності, де потрібна висока ступінь усамітнення. Офіси кабінетного типу діляться на два види: перший – це кабінети для одного-двох осіб, які забезпечують максимальну відокремленість, чітку просторову структуру, обмежену гнучкість та нездатність підтримувати командну роботу; другий – це офіси з більшими приміщеннями для трьох і більше працівників, де формується деякий дух колективізму, але в межах невеликої групи, що може створювати труднощі у взаємодії з іншими відділами компанії. Цей тип офісів був популярний у Європі в 70-х роках та зараз поширений в Україні. Його характеризує відносна ізольованість, статична організація, слабка командна атмосфера і обмежена мобільність [5].

Відкритий простір. Сьогодні концепція open space (відкритого простору) є однією з найпоширеніших в офісному середовищі. У 1950-х роках у Німеччині брати Шнелле, захоплені новими підходами американського менеджменту, розробили сучасну систему організації робочого простору. Її головною метою стало покращення комунікації та спрощення документообігу в команді. Кожна група працівників отримувала власну зону, розділену на окремі робочі місця за допомогою меблів: столи, шафи, перегородки та рослини створювали ілюзію стін. Хоча відкритий простір має певні недоліки, такі як низька ізольованість та шум, вони неочікувано перетворилися на переваги: працівники почали краще взаємодіяти для досягнення спільних цілей, діяли злагоджено і часто ефективніше. Багато компаній і сьогодні використовують концепцію open space, щоб стимулювати командну роботу. Принцип «Open Space» втілює ідею демократичного офісу у великому приміщенні без стаціонарних стін, де простір поділяється на функціональні зони, використовуючи мобільні та стаціонарні офісні перегородки [7, 37] (Рис 1.1.)



Рис. 1.1. Частковий open space в офісі [17]

Офіс, організований таким чином, відповідає сучасним вимогам управління та дозволяє застосовувати нові методи внутрішньої координації і

комунікації. Важливою перевагою є те, що відсутність дверей і коридорів значно економить площу, забезпечуючи високу гнучкість і прозорість простору. Однак, це рішення має й недоліки, зокрема погану звукову та зорову ізоляцію робочих місць. Такий тип офісу підходить переважно для швидко зростаючих компаній і великих корпорацій, де панує дух колективізму, немає потреби в усамітненні, а гнучкість і динамічність організації важливі [7, 37].

Комбіновані офіси стали популярними нещодавно, об'єднуючи індивідуальні кабінети та загальний офісний простір. Окремі приміщення відокремлені прозорими перегородками від центральних зон, що використовуються спільно. Така організація дозволяє поєднати потребу в концентрації на роботі з бажанням співробітників спілкуватися. Комбінований офіс сприяє розвитку командного духу, забезпечує достатній рівень відокремленості та комфортної просторової організації.

Приміщення офісних будівель класифікуються за функціональним призначенням на різні типи: кімнати для розміщення підрозділів організації, кабінети керівників, приміщення для інформаційно-технічних груп, до яких належать бібліотеки, архіви, обчислювальні зали з оргтехнікою, конференц-зали та кімнати для переговорів, приміщення для обслуговування будівлі, такі як гардероби, зона реєстрації, охорона, вестибюлі, зони харчування, медичні кабінети, санвузли тощо, а також технічні приміщення – електрощитові, котельні, вентиляційні камери.

Функціональне зонування – це процес поділу офісного простору на окремі функціональні зони з метою: • підвищення ефективності роботи; • поліпшення психологічного стану співробітників; • створення умов, які сприяють прийняттю вигідних рішень клієнтами та партнерами.

Офіс можна розділити на дві основні зони: фронт-офіс і бек-офіс [23].

Фронт-офіс. Перша зона офісу має представницьке призначення. Фронт-офіс – це простір, у якому відбуваються переговори, зустрічі з клієнтами, презентації та різні публічні заходи. Саме фронт-офіс

відповідальний за формування першого враження про компанію, тому важливо ретельно продумати його дизайн: врахувати корпоративну символіку, кольори та брендові елементи, продумати декор до найдрібніших деталей, вибрати підлогу і стіни у фірмових кольорах та обставити приміщення меблями, що підкреслюють імідж компанії.

До цієї зони належать хол, приймальня (ресепшн або зона очікування), кімната для перемовин та кабінет керівника. Під час того, як відвідувач потрапляє в офіс, він насамперед опиняється в приймальні, і важливо, щоб він отримав позитивне враження. Приймальня повинна бути комфортною і привабливою, адже правильно спроектовані зони реєстрації та очікування створюють приємну атмосферу.

Реєстрація – це простір, призначений для прийому гостей та організації роботи з кореспонденцією. Вона має бути зручною, функціонально продуманою та візуально виразною, тому її проектування потребує особливої уваги. Сьогодні поділ приймальної на хол, реєстрацію й кімнату очікування часто має лише формальний характер: найчастіше в одному приміщенні розташовують стійку адміністратора, зону м'яких сидінь для очікування, а також місце для зберігання верхнього одягу. Поки гості очікують, вони можуть ознайомитися з інформаційними матеріалами компанії, що дає змогу ефективно використати час перебування в приймальній зоні.

Переговорна зона призначена для проведення як закритих робочих зустрічей, так і відкритих заходів на кшталт презентацій. Її оформлення залежить від масштабів компанії: це може бути компактне приміщення для переговорів із клієнтами або просторий зал для великих подій. У будь-якому випадку інтер'єр доцільно виконувати в корпоративній гамі та доповнювати елементами фірмового стилю. Щоб робочі процеси не перетиналися з проведенням зустрічей, для таких заходів передбачають окрему кімнату, оснащену великим столом, стільцями та мультимедійним обладнанням. Використання меблів-трансформерів дає можливість швидко змінювати конфігурацію простору для групових чи індивідуальних занять. Для

офіційних зустрічей бажано мати окреме приміщення, тоді як для невимушених внутрішніх обговорень добре підходять відкриті робочі зони.

Кабінет керівника, залежно від масштабу організації, може бути як стандартним окремим приміщенням, так і більш представницьким – із власною приймальною. Приймальня є спрощеним варіантом основного кабінету, тому її оформлення має відповідати загальному стилю, але виглядати стриманіше та лаконічніше. У приймальні також передбачають чітке зонування:

- робоче місце помічника керівника;
- зона очікування.

Зона очікування повинна бути навіть комфортнішою, ніж у рецепції: зручні крісла, журнали та матеріали про діяльність компанії створюють правильний діловий настрій у відвідувачів.

Сам кабінет керівника є важливим простором, який уособлює стабільність і благополуччя компанії. Клієнти та партнери, що потрапляють сюди, мають не лише бачити естетику інтер'єру, а й відчувати надійність та респектабельність організації. Для створення такого враження використовують високоякісні оздоблювальні матеріали, сучасне обладнання та меблі, які відрізняються престижністю порівняно з іншими зонами офісу.

Залежно від потреб і масштабу компанії, у кабінеті керівника можуть бути виділені такі зони:

- робоча зона керівника;
- зона нарад;
- зона переговорів.

Кабінет керівника повинен забезпечувати йому максимально комфортні умови, адже саме тут він ухвалює ключові рішення, працює з аналітикою та формує стратегії розвитку. Робоче місце керівника варто розташовувати по діагоналі від дверей, щоб відвідувачі поступово входили в його особистий простір.

Зона для нарад призначена для проведення зборів керівником із підлеглими з метою обговорення внутрішніх питань компанії. Зазвичай вона обладнується довгим столом, розташованим перпендикулярно до робочого столу керівника, та зручними стільцями навколо.

Зона переговорів призначена для зустрічей з партнерами та ключовими клієнтами. Тут можна розмістити м'який диван, стіл та декоративні елементи для створення комфортної атмосфери. У маленьких компаніях ці зустрічі можуть проходити в переговорній кімнаті. Всі елементи, як шафи, сантехніка або чайні приладдя, краще сховати від чужих поглядів [23].

Бек-офіс – це частина офісу, де відбуваються всі внутрішні робочі процеси компанії. До нього входять робочі зони, зони відпочинку, їдальні, гардеробні, серверні, архіви, бібліотеки та допоміжні приміщення.

Робоча зона офісу може організовуватися за двома принципами: кабінетним або відкритим. Кабінетне планування передбачає виділення окремих приміщень для кожного співробітника або для групи працівників.

Відкритий тип організації простору (open space) не передбачає використання стаціонарних стін, замість них застосовуються легкі перегородки з пластика чи скла, які відокремлюють підрозділи або робочі місця. Це дозволяє заощадити площу, оскільки немає коридорів і дверей. Інколи простір обмежують меблями, щоб працівники відчували захищеність та мали хороший огляд.

Зона відпочинку. Для ефективної діяльності важливо мати не лише добре організоване робоче середовище, а й місце для якісного відпочинку. Тут співробітники можуть перепочити та водночас обговорити робочі питання у неформальній атмосфері. Якщо окреме приміщення виділити складно, відпочинкову зону можна просто відмежувати перегородкою й облаштувати комфортними меблями, а також подбати про правильне освітлення. Краще розміщувати таку зону в місцях з великим рухом людей, де перетинаються основні потоки [23].

При проектуванні зони відпочинку важливо не сприймати її тільки як місце для перерв, а як простір для неформальних нарад, де складні завдання можна обговорити з іншого боку і знайти найбільш ефективне рішення.

1.4. Вимоги до інженерних мереж, освітлення, меблювання

Проектування офісних приміщень передбачає врахування важливих факторів при будівництві офісного центру, таких як будівельні, архітектурні, конструктивні та інженерні норми. Крім того, слід враховувати привабливість для орендарів, побажання замовника, ефективність функціональних зон для робочого процесу, енергоефективність та економічну доцільність об'єкта. Також важливо, щоб будівля відповідала містобудівному плану і враховувала особливості навколишньої території, включаючи пам'ятки архітектури, історико-культурну спадщину, а також лінії високовольтних проводів і комунікацій.

Серйозні замовники ставлять вимоги до зовнішнього вигляду офісної будівлі, яка повинна відрізнятися від житлових будинків і виконувати важливу іміджеву функцію, ставши "обличчям" компанії. Ідеальний дизайн офісу має підкреслювати унікальність і особливості компанії.

Ця вимога зазвичай спричиняє створення впізнаваного корпоративного інтер'єру та екстер'єру офісу. Однак навіть для малих компаній завжди є завдання вирізнятися серед конкурентів, зберігаючи свою унікальність. Тому добре спроектований офісний центр повинен надавати можливість варіативного підходу до оформлення офісу, зберігаючи при цьому його функціональність. Проектні рішення при будівництві офісних будівель зазвичай ґрунтуються на вимогах замовника, викладених у технічному завданні, але при цьому не повинні суперечити принципам оптимального розподілу потоків співробітників і відвідувачів.

Е. Шишкін, Ю. Гайко вивчали світовий досвід в області утеплення будівель. Дослідження показує, що завдяки технологіям, теплові втрати скорочуються вдвічі. Для досягнення максимальної ефективності енергетична модернізація будівель має здійснюватися комплексно, поєднуючи теплоізоляцію огорожувальних конструкцій з удосконаленням інженерних систем [67].

Підбір матеріалів для споруд, що працюють в умовах дуже високих або низьких температур, має ключове значення для їхньої тривалості експлуатації. У сучасному будівництві офісів дедалі ширше застосовують інноваційні рішення - наприклад, високотехнологічні бетонні суміші, стійкі до температурних коливань, або спеціальні види скла, які не пошкоджуються ані сильними морозами, ані спекою [35].

Завдяки сучасним будівельним матеріалам і технологіям з'являється дедалі більше способів знизити потребу в кондиціонуванні. Наприклад, вікна з низьким коефіцієнтом теплопередачі допомагають уникнути перегріву приміщень улітку, а перфоровані фасади або спеціальні жалюзі дозволяють контролювати надходження сонячного світла.

Використання сучасних герметизуючих систем, таких як водонепроникні мембрани та герметики, значно зменшує ризик підтоплень і підвищує довговічність будівельних конструкцій.

Отже, пристосування офісних будівель до кліматичних змін є комплексним завданням, що охоплює вдосконалення технологій, використання інноваційних матеріалів, сталий підхід до проектування та підвищення стійкості до екстремальних погодних умов [35, 24].

В офісних будівлях виділяють чотири класи:

Клас А: Будівлі цього класу споруджені з високоякісних матеріалів і часто розташовані в центральних частинах міст. Це, як правило, бізнес-центри, оснащені розвиненою інфраструктурою, закладами харчування (кафе, ресторани, бари), охоронюваним паркінгом, конференц-залами і

сучасними системами безпеки. Дизайн таких офісів має унікальні особливості.

Клас В: До цього класу належать типові офісні будівлі, які також відповідають високим стандартам обслуговування, мають раціональне планування з висотою стель від 3,5 метрів, а також системи безпеки, паркінг і заклади громадського харчування. Проте, на відміну від класу А, індивідуальні дизайнерські рішення тут не так яскраво виражені.

Клас D: Основна характеристика цього класу - наявність численних несучих стін і коридорів, що обмежує можливості перепланування та розширення простору під час ремонту. Ці особливості мають значення, оскільки проект будівництва повинен бути економічно вигідним та рентабельним для інвестора. Привабливість об'єкта підвищується як за рахунок покращення функціональності приміщень, так і завдяки вдосконаленню естетичних дизайнерських рішень [32].

Мінімальна висота робочих офісних приміщень повинна становити 3 метри. Винятки можливі для невеликих офісів у житлових будинках або в адміністративно-побутових зонах підприємств, де висоту визначають ДБН. Висота холів і коридорів має бути не меншою за 2,4 м, а іноді допускається мінімум 2,2 м. Ширина коридорів повинна бути щонайменше 1,2 м, якщо їх довжина не перевищує 10 м, і не менше 1,5 м – для коридорів більшої довжини. У разі використання коридору як зони очікування його ширина має становити мінімум 2,4 м. Крім того, офісні приміщення можуть розміщуватися і на цокольних поверхах [15].

У виробничих приміщеннях, де працівники використовують ПК (категорія I-a), необхідно підтримувати оптимальні мікрокліматичні умови – температуру, вологість та швидкість руху повітря відповідно до ДБН В.2.6-31:2021 «Теплова ізоляція та енергоефективність будівель» Інтенсивність теплового випромінювання від нагрітих поверхонь обладнання або світильників не повинна перевищувати 35 Вт/м² при опроміненні понад 50% поверхні тіла, 70 Вт/м² – при опроміненні 25–50%, та 100 Вт/м², якщо під

вплив потрапляє не більше 25% поверхні тіла. В офісах, де одночасно працює багато комп'ютерів, важливо враховувати вплив теплового випромінювання від бічних та задніх поверхонь інших ПК. Це досягається грамотним розташуванням робочих місць та достатньою відстанню між комп'ютерами [15].

В офісних будівлях обов'язково передбачається належне холодне і гаряче водопостачання, а також система каналізації, яка повинна відповідати вимогам ДБН. Системи вентиляції, кондиціонування та опалення повинні створювати комфортні мікрокліматичні умови в приміщеннях офісної будівлі. Для офісів малої місткості можна застосовувати вентиляційні системи з природним спонуканням, а в інших випадках, слід передбачити механічну вентиляцію з місцевими електричними вентиляторами [15].

Розрахункова температура повітря в приміщеннях офісів повинна бути на рівні 20 – 26°C. Відносна вологість повітря повинна відповідати встановленим стандартам, залежно від наявності кондиціонування. Система каналізації повинна забезпечувати ефективне відведення стічних вод від всіх санітарно-технічних приладів, а регулярне профілактичне очищення трубопроводів повинно запобігати засміченню. Сміттєпроводи слід влаштовувати в спеціальних приміщеннях або на сходових клітках [38].

Освітлення є ключовим елементом ергономіки штучного середовища, створеного людиною. Воно необхідне не лише для виконання повсякденних завдань, а й суттєво впливає на психічне самопочуття та загальний фізичний стан людини. Недостатній рівень освітленості ускладнює розпізнавання деталей і спотворює сприйняття кольорів. Тривала робота в таких умовах спричиняє швидку втому, знижує працездатність і з часом призводить до погіршення здоров'я чи виникнення професійних захворювань.

Штучне освітлення використовується для забезпечення достатньої видимості у приміщеннях у темний час доби. Мінімально допустимий рівень освітленості робочих місць у виробничих приміщеннях встановлюється ДБН В.2.5-28-2018 «Природне і штучне освітлення» і залежить насамперед від

характеру зорової роботи. Для офісних працівників, які виконують завдання середньої точності, норми штучного освітлення складають 300–750 лк при комбінованому освітленні та 200–500 лк при загальному [15].

Природне освітлення має переваги над штучним, оскільки забезпечує зручніші умови для роботи зору та сприяє кращому сприйняттю простору. ДБН передбачають обов'язкову інсоляцію приміщень тривалістю не менше 3,5–4 годин на добу. Денне світло може надходити до внутрішнього простору будівлі як через вертикальні вікна у стінах, так і через світлові прорізи в покрівлі. Згідно з вимогами, природне освітлення повинні мати вестибюлі, сходові клітки та великі зали для масових заходів, які зазвичай розташовують уздовж зовнішнього контуру будівлі. У приміщеннях, де працівники виконують сидячу роботу, освітлення слід розташовувати так, щоб світло падало на робочу поверхню з лівого боку.

У випадку якщо недостатньо природного освітлення – його компенсують джерелами штучного. Це залежить від мети освітлення та освітлювальних приладів. Зокрема, холи та вестибюлі вимагають рівномірно розсіяного освітлення, на сходах роблять акцент інтенсивним і контрастним світлом. Освітлення коридорів повинне сприяти швидкій орієнтації відвідувачів щодо дверей офісних приміщень [28].

На художнє та психологічне сприйняття штучного освітлення найбільше впливають такі чинники, як рівень освітленості простору, яскравість поверхонь і характер її розподілу. Тому під час вибору системи штучного освітлення важливо враховувати специфіку конкретного приміщення. Освітлення приміщень має бути рівномірним, не засліплювати, не створювати відблисків, оптимально розподіляти світло й тінь, простір, об'єм, забезпечувати високий рівень відтворення кольору поверхонь.

Освітлення класифікують на загальне, робоче та світлові акценти. Залежно від характеристик освітлювальні прилади бувають настінні, підлогові, лампи, світлові трубки, люстри та інші. За способом розміщення виділяють підстелеві (підвісні, вбудовані, пересувні), настінні (підвісні,

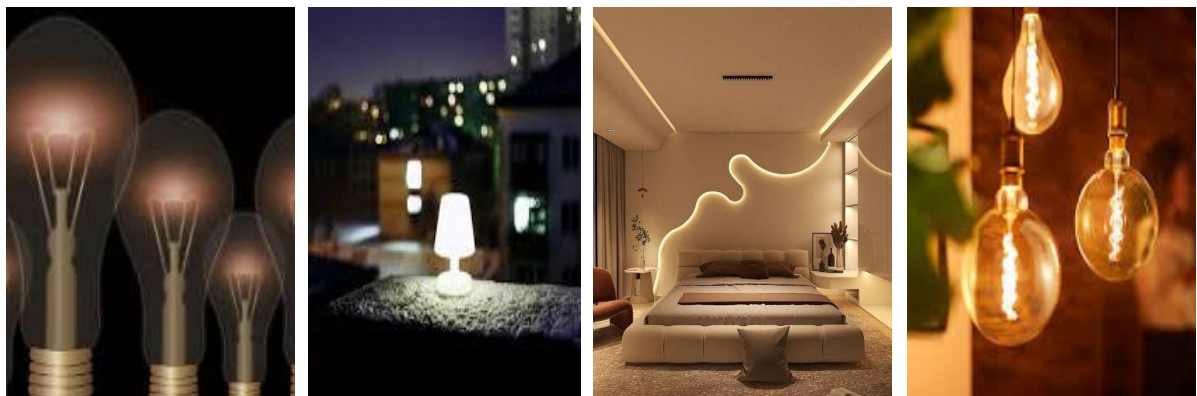
пересувні), настільні (пересувні або стаціонарні), підлогові (переносні), а також прилади, інтегровані в обладнання.

