

Міністерство освіти та науки України
Львівський національний університет ветеринарної медицини та
біотехнологій ім. С.З. Гжицького
Факультет будівництва і архітектури
Кафедра архітектури

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до кваліфікаційної роботи
рівня вищої освіти «Бакалавр»

на тему: “Дизайн-проект житлового будинку з приміщенням для підприємницької діяльності”

Виконав студент IV курсу групи Диз - 42зсп
спеціальності В-2 «Дизайн» ОПП «Дизайн середовища»

	_____	<u>Кравець А.О.</u>
	(підпис)	(прізвище та ініціали)
Керівник	_____	<u>Степанюк А.В.</u>
	(підпис)	(прізвище та ініціали)

Консультанти з розділів:

Архітектурно-планувальний
і конструктивний

_____	_____
(підпис)	(прізвище та ініціали)

Художньо-образне вирішення

_____	_____
(підпис)	(прізвище та ініціали)

Архітектурно-розрахунковий

_____	_____
(підпис)	(прізвище та ініціали)

Інноваційність та екологічність будівельних та
опоряджувальних матеріалів

_____	_____
(підпис)	(прізвище та ініціали)

Висновки

_____	_____
(підпис)	(прізвище та ініціали)

Дубляни – 2025 рік

Реферат

У даній дипломній роботі описана розробка проєкту “Дизайн-проект житлового будинку з приміщенням для підприємницької діяльності в м. Львів, Львівська область.” Параметри об’єкту та його розташування було вказане.

Кравець Анастасія – Дипломний проєкт. Кафедра архітектури, Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. Дубляни – 2025.

Тема дипломного проєкту вибрана з врахуванням зростання попиту на надання послуг нотаріуса.

Дипломний проєкт: сторінки текстової частини, розроблено планшет, який містить, ситуаційну схему м. Львова, генплан проєктованої будівлі, 4 фасади будинку, обмірний план, план умеблювання, план стелі, план підлоги, план освітлення, план розеток, розгортки таких кімнат: спальня №1, ванна, офіс та візуалізації.

Проектні рішення розроблені у відповідності до чинного законодавства, включаючи державні будівельні норми, санітарні правила, протипожежні вимоги та інші нормативні акти. Особлива увага приділена вибору конструктивних схем з урахуванням економічної доцільності та використання місцевих будівельних матеріалів. Також розроблено заходи з охорони довкілля, дотримання протипожежних, санітарно-гігієнічних вимог і забезпечення безпеки життєдіяльності.

У сучасних умовах урбаністичного розвитку особливої актуальності набуває пошук гнучких форм використання житлового простору, здатних відповідати змінним соціально-економічним потребам. Одним із таких рішень є інтеграція підприємницької діяльності в межах житлової забудови, яка дозволяє поєднувати приватне життя та професійну діяльність в єдиному просторі. Ця модель вже тривалий час успішно реалізується в багатьох країнах світу, а останніми роками все частіше застосовується й в Україні — особливо в сегменті мікробізнесу та самозайнятих осіб.

Аналіз реальних прикладів свідчить про зростаючу популярність подібних рішень у передмісті та малих містах, де відсутній попит на великі комерційні площі, а також серед мешканців приватного сектору, які прагнуть організувати робочий простір максимально зручно. Наприклад, у низці українських населених пунктів приватні будинки часто облаштовуються під нотаріальні контори,

перукарні, швейні майстерні або кабінети сімейного лікаря, де частина житлового простору виділяється під прийом клієнтів, але без зміни цільового призначення об'єкта. Це дозволяє вести офіційно зареєстровану діяльність у комфортних умовах і водночас зберігати житлову функцію будинку.

До основних переваг такого підходу належать:

- Економічність — відсутність витрат на оренду зовнішніх офісів або комерційних приміщень;
- Зручність — можливість працювати безпосередньо з дому, що особливо актуально для батьків або людей з обмеженим часом пересування;
- Функціональна гнучкість простору — можливість легко трансформувати частину будинку під потреби бізнесу або повернути її до житлового використання;

Локальна доступність послуг — мешканці мікрорайонів отримують можливість звертатися до фахівця «на своїй вулиці», без потреби їхати в центр міста.

У проекті також будуть розглянуті правові аспекти використання житлової нерухомості для підприємницької діяльності, санітарно-технічні вимоги, містобудівні обмеження та можливі архітектурні рішення, які дозволяють гармонійно інтегрувати робоче середовище в житловий простір без порушення комфорту мешканців та функціонального балансу будівлі.

Таким чином, тема проекту є надзвичайно актуальною в контексті пошуку нових форматів маломасштабного підприємництва, адаптованого до реалій сучасного житла, а також в контексті розвитку міст з переважною малою забудовою.

У багатьох країнах світу, таких як Нідерланди, Німеччина, США, Японія, широко застосовуються практики home office, small business at home або live-work units — житлові приміщення з інтегрованими робочими зонами. Це дозволяє не лише скоротити витрати на оренду комерційної нерухомості, а й сприяє збереженню балансу між особистим життям і професійною діяльністю. Урбаністичні концепції, що підтримують таку інтеграцію, передбачають створення мікрорайонів із змішаним функціональним призначенням, де житло поєднується з офісами, студіями, сервісними центрами, що покращує соціальну інфраструктуру на локальному рівні.

В Україні, зокрема в малих містах і передмістях, ця модель поступово стає популярною, оскільки багато підприємців і фахівців прагнуть організувати власний

робочий простір максимально близько до дому. Приклади включають приватні нотаріальні контори, косметологічні кабінети, консультаційні центри, невеликі майстерні та студії, розташовані у житлових будинках без зміни їх цільового призначення. Це дозволяє офіційно вести діяльність, зберігаючи при цьому комфорт і затишок домашнього середовища.