Сучасні технології значно підвищили енергоефективність освітлення. Найбільш доступними та ефективними сьогодні є лампи розжарювання, люмінесцентні та світлодіодні.

Лампи розжарювання абсолютна нешкідливі, низьковартісні, загальнодоступні, прості в утилізації. Але енерговитратні, швидко перегорають, мають слабку світловіддачу.

Компактні люмінесцентні лампи (КЛЛ) характеризуються вигідним енергозбереженням, яскравістю в порівнянні зі звичайною лампою розжарювання, довготривалою експлуатацією. Але вони містять ртуть, тому потребують спеціальної утилізації, недешеві.

Світлодіодні лампи мають найбільшу яскравість – світять у 3 рази яскравіше, ніж люмінесцентні, і в 10 разів яскравіше, ніж лампи розжарювання, мають найбільше енергозбереження (Рис.1.2)



а

б

в

г

Рис.1.2 Сучасне світлотехнічне обладнання:

а - лампи розжарювання; б – люмінесцентні; в,г - світлодіодні[30]

Рівень освітленості встановлюють залежно від точності зору (висока, середня, низька), контрасту або нюансу об'єкта щодо фону (великий, середній, малий), мінімального розміру об'єкта впізнавання (від 0,15 до 5 мм) та характеристик тла (темне або світле) [38].

Найергономнішою вважається локалізована система освітлення. Освітлення всього простору не завжди є економічно вигідним та доцільним.

Тож, освітлення приміщення є потужним інструментом його трансформації за допомогою освітлювальних приладів. Крім своєї основної функції, світловий дизайн формує комфортне, естетично привабливе та функціональне середовище: зонування простору, виділення смислового центру інтер'єру та візуальна корекція об'єму приміщення. Правильне освітлення сприяє гармонії інтер'єру, тоді як невдало розташовані прилади підкреслюють його недоліки та можуть створювати дискомфорт [45].

Вимоги до меблів визначаються з урахуванням комфорту офісу і їхнього призначення. За конструкцією, сучасні меблі поділяються на стаціонарні, комбіновані, багатофункціональні, трансформовані, секційні.

При розташуванні меблів обов'язково дотримуються норм розривів та проходів між ними. Важливо застосовувати типи меблів, які найкраще відповідають конкретному приміщенню [1].

Перед початком експлуатації електрообладнання в офісі призначається відповідальний за електрогосподарство, який повинен забезпечити надійну, економічну та безпечну роботу електроустановок та виконувати правильний вибір обслуговуючого персоналу. Обслуговуючий персонал електротехнічного обладнання, має забезпечувати безперебійну роботу електроприладів, проводити огляди, слідкувати за раціональним витрачанням електроенергії, зменшенням витрат, виконувати ремонт обладнання, скорочувати терміни ремонтних робіт [28].

Система водогону має забезпечувати безперебійну подачу холодної води з необхідним тиском до всіх точок водоспоживання і пожежних кранів. Внутрішній водогін має господарсько-питне, виробниче, протипожежне призначення. Мережа внутрішнього водогону включає ввідну ділянку, водомірний вузол з водоміром для обліку витрати води, мережу водогону будівлі, водонапірно-запасні баки для забезпечення запасу води та створення необхідного тиску у внутрішній мережі, а також насоси для подачі води у

випадках недостатнього тиску в зовнішній мережі. Схема гарячого водопостачання складається з установки для нагрівання води до температури не вище 75°C та мережі розвідних трубопроводів. Для цього використовуються пристрої швидкого нагріву води з проточними системами. У цих пристроях вода швидко протікає через труби, які нагріваються від води з теплової мережі всередині корпусу та омиваються нею. Після нагрівання гаряча вода направляється до системи гарячого водопостачання. Система гарячого водопостачання ефективно використовується для отримання зворотного тепла, наприклад, з виробництва холоду, трансформаторів і систем охолодження будівлі. Важливо розглянути можливість розширення об'єму резервуарів гарячої води для використання надлишкового тепла в інших областях під час зниження пікового споживання гарячої води [38].

Щодо системи каналізації, вона поділена на зовнішню і внутрішню частини. Зовнішня система включає двірні, вуличні, колекторні мережі та очисні споруди. Є окремі мережі для побутової та виробничої каналізації з метою уникнення забруднення приймача виробничими стічними водами. Внутрішня каналізаційна система включає господарську і виробничу системи для відведення відповідно побутових і виробничих стічних вод. Робота каналізаційної системи регулюється будівельними нормами, але при запуску нової офісної будівлі можливі засмічення через надходження сміття під час будівельних робіт. Тому перед введенням в експлуатацію потрібно проводити документальний відеоконтроль головних магістралей каналізаційної системи.

В офісах існують два типи систем опалення: місцеві та центральні. Місцеві системи, такі як печі, газове і електричне опалення, об'єднують всі необхідні елементи в один пристрій, призначений для обслуговування лише одного або двох суміжних приміщень. Щодо центрального опалення для офісних приміщень, теплопостачання забезпечується через тепломережі згідно з угодою з постачальником тепла. Встановлення вузлів обліку теплових ресурсів сприяє зниженню витрат.

Стратегії економії тепла включають герметичність вікон та дверей, дотримання нормативної температури в приміщенні 18°C , навчання персоналу офісу та підтримку точності вимірювальних приладів.

Сучасне інженерно-технічне обладнання в офісах забезпечує повний екологічний комфорт, регулюючи параметри повітряного режиму. Кондиціонування повітря може включати нагрівання, охолодження, зволоження, очищення та ароматизацію повітря. Системи кондиціонування поділяються на центральні, обслуговуючи кілька приміщень, і місцеві, які обслуговують конкретне приміщення [28].

У великих офісних будівлях використовують великі центральні кондиціонери, розташовані в спеціальних приміщеннях. Місцеві кондиціонери встановлюються безпосередньо в приміщенні для його обслуговування. Технологічна схема центрального кондиціонування включає забір зовнішнього повітря через окрему шахту, горизонтальний розподільний канал, кондиціонери та інші компоненти, які забезпечують оптимальний клімат у приміщенні.

Подача повітря здійснюється через повітроводи довжиною 60 м зі швидкістю 10–12 м/с. За кордоном використовуються кондиціонери високого тиску, де швидкість повітря досягає 20–30 м/с, для чого застосовують високонапірні вентилятори у щільних повітроводах.

Для систем кондиціонування влітку потрібне значне охолодження. Холод надходить із природних джерел, артезіанських свердловин на глибині 25–30 м з температурою близько $+5^{\circ}\text{C}$, а також із льоду. Іноді використовують штучні джерела, отримуючи охолоджену воду температурою $+7^{\circ}\text{C}$ за допомогою холодильних установок.

Холодильні установки оснащуються компресорами з випарно-конденсаторними агрегатами. Залежно від продуктивності та призначення кондиціонерів, холодильні установки і компресори поділяються на різні типи.

Санітарна норма подачі свіжого повітря складає 20 м³/год на одну людину. Практично всі великі офісні будівлі обладнані системою вентиляції [38].

Технічне обслуговування та нагляд за електроустаткуванням повинні строго відповідати вимогам «Правил улаштування електроустановок» та «Правил техніки безпеки при експлуатації електроустановок споживачів» [16].

Інженерне господарство офісу включає засоби охоронної та пожежної сигналізації, контрольно-вимірювальні прилади, засоби зв'язку, а також технічного оснащення: оверхед-, мультимедіа-, слайд-проектори, фліп-чарти, графічні стіни, відео- та інтерактивні дошки та інше обладнання.

При проектуванні офісної будівлі для зменшення споживання електроенергії слід максимально задіяти природне освітлення, для скорочення витрат на кондиціонування – передбачити ефективну систему природної вентиляції, а для зниження опалювальних витрат – використати сучасні теплоізоляційні технології. У висотних офісах також необхідно встановлювати швидкісні ліфти, що ускладнює значні перепланування у майбутньому.

Висновки до розділу1

Опрацювали фахову літературу з обраної теми.

Проаналізували нормативні вимоги до проектування інтер'єрів офісних приміщень. Виявили сучасні підходи до функціонально-планувальної організації приміщень, раціонального розташування обладнання, освітлення, розмірів, декоративного оформлення.

Ознайомились з вимогами до меблювання та інженерного обладнання офісу: опалення, гарячого та холодного водопостачання, каналізації, вентиляції, кондиціонування, енергетичного господарства, слабкострумових пристроїв автоматики, офісно-технологічного обладнання[28,38].

Підсумували, що для забезпечення вимог до комфорту офісних будівель необхідно використовувати сучасне інженерно-технічне обладнання.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СИТУАЦІЇ ТА ОБ'ЄКТУ ПРОЄКТУВАННЯ

2.1. Опис концепції дизайн-проєкту офісу ІТ-компанії

Дизайн офісів для ІТ-компаній, удосконалюється відповідно до модних тенденцій та вимог ринку. Порівняльне дослідження українських та зарубіжних офісних інтер'єрів дало змогу виявити основні тенденції у формуванні концепції офісного ядра, його наділенні психологічними, високотехнологічними та екологічними характеристиками, а також застосуванні художніх засобів для підкреслення національної ідентичності.

Нами було простежено спільні стилістичні риси офісів США, Європи та України. Було проаналізовано ряд міжнародних та українських офісів ІТ компаній (Google, Microsoft, Spotify, Grammarly, MacPaw, Genesis, SoftServe), що підтвердило той факт, що вивчення досвіду міжнародних компаній має значний потенціал для опрацювання інновацій та формування ідентичності в сучасному офісному просторі [8,40]. Дослідження виявило тісний зв'язок між дизайном і якістю послуг, підкресливши роль українських національних ІТ-компаній для світової спільноти [11].

Актуальними рисами для дизайн-проєкту офісу ІТ – компанії є:

1. Формування зручного та приємного простору, який враховує потреби клієнтів і співробітників і віддзеркалює ідеї та цінності компанії. Головне завдання будь-якого проєкту інтер'єру - якомога ефективніше і продуктивніше використати простір. В ідеалі, він повинен забезпечувати комфортні умови для здійснення діяльності кожного співробітника: не ускладнювати пересування і спілкування, але і не перешкоджати індивідуальній роботі [7].

2. Мінімалізм ґрунтується на відмові від зайвої пишності та складних форм. Його основа – простота та простір, практичність і технологічність, стримані відтінки, сучасне технічне оснащення, багато світла й чистоти, а також мінімум декоративних елементів. [27,46].

3. Зонування офісу відбувається з урахуванням основних принципів роботи в офісі. Важливою є рівновага між двома видами діяльності (концентрація і спілкування), яке найбільше відповідало б тій чи іншій компанії [40].

4. Основними відтінками виступають чорний, білий і сірий, доповнені яскравими акцентами у фірмових кольорах. [12, 26].

5. Першочерговою є ергономічність і турбота про здоров'я персоналу. Амортизуюче покриття підлоги, комфортні меблі, правильно організоване освітлення та вентиляція сприяють збереженню здоров'я та високій ефективності роботи співробітників. Для формування здорового офісного середовища застосовують регульовані за висотою столи, перегородки з навісними елементами, а також багатофункціональні меблі [14, 60].

6. Відкриті простори (open space) та комфортні зони відпочинку сприяють взаємодії та творчому підходу, надихають працівників та формують корпоративну культуру [5, 7, 37].

7. Біофільний дизайн офісів ІТ-компаній зазвичай включає використання природних матеріалів - дерева, каменю, скла та металу, а також максимальне застосування природного освітлення [70,43].

8. Екологічність та здорове середовище офісів, які сприяють розслабленню і підвищенню продуктивності, забезпечують зелені дахи та стіни. Основні характеристики зелених офісів: енергоефективність, ресурсозбереження, використання високоякісних будівельних матеріалів з низьким вмістом ЛОС, що зменшує токсичність повітря та створює безпечніші й комфортніші умови праці [4, 13, 27, 32, 40, 65].

9. Створення «гнізд» зі звукопоглинальних матеріалів з ергономічними властивостями для створення робочого настрою [60].

10. Важливість емоційної сторони дизайну для успіху продукту [17].

11. Використання новітніх технологій в технічному оснащенні: інтернет речей, інтерактивні технології та колабораційні платформи, штучний інтелект, розумні меблі. Завдяки розумним системам і автоматизації

вдається ефективніше організувати робочий простір, підвищити рівень безпеки, забезпечити комфорт та продуктивність компанії [42, 54, 57, 67].

12. Врахування культурних та національних цінностей: витончених геометричних орнаментів та символів, що підкреслюють місцевий колорит та роблять дизайн унікальним [19].

2.2. Підбір аналогів та аналіз досвіду проєктування об'єктів заданої типології та стилістики

Офіси IT-компаній перетворюються, адаптуються і набувають нового вигляду. Під впливом технологій та новаторського мислення, екологічних та соціальних вимог, сучасні офісні простори стають більш ефективними, зручними, гнучкими та поєднують різноманітні аспекти нашого життя. Сучасні співробітники хочуть мати змогу працювати там, де є можливість. Це спонукає дизайнерів іти в ногу з часом і шукати інноваційні підходи, які б змінювали робочий простір відповідно до запитів компаній. Сучасний офіс – це простір, де зустрічаються технології, люди та ідеї для творення майбутнього [32].

Дослідники О. Виноградова та О. Крижко відзначили, що усвідомлення значення офісу сприяло формуванню офісної культури, до якої увійшли такі елементи, як офісний етикет, стандарти та організація приміщень. Різні галузі почали працювати над втіленням ідеї ідеального офісу, залучаючи будівельні матеріали, будівельні компанії, меблеву промисловість, інформаційні технології, а також офісний дизайн, ергономіку, естетику та психологію [8].

Інтер'єр сучасного офісу IT-компанії давно перестав бути лише функціональним простором для роботи. Він трансформувався у середовище, що стимулює творчість, сприяє колективній взаємодії та підтримує корпоративну культуру, виражає ключові ідеї компанії, є важливим способом спілкування з клієнтами. Дизайн офісу висловлює стиль та підкреслює індивідуальність компанії. Дизайнери дедалі частіше звертаються до

концепцій open space, біофільного дизайну та адаптивних рішень. Міжнародні проекти Google, Microsoft, Spotify та українські кейси (Grammarly, Genesis, MacPaw, SoftServe) демонструють, що інноваційний офісний інтер'єр - це синтез креативності, технологій та комфортної ергономіки [3].

Гігантські цифрові компанії Google, Apple Facebook започаткували оформлення офісів в різних стилях.

Обираючи певний стиль, враховують сферу діяльності компанії, середній вік колективу, ергономічні показники, функціональність, комфортність. Важливо підкреслити фірмовий стиль організації [23].

Хай тек. Інноваційний, комфортний стиль. Світлі спокійні кольори без зайвого декору. Меблі з якісних матеріалів з відкритими стелажми. Округлі вікна.

Лофт. Колишні приміщення індустріального типу, занедбані адміністративні будівлі найкраще слугують для цього стилю. Відкриті комунікації, панорамні вікна, Бетонні або цегляні стіни без фінішної обробки, скляні перегородки, панорамні вікна. Популярний серед стратаперів.

Сучасний стиль. Open space планування, світлі відтінки, практичність, комфортність, естетичність, мінімалістичний декор, вдале меблювання. Притаманний перспективним компаніям сфери сучасних технологій.

Класичний стиль асоціюється з розкішшю, статусом, стабільністю. Строгі лінії, симетрія, монументальні форми, респектабельні дерев'яні фактури, присутність оксамиту і мармуру. Білі, коричневі, кремові кольори. Панорамні вікна. Заможні та успішні організації вподобають класику.

Мінімалізм. Простота, зручність і строгість. Багато простору. Спокійні відтінки, але меблі темнішої кольорової гами. Сучасність, відкритість, серйозність. Універсальність для всіх.

Стиль бохо.. Змішані всі види дизайну, але з ідеєю. Неординарний, творчий, гармонійний, контрастний. Яскраві кольорові акценти. На стінах гобелени та килими. Властивий творчим об'єднанням.

Еко стиль. Натуральні матеріали. Декор та меблі з природних матеріалів. Живі рослини. Акваріуми. Основними кольорами є саме зелений, блакитний, білий і сірий. Така кольорова схема широко використовується сучасними компаніями.

Скандинавський стиль. Протилежний мінімалізму, але практичний. Затишний, продуктивний. Кольори однотонні, переважно білого, сірого, бежевого відтінку. Активно використовує натуральні декоративні деталі: світильники, квіти, вічнозелені рослини. Підходить для молодих компаній, що розвиваються.

Модерн. Новаторство та зручність. Вишуканість ліній, незвичайні контури, світлі тони, природні та плавні форми, простота і зручність, контрастність кольорової гами з переважанням сталевих відтінків. Багато скла. Унікальні дизайнерські рішення. Продуктивний.

Корпоративний стиль. Фірмові відтінки, логотипи компанії, назва, кредо. Одяг співробітників з квітами організації. Стиль вибирають банківські установи та колл-центри [23].

Важливою рисою інтер'єрної композиції є її тісний зв'язок з людьми, які перебувають у приміщенні. В офісах ІТ-компаній зазвичай обирають стилі «мінімалізм» або «лофт», де основні кольори – чорний, білий та сірий, доповнені яскравими акцентами у фірмових відтінках [46].

Вхідна зона оформлюється в спокійних кольорах, доповнюючи інтер'єр кімнатними рослинами. Для організації функціональних зон у вестибюлі та холі використовуються різноманітні техніки: встановлення перегородок, застосування архітектурних елементів, правильний вибір оздоблювальних матеріалів, кольору та текстури поверхонь, розташування меблів, а також коригування освітлення і колірної палітри.

Зона реєстрації є візитною картою компанії, тому меблі для стійки повинні не тільки виконувати функціональні завдання, але й відповідати іміджу організації. Простір для реєстрації доцільно розподілити на дві частини: зону очікування та саму стійку. У меблевий комплект для відвідувачів входять дивани, крісла або стільці з високими спинками, журнальні столики, а також стенди й стелажі для рекламних матеріалів і сувенірів [20]. (Рис.5.1)



а



б

Рис.2.1. Зона реєстрації: а - Visarteam ; б - Astound Commerce [22]

Сучасні рішення для організації робочих місць включають мобільні перегородки для «open space», що складаються з окремих робочих станцій. Приклади організації робочих зон наведено на (Рис. 2.2).



Рис. 2.2. Робоча зона ІТ компанії TWINCORE [25]

Українські дослідники присвятили свої роботи вивченню того, як різні чинники впливають на ефективність функціонування офісів. Визначили, що високоякісний дизайн інтер'єру виступає вагомою перевагою для українських ІТ-компаній, які співпрацюють із глобальними світовими

лідерами. Привабливий та функціональний робочий простір підвищує інвестиційну привабливість і сприяє залученню талановитих кадрів [11]

Для ІТ-спеціалістів ключовим є те, щоб робоче місце в офісі було одночасно зручним і технологічно оснащеним. Стіл повинен мати можливість регулювання висоти для роботи сидячи та стоячи, вбудовані модулі живлення для підключення техніки, а також люк і кабель-канал для акуратного розташування проводів [40].

Однією з актуальних тенденцій європейського дизайну є використання меблів із плавними, округлими формами. Так, овальні переговорні столи асоціюються з довірою та взаєморозумінням, а нестандартні моделі стільців стимулюють креативність. У сучасних динамічних офісах меблі забезпечуючи гнучкість простору. Для формування здорового офісного середовища застосовують регульовані за висотою столи, перегородки з навісними елементами, а також багатофункціональні меблі [47].

Н. Новосельчук запропонувала моделі офісних меблів-трансформерів, завдяки яким офісний працівник може змінювати робоче положення протягом дня [46] (рис.2.3).



Рис.1. Моделі офісних столів-трансформерів:

а) робоче положення «сидячи» або «стоячи»;

б) крісло-трансформер: робоче положення «сидячи» чи «лежачи» під різними кутами нахил [46]

Комфорт співробітників безпосередньо залежить від правильно підібраних меблів. Стійкі стільці та міцні столи мають відповідати стандартним вимогам щодо висоти, ширини та глибини [14]

Особливу увагу варто приділити ергономіці столу. Він повинен забезпечувати достатньо простору для розміщення всього необхідного обладнання. Оптимальна висота робочої поверхні становить 70–75 см, що допомагає запобігти перенавантаженню спини та ший. Сучасні моделі часто оснащені функцією регулювання висоти, завдяки чому їх можна використовувати як у сидячому, так і в стоячому положенні.

Для зручності та організації робочого місця столи бажано обладнати висувними шухлядами, полицями й кабельними каналами, що сприяє підтримці порядку та підвищує продуктивність.

Велике значення має матеріал та якість столу: він має бути виготовлений із міцних і довговічних матеріалів – дерева, металу чи зносостійкої фанери, що витримують щоденне навантаження та зберігають привабливий вигляд надовго.

Офісні стільці мають бути ергономічними, підтримувати природну форму хребта та регулюватися за висотою, глибиною й нахилом спинки. Оптимальні розміри сидіння – глибина 50–56 см і ширина близько 53 см. Важливими є налаштування поперекової підтримки та підлокітників, що зменшують навантаження на спину, плечі й руки.

Важливими є матеріали та оббивка крісла: дихаючі тканини, як-от сітка чи текстиль, забезпечують циркуляцію повітря, захищаючи від перегріву та дискомфорту. Сидіння має поєднувати м'якість для зручності та достатню жорсткість для підтримки.

Крім того, ергономічне крісло повинно бути стійким і мобільним – якісні моделі обладнані коліщатами та поворотними механізмами, що дозволяють легко переміщуватися, не встаючи [14]

Техніка також відіграє важливу роль. Робочий комп'ютер має бути продуктивним і надійним, з якісними комплектуючими та екраном високої

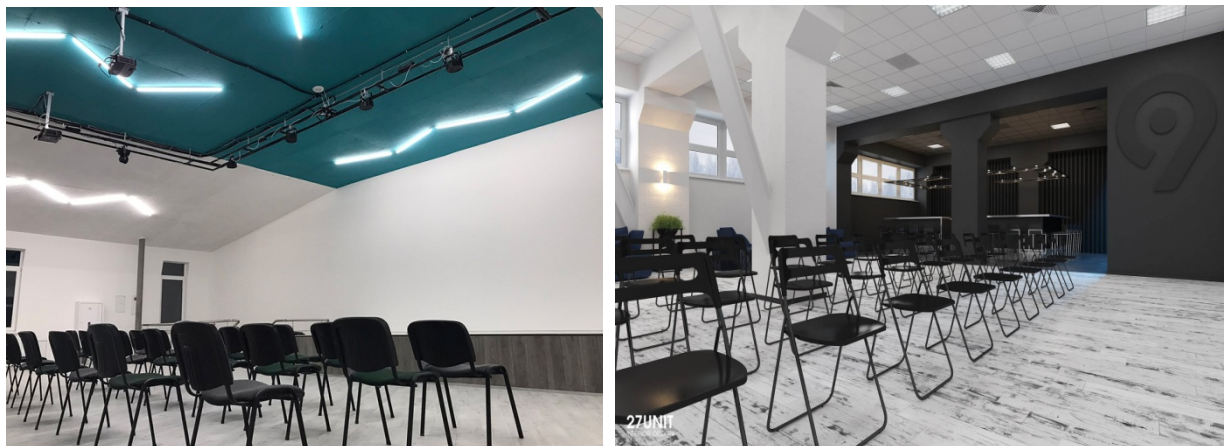
роздільної здатності. Ергономічні клавіатура й миша забезпечують комфорт, а стабільне мережеве підключення та сумісність із бізнес-системами гарантують ефективну роботу [60].

Кімната для нарад. Зростаюча роль особистих зустрічей з клієнтами вимагає особливої уваги до облаштування переговорних зон. Важливими аспектами є рівномірне освітлення, спокійний дизайн, підбір кольору та зручність меблів (рис. 2.4).



Рис. 2.4. Кімнати для нарад [60]

У конференц-залах з великою кількістю учасників меблі розміщуються рівномірно по всій площі, залишаючи між місцями або рядами невеликі проходи. Низькі меблі допомагають візуально розширити простір. Зональне розташування меблів сприяє розширенню візуального простору кімнати. При вільному розміщенні меблів у великих зонах рекомендовано компактно розташовувати групи меблів для створення відчуття більшої простору (Рис.2.5).



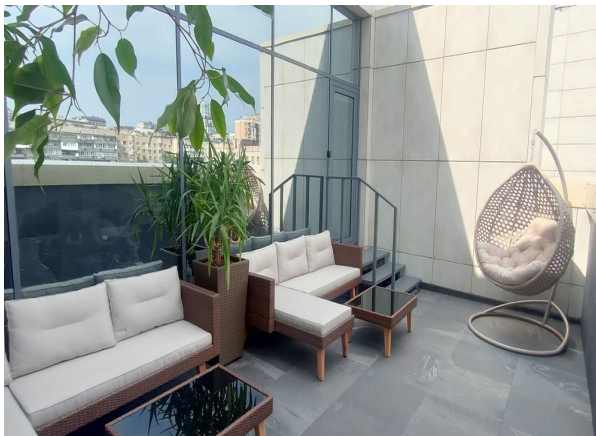
а

б

Рис.2.5. Конференц-зал ІТ компаній: а - Sense IT global; б - 27UNIT [60]

У багатьох великих компаніях простір для відпочинку облаштовують такими найрозповсюдженішими способами: 1) лаунж-зона; 2) інтелектуальна зона; 3) ігрова кімната; 4) антистресові кімнати.

Зона відпочинку облаштовується пуфами та диванами, розташованими в затишному куточку. У кімнаті відпочинку комп'ютерні магнати можуть відчувати себе дітьми: пограти в дартс і настільний футбол, подивитися плазму з приставкою або просто релаксувати в лаундж зоні на м'якому дивані з подушками (рис.2.6).



а



б

Рис.2.6. Зона відпочинку ІТ компаній: а - ЕРАМ ; б - TWINCORE [25,69]

Деякі експерти вважають, що зону відпочинку краще організувати в стилі «кава-брейк», схожому на барну стійку. Короткі п'ятихвилинні перерви, коли люди стоячи п'ють каву або напої, допомагають зняти напругу. Така організація відпочинку з диванами, кріслами і журнальними столиками може бути менш ефективною, оскільки комфортна обстановка може занадто розслабити і знизити бажання швидко повернутися до роботи. Однак вона також має свої переваги [4] (Рис.2.7).

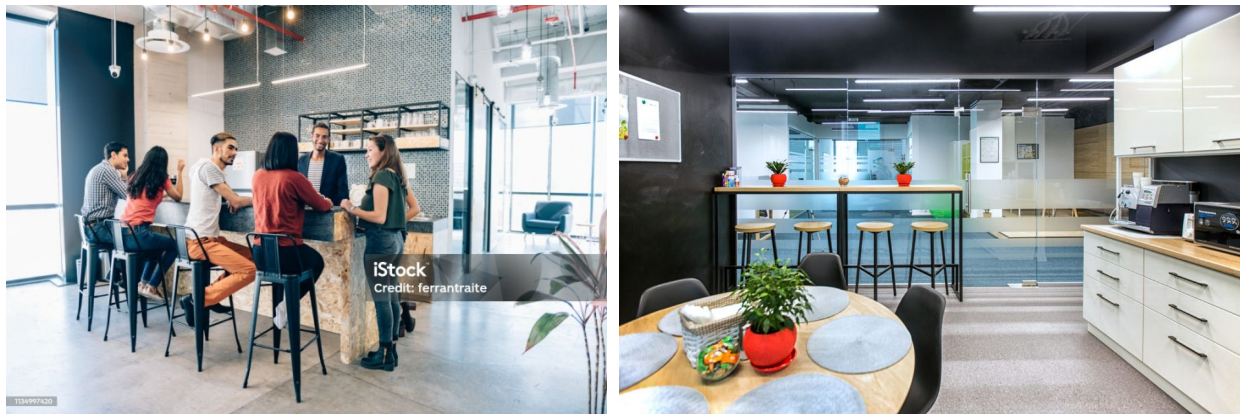


Рис.2.7. Зона відпочинку в стилі "кава-брейк" [4]

Робота айтишника вимагає регулярних перерв між роботою. Останнім часом стало модно обладнувати зони відпочинку тренажерним залом, місцем для йоги, тенісним столом (рис.2.8).

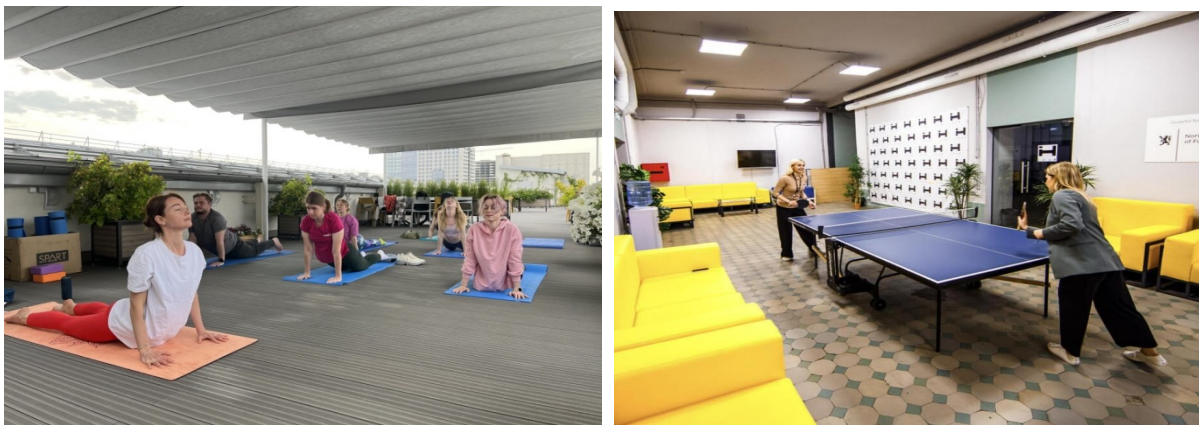


Рис.2.8. Зона відпочинку ІТ компанії ЕРАМ : а - місце для йоги; б - теніс[69]

Звичайно в таких залах встановлюють декілька велотренажерів, бігових доріжок і пару душових кабінок.

Безумовно – спеціально відведена зона відпочинку для персоналу надзвичайно важлива.

Інтер'єр сприймається як цілісна композиція, що включає огорожувальні поверхні, архітектурні деталі, їхнє декоративне оформлення та предметне наповнення, безпосередньо взаємодіючи з людиною. Психофізіологічні аспекти створення ергономічно збалансованого простору передбачають його гармонізацію за допомогою пропорцій.

Пропорції – це інструмент, який визначає співвідношення розмірів об'єкта або композиції. Вони найчастіше застосовуються в ергономіці та архітектурі для визначення відповідності параметрів людини до навколишнього середовища [60].

Ергономічні характеристики та зорові можливості людини є визначальними при формуванні та розташуванні більшості елементів інтер'єру. Виходячи з особливостей сприйняття простору і фізіології зору, дизайнери коригують композицію інтер'єру – від встановлення точних пропорцій між елементами до створення оптичних ефектів. [60](Рис.2.10).

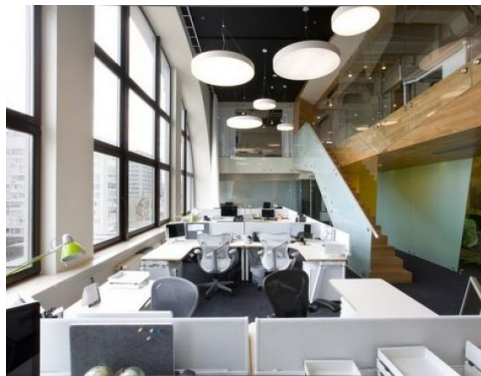


Рис. 2.10. Ергономічний інтер'єр в офісі

Одним із ключових аспектів дизайну інтер'єру є вибір кольорів для приміщень. Це досягається за допомогою принципів контрасту і нюансів. Таким чином, виділяють чотири види колірних гам для інтер'єру, зокрема нейтральну, яка складається з білого, сірого, чорного та коричневого відтінків. (рис.2.11).



Рис.6.2. Нейтральна схема використання кольорів

Монохромна гама передбачає використання основного кольору разом із його світлими та темними відтінками. Щоб інтер'єр не виглядав надто одноманітним, додають яскраві акценти у вигляді картин, ваз, меблів та інших елементів (Рис.2.12).



Рис.2.12. Монохромна схема використання синього кольору

У гармонійній колірній схемі застосовують близькі відтінки, що знаходяться в одній частині спектра, наприклад, блакитні й зелені або рожеві, жовті та жовтогарячі. Ця схема універсальна і підходить для оформлення будь-яких житлових приміщень. Контрастна схема передбачає використання в інтер'єрі протилежних кольорів [26] (рис.2.13.).



Рис.2.13. Контрастна схема використання кольорів

Колір є ключовим елементом історичних стилів. Кожному з них властиві свої характерні колірні гами: класичному стилю – блакитний, пурпурний, зелений, рожевий; модерну – світло-бузковий, світло-зелений, блакитний, пастельні тони; постмодернізму – бежевий, сріблястий, синій, металік, червоний та сірий [12].

Для офісних приміщень виділяють основні вимоги до кольорового оформлення. Враховуючи форму приміщень – квадратну або подовжену, важливо обирати кольорову гаму, яка створює враження простору та відчуття свободи [26].

Колірне оформлення поверхонь інтер'єру може створювати оптичні ефекти, такі як відчуття наближення, віддалення, легкості або динаміки. Наприклад, жовтий колір візуально піднімає поверхню, роблячи її ширшою, тоді як темно-синій і фіолетовий тони зменшують обсяг і надають йому ваги. Якщо тіньові частини предметів світліші, вони виглядають меншими, а насичені темні тони меблів роблять об'єкти ближчими та більшими. Холодні та менш насичені відтінки створюють ефект віддаленості. Фарбування приміщень у світлі, холодні та малонасичені тони візуально розширює

простір, тоді як застосування кількох кольорів одночасно руйнує відчуття цілісності та монолітності інтер'єру [33].

Основними засобами створення інтер'єру вважають поєднання об'ємів і мас із площинами, що обмежують простір. Ефективним традиційним методом є деталізація форм поверхонь через різноманітні поділи, пластичні деформації, прорізи, застосування різних фактур, матеріалів та колірних поєднань. Формоутворювальну роль у просторі інтер'єру можуть відігравати й твори монументально-декоративного мистецтва: монументи, декоративні інсталяції, панно, рельєфи та орнаментальні композиції. До цієї групи також належать рекламні-інформаційні елементи, такі як плакати, банери, оформлення входних зон офісів (вітрини, емблеми, покажчики), а також до декоративного оформлення горизонтальних поверхонь відносять усе – від фігурного мощення паркету чи плитки до спеціально створених поверхонь, наприклад, хвилястої підлоги [37].

Ключовими чинниками формування позитивного емоційного сприйняття інтер'єрного середовища виступають просторово-об'ємні конструкції та елементи обладнання, колористичне вирішення, освітлення, елементи озеленення, а також добір матеріалів і покриттів. Визначальним аспектом емоційного впливу офісного інтер'єру є адекватно обрана кольорова гама. Концептуальна мета дизайнерського проектування полягає у формуванні гармонізованого предметно-просторового середовища, здатного комплексно задовольняти матеріальні й духовні потреби особистості. Дослідники відзначають принципи екологічності, мінімалізму та позитивного впливу на людину. Водночас, інтер'єр в мінімалістичному стилі передбачає використання колірної гами двох видів: два контрастних кольори, або поєднання двох-трьох відтінків, близьких за тональністю, відповідно до одного приміщення [27].

Усі види меблів формують заповнення простору інтер'єру, а доповнюють його декоративні елементи – текстиль, обладнання тощо.

Загалом освітлення інтер'єру повинно гармоніювати з дизайном меблів, штор, обладнання та декоративних деталей [27].

Напрямок еко-дизайну інтер'єру є відносно новим у світі декорування приміщень. Основна мета такого інтер'єру - зберегти максимально можливий вільний простір і створити легку та природню атмосферу. Для досягнення цієї мети використовують мінімальну кількість необхідних меблів.

Щоб підкреслити екологічний характер інтер'єру, рекомендується використовувати відтінки, характерні для природи. Кольорова палітра повинна викликати почуття гармонії та єднання з природою, такі як білий, блакитний, жовтий та коричневий. Також важливе використання екологічно чистих матеріалів і кімнатних рослин для наповнення інтер'єру [13].

Дизайн американських офісів вирізняється мінімалістичним підходом до меблювання та стриманим декором, за винятком корпоративної символіки та фірмових елементів. Кабінет керівника зазвичай відділений за допомогою зонування або скляної перегородки [8]. Зазвичай офіси американських компаній розташовані в просторих залах, а робочі місця розділені перегородками. Офісного інтер'єру ергономічний та має психологічні аспекти впливу на працівника. Приміщення керівників та переговорні кімнати оформлені ексклюзивними дорогими матеріалами [8].

Американське архітектурне бюро ZGF переоблаштувало колишній ангар у Лос-Анджелесі під офіс Google. Семиповерхова споруда займає понад 40 тисяч квадратних метрів і включає відкриті робочі простори, зони для вільного пересування та навігацію на підлозі. Як відзначають архітектори, будівля створює враження «споруди, зведеної всередині іншої споруди». Облаштовано нові мансардні та стандартні вікна, а також відреставровано дерев'яні балки ангару. Уздовж периметра кожного поверху встановлено сітчасті й скляні огорожі, що сприяють збереженню відчуття відкритості (рис.2.14).



Рис. 2.14. Новий офіс Google в Лос-Анжелесі [8].

Центр вирізняється просторими відкритими зонами з багатофункціональним призначенням, серед яких лаундж-простори, кухонні куточки, а також місця для спілкування й проведення презентацій. Усі ці простори оснащені сучасним обладнанням відповідно до інноваційних технологій: smart-технології (сенсорне освітлення, клімат-контроль, VR-зони).