Значний поштовх розвитку домашнього підприємництва дала пандемія COVID-19, яка змусила мільйони людей по всьому світу перейти на дистанційну роботу. Це підвищило інтерес до організації комфортних, функціональних робочих місць у межах житлових приміщень. Стало очевидним, що можливість працювати з дому не лише підвищує продуктивність і знижує стрес, а й сприяє розвитку локальних бізнесів, які не потребують великої комерційної площі.

Зміст

Реферат	4
Зміст	7
Вступ.....	8
1. Архітектурно-планувальний і конструктивний розділ.....	10
• 1.1 Загальна характеристика об'єкта	10
• 1.2 Природні та кліматичні особливості території.....	10
• 1.3 Містобудівельне вирішення земельної ділянки	11
• 1.4. Генеральний план та благоустрій	13
• 1.5 Об'ємно-просторові вирішення	16
• 1.6 Техніко-економічні показники	20
• 1.7 Конструктивні рішення	21
• 1.8 Інженерні системи	25
2. Художньо-образне вирішення.....	28
• 2.1 Загальна концепція художньо-образного вирішення	28
• 2.2 Стілістичне обґрунтування	29
• 2.3 Кольорове та матеріальне вирішення	33
3. Архітектурно-розрахунковий розділ.....	38
4. Інноваційність та екологічність будівельних та опоряджувальних матеріалів.....	41
• 4.1 Загальні принципи підбору матеріалів	41
• 4.2 Інноваційні та енергоефективні конструктивні матеріали	41
• 4.3 Екологічність оздоблювальних матеріалів	42
• 4.4 Висновки щодо інноваційності	43
5. Висновки	44
6. Список використаної літератури	45

Вступ

В дизайн-проекті житлового будинку з приміщенням для підприємницької діяльності було взято до розгляду сучасні проблеми та потреби ринку оренди та продажу нерухомості на основі яких можна зробити висновки щодо збільшення кількості підприємницьких приміщень. Проте разом із збільшенням кількості приміщень, можна прослідкувати збільшення ціни на оренду чи купівлю таких об'єктів. Тому, інтеграція підприємницького середовища в приватний житловий будинок — це актуальна та перспективна практика, особливо в умовах гібридної праці, розвитку малого бізнесу та орієнтації на локальні послуги.

Основні аспекти, інтеграція підприємництва у приватне житло — це облаштування домашнього офісу, майстерні, студії, салону, кав'ярні або магазину прямо в межах приватного будинку. Поєднання функцій проживання і праці в одному об'єкті. Використання частини площі (окремого входу або приміщення) для ведення бізнесу без створення окремої комерційної нерухомості. Перевагами в даному рішенні є такі: зниження витрат - не потрібно орендувати офіс або інше комерційне приміщення; зручність - можна поєднувати особисте життя та бізнес, що важливо для малого бізнесу, фрілансерів, митців; локальне обслуговування громади - наприклад, перукарня, ательє, міні-пекарня чи фотостудія в приватному секторі може бути зручною для сусідів;

Закон України "Про нотаріат" (ст. 4) дозволяє: Нотаріус здійснює нотаріальну діяльність у приміщенні, яке належить йому на праві власності або користування, що відповідає санітарним і технічним вимогам, та за адресою, зазначеною в реєстрації. Також було дотримано усі правові регулювання :

— Обмеження щодо цільового призначення землі та нерухомості.

Порушення приватності

— Власне життя може перетинатися з робочими візитами клієнтів, що потребує чіткого зонування.

Паркування та інфраструктура

— Не кожен приватний будинок має місце для паркування клієнтів чи під'їзд доставки.

Шум, запахи, навантаження на комунікації

— Важливо передбачити вентиляцію, шумоізоляцію, водовідведення тощо.

Успішні приклади:

- Архітектори або дизайнери, які облаштовують студію на першому поверсі власного будинку.
- Стоматолог чи косметолог, який веде прийом у прибудові з окремим входом.
- Хендмейд майстерня, яка продає продукцію онлайн, але працює фізично вдома.
- Міні-кав'ярня або книжковий простір у підвір'ї приватного будинку у туристичному районі.
- Архітектурні рішення:
 - окремий вхід для бізнес-клієнтів;
 - чітке зонування: приватна, напівпублічна, публічна частина;
 - додаткова звукоізоляція та вентиляція;
 - адаптивні меблі та трансформовані простори;
 - можливість розширення або перепрофілювання у майбутньому.

Інтеграція підприємницького середовища в приватне житло- це розумна стратегія для розвитку локального малого бізнесу, особливо в умовах віддаленої роботи та самозайнятості. Вона потребує продуманого проєктування, юридичної відповідності та розуміння балансу між публічним і приватним.

РОЗДІЛ 1. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНИЙ І КОНСТРУКТИВНИЙ РОЗДІЛ

1.1 Загальна характеристика об'єкта

Проектований об'єкт — це двоповерховий житловий будинок із кабінетом нотаріуса, що розташований у місті Львів, у південно-західній частині, на відстані близько 16 хвилин автомобілем до центру. Район відзначається розвинутою інфраструктурою: поруч знаходяться школи, магазини, зупинки громадського транспорту, медичні установи, що робить місце розташування об'єкта зручним як для проживання, так і для ведення приватної професійної діяльності.

Основною ідеєю цього проекту є поєднання приватного житла з приміщенням для підприємницької діяльності у вигляді кабінету нотаріуса. Такий підхід відповідає сучасним тенденціям урбанізації та забезпечує власнику можливість організувати роботу безпосередньо у своєму домі, з чітким функціональним зонуванням.