Офіс Google у Нью-Йорку. У лютому 2024 року компанія Google відкрила новий офіс у Нью-Йорку вартістю \$2,1 млрд. Це 12-поверхова будівля St. John's Terminal, побудована на місці залізничного вокзалу 1930-х років [64]. (Рис.2.15).

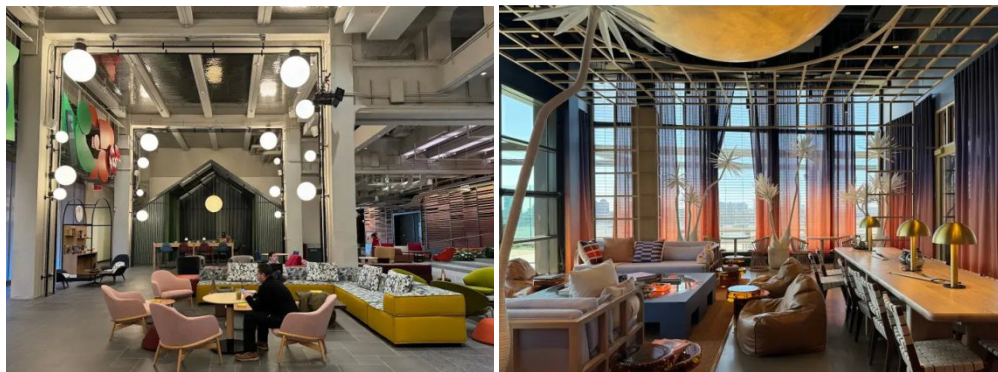


Рис. 2.15. Офіс Google у Нью-Йорку:

а - The Great Hall; б - коворкінги [64]

Робочі простори офісу розраховані на 3000 працівників, а додатково передбачені лаундж-зони на кожному поверсі, кафе, тераси, мінікухні та конференц-зали (рис.2.16).



Рис.2.16. Офіс Google у Нью-Йорку: а - мікрокухні; б – кафетерій [64]

Частину будівлі облаштовано під рекреаційну зону. Вона включає спінінг-студію, зал для йоги, простір для занять бойовими мистецтвами, окрему залу для персональних тренувань(рис.2.17).

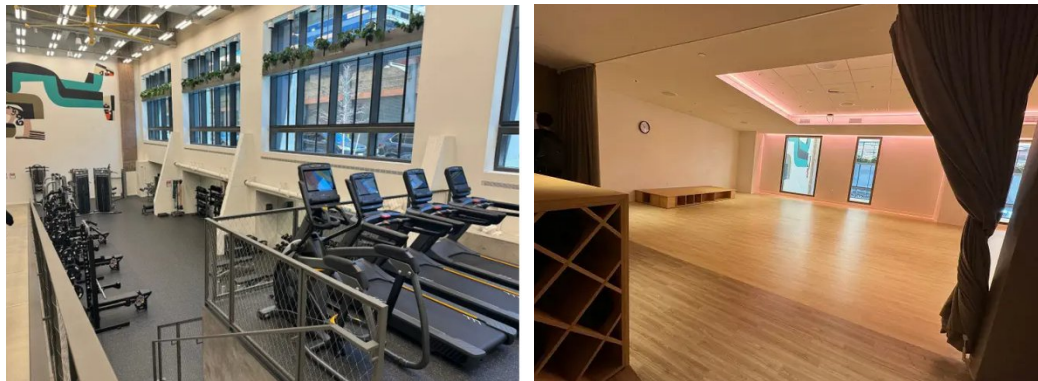


Рис.2.17. Офіс Google у Нью-Йорку: а - тренажерна зала; б - студія йоги[64]

Будівля сертифікована за найвищим рівнем LEED v4 Platinum, обладнана сонячними панелями та системами збору дощової води.

При оформленні європейських офісів менеджери та дизайнери часто використовують еkleктичний підхід, поєднуючи елементи хай-теку, класики, етностилю та інших напрямків. Завдяки цьому європейський офіс сприймається як більш теплий, демократичний, орієнтований на людину та менш одноманітний у порівнянні з американським. Європейські стилі мають безліч виразів, зокрема, кожна європейська країна індивідуальна [8].

Концепція Європейського офісу має вплив американського, але є більш практичною та функціональною. Окрім відкритого простору,

передбачаються закриті приміщення для різних функцій. Європейський підхід передбачає оформлення офісу в сучасному стилі. Простір приємнимнішим для співробітників, його озеленюють, удосконалюють дрібницями, мотивуючими написами на стінах [40].

Центральний офіс ІТ-компанії Google в Європі знаходиться м. Цюріх в Швейцарії демонструє «джунглевий» лаунж-простір, тематичні переговорні кімнати, гірки, кінетичні арт-інсталяції - баланс розваг та функціональності. Концепція офісів Google - орієнтованість на комфорт і автономність. У більшості випадків робота та відпочинок розглядаються як окремі сфери діяльності, однак в офісі Google у Цюріху реалізовано інший підхід. Тут створено спеціальне приміщення для релаксації, обладнане масажними кріслами та зонами відновлення, що дозволяє працівникам підтримувати баланс між професійною активністю та відпочинком безпосередньо на робочому місці (рис.2.18).



Рис.2.18. Офіс ІТ- компанії Google у Цюріху:

а - кімната релаксу; б - локальна переговорня [49]

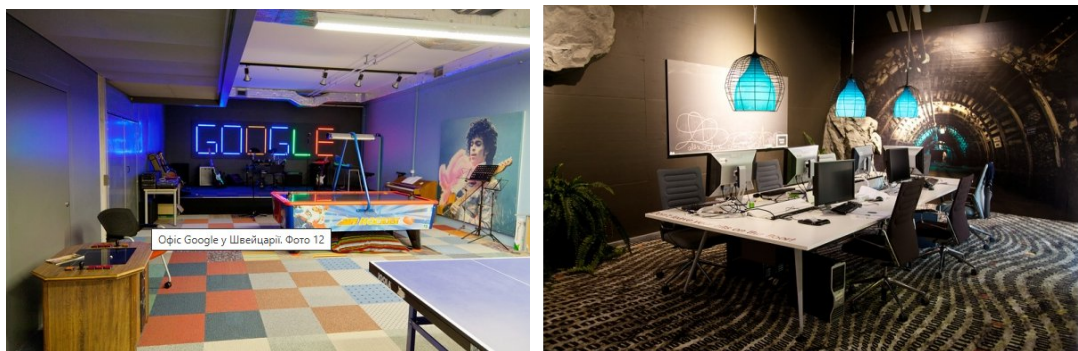


Рис.2.19 Офіс ІТ- компанії Google у Цюріху:

а - ігрова кімната зі сценою; б - робоче місце [49]

Концепція офісів Google - орієнтованість на комфорт і автономність.

Офіс ІТ-компанії Spotify, розташований у самому центрі стокгольмського району Urban Escape - кварталу, орієнтованого на інновації. Простір поєднує мінімалістичні дизайнерські риси скандинавських традицій, зокрема мотиви природи. Завдяки цьому створено достатньо місця для творчості, співпраці та натхнення всіх відвідувачів. Поєднує фірмовий яскравий дизайн із креативними зонами, кафе та студійними просторами, що підкреслюють цінність соціальної взаємодії та корпоративної культури [10] (рис.2.20).

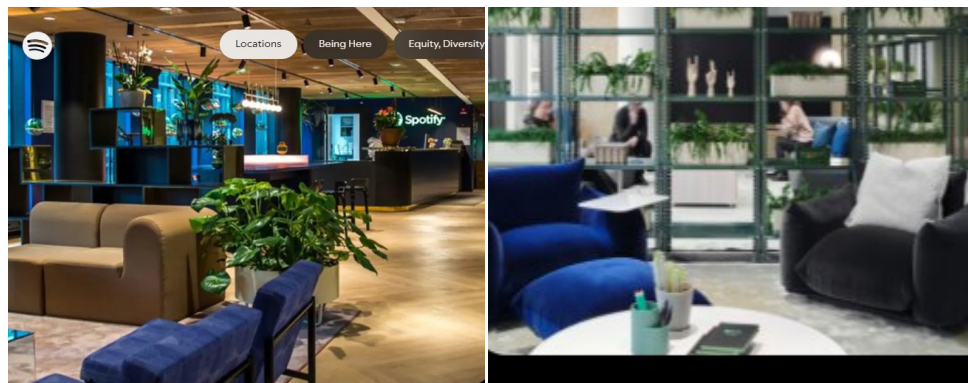
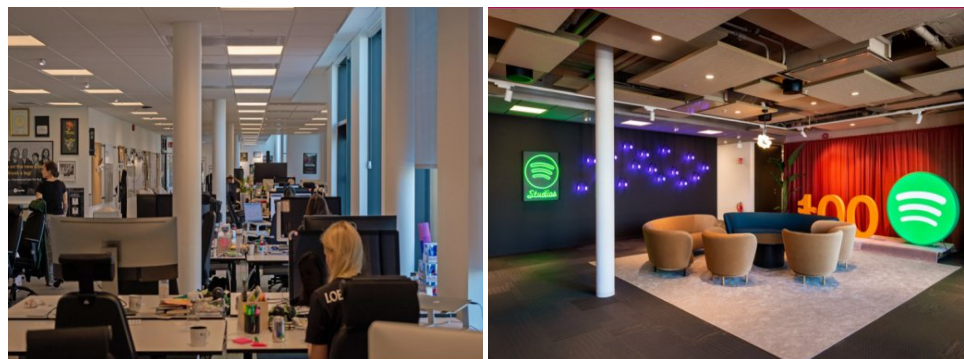


Рис.2.20 Офіс ІТ- компанії Spotify у Стокгольмі [10]

Завдяки використанню лаконічних дизайнерських рішень у дусі скандинавських традицій, зокрема з акцентом на природні мотиви, простір забезпечує умови для творчості, спільної роботи та натхнення (рис.2.21).



а

б

Рис.2.21. Офіс ІТ- компанії Spotify у Стокгольмі :

а - Оупенспейс у Spotify; б - Spotify Studios [10]

Реалізовані дизайн - проєкти інтер'єрів офісів ІТ компаній в Україні

Серед відомих дизайн-студій в Україні називають *Balbek Bureau*, *ZIKZAK Architects*, *Sergey Makhno Architects* - вони проектували офіси для Grammarly, Jooble, MacPaw та інших ІТ-брендів.

В дизайні українські ІТ-компанії часто комбінують західні тренди з локальною айденитикою, сучасність із культурною ідентичністю, створення комфортного середовища для гнучкої роботи (open space + лаунж-зони). Їм властивий коворкінг-стиль: популярний дизайн у стилі Creative States. Присутні бюджетність і креативність. Базові кольори - білий, сірий, чорний, з акцентами у корпоративних відтінках. Зустрічається використання національних мотивів у графічному декорі та текстилі: Yakusha, SoftServe, Intellias.

Офіс Genesis має чіткий сучасний мінімалістичний інтер'єр з індустриальними елементами: натуральних матеріали, зелень, чорні акценти, яскраво-жовті вставки, графіті та іронічні фрескові мотиви. Його стиль - це чистий мінімалізм, промислова естетика, акценти на матеріалах, кольорах і творчих деталях, але без етнічної символіки чи культурних традицій (рис.2.22).



Рис. 2.22. Офіс Genesis спроектований студією ZIKZAK Architects

ІТ-компанія Grammarly має офіси в Києві, Нью-Йорку та Сан-Франциско. Київський офіс знаходиться на останньому поверсі бізнес-центру Gulliver і працює з 2018 року. Проєкт реалізувала команда Слави Балбека

(Balbek Bureau), створивши високотехнологічний офісний простір з елементами домашнього затишку, із застосуванням теплих кольорових рішень та екологічно чистих матеріалів [18] (рис.2.23).



а

б

в

Рис.2.23. Офіс Grammarly, 2019: а - лаунж-зона ; б, в - підвісний 25-тонний міст [18]

Два рівні офісу Grammarly поєднує міст довжиною 90 метрів, який утворює кільце вздовж периметра приміщення. Це підвісна конструкція без опор, закріплена до перекриття. Для реалізації проєкту використали 50 тонн металу, половину з яких витратили саме на спорудження мосту. Він став центральним елементом офісного простору: водночас інтегрує різні функціональні зони в єдиний робочий цикл та символізує тісний зв'язок між українським і американськими офісами компанії.

Є конференц-зона на 150 осіб, пар-гоом, тематичні лаунж-зони, Skype-кабінки та спеціально розроблений G-table із зарядними станціями (рис.2.24).

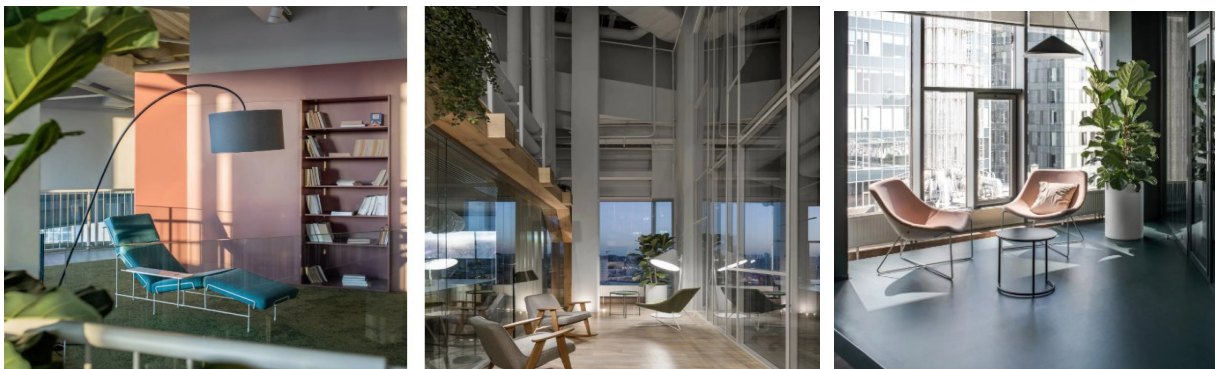


Рис.2.24. Офіс Grammarly, тематичні лаунж-зони [18]

Під час реалізації проєкту було враховано як архітектурні особливості приміщення, так і специфіку діяльності Grammarly, зокрема потребу в облаштуванні зручних робочих місць для понад сотні співробітників та забезпеченні ефективної взаємодії з американськими офісами компанії. Враховуючи це, простір під дахом облаштували у два рівні, де передбачили шість звукоізованих робочих зон, кілька переговорних кімнат та центральну арену для командних зібрань. При цьому робочі опенспейси розмістили довкола центральної частини, яка стала ядром офісу (рис.2.25).

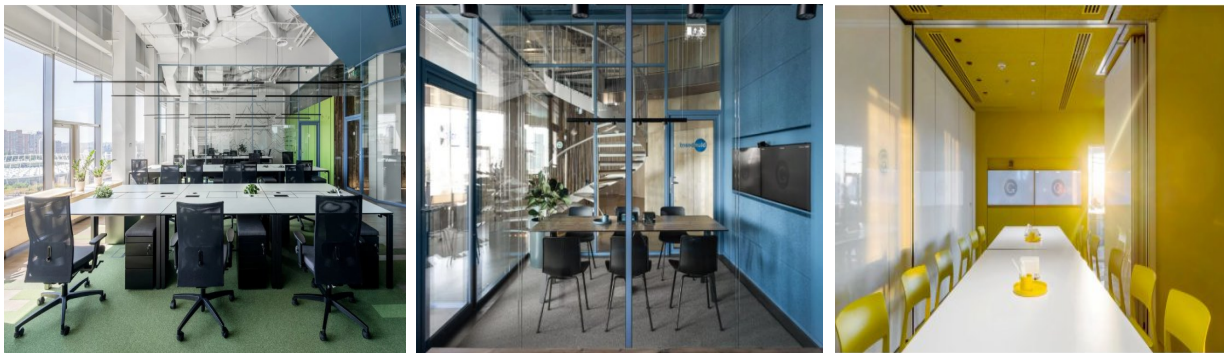


Рис.2.25. Офіс Grammarly, переговорні кімнати [18]

Досвід і досягнення світових дизайнерів демонструють, що меж для творчості не існує, особливо у проєктуванні комерційних приміщень. Як приклад можна навести офіс Yakusha площею близько 200 м², де простір функціонально розділено на робочі зони та лекторій. Окреме робоче місце засновниці розташоване у скляному блоці, який організовано між двома секторами: простором команди Yakusha Design та робочою зоною Faina Collection (рис.2.26).

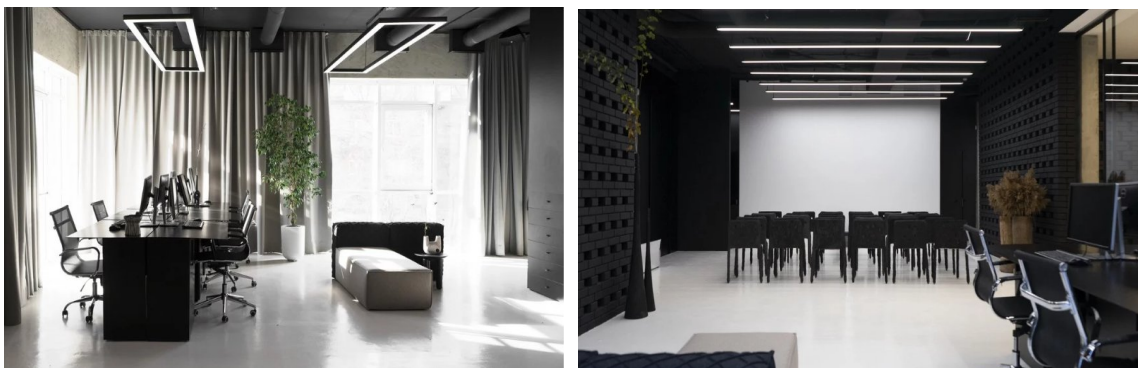


Рис.2.26. Офіс Yakusha [19]

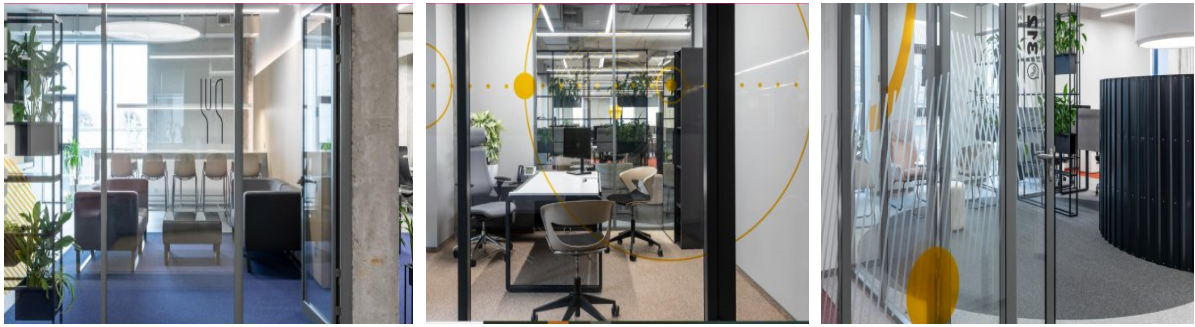
Нейтральна кольорова основа інтер'єру, побудована на чорних і сірих відтінках, була доповнена елементами українського національного декору. Зокрема, в одній із зон використано вази, форма яких асоціюється з трембітами. За словами авторів проекту, декоративні об'єкти були зібрані у селах України. Меблювання простору, за винятком корпусних виробів, виготовлених на замовлення, представлено колекцією Faina (рис.22).



Рис.2.27. Офіс Yakusha, елементи українського декору [19]

У загальній концепції простору акцент зроблено на використанні контрастних елементів. Принцип протиставлення реалізовано через поєднання нетипових матеріалів: наприклад, стіл із пісковика розташований поруч зі стіною з темної цегли, а панелі з нержавіючої сталі інтегровані у композицію глиняних стін. Попри очевидну несумісність цих матеріалів, у межах інтер'єру вони формують гармонійне та цілісне візуальне рішення[19].

SoftServe –це всесвітньо відомий постачальник програмного забезпечення та ІТ-послуг, а також найбільша ІТ-компанія з українським походженням. Вона спеціалізується на впровадженні інноваційних цифрових рішень для бізнесу в умовах динамічного розвитку світу. Офіси цієї компанії мають сучасний та оригінальний дизайн інтер'єру, що формує комфортні умови як для роботи, так і для взаємодії між колегами. Простір поділено на кілька функціональних зон: великий командний open space, окремі робочі місця та зони для відпочинку й неформального спілкування. Кожне робоче місце обладнане всім необхідним для продуктивної роботи. (рис.2.28).



а

б

в

Рис. 2.28. Офіс IT- компанії SoftServe, Київ: а – робоча зона; в - рецепція [62]

Компанія має офіси в Україні – у Львові, Києві, Харкові, Дніпрі, Чернівцях, Рівному та Івано-Франківську, а також за кордоном, зокрема в США, Канаді, Великій Британії, Німеччині, Нідерландах, Польщі та Болгарії.

Интер'єр офісів формує інноваційну та креативну атмосферу, дотримуючись мінімалістичного стилю з використанням яскравих кольорів і натуральних матеріалів. Сучасна архітектура з великими вікнами та відкритими просторами є одним із найпомітніших елементів дизайну. Панорамні вікна від підлоги до стелі відкривають вид на місто та природу, а велика кількість природного світла покращує самопочуття співробітників і сприяє енергозбереженню. В офісах також передбачені зони відпочинку та розваг, де працівники можуть розслабитися та проявити креативність. До них входять кухня, кімната для відпочинку, ігровий майданчик та відкриті зони на свіжому повітрі (рис.2.29).

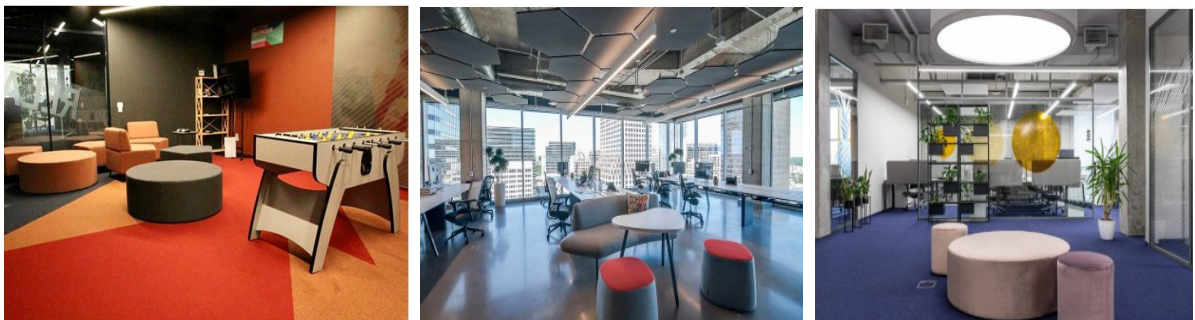


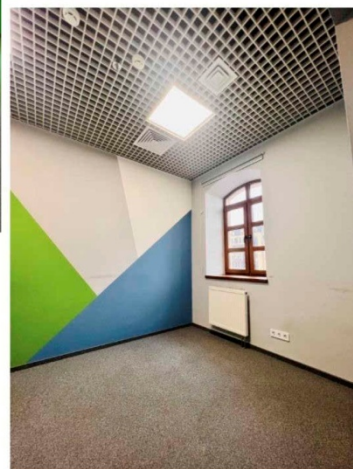
Рис.2.29. Місця відпочинку в IT- компанії SoftServe [62]

Окрім того, передбачені окремі зони для проведення тренінгів, семінарів та зустрічей з клієнтами, що приваблює фахівців і сприяє розвитку компанії.

2.4. Вихідні дані та технічне завдання до проектування

Характеристика об'єкта:

- Загальна площа приміщення 250м² ;
- Розташування: вул. Подол, Контрактова Площа;
- Поверх: 5 поверх;
- Тип нерухомості: пропонується під будь який вид діяльності;
- Опалення: централізоване;
- Комунікації: асфальтова дорога, центральна каналізація, електрика, центральний водопровід;
- Приміщення підходить для офісу: великі вікна, велика площа (Рис.2.30).



Характеристика об'єкту
Загальна площа приміщення 250м²
Розташування: вул. Подол, Контрактова
Площа
Поверх: 5 поверх
Тип нерухомості: пропонується під будь який
вид діяльності
Опалення: централізоване
Комунікація: асфальтова дорога, центральна
каналізація, електрика, центральний
водопровід
Приміщення підходить для офісу: великі вікна,
велика площа.
Складається з таких приміщень:
-вхідна зона
-робоча зона
-два кабінету
-переговорочна
-зона відпочинку
-вбиральня

		Дата	Підпис	Дизайн-проект офісу	КНУТД	
					Аркуш	Аркушів
Виконала	Діана Горобець			Характеристика об'єкту	2	32
Перевірила	Агліцян Рустан Марселевич				Медс-24	

Рис.2.30. Характеристика об'єкта

Складається з таких приміщень:

- вхідна зона;
- робоча зона;
- два кабінети;
- зона переговорів;
- зона відпочинку;
- вбиральня.

Опорний план (рис.2.31.)

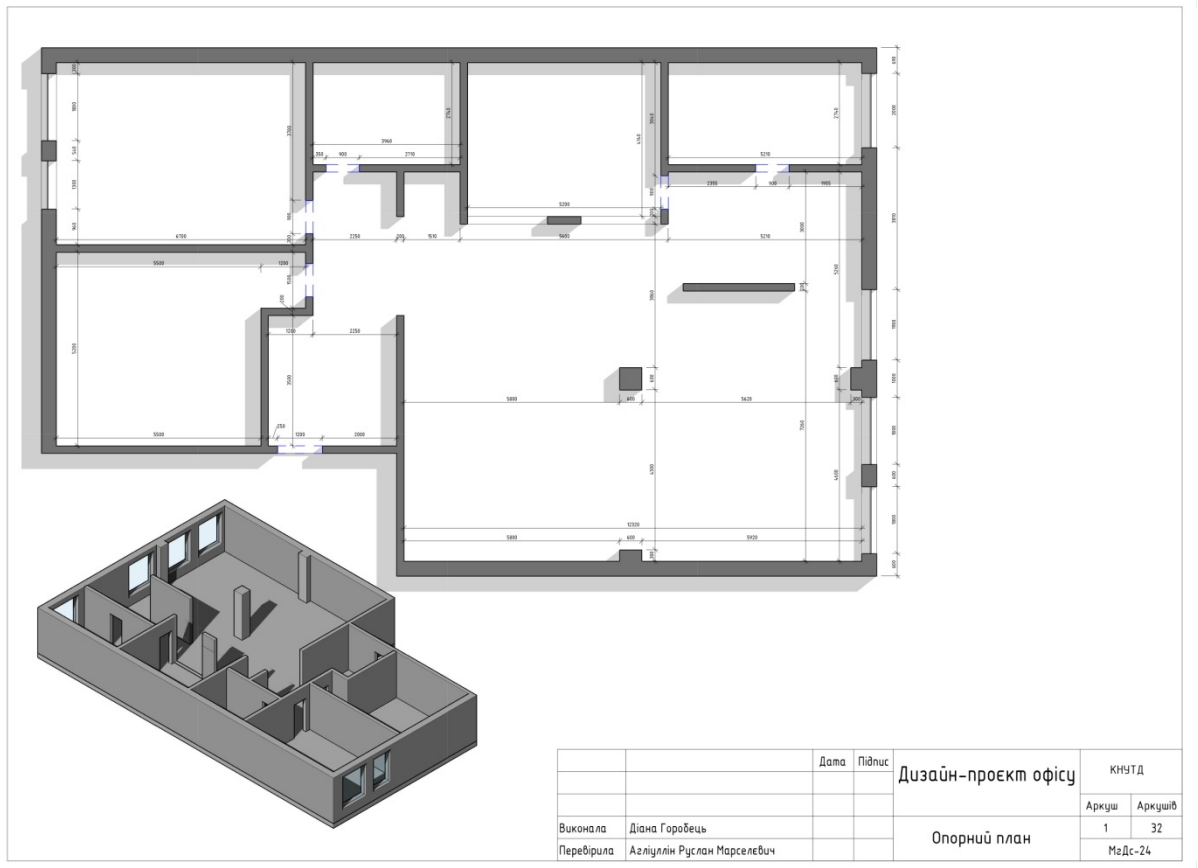


Рис.2.31. Опорний план

Фото реального стану (рис.2.32).



Рис.2.32. Фото реального стану приміщення

Основним завданням дизайнера є в стислі строки створити проєкт та забезпечити простору максимально комфортні, зручні та приємні умови.

Висновки до розділу 2

У результаті проведеного дослідження було доведено тісний взаємозв'язок між інтер'єром офісних приміщень та іміджем компанії. Виявили, що інтер'єр сучасного офісу ІТ-компанії трансформувався у середовище, що стимулює творчість, сприяє колективній взаємодії та підтримує корпоративну культуру, виражає ключові ідеї компанії, є важливим способом спілкування з клієнтами.

Вивчили міжнародний досвід проектування на основі ІТ компаній Google, Microsoft, Spotify та українських кейсів (Grammarly, Genesis, MacPaw, SoftServe), які демонструють, що інноваційний офісний інтер'єр - це синтез креативності, технологій та комфортної ергономіки

Сформували уявлення про сучасні тенденції, які частіше звертаються до концепцій open space, біофільного дизайну, техно- та ергодизайну, беручи до уваги національні особливості, враховуючи турботу про людей:

тренажерні та оздоровчі центри, природне освітлення, якісне повітря, зелені зони відпочинку.

Проаналізували сучасні тенденції та окреслили передумови для створення дизайну інтер'єру офісу IT компанії на основі синтезу ергодизайну, біодизайну, техnodизайну та мінімалістичного стилю.

РОЗДІЛ 3. ОПИС ТА РОЗРОБКА ДИЗАЙН-ПРОЄКТУ ОФІСУ ІТ КОМПАНІЇ

3.1. Меблювання та функціональна організація інтер'єру офісу

Для дизайн-проекту офісу ІТ компанії ми розробили наступні плани та візуалізації:

1. Опорний план;
2. Характеристика об'єкту;
3. Фото існуючого стану;
4. План демонтажу (Додаток Б.3.1.);
5. План монтажу (Додаток В.3.1.);
6. План зонування;
7. План меблів;
8. Ескіз деталі;
9. План підлоги (Додаток Г.3.1.);
10. План стелі (Додаток Д.3.1.);
11. План розеток (Додаток Д.3.1.);
12. План розташування освітлювальних приладів (Додаток Е.3.1.);
13. План розташування вимикачів (Додаток Ж.3.1.);
14. Розгортки;
15. Специфікація;
16. Візуалізації.

Спочатку було розроблено плани демонтажу і монтажу (Додатки Б.3.1., В.3.1.).

Отримали наступну специфікацію приміщень офісу (таб.3.1.)

Таблиця 3.1.

Специфікація приміщення

№	Назва приміщення	Площа, м ²
1.	Вхідна зона	35,9
2.	Санвузол	9,6
3.	Зона відпочинку	26,3
4.	Кабінет 2	17,8
5.	Кабінет 1	21,5
6.	Переговорочна	29,3
7.	Робоча зона	103,4

Розроблено план зонування приміщень на рис.3.1.

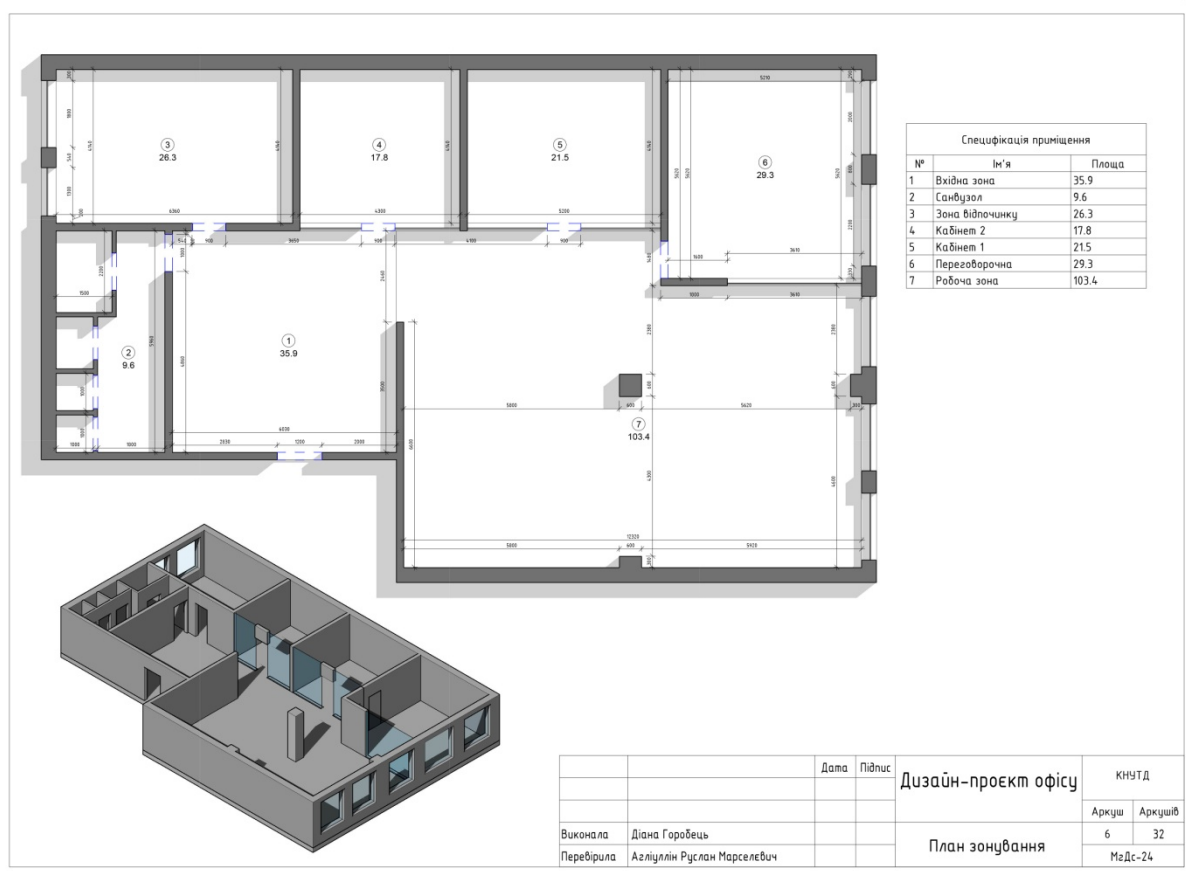


Рис.3.1. План зонування

Вхідну зону вирішено було оформити в спокійних кольорах, доповнюючи інтер'єр кімнатними рослинами. Для організації функціональних зон у холі використали наступні прийоми: встановлення перегородок, розташування меблів, застосування оздоблювальних матеріалів, текстури поверхонь, а також коригування освітлення і колірної палітри (рис.3.2).



Рис.3.2. Вхідна зона (зона рецепції)

Зона очікування являє собою куточок з м'яким диваном та столиком. Прозорі стіни офісу налаштовують на співпрацю (рис.3.3).



Рис.3.3.Візуалізації вхідної зони (хол).

Зона рецепції важливе місце компанії, тому меблі для стійки відповідають іміджу організації. Простір для рецепції складається з зони очікування та стійки. У меблевий комплект для відвідувачів входять шафи для одягу, диван, журнальний столик. На стіні логотип та назва компанії (рис.3.4.).



Рис.3.4. Візуалізація зони рецепції



Рис.3.5. Візуалізація зони рецепції

Кабінет керівника ми створили максимально комфортним для нього, оскільки саме в цьому приміщенні він приймає важливі рішення, аналізує звіти та розробляє стратегії. Кабінет оснащений сучасною технікою та містить куточок для відвідувачів (рис.3.6).



Рис.3.6. Кабінет керівника

Кімната для нарад, за нашою версією, оформлена в корпоративних кольорах, добре освітлена та озеленена, з сучасним обладнанням (рис.3.7.).



Рис.3.7. Кімната для нарад

Переговона кімната містить логотип компанії та має додаткове освітлення у вигляді настільних ламп. Затишний куточок доповнюють якісні меблі та озеленення (рис 3.8).



Рис.3.8. Переговорочна

Робоча зона включає сектори для групових столів. Стільці та столи ергономічні, з можливістю регулювання висоти та положення, щоб кожен працівник міг налаштувати своє робоче місце під максимальний комфорт. Зручність на робочому місці є основним фактором, що впливає на самопочуття та ефективність працівників.

Стандартне робоче місце співробітника складається з трьох основних елементів – столу, системи зберігання, крісла [60] . За нашим рішенням дві різні робочі зони в офісі розміщені «open space», що розширює можливості спілкування та генерування ідей (рис.3.9.)



Рис.3.9. Робоча зона «open space»

Гнучкий робочий простір, багато світла та ергономічні робочі місця
(рис.3.10).



Рис.3.10. Робоча зона «open space»

Зона відпочинку важлива для працівників ІТ компанії, адже поповнює ресурси та покращує фізичний стан працівників (рис.3.11).



Рис.3.11. Зона для відпочинку

Предметне наповнення інтер'єру офісу (табл.3.2.)

Таблиця 3.2.

№	Примітка	Найменування	Кількість
1.		Крісло DXRacer king	
2.		Крісло офісне Sofotel Bator	
3.		Крісло офісне МебліОК	

При підборі меблів слід враховувати їх відповідність функціональним потребам кожної зони, узгодженість із загальним стилем та створення умов для комфортної роботи та відпочинку. Офісні меблі мають бути зручними, практичними та функціональними, виготовленими з матеріалів, таких як дерево, метал, хромований пластик, скло, натуральна шкіра або її замінники. [1]. План меблів на рис.3.12.