Загальна площа будинку складає 185,35 м². З них на перший поверх припадає основна житлова зона та простір для бізнесу (кабінет нотаріуса), а на другому поверсі розташовані спальні та ванна кімната.

1.2 Природні та кліматичні особливості території

Проектований об'єкт — житловий будинок з приміщенням для підприємницької діяльності (кабінетом нотаріуса) — розташований на території міста Львів, яке належить до Західного регіону України. Згідно з фізико-географічним районуванням, Львів знаходиться у межах Передкарпаття, з помірно континентальним кліматом, що характеризується вологістю, сезонною мінливістю температур і значним рівнем опадів.

Середньорічна температура повітря в регіоні становить +8,2°C. Максимальні температури в літній період можуть сягати +36°C, а в зимовий період — опускатися до -28°C, що створює значну амплітуду коливань температур протягом року. Це зумовлює необхідність проектування огорожувальних конструкцій з високим опором теплопередачі, відповідно до нормативів ДБН В.2.6-31:2021.

Середньорічна кількість опадів коливається в межах 750–850 мм, при цьому найбільша їх інтенсивність спостерігається у весняно-літній період. Снігове навантаження на території об'єкта відповідає II сніговому району згідно з ДБН В.1.1-7:2016, з нормативним значенням до 1,2 кПа, що враховано при проектуванні

покрівельних конструкцій. Розрахунок конструкцій проводиться з урахуванням можливого накопичення снігу та необхідності встановлення снігозатримувачів.

Роза вітрів для Львівської області свідчить про переважання вітрів західного та північно-західного напрямків із середньорічною швидкістю 3,5–5 м/с. У зимовий період можливі шквальні пориви до 15–18 м/с, тому конструктивна система даху та фасадних елементів передбачає підвищену вітростійкість і герметичність.

Вологість повітря в регіоні є доволі високою — у середньому 70–80%, що зумовлює необхідність застосування вологостійких оздоблювальних матеріалів з боку зовнішніх фасадів та використання ефективної гідроізоляції покрівлі. У підземних конструкціях проектом передбачено захист від капілярного підсосу вологи шляхом влаштування гідроізоляційного шару та бетонної підготовки під фундаментом.

Також враховано особливості природного освітлення ділянки: більшість вікон житлових кімнат орієнтовано на південь, південний схід та схід, що забезпечує оптимальну інсоляцію у ранковий та денний період. Це дозволяє зменшити витрати енергії на освітлення та частково — на опалення взимку.

Загалом, природно-кліматичні умови території стали визначальним фактором при прийнятті архітектурних та конструктивних рішень проекту. Забезпечено баланс між енергоефективністю, довговічністю та комфортом перебування в будівлі протягом усього року.

1.3 Містобудівельне вирішення земельної ділянки

Проектована земельна ділянка розташована в межах міста Львів, у Шевченківському районі міста, у районі з переважно садибною та малоповерховою забудовою. Ділянка має регулярну прямокутну форму і достатню площу для розміщення житлового будинку з окремим під'їздом, господарською зоною та озелененням.

До центру Львова можна доїхати за 15–16 хвилин автомобілем, а зупинки громадського транспорту розташовані на відстані 300–400 м від ділянки. Поблизу також наявні: навчальні заклади (школа, дитячий садок), продуктові магазини, аптеки, заклади побутового обслуговування, зелена зона — парк у межах пішої доступності.

Проектована земельна ділянка має вигідне містобудівне розташування: вона межує одразу з двома вулицями місцевого значення, що створює унікальну умову — двосторонній доступ до території. Завдяки цьому на генеральному плані

передбачено незалежні вхідні групи: окремий вхід до житлової частини будинку з однієї сторони, та вхід до кабінету нотаріуса з іншої, що забезпечує функціональне розділення потоків мешканців та відвідувачів. Обидва входи мають пішохідні доріжки, сформовані з тротуарної плитки, та облаштовані відповідним освітленням.



Рисунок 1.1 Містобудівна схема

У межах району спостерігається змішана структура забудови — сучасні котеджі та приватні будинки чергуються з господарськими будівлями, є вільні ділянки під індивідуальне будівництво. Такий характер середовища дозволяє органічно вписати нову будівлю в існуючий контекст.

Прилеглі території мають достатній простір між забудовами, що гарантує інсоляцію, приватність і пожежну безпеку. У пішій доступності також розміщено невеликі офісні приміщення, що доводить логічність включення до житлового будинку кабінету нотаріуса як громадської функції, що не порушує гармонії простору.

Окрім цього, ділянка має безпосередній вихід до двох вулиць місцевого значення. Це створює унікальну містобудівну перевагу — двосторонній доступ до території, що рідко зустрічається в умовах приватного сектору. Завдяки цьому вдалося забезпечити:

- окремий вхід до житлової частини;
- незалежний вхід до кабінету нотаріуса;
- паркування для мешканців і клієнтів з різних боків.

Будівля орієнтована згідно з принципами містобудівного зонування: головний фасад — на південний схід, що забезпечує оптимальну інсоляцію житлових приміщень. Вхід до кабінету нотаріуса передбачено з західного боку будинку, що дає змогу забезпечити функціональну автономію комерційного приміщення та уникнути перетину потоків між мешканцями і відвідувачами.

Відповідно до чинних державних будівельних норм (ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій»), на ділянці забезпечено:

- відступи від меж сусідніх ділянок відповідно до санітарних і протипожежних норм;
- зонування території на житлову, рекреаційну та господарську частини;
- озеленення — не менше 30% загальної площі ділянки;
- відведення поверхневих вод — шляхом облаштування ухилів і водовідвідних лотків;
- візуальна узгодженість проєктованого об'єкта з навколишньою забудовою — за кольоровою гамою, пропорціями та висотою.