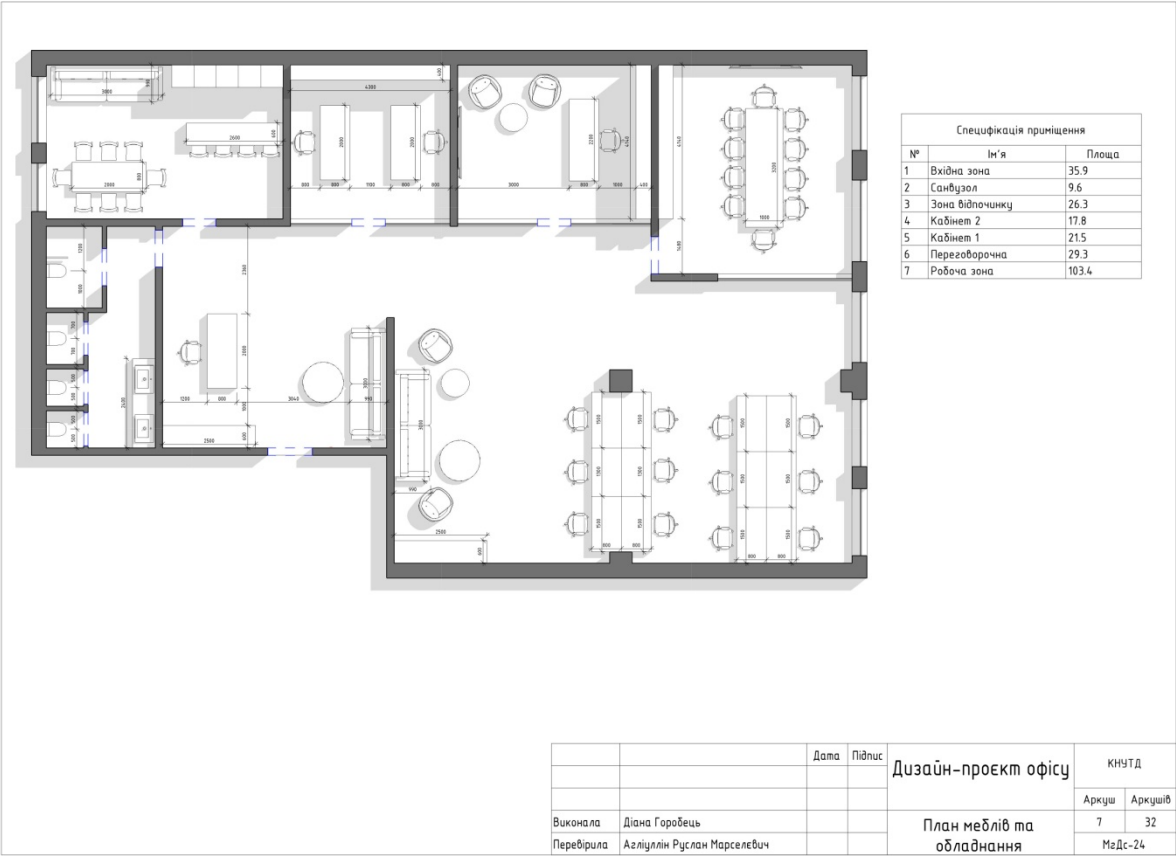


Рис.3.12. План меблів та обладнання

Ескіз деталі рецепції (рис.3.11).

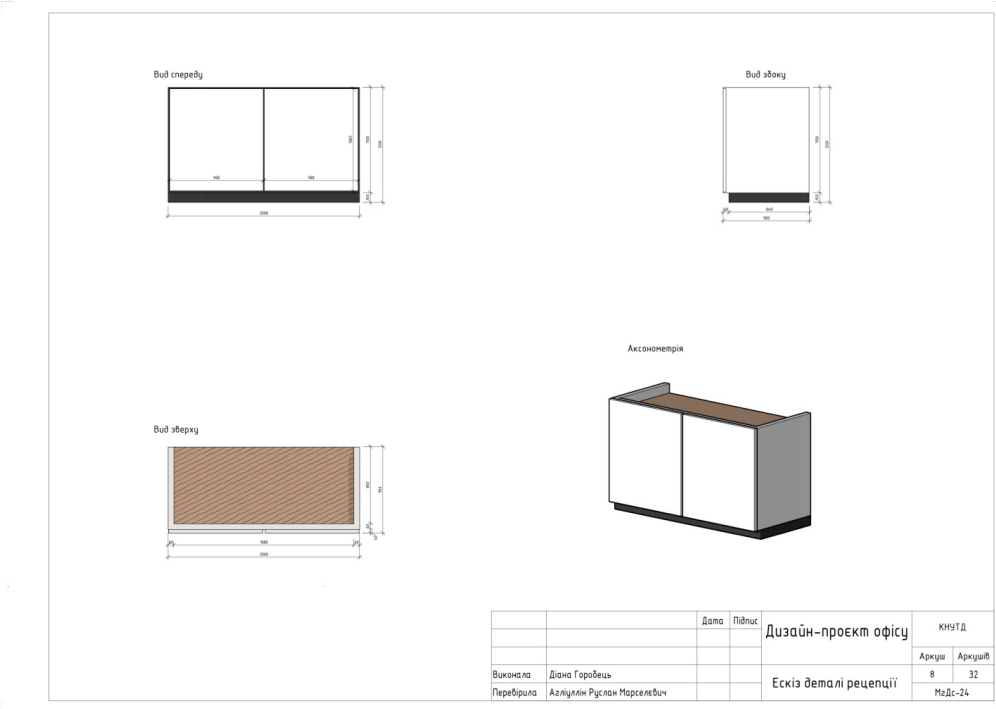


Рис.3.11. Ескіз деталі рецепції

3.2. Оздоблення приміщень

Основними засобами формування інтер'єру офісу є поєднання об'ємів і мас з площинами, які обмежують інтер'єр. Ми використали різні форми деталювання поверхонь: різноманітність фактур, матеріалів, кольорів. Мінімальне декорування вхідної групи офісу: назва, емблема, поділ поверхні покриття, декоративно-художнє оздоблення горизонтальних поверхонь.

Напрямок еко-дизайну інтер'єру є відносно новим у світі декорування приміщень. Основна мета такого інтер'єру - зберегти максимально можливий вільний простір і створити легку та природню атмосферу. Для досягнення цієї мети використовуємо мінімальну кількість необхідних меблів (рис.3.12).



Рис. 3.12. Розгортки

Щоб підкреслити екологічний характер інтер'єру, кольорова палітра повинна викликає почуття гармонії та єднання з природою, такі як білий,

чорний, жовтий та коричневий. Також, для наповнення інтер'єру використано екологічно чисті матеріали і багато кімнатних рослини [13].

Освітлення є важливим чинником ергономізації штучно створеного людиною середовища. Природне освітлення є пріоритетним та має перевагу перед штучним, бо сприяє кращому сприйняттю навколишнього простору.

Згідно з нормами проектування природним освітленням забезпечена робоча зона, переговорна. Вікна в нашому офісі панорамні, великі за розміром. У разі недостатнього природного освітлення додатково облаштовані джерела штучного освітлення: підвісні лампи, настільні лампи та LED підсвітка. Світловий дизайн інтер'єру гармоніює з дизайном меблів, обладнання, озеленення і декору (Додаток 3.3.1.).

План розеток, вимикачів (Додаток Ж.3.1.), (Додаток К.3.1).

Передбачено 2 трансформатори для надійного забезпечення офісних приміщень електроенергією у випадку аварії. Трансформаторна підстанція оснащена системою примусової витяжної вентиляції. Тепло, що утворюється від роботи трансформаторів, може бути використане повторно [38].

Оздоблювальні матеріали для стін

Декоративна штукатурка Має багато видів: цементнопіщана, латексна, графіті, тонкошарова, теразитова, венеціанська, таделакт.

Ми використали цементнопіщану, яка ідеально підходить для офісних приміщень. Має універсальні властивості: довговічна, високоякісна, економічна, вологостійка, паропроникна. Її використовують для вирівнювання стін, грубої обробки поверхонь, підготовки стін для подальшого фарбування.

Стінні панелі - красиве і універсальне оздоблення. При виборі панелей важливо звертати увагу на вологість. Для ванної кімнати офісу краще підійде пластик. В інших приміщеннях використовують панелі з ДСП. Мають гарний дизайн та схожість зі справжнім деревом коштовних порід. Не вимагають серйозного догляду, дешевші [29] Рис.3.12 , (Табл.3.3).



Рис.3.12. Специфікація

Таблиця 3.3.

Оздоблювальні матеріали стін

№	Примітка	Найменування	Виробник	М²
1.		Плитка	Плитка Paradyz SCRATCH BIANCO GRES mat 600*600мм	
2.		Штукатурка	Штукатурка цементнопіщана, сіра Elf decor	
3.		ДСП Білий фасадний 2800x2070x18 мм	Kronospan 0101 PE	

4.		ДСП Чорний фасадний 2800x2070x18 мм	Kronospan 0101 PE	
7.		ДСП ламінований 2800x2070x16 мм дуб	SWISS KRONO	

Керамічна плитка активно використовується для декорування офісних приміщень. Її поєднують з іншими видами оздоблення, елементами декору створюючи цікаві акценти.

Коркові шпалери виготовляють із кори коркового дуба методом гарячого пресування при температурі 360–400 °С. Під час цього процесу з матеріалу виділяються природні речовини, що дають змогу корку склеюватися без додаткових компонентів. Такі покриття мають антибактеріальні властивості.

Натуральні шпалери з деревного шпону, наклеєного на щільний папір, випускаються у вигляді полотен шириною 50–70 см або у формі листів таких самих розмірів. Вони створюють затишну атмосферу й є економнішим варіантом порівняно з оздобленням дерев'яними панелями.

Фотошпалери – це покриття на паперовій основі з нанесеним кольоровим зображенням, призначені для формування певного настрою в інтер'єрі. Вони користуються популярністю завдяки доступній ціні та здатності створювати візуальне задоволення, нагадуючи старовинні гобелени [29].

Оздоблення стелі (Додаток Е.3.1)

Оригінальний декор стелі повинен поєднуватися із загальним дизайном інтер'єру. Але щоб зробити приміщення красивим та довготривалим після ремонту, потрібно правильно підібрати матеріали для оздоблення.

Стелі в стилі лофт – це цікаве та нестандартне дизайнерське рішення. Стил ь виник у період, коли колишні промислові будівлі почали переоблаштовувати під житлові та робочі простори. Для лофту характерна відсутність декоративного оздоблення стін і стелі, відкриті комунікації та ефект «необробленого» простору. Такий підхід виглядає оригінально й сучасно. Сьогодні офіси в стилі лофт особливо популярні серед стартапів [45].

Стелі з гіпсокартону мають певні особливості та складності під час монтування. Поширений варіант оздоблення, що дає змогу вирівняти поверхню, сховати інженерні мережі, інтегрувати освітлення та надати приміщенню сучасного вигляду. Під час монтажу формується каркас із металевих профілів, який обшивають листами гіпсокартону. Це екологічний і пожежобезпечний матеріал, з якого можна створювати як прості однорівневі, так і складні багаторівневі конструкції [48].

Натяжні стелі з підсвічуванням – створюють затишну атмосферу, приховують нерівності стелі, роблять її візуально нижчою. Гарно виглядає матова стеля білого кольору, в яку вбудовано приховане підсвічування. Таке освітлення м'якше і приємніше, виглядає як денне завдяки тому, що промені розсіюються [48] (Табл. 3.4).

Таблиця 3.4.

Оздоблювальні матеріали стелі

№	Примітка	Найменування	Виробник	м ²
---	----------	--------------	----------	----------------

1.		Натяжна стеля	М - Stelya	250
----	---	---------------	------------	-----

Оздоблювальні матеріали для підлоги (Додаток Д.3.1) повинні відповідати функціональним вимогам інтенсивної експлуатації, стійкими до стирання. Вони можуть бути натуральними та синтетичними. Граніт, мармур, натуральна деревина, паркет, паркетна дошка, художній паркет, модульний паркет, керамограніт, коркове покриття, лінолеум, наливні підлоги. Кожен з цих матеріалів має свої унікальні властивості і варіанти застосування в інтер'єрі, враховуючи естетичні, фізіологічні та експлуатаційні вимоги.

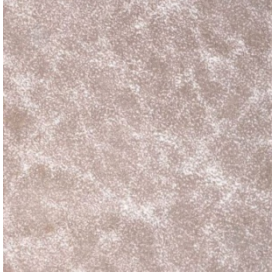
Керамічна плитка користується попитом на ринку. Довго зберігає свої первісні естетичні якості. Міцна, вологостійка. Зважайте на габарити та формат плитки - вони мають відповідати площі приміщення. Також важливо, щоб покриття було протиковзким, із показником R не меншим за 9.

Ковролін являє собою спеціальне покриття, яке маючи невисокий ворс, прекрасно підходить для приміщень з підвищеною прохідністю, стійкий до зносу та довговічний [50] (Табл.3.5) .

Таблиця 3.5.

Оздоблювальні матеріали підлоги

№	Примітка	Найменування	Виробник	М ²
1.		Плитка 600x600	«Tarket»	

2.		Ковролін	«Karat»	
----	---	----------	---------	--

Дизайнеру необхідно знати технічні характеристики матеріалів та їх доцільність використання в різних приміщеннях. Наприклад, у ванній, кухні повинні застосовуватись вологостійкі та легкі у прибиранні матеріали. В офісних центрах, готелях, торгових центрах багато уваги потребують зносостійкі матеріали для підлоги та стін.

3.3. Інклюзивність приміщень

Рівень інклюзивності офісних приміщень означає, наскільки офіс враховує різноманітні потреби та можливості своїх клієнтів, незалежно від їхніх фізичних, соціальних чи інших характеристик. Основна ідея полягає в забезпеченні доступності та комфорту для всіх, включаючи людей з різними обмеженнями чи особливостями [16].

У офісах всі загальні приміщення повинні бути доступні для всіх верств населення, включаючи людей з інвалідністю. Особливі заходи повинні бути прийняті для створення сприятливого середовища для людей із вадами зору, слуху та руховими обмеженнями. Чітка організація простору та логічна функціональність його мобільного використання для людей із порушеннями зору можуть бути відображені у формі мнемонічної схеми, що полегшує їхню орієнтацію в навколишньому середовищі.

Грамотне архітектурне вирішення є ключем до створення відчуття комфорту. Проте під час пересування необхідно мінімізувати ризик перешкод і травм. Маршрут руху на відкритому просторі має бути максимально безпечним, а предмети, які можна спіткнутися, повинні бути

усунуті або адаптовані так, щоб не створювати небезпеки. Якщо сходи необхідні, вони повинні мати пологий профіль і обладнані поручнями та рифленою поверхнею[16].

На перехрестях доріжки повинні бути рифлені. Сміттєві урни, лави та інші елементи для прогулянок повинні бути розташовані поза доріжками, а світильники не повинні бути сліпучими. Зручно обирати світильники партерного типу з низьким розташуванням і напрямком світла вниз.

Для осіб з ураженням опорно-рухового апарату найскладнішим є фізичне переміщення по офісу. У цілому через те, що їм доводиться користуватися додатковими опорами, вони займають більший простір, який повинен бути якомога зручнішим. Обов'язковим для офісів є обладнання для безперешкодного пересування осіб з інвалідністю горизонтальними і вертикальними комунікаціями. Пандуси на ганках повинні мати нахил не більше 1:12. Ганки і пандуси повинні мати огорожу та поручні. Пандуси повинні мати ухил не більший за 8 %. У громадських спорудах їхня ширина має становити щонайменше 1000 мм для руху в одному напрямку та не менше 1800 мм — для двостороннього пересування. На початку й завершенні пандуса обов'язково облаштовують горизонтальний майданчик розміром мінімум 1500×1500 мм, який забезпечує можливість розвернути інвалідний візок.

Сходи, якими користуються люди з інвалідністю, повинні бути зручними та безпечними, а матеріал їх виконання – нековзким. Для внутрішніх сходів рекомендовані розміри сходинок 300×150 мм, а для зовнішніх – не більше 400×120 мм. По обидва боки сходових маршів необхідно встановлювати поручні висотою 900 мм [38].

Осіб із фізичними обмеженнями необхідно забезпечити такими ергономічними умовами, які дадуть змогу зберігати максимальну самостійність і мобільність. Кожен елемент інтер'єру має бути продуманий до дрібниць. Наприклад, вішалки у передпокої бажано встановлювати на невеликій висоті, близько 150-160 см.

На маршрутах для осіб з інвалідністю не допускається використання обертових або дверей на завісах. Рекомендується встановлювати двері з фіксаторами, які автоматично зачиняються та мають затримку не менше 5 секунд. Максимальне зусилля для відкриття дверей не повинно перевищувати 3 кг. Ширина проходу через двері приміщень повинна становити не менше 0,9 метра. Внутрішні проходи дверей повинні бути без порогів та перепадів у висоті підлоги. Висота порогів входних дверей не повинна перевищувати 0,02 метра.

Санвузол для людей у візку слід проектувати, усуваючи всі можливі перешкоди, такі як міжкімнатні пороги, які потрібно робити на рівні підлоги. Зазвичай, рекомендується замінити звичайні двері на розсувні двері-купе.

Зупинки для посадки чи висадки осіб з інвалідністю повинні бути розташовані не далі 30 метрів від входу до офісу [28].

Створення об'єктів та середовищ, доступних для користувачів будь-яких особливостей чи обмежень. Врахування цих аспектів є ключовим для створення позитивного та доступного досвіду для всіх клієнтів.

Висновки до розділу 3

Визначено особливості розташування будівлі, місця проектування офісу ІТ компанії «IMAGINNGTY».

Розроблено концепцію інтер'єру, яка полягає у створенні сучасного офісу комбінованого типу з елементами «open space», мінімалізму та екодизайну.

Встановлено, що функціонально-планувальна організація приміщень допомагає забезпечити оптимальний рівень ергономічних характеристик предметно-просторового середовища, необхідний для комфорту працівників офісу ІТ компанії.

Враховано естетичні вимоги до матеріалів: форма, колір, розмір, фактура, текстура, які дозволяють створити гармонійний дизайн інтер'єру офісу IT компанії.

Для забезпечення інклюзивності в офісах, важлива співпраця з фахівцями з архітектури, інженерії та консультантами з доступності для осіб з різними обмеженнями, використання концепції універсального дизайну.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі визначено поняття офісу, як приміщення, в якому розташовується компанія або її персонал, що здійснює керівництво. Опрацьовано наукові джерела з цієї тематики.

Проаналізовано вимоги та положення ДБН. Визначено ключові принципи зонування, а також вимоги до матеріалів і оснащення. Представлено результати дослідження актуальних тенденцій у формуванні інтер'єрів офісів ІТ компаній.

Розроблено основні підходи до формування дизайну офісу, що підкреслюють комфортність офісу, цілісність, індивідуальність. Було визначено ключові принципи формування інтер'єру сучасного офісу: гнучкість, ергономічність, естетичність, екологічність.

На основі отриманих результатів окреслено концепцію та спроєктовано дизайн інтер'єру офісу ІТ компанії комбінованого типу в мінімалістичному стилі. Акцентами в проєкті стали розроблена стійка реєстрації, декоративне оздоблення стін, рішення стелі та підлоги. Всі ці елементи гармонійно поєднані між собою, узгоджені за формою та змістом і формують естетично завершений офісний простір.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абизов В. А., Булгакова., Агліуллін Р. М. Основні чинники та умови дизайн-проектування корпусних меблів для кухні. *Art and design*. 2022. № 3. С. 32-38. DOI: <https://doi.org/10.30857/2617-0272.2022.3.3>
2. Арбузов С. Г., Колобов Ю. В., Міщенко В. І., Науменкова С. В. Банківська енциклопедія. Київ : Центр наукових досліджень Національного банку України : Знання, 2011. 504 с.
3. Архітектурний олімп України: рейтинг ІТ- офісів 2025 року, що визначають майбутнє роботи. *МехБуд*. 2025. URL: <https://blog.mehbud.com.ua/uk/other/reytynh-it-ofisiv/> (Дата звернення 23.08.25).
4. Березюк Т. І., Шушківський А. І. Екодизайн. *Енциклопедія Сучасної України*. Том 9. URL: <https://esu.com.ua/article-18664> (дата звернення: 26.11.2025).
5. Бліхар В., Верескля М., Михаліцька Н. Офіс-менеджмент : навчально-методичний посібник. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2021. 348 с.
6. Булгакова Т. В., Скок Я. С. Особливості формування інтер'єру офісних приміщень з функцією тренінгу персоналу. *Актуальні проблеми сучасного дизайну* : збірник матеріалів V Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 27 квітня 2023 року. У 2-х т. Т. 2. Київ : КНУТД, 2023. С. 183-186.
7. Булгакова Т. В., Сова І. В. Особливості формування інтер'єрів офісних приміщень типу open space. *Технології та дизайн*. 2019. № 4 (33). URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/td_2019_4_6 (дата звернення 15.10.2024)
8. Виноградова О. В., Крижко О. В. Маркетинговий менеджмент. Ч. 2 : Організація офісної діяльності : навч. посіб. Київ: ДУТ, 2018. 137 с.
9. Вотінов М. А., Смірнова О. В. Інноваційні прийоми формування інтерактивних будівель і споруд у міському середовищі : монографія. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. 112 с.

10. Гавришко О. «Здається, я живу не в Швеції, а в Spotify»: історія про комфортний релокейт. *DOU*. 2019. URL: <https://dou.ua/lenta/articles/relocate-sweden-spotify/> (Дата звернення 03.09.2025).
11. Гнатюк Л. Р., Музиченко О. А. Особливості еволюції офісних приміщень та сучасні тенденції їх оформлення. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. 2014. Вип. 37. С. 117-124. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Spam_2014_37_19 (дата звернення: 27.11.2025).
12. Гнатюк Л. Р., Поліщук Я. І. Використання та роль кольору в дизайні інтер'єрів офісних приміщень. *Теорія та практика дизайну*. 2014. № 5. С. 16-24. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/tprd_2014_5_4 (дата звернення: 27.11.2025).
13. Гнатюк Л. Р., Синиця Т. С. Дизайн інтер'єрів офісних приміщень з використанням сучасних екологічних тенденцій. *Теорія та практика дизайну*. 2016. Вип. 9. С. 47–56.
14. Голобородько В. М. Ергономіка для дизайнерів : підручник. Харків : ХДАДМ, 2012. 378 с.
15. ДБН В.2.2-9:2018. Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення. Зі Зміною № 1. На заміну ДБН В.2.2-9-2009 ; чинний від 2022-09-01. Вид. офіц. Київ : Мінрегіонбуд України, 2019. 47 с. URL: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3199648113669179181?doc_type=2 (дата звернення: 23.11.2025).
16. ДБН В.2.2-20:2008. Будинки і споруди. Готелі. Зі зміною № 1. Чинний від 2019-10-01. Вид. офіц. Київ : Мінрегіонбуд України, 2019. 51 с. URL: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3199654438578947875?doc_type=2 (дата звернення: 23.11.2025).

17. Дональд А. Норман. Емоційний дизайн. Чому ми любимо (або ненавидимо) речі довкола нас. Київ : ArtHuss, 2019. 304 p.
18. Друзюк Я. Офіс Grammarly на останньому поверсі БЦ Gulliver. The Village Україна. URL: <https://www.village.com.ua/village/service-shopping/interior/282153-office-grammarly-gulliver-slava-balbek-bureau-mist> (дата звернення 17.09.2025).
19. Друзюк Я. Трембіти і лекторій в офісі Yakusha Design і Faina. The Village Україна. 2019. URL: <https://www.village.com.ua/village/service-shopping/interior/287449-office-yakusha-design-faina-dezeen-palats-ukrayina> (дата звернення 27.08.2025).
20. Еко-стиль інтер'єру та його відмінні риси. *ЛеоКераміка*. 2022. URL: https://leoceramika.com/news/story/eko-stil-interyeru-ta-yogo-vidminni-risi_739 (дата звернення: 04.10.2025).
21. Еко-стиль інтер'єру. *Etoile Flora*. URL: <https://eflora.com.ua/blog/eko-stil-interyeru/> (дата звернення 25.11.2025).
22. Етимологічний словник української мови: в 7 т. / АН УРСР. Ін-т мовознавства ім. О. О. Потебні; О. С. Мельничук (головний ред.) та ін. Київ: Наукова думка, 1982. Т. 1: А–Г / укл.: Р. В. Болдирєв та ін. 1982. 632 с. URL: http://litopys.org.ua/djvu/etymolog_slovnyk.htm (дата звернення: 23.11.2025).
23. Зиміна С. Б. Стили інтер'єру : навч. посіб. Київ: Довіра, 2018. 359 с.
24. Інтелектуальні конструкції та інноваційні будівельні матеріали: збірник наукових праць V Міжнародної науково-технічної конференції (22-23 травня 2024 р., м. Кропивницький). Кропивницький - Херсон: ХДАЕУ, 2024. 123 с.
25. Інтер'єр ІТ студії TWINCORE. *Perspectiva*. 2019. URL: <https://www.perspectiva-design.com/ua/it-space/> (дата звернення: 10.11.2024).
26. Іттен Й. Мистецтво кольору. Київ : ArtHuss, 2022. 96 с.

27. Йович Ю., Крупкіна Л. Дизайн інтер'єру офісу в бізнес центрі «Парус» у місті Києві : дипломна робота. Київ : НАКККІМ, 2020. 55с. URL: <https://elib.nakkkim.edu.ua/handle/123456789/1950> (дата звернення 27.10.2024).
28. Капцова Н. І. Інженерне обладнання будівель : конспект лекцій для студентів денної та заочної форм навчання освітнього рівня «бакалавр» спеціальності 241 – Готельно-ресторанна справа: Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. 135 с.
29. Каталог меблевого магазину ІКЕА. *IKEA*. URL: <https://www.ikea.com> (дата звернення: 04.09.2025).
30. Кваліфікаційна робота: методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 022 Дизайн освітніх програм «Дизайн (за видами)», «Дизайн одягу», «Дизайн середовища» денної форми навчання / упор.: К. Л. Пашкевич, Д. Ю. Косенко, Н.В. Чупріна, Р. І. Безугла, О.С. Васильєва. Київ: КНУТД, 2024. 58 с.
31. Кисіль С. С., Полякова О. В., Булгакова Т. В. Цифрові технології в дизайні сучасного внутрішнього середовища цивільних будівель. *Art and design*. 2020. № 1. С. 105-114. DOI: <https://doi.org/10.30857/2617-0272.2020.1.8>
32. Класи офісів - що це, які бувають і як визначити? *Proffice*. 2020. URL: <https://riabova.io/blog/klassy-ofisov-hto-eto-kakie-byvayut-kak-opredelit-i-v-chem-otlichiya> (дата звернення: 12.11.2025).
33. Клименко В. М. Дизайн сервісного центру ІТ-компанії : кваліфікаційна робота на здобуття ступеня бакалавра спеціальності "Дизайн". Київ : Національний авіаційний університет, 2023. 62 с.
34. [Команда YC Market](#). Перспективи розвитку ІТ сектору в Україні. YCM. 2024. URL: <https://blog.youcontrol.market/pierspektivi-rozvitku-it-siektoru-v-ukrayini/> (дата звернення 08.09.2025).

35. Комерційна нерухомість в умовах зміни клімату: адаптація до екстремальних погодних умов. *Proffice*. 2025. URL: <https://riabova.io/blog/kommercheskaja-nedvizhimost-v-uslovijah-izmenenija-klimata-adaptatsija-k-ekstremalnym-pogodnym-uslovijam> (Дата звернення 20.09.25).
36. Корнелюк Р. Розвиток ІТ в Україні: поточна ситуація та перспективи. *УСМ*. 2023. URL: <https://blog.youcontrol.market/rozvitok-it-v-ukrayini-potochna-situatsiia-ta-pierspiektivi/> (дата звернення 18.08.2025).
37. Коломієць Б., Чернявський В. Особливості дизайну інтер'їв офісів для ІТ компаній. Київ: НАУ, 2020. 103 с.
38. Кравченко В., Саблій Л., Давидчук В., Кравченко Н. Інженерне обладнання будівель: підручник. Київ: Професіонал, 2008. 480 с.
39. Кускова С. В. Офіс-менеджмент: навч.-метод. посіб. Харків : Стильна типографія, 2020. 312 с.
40. Матвєєва Ю. Т., Майборода Т. М., Кириченко К. І. Офіс-менеджмент: підручник. Суми: СумДУ, 2021. 400 с. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/85483> (дата звернення 5.11.2025).
41. Меблі-трансформери. *Brend Mebli*. URL: <https://brand-mebel.com/ua/g3240833-mebli-transformeri> (Дата звернення 21.10.2025).
42. Методичні рекомендації до практичних занять і самостійної роботи з навчальної дисципліни «3D-комп'ютерне моделювання» (для студентів 3 курсу, спеціальності 191 – Архітектура та містобудування) / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова; уклад. О. В. Мироненко, Я. Ю. Кузнєцова, Н. О. Малік. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. 33 с.
43. Михайленко В. Є., Кащенко О. В. Основи біодизайну : навч. посіб. 2-ге вид., стереот. Київ : Каравела, 2018. 224 с.

44. Мхітарян Н. М., Ковальов Ю. М., Малік Т. В., Сафронов В. К., Сафронова О. О. Дизайн середовища міста: багатокритеріальна оптимізація та розумні технології: підручник. Київ: Наукова думка, 2021. 628 с.
45. Незвещук-Когут Т. С. Дизайн. навч. посіб. Чернівці: ЧТЕІ КНТЕУ, 2021. 340 с. URL: http://chtei-knteu.cv.ua/ua/content/download/nayka/monography/dizayn_2021.pdf (дата звернення: 27.11.2025).
46. Новосельчук Н. Є. Дизайн інтер'єру: навч. посіб. для студентів спеціальності 191 «Архітектура та містобудування». Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2020. 165 с.
47. Олійник О. П., Гнатюк Л. Р., Чернявський В. Г. Конструювання меблів та обладнання інтер'єру : підручн. Київ : НАУ, 2014. 348с.
48. Олійник О. П., Гнатюк Л. Р., Чернявський В. Г. Основи дизайну інтер'єру : навчальн. посібник. Київ: НАУ, 2011. 228с.
49. Офіс Google у Швейцарії. *Бюро – Стиль*. URL: <https://bstyle.com.ua/blog/ofis-google-u-shveytsari.html> (Дата звернення 03.09.2025).
50. Покриття для підлоги. *Pidloga*. URL: https://pidloga.ua/ua/kovrolin/f/primenenen_kovrolin-is-dla-office/ (дата звернення: 12.11.2025).
51. Полякова О. В., Кисіль С. С., Булгакова Т. В., Півніцька Ю. В. Еволюція дизайну інтер'єру офісних просторів ІТ-індустрії. *Art and Design*. 2019. № 4 (08). С. 99-108. DOI: <https://doi.org/10.30857/2617-0272.2019.4.9>.
52. Пушкарьова К. К., Кочевих М. О. Матеріалознавство : підручник. Київ : Ліра-К, 2020. 592 с.
53. Сафронова О. О., Стрільчук М. О., Агліуллін Р. М., Донець К. В. Особливості формування дизайну інтер'єру сучасних інформаційних агентств. *Технології та дизайн*. 2017. № 4 (25). URL: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/8680/1/td_2017_N4_02.pdf (дата звернення 7.11.2025).

54. Сафронова О. О. Особливості методики Design Thinking як сучасної стратегії проєктування в контексті дизайну середовища. *Теорія та практика дизайну*. 2017. № 13. С. 202–216. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/9460> (дата звернення: 27.11.2025).

55. Сафронова О., Сафронов В. Тенденції у розвитку методології дизайну середовища. *Актуальні проблеми сучасного дизайну* : збірник матеріалів III Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 22 квітня 2021 року. В 2-х т. Т. 2. Київ : КНУТД, 2021. С. 278-281. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/18166> (дата звернення: 27.11.2025).

56. Сидоренко В. Як "домашні" офіси прискорюють розвиток розумних технологій. *Економічна правда*. 2021. URL: <https://epravda.com.ua/columns/2021/03/11/671845/> (дата звернення 27.10.2025).

57. Ситник В. Р., Булгакова Т. В. Сучасні тренди в дизайні інтер'єру офісних приміщень. *Іноватика в освіті, науці та бізнесі: виклики та можливості* : матеріали V Всеукраїнської конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених, м. Київ, 15 листопада 2024 року. – Т. 1. – Київ : КНУТД, 2024. – С. 141–146. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/29343> (дата звернення 27.10.2025).

58. Smart-офіс URL: <https://office.com.ua/offices/r572546> (Дата звернення 23.09.25).

59. Сьомка С. В., Антонович Є. А. Дизайн інтер'єру меблів та обладнання: підручник. Київ : НАКККІМ, 2018. 360 с.

60. Сьомка С. В. Ергономіна та ергодизайн : підручник. Київ : НАКККіМ, 2017. 604 с.

61. Сьомка С.В. Біоніка в дизайні середовища : навч. посіб. Київ : НАКККіМ, 2016. 244 с.

62. SoftServe. *DOU*. URL: <https://jobs.dou.ua/companies/softserve/photos/#photo102319> (дата звернення 25.10.2025).

63. Федорова Х. Майбутнє офісів та коворкінгів: як змінюється робочий простір у 2023 році? *Kyivstar Business Hub*. 2023. URL: <https://hub.kyivstar.ua/articles/majbutnye-ofisiv-ta-kovorkingiv-yak-zminyuyetsya-robochyj-prostir-u-2023-roczj> (Дата звернення 23.08.25).

64. Хандусенко Н. Це ніби санаторій за системою «все включено»: що всередині нового офісу Google вартістю \$2,1 млрд. *Dev.ua*. 2024. URL: <https://dev.ua/news/tse-niby-sanatorii-za-systemoiu-vse-vkliucheno-shcho-vseredyni-novoho-ofisu-google-vartistiu-21-mlrd-1711543843> (Дата звернення 18.08.2025).

65. Червинська О. Як зробити офіс більш есо-friendly: досвід українських ІТ компаній. *Сортуй*. 2022. URL: <https://sortui.org.ua/it-green-offices.html> (Дата звернення 23.10.25).

66. Шпак О. Г. Концепція "зеленого офісу" як джерело досягнення конкурентної переваги підприємств. *Маркетинг та логістика в системі менеджменту* : матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної конференції (Львів, 8–10 листопада 2012 р.). Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2012. С. 460–462. URL: <https://ena.lpnu.ua:8443/server/api/core/bitstreams/a667727e-becb-4b2a-82e0-64476b464647/content> (дата звернення: 12.11.2025).

67. Шишкін Е. А., Гайко Ю. І. Інноваційні планувальні та конструктивні рішення сучасних будівель і споруд : конспект лекцій для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти денної та заочної форм навчання галузі знань 19 – Архітектура та будівництво, спеціальності 192 – Будівництво та цивільна інженерія. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2022. 40 с.

68. Що відбувається в ІТ? *Ціна держави*. 2024. URL: <https://cost.ua/shho-vidbuvayetsya-v-it/> (Дата звернення 18.09.2025).

69. EPAM URL:
https://www.google.com/search?sca_esv=edc10655191454d0&sxsrf=AE3TifMuMKkmeXIn_NrU38o9CE5Wwm6o7w:1764531399881&udm=2&fbs=AIjpHwnz5S-SOM (Дата звернення 13.11.2025).
70. Browning W. D., Ryan C. O., Clancy J. O. 14 patterns of biophilic design. New York: Terrapin Bright Green, LLC, 2014. 61 p.
71. Hasiwar D., Gruber A., Dragschitz C., Ivkić I. Towards a Cloud-Based Smart Office Solution for Shared Workplace Individualization. *Proceedings of the 14th International Conference on Cloud Computing and Services Science – CLOSER*. 2024. Vol. 1. P. 367-374. DOI:10.5220/0012739000003711. URL: https://www.researchgate.net/publication/379323560_Towards_a_Cloud-based_Smart_Office_Solution_for_Shared_Workplace_Individualization (дата звернення 13.08.25).
72. Competing Against Luck: The Story of Innovation and Customer Choice / C. M. Christensen, T. Hall. K. Dillon, D. S. Duncan. HarperCollins Publishers, 2016. 288 p.
73. Human-centered design. *IDEO.org*. 2015. URL: <https://www.ideo.org/> (дата звернення: 02.11.2025).
74. Piotrowski C. M. Designing Commercial Interiors. 3rd ed. John Wiley & Sons, 2016. 576 p.
75. Uffelen C. Offices. Braun, 2007. 432с.

ДОДАТКИ

 Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

SEAL-NR
 Skills Enhancement for Adaptive Leadership

Impact Campus

з а с п р и я н н я
 м і ж н а р о д н и х п р о є к т і в

 European Institute of Technology
EIT Higher Education Initiative

 Funded by the European Union

СЕРТИФІКАТ

учасника конференції

Цей сертифікат засвідчує, що

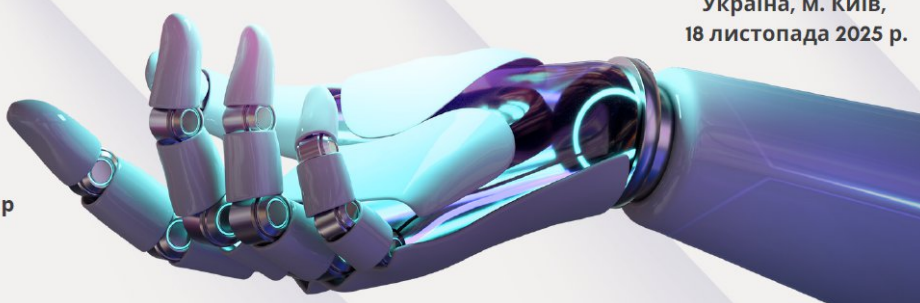
ГОРОБЕЦЬ ДІАНА

взяв (ла) участь у роботі

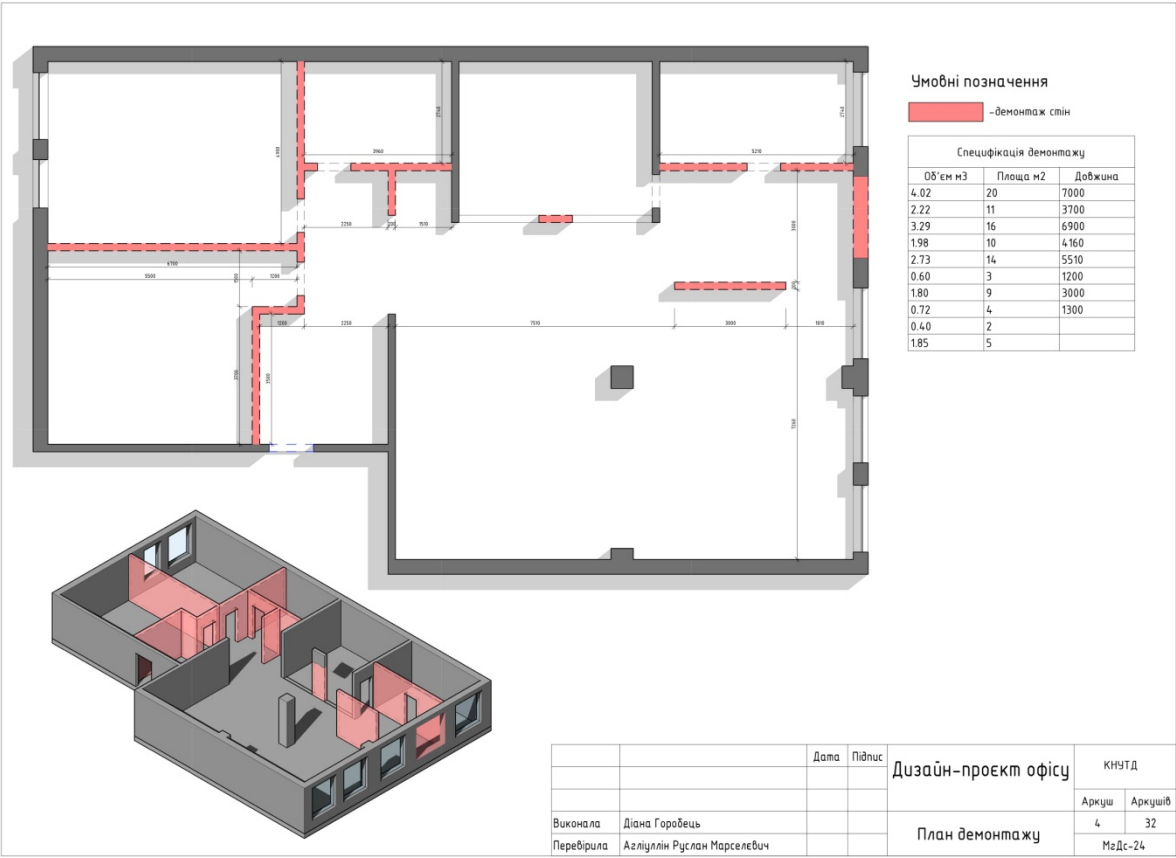
Міжнародної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених
“Інноватика в освіті, науці та бізнесі: виклики та можливості”,
що відбулася на базі Київського національного університету технологій та дизайну

Україна, м. Київ,
18 листопада 2025 р.