1.4. Генеральний план та благоустрій

Генеральний план є ключовим елементом просторової організації об'єкта й формується відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій», з урахуванням архітектурної композиції будинку, інсоляції, зручності пересування, під'їзду транспорту та організації благоустрою. У даному проєкті враховано специфіку функціонального зонування: житлову частину, офісну зону, господарський сектор та озеленення.

Ділянка розташована у межах міста Львова, на відстані близько 16 хвилин автомобілем від центру. Оточення — малоповерхова забудова житлового типу з наявною інженерною інфраструктурою та транспортною доступністю. Територія має зручне під'єднання до дороги загального користування, а також безпечні підходи для пішоходів.

Проєктом передбачено функціональне зонування території на три основні частини:

1. Житлова зона — безпосередньо охоплює двоповерховий будинок, навіс для авто мешканців та внутрішній двір.

2. Зона підприємницької діяльності — включає окремий вхід до офісного кабінету (нотаріуса), пішохідну доріжку, майданчик для тимчасового паркування клієнтів, а також підйомник для маломобільних груп населення.

3. Рекреаційно-господарська зона — розміщена у тильній частині ділянки, містить сад з плодовими деревами та декоративними кущами, а також альтанку для відпочинку на відкритому повітрі.

Розміщення альтанки виконано в глибині ділянки з урахуванням природної інсоляції, вітрових навантажень та візуального комфорту. Альтанка ($\approx 25 \text{ м}^2$) виконана з легких каркасних конструкцій, із дахом, що створює затінок у літній період. Навколо альтанки висаджено яблуні, сливи, груші та чагарники, які створюють природний мікроклімат, захищають простір від пилу та шуму, і водночас виконують декоративну та екологічну функцію.

Покриття пішохідних доріжок, вхідних майданчиків та паркувальної зони виконано з фігурних елементів мощення (ФЕМ) — бетонної тротуарної плитки сірого та графітового відтінків, товщиною 60 мм. Обрана плитка має антислизьку поверхню, морозостійка, добре переносить навантаження від транспорту, легко обслуговується та гармонійно поєднується з сучасною стилістикою будинку. Малюнок укладки — чергування прямого і «ялинкового» типу — дозволяє візуально зону поділу між приватною частиною (житловою) та громадською (офісною). Основа під мощення складається з ущільненої щебенево-піщаної подушки, що забезпечує дренаж дощових вод, стійкість до просідань та тривалу експлуатацію.

Житлова частина має вхід з південного сходу, поруч розташовано навіс для паркування особистого транспорту мешканців. Навіс виконаний з металевого каркасу з покриттям із полікарбонату, що захищає від опадів, але не перевантажує простір візуально. Від навісу до будинку веде бетонна доріжка з ФЕМ-плитки, стійкої до вологи, морозу та стирання.

Офісна частина має окремий вхід з північного сходу, до якого прокладено індивідуальну пішохідну доріжку з вулиці, що дозволяє клієнтам не порушувати приватну зону мешканців. Безпосередньо перед входом облаштовано невелике паркомісце для тимчасової стоянки. Для забезпечення інклюзивності проєктом передбачено монтаж платформеного підйомника для осіб з інвалідністю, що відповідає вимогам ДБН В.2.2-40:2018.

пересування маломобільних груп населення. Такий елемент інфраструктури є проявом соціально відповідального проєктування та підвищує функціональну цінність громадської зони об'єкта.

Усі протипожежні та санітарні розриви дотримані відповідно до вимог ДБН. Будівля має доступ з двох боків, що дозволяє організувати пожежний під'їзд з обох фасадів, у разі необхідності.

1.5 Об'ємно-просторові вирішення

Об'ємно-просторове вирішення проєктованого житлового будинку з приміщенням для підприємницької діяльності базується на принципах функціональності, стриманої архітектурної естетики, логічної композиційної побудови об'єму, а також на гармонійному вписанні об'єкта в існуючий природно-містобудівний контекст. Формування архітектурного образу будівлі відбувалося з урахуванням не лише нормативних обмежень, але й особливостей самої ділянки, її розташування відносно вулиць, сонячного шляху, рельєфу та характеру навколишньої забудови.

Проектowana будівля має чітку прямокутну конфігурацію, що диктується геометрією ділянки та логікою внутрішнього зонування. В її основі закладено композиційно просту, але раціонально вибудовану об'ємну структуру, яка дозволяє максимально ефективно використати простір як усередині, так і навколо споруди. Загальна просторово-архітектурна структура вирішена у двоповерховому об'ємі, що відповідає масштабу навколишньої малоповерхової житлової забудови. Висота будівлі гармонійно вписується у силует вулиці, не створюючи конфлікту з навколишнім середовищем.

Важливо зазначити, що форма і пропорції об'єму будинку формувалися з урахуванням не лише конструктивної логіки, а й потреб в оптимальній інсоляції, провітрюванні, зонуванні простору та створенні комфортного мікроклімату для мешканців. Зовнішні об'єми, попри свою стриманість, не позбавлені пластичності: мінімальні виступи, навіси, різновисотні віконні прорізи та опоряджувальні вставки надають фасадам необхідної виразності та ритмічності. Водночас застосовано принцип композиційного балансу між глухими і прорізними площинами, що дозволяє уникнути перевантаженості формою і зберегти архітектурну стриманість, яка відповідає сучасним дизайнерським тенденціям приватної малоповерхової забудови.

Функціональне зонування

Будинок має збалансовану внутрішню організацію простору:

- Перша зона — громадсько-функціональна: кабінет нотаріуса з архівом, тамбуром та санвузлом для клієнтів. Має окремий вхід, що дозволяє відокремити робочі процеси від побутових.
- Друга зона — житлова: вітальня, кухня, пральня, санвузли, гардероб, холи.
- Третя зона (другий поверх) — приватна: три спальні кімнати та ванна, що забезпечують усамітнення й комфорт для сім'ї.

Така організація дозволяє ефективно поєднувати бізнес і життя без втрати приватності та з дотриманням функціональної логіки.

Поверхове планування

Перший поверх включає:

№	Назва приміщення	Площа (м ²)
1	Тамбур	3,34
2	Хол	22,52
3	Вітальня	23,70
4	Кухня	15,03
5	Пральня	2,59
6	Санвузол (житловий)	8,21
7	Тамбур (службовий)	3,90
8	Хол (до кабінету)	10,40
9	Санвузол (для клієнтів)	3,06
10	Архів	3,60
11	Кабінет нотаріуса	14,06

Приміщення кабінету нотаріуса має прямий вхід через окремий тамбур, зв'язок з архівом і власний хол. Це дає змогу здійснювати прийом клієнтів у комфортних умовах без перетину з житловими приміщеннями. (Рисунок 1.3)

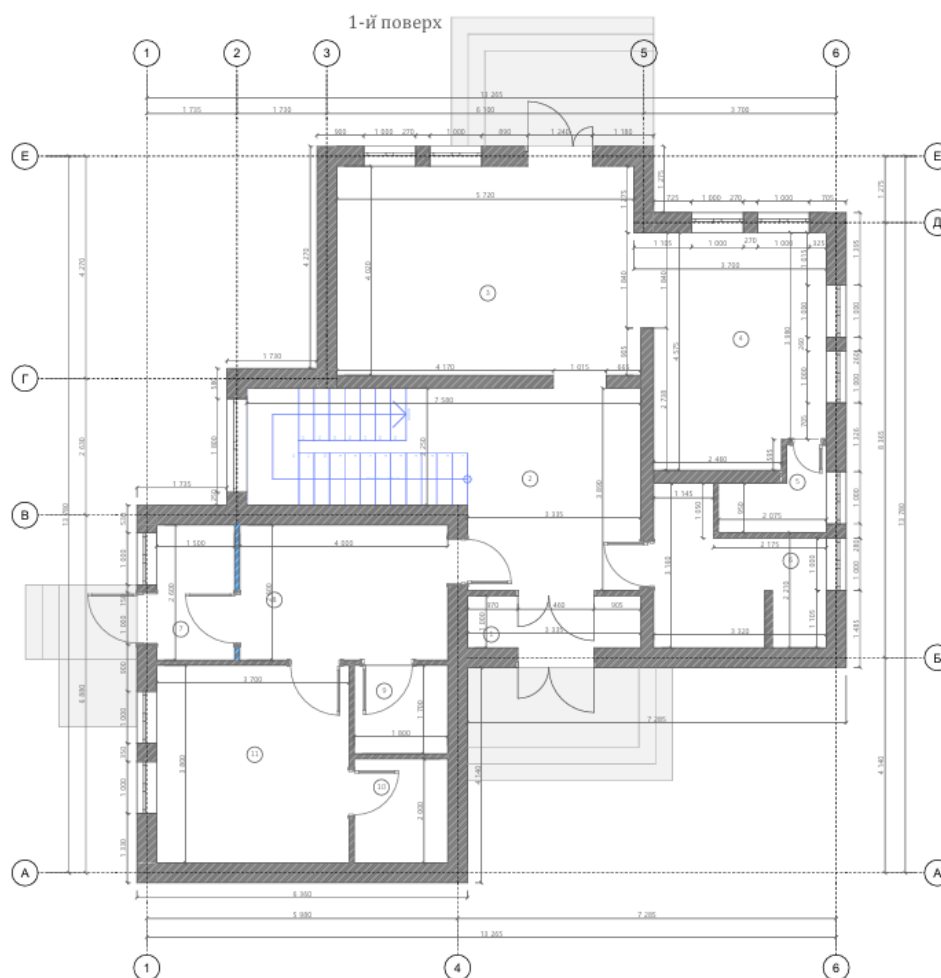


Рисунок 1.3 План першого поверху

Другий поверх включає:

№	Назва приміщення	Площа (м ²)
12	Хол	16,76
13	Гардероб	6,12
14	Спальня №1	16,56
15	Спальня №2	14,01
16	Спальня №3	13,19
17	Ванна	8,30

Спальні розміщені таким чином, щоб забезпечити максимально комфортний мікроклімат, інсоляцію та ізоляцію від шумів із першого поверху. (Рисунок 1.4)