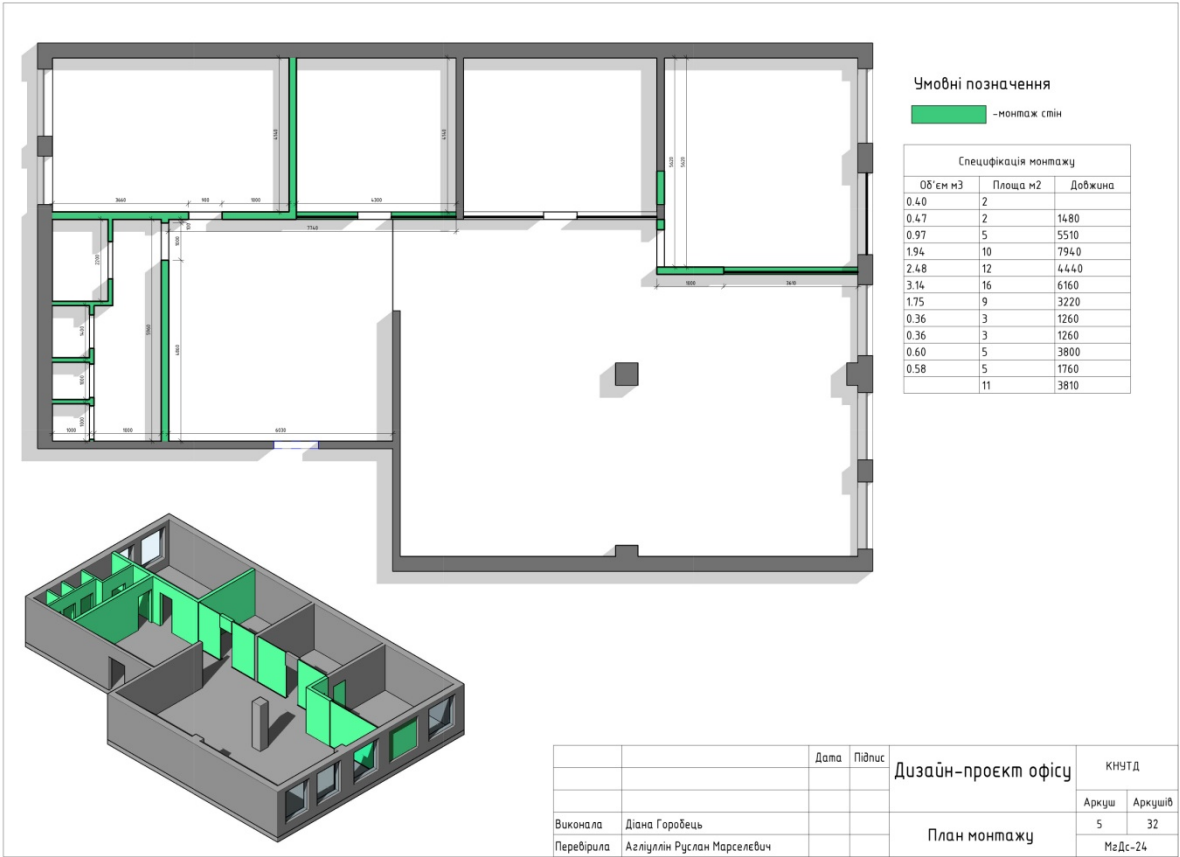
Олена ЄРШОВА,
відповідальний секретар
Організаційного
комітету конференції



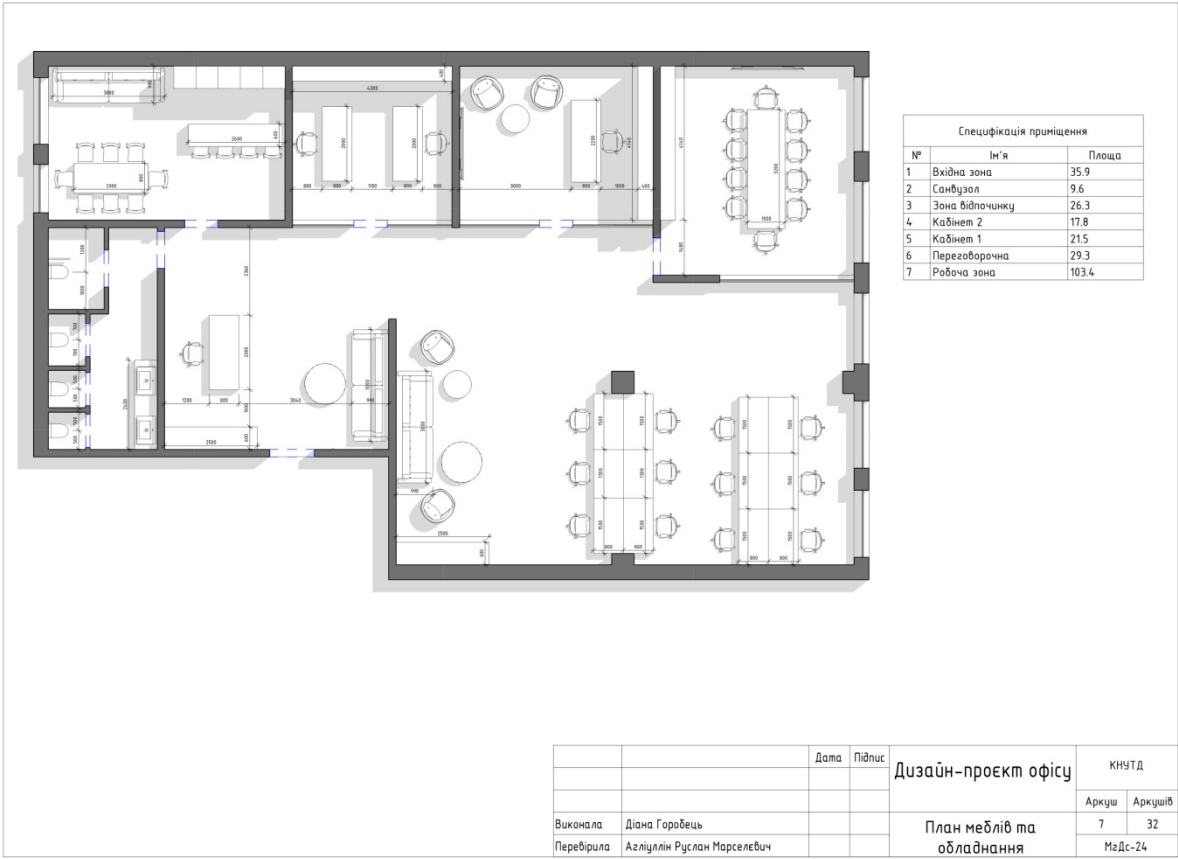
План демонтажу



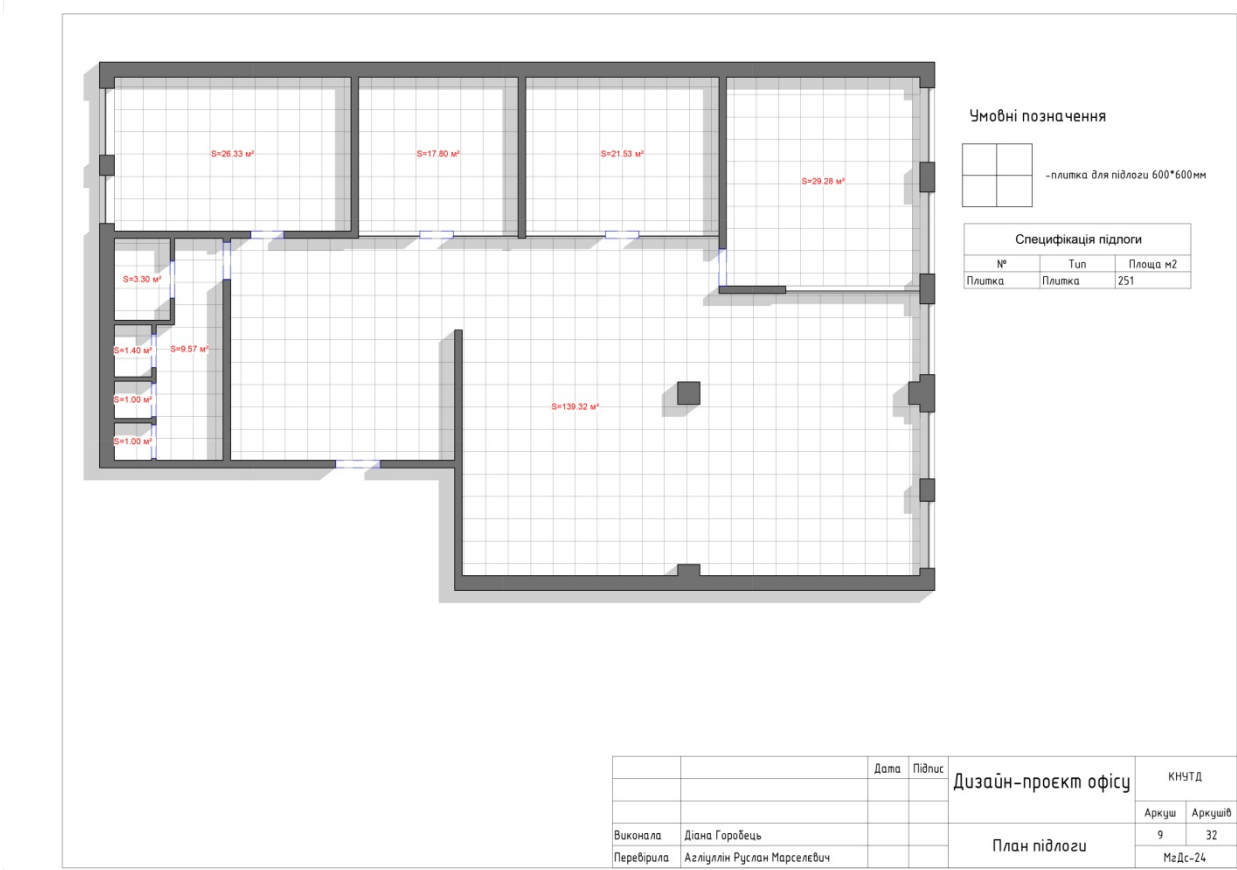
План монтажу



План меблів та обладнання



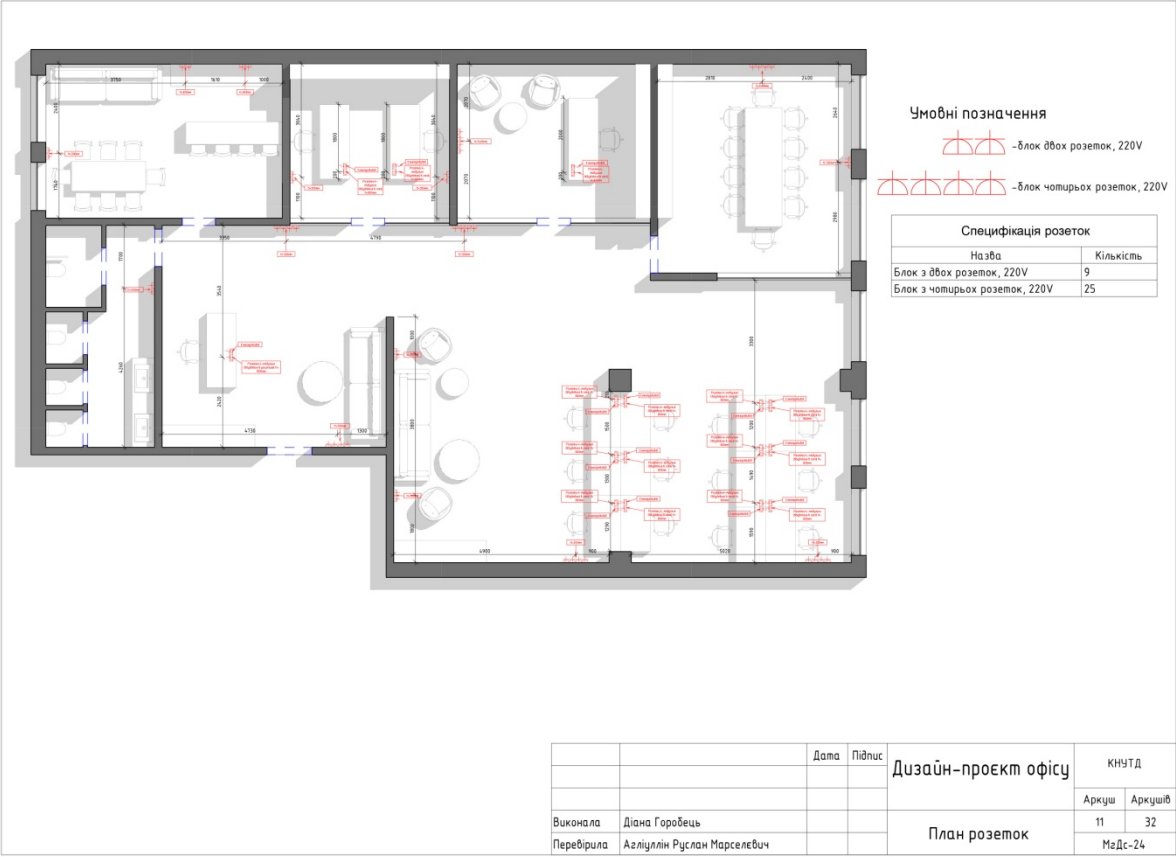
План підлоги



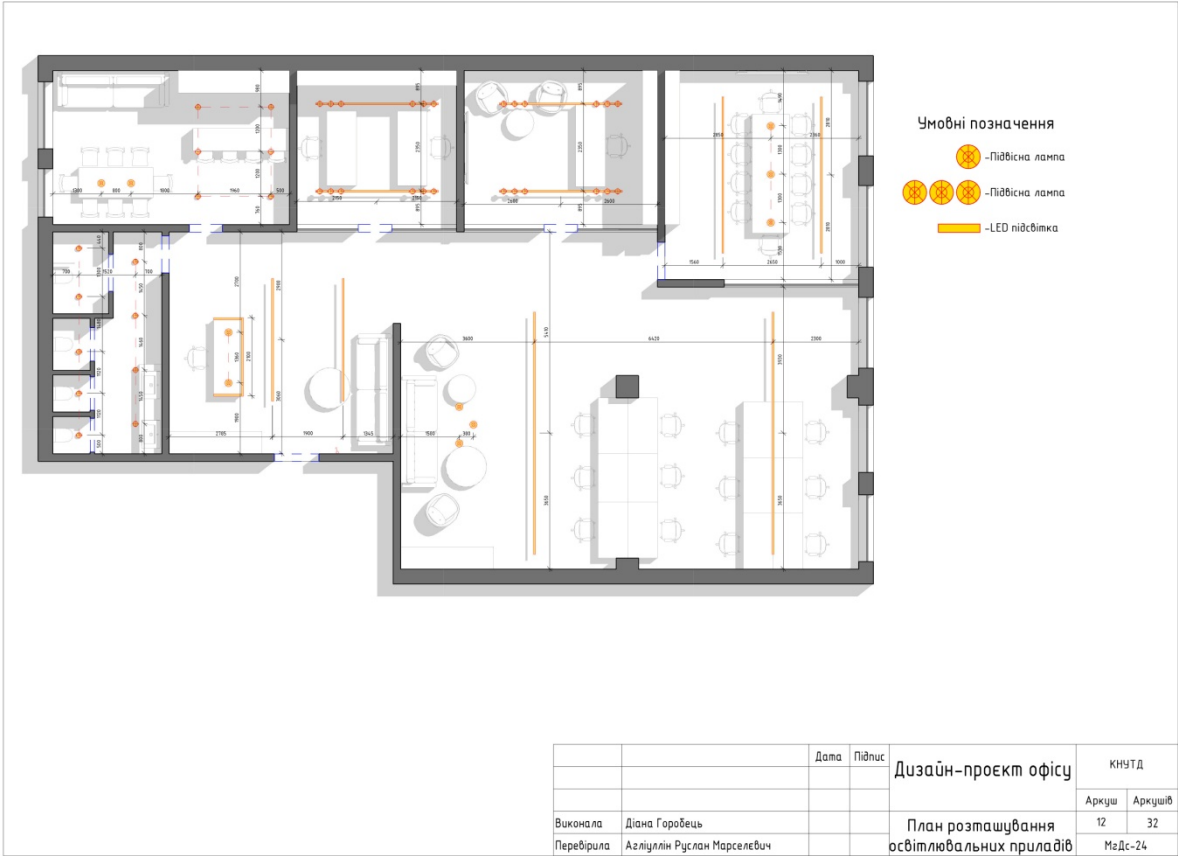
План стелі



План розеток



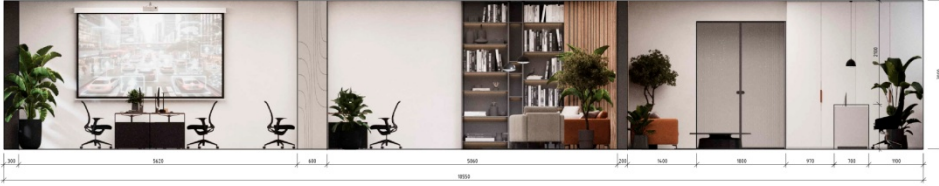
План розташування освітлювальних приладів



План розташування вимикачів



Розгортки



		Дата	Підпис	Дизайн-проект офісу		КНУТД	
						Аркуш	Аркушів
Виконала	Діана Горобець			Розгортки		14	32
Перевірила	Агліуллін Руслан Марселевич					МзДс-24	

Дизайн-проекування інтер'єру офісу ІТ компанії