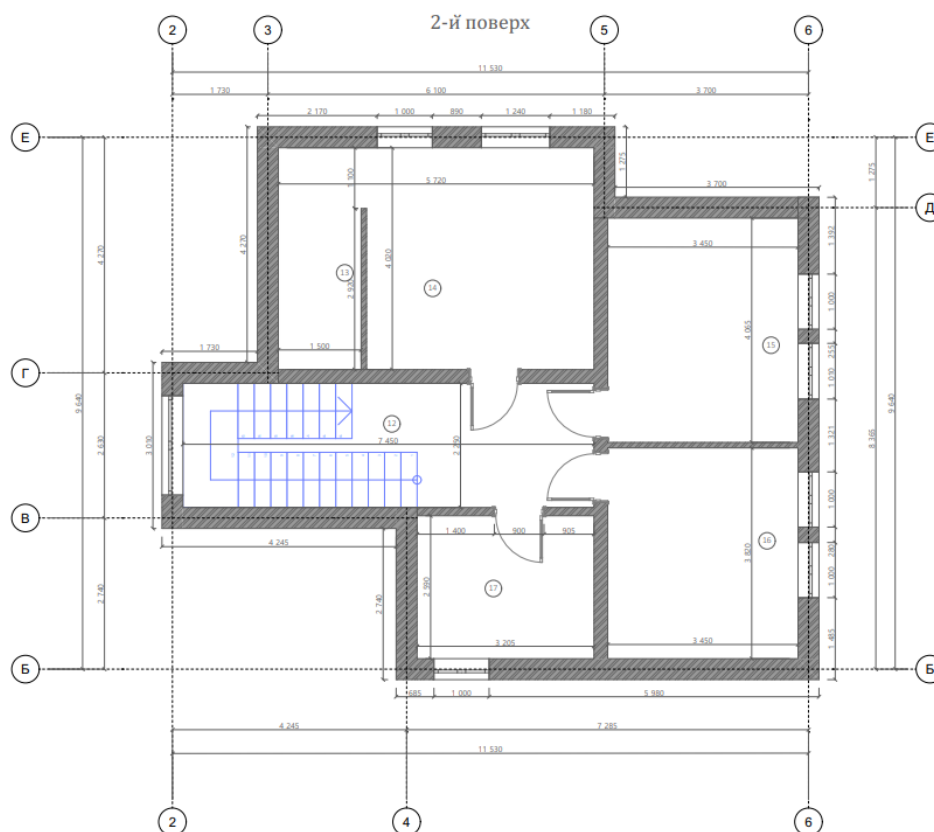


Рисунок 1.4 План другого поверху

1.6 Техніко-економічні показники

Техніко-економічні показники об'єкта є важливим інструментом для кількісної оцінки ефективності використання території та проектних рішень, що були прийняті в межах роботи. Вони дозволяють наочно визначити співвідношення між різними функціональними зонами, оцінити рівень благоустрою, щільність забудови та відповідність нормам містобудівного регламенту, визначеного для забудови садибного типу.

Проектована земельна ділянка має площу 669,33 м², що дозволяє зручно розмістити всі основні функціональні елементи: житлову будівлю, господарську частину, паркування, озеленення та зони благоустрою. Архітектурно-планувальна структура території була сформована з урахуванням нормативних обмежень, логіки функціонального зонування та просторової гармонії. В результаті отримано збалансоване співвідношення забудови, мощення і озеленення, що відповідає критеріям комфортного, екологічно стійкого й естетично гармонійного середовища.

По генплану:

- Загальна площа – 658,39 м².
- Площа забудови – 187,18 м².
- Площа мощення – 137,19 м².
- Площа озеленення – 334,02 м².

1.7 Конструктивні рішення

Фундаменти

Фундамент — це нижня, підземна частина будівлі, яка передає навантаження від усієї споруди на ґрунт. Він забезпечує стійкість і рівномірний розподіл навантаження, запобігаючи осіданню та деформаціям. Тип фундаменту вибирається залежно від властивостей ґрунту, кліматичних умов і маси споруди.

У проєктованому двоповерховому житловому будинку з кабінетом нотаріуса запроєктовано стрічковий монолітний залізобетонний фундамент, який є одним із найбільш надійних і універсальних типів фундаментів для малоповерхового будівництва. Це конструктивне рішення забезпечує рівномірне розподілення навантаження від несучих стін будинку, підвищену міцність і довговічність усієї споруди, а також дозволяє зручно виконати гідроізоляцію, утеплення та введення інженерних комунікацій.

Глибина закладання фундаменту становить 1,0 метр, що відповідає глибині промерзання ґрунтів у Львівському регіоні згідно з будівельними нормами. Це забезпечує захист від пучення ґрунту та сезонних деформацій у зимовий період.

Фундамент виконується з монолітного залізобетону класу В25, армованого сталевую арматурою діаметром 12 мм з кроком 200 мм. Такий каркас дозволяє витримувати навантаження як від житлової, так і від громадської частини будівлі. Армвання запобігає утворенню тріщин, підвищує несучу здатність і забезпечує довговічність фундаментної конструкції.

В основі фундаменту передбачено щебенево-піщану подушку, яка укладається пошарово та ущільнюється. Вона виконує функцію розподілення навантаження, зменшує вологопроникність і створює стабільну основу для бетонування.

Для захисту від вологи по всьому периметру фундаменту передбачено гідроізоляцію з наплавлених бітумних мембран, що запобігає капілярному підсосу ґрунтової води та продовжує термін експлуатації споруди. Також між

фундаментом і стінами виконується горизонтальна гідроізоляція, яка захищає кладку від вологи.

Цокольна частина фундаменту додатково утеплюється екструдованим пінополістиролом (XPS), що дозволяє зменшити тепловтрати через контакт із ґрунтом. Поверх утеплення виконується оздоблення — штукатурка або фасадні панелі, які гармонійно поєднуються з основним фасадом будинку.

Вибір стрічкового фундаменту для цього проєкту обумовлений його технологічною простотою, універсальністю, надійністю та економічною доцільністю. Він дозволяє повністю реалізувати архітектурно-планувальну концепцію будівлі, відповідає умовам ділянки та забезпечує стійкість і довговічність всієї споруди.

Стіни

Стіни — це вертикальні конструкції, які формують зовнішній та внутрішній простір будівлі, сприймаючи навантаження від перекриттів і даху. Вони виконують несучу, огорожувальну та теплоізоляційну функції. Матеріал стін може варіюватися — від цегли і бетону до деревини та сучасних блокових систем.

Зовнішні стіни проєктованого будинку виконуються з цегляної кладки товщиною 380 мм, яка є несучою та забезпечує надійність конструкції при двоповерховій забудові. Для досягнення нормативного теплового опору стіни додатково утеплюються мінераловатними плитами товщиною 50–100 мм, що дозволяє знизити тепловтрати та забезпечити відповідність сучасним стандартам енергоефективності. Цегла як основний матеріал сприяє створенню стабільного мікроклімату в приміщеннях, забезпечує довговічність, вогнестійкість та хорошу звукоізоляцію.

Оздоблення фасаду виконується у вигляді комбінованої системи облицювання, що поєднує теразитову штукатурку (в якості основного декоративно-захисного покриття) та декоративні дошки WPC, які імітують натуральну деревину. Таке поєднання дозволяє досягти сучасного архітектурного вигляду з акцентами на природність та текстурність. WPC-панелі застосовуються локально — у зонах входів та на окремих фрагментах фасаду, підкреслюючи об'ємно-просторову композицію будівлі. Усі оздоблювальні матеріали мають високу стійкість до атмосферних впливів і не потребують частого догляду.

Перегородки між приміщеннями мають переважно товщину 120 мм і виготовлені з газоблоку. Однак, в місцях прокладання інженерних мереж, таких як

водопостачання, каналізація або вентиляція, було використано цегляну кладку товщиною 250 мм, яка дозволяє приховати та захистити інженерні вузли. Цегляні перегородки мають кращу жорсткість, вогнестійкість та можливість легкого анкерування труб, що важливо в зонах санвузлів та кухні.

Всі внутрішні стіни підлягають оштукатурюванню з обох сторін шаром 10–15 мм, з фінішною обробкою відповідно до призначення приміщення (фарбування, плитка, декоративне покриття тощо).

Перекриття

Перекриття — це горизонтальні елементи конструкції будівлі, що відокремлюють між собою поверхи. Вони передають навантаження на стіни або колони та забезпечують жорсткість споруди. Перекриття також виконують функції тепло- і звукоізоляції між приміщеннями.

У проєктованому будинку передбачено монолітні залізобетонні перекриття, що забезпечують високу несучу здатність, просторову жорсткість будівлі та довговічність конструкції. Такий тип перекриття обрано з огляду на його надійність, можливість перекривати складні за планом приміщення, а також ефективне сприйняття навантажень як від житлової частини, так і від громадських приміщень (кабінету нотаріуса).

Конструкція перекриття включає залізобетонну плиту товщиною 200 мм, виконану з бетону класу B25 та армовану сталевим каркасом, відповідно до розрахункових навантажень. Поверх плити укладається шар мінеральної вати товщиною 30 мм для забезпечення звуко- та теплоізоляції міжповерхових перекриттів. Далі виконується цементно-піщана стяжка товщиною 50 мм, яка вирівнює поверхню та слугує основою для чистового покриття підлоги залежно від функції приміщення (плитка, паркет). Така конструкція перекриття забезпечує комфортну акустику, пожежну безпеку та енергоефективність, відповідає сучасним будівельним нормам та забезпечує тривалий ресурс експлуатації.

Покрівля

У проєкті застосовано інверсійну пласку покрівлю, що складається з кількох функціональних шарів, які забезпечують тепло-, гідро- і пароізоляцію конструкції, а також можливість експлуатації верхнього шару. Послідовність конструктивних шарів знизу вгору така:

- Монолітне залізобетонне перекриття — основа покрівлі, виконує несучу функцію.

- Цементно-піщана стяжка — вирівнює поверхню та надає ухил для водовідведення.
- Пароізоляція — бітумна мембрана, яка запобігає проникненню вологи з приміщень у товщу покрівлі.
- Гідроізоляція — два шари направляючих бітумних мембран, що захищають конструкцію від атмосферної вологи.
- Теплоізоляція — плити з екструдованого пінополістиролу (XPS), товщиною 150 мм, не вбирають вологу та не деформуються під навантаженням.
- Фінішне покриття — шар плитки, який виступає експлуатованим шаром, захищає нижні шари від ультрафіолету та механічних пошкоджень.

Вікна та двері

У проєктованому будинку передбачено сучасні віконні блоки, виконані з металопластикового профілю з двостороннім ламінуванням: зовні — в кольорі антрацит, зсередини — білий. Вікна мають лаконічний, стриманий вигляд, що ідеально вписується в загальну архітектурну концепцію будівлі.

Вікна мають висоту 2520 мм і встановлені в рівень чистової підлоги, тобто починаються з нульової відмітки, що створює візуальний ефект «французького вікна» та дозволяє максимально використовувати природне освітлення. Це також підсилює зоровий зв'язок між внутрішнім і зовнішнім середовищем, особливо у зонах тераси, вітальні або кабінету нотаріуса.

Конструкція вікон розділена горизонтально на дві функціональні частини:

- нижня частина — глуха (не відчиняється), виконує роль захисного світлового елемента й підвищує безпеку;
- верхня частина — відкидна та поворотно-відкидна, з фурнітурою стандартного типу.

У випадках, де вікна мають три вертикальні секції, як на кресленні, центральна частина виконує основну функцію відкривання, а бокова секція залишається глухою, зберігаючи симетрію та скління по всій висоті. Це додає фасаду ритму й надає легкості внутрішньому простору без втрати теплоізоляційних властивостей.

Склопакети — двокамерні енергозберігаючі, із застосуванням і-скла (низькоемісійне покриття) та заповненням аргоном. Таке рішення відповідає вимогам до опору теплопередачі для Львівського кліматичного регіону та гарантує комфорт узимку і прохолоду влітку.

У проєктованому будинку передбачено дверні блоки різного типу, залежно від їх функціонального призначення: входні, міжкімнатні, технічні та громадські. Усі двері обрано з урахуванням зручності експлуатації, інклюзивності, естетики та відповідності до архітектурного стилю будівлі.

Вхідні двері до житлової частини — подвійні асиметричні, загальною шириною 1460 мм, що включає основне полотно та бічну стулку. Конструкція дозволяє зручно входити як у повсякденному режимі, так і при необхідності переміщення великогабаритних речей. Висота дверного блоку — стандартна 2100 мм. Двері виконано з металевого полотна з терморозривом, утеплені, мають енергозберігаючий склопакет у центральній зоні. Колір зовнішнього оздоблення — антрацит, внутрішнє оздоблення — білий, відповідно до загальної кольорової гами вікон та фасаду.

Вхідні двері до офісної (громадської) частини аналогічні за матеріалом і кольором, одинарні. Усі двері на маршруті до кабінету нотаріуса запроєктовано з урахуванням інклюзивності: ширина полотен становить 900 мм, що відповідає вимогам ДБН В.2.2-40:2018 щодо доступності приміщень для маломобільних груп населення. Двері мають пороги виконані в рівень із підлогою.

Міжкімнатні двері в житловій частині мають ширину 900 мм, встановлюються в спальнях, ванних кімнатах, гардеробних і технічних приміщеннях. Вони виготовлені з ламінованого МДФ у білому кольорі, що підтримує загальний стиль інтер'єру — світлий, спокійний, з акцентом на простір і натуральність.

Усі дверні конструкції в проєкті підібрані з урахуванням функціонального зонування, ергономіки, естетики та нормативних вимог, а також забезпечують зручний та безпечний доступ до кожного приміщення будівлі, включно з потребами людей з інвалідністю.

Сходи

У проєкті передбачено одномаршеві внутрішні сходи для вертикального зв'язку між першим і другим поверхами. Сходи мають пряму конфігурацію та розміщені в центральній частині будинку, що забезпечує зручний доступ до всіх приміщень другого поверху. Таке розташування є конструктивно логічним і дозволяє ефективно використовувати простір навколо.

Конструкція сходів — монолітна залізобетонна, що гарантує надійність, довговічність та стійкість до навантажень. Ширина маршу становить 1000 мм, що забезпечує комфортне двостороннє пересування. У плані сходи розміщені біля стіни, тож не потребують складного опорядження з усіх боків.

1.8 Інженерні системи

Інженерні системи - це сукупність систем, що забезпечують функціонування та комфорт у будівлях, зокрема, електропостачання, опалення, водопостачання, каналізація, вентиляція та кондиціонування, а також інші системи, що підтримують умови для роботи та проживання. Ці системи забезпечують енергією, водою, теплом та повітрям, а також створюють умови для комфорту та безпеки. Інженерні системи є ключовими для будь-якої будівлі, від житлових будинків до комерційних та промислових об'єктів.

Водопостачання

Система водопостачання розділена на два незалежні контури — житловий та комерційний. Водопостачання здійснюється через підключення до міської мережі, а в місцях критичного споживання (кухня, санвузли, пральня, архів) встановлені локальні запірні вентиля для ремонту без відключення всього будинку. Кабінет нотаріуса має власну точку підключення, що дозволяє окремий облік витрат води для ведення підприємницької діяльності.

Вся система виконана із поліпропіленових труб із зварними з'єднаннями, що гарантує надійність, довговічність та стійкість до перепадів температури. Також передбачена система фільтрації вхідної води та редуктори тиску.

Каналізація

Каналізація є гравітаційною, з виходом у централізовану мережу. Всі санвузли підключені до вертикального стояка, який проходить у цегляній перегородці, що забезпечує легкість монтажу та шумоізоляцію. Стічні води від кабінету нотаріуса направляються в окремий контур, що дозволяє в майбутньому моніторити та обслуговувати його окремо.

Усі труби виготовлені з шумопоглинаючого ПВХ, що зменшує звуковий вплив від стоків, що особливо важливо в житловій частині будинку. Передбачені ревізійні отвори для легкого очищення та профілактики.

Опалення

У проєктованому житловому будинку з приміщенням підприємницької діяльності (кабінетом нотаріуса) передбачено систему опалення на основі водяної теплої підлоги, що охоплює абсолютно всі опалювані приміщення будівлі на обох поверхах. Такий підхід дозволяє досягти рівномірного розподілу тепла, відсутності перегріву повітря у верхній зоні та забезпечити максимальний комфорт при мінімальних витратах енергії.

Джерелом тепла є сучасний газовий котел з погодозалежною автоматикою, що дозволяє економити енергоресурси та підтримувати стабільну температуру в кожній зоні. Опалювальні контури житлової та офісної зон розділені, що дозволяє економити на опаленні кабінету у неробочий час.

Електропостачання та освітлення

Будинок підключений до міської електромережі з передбаченою аварійною системою живлення (резервний генератор). Для безпеки та контролю споживання передбачено окремі електролічильники для житлової частини та офісу.

Освітлення реалізоване через світлодіодні джерела, які забезпечують високу ефективність і низьке споживання енергії. У робочому кабінеті нотаріуса передбачено резервне освітлення, що дозволяє не припиняти роботу у разі перебоїв з електропостачанням.

Розетки та вимикачі встановлені згідно з європейськими стандартами (на висоті 30 см і 90 см відповідно) окрім тих що вказані на кресленнях, а для комп'ютерної та офісної техніки передбачені окремі захищені лінії.

Система безпеки

У будинку передбачено сучасну систему безпеки, яка включає відеоспостереження, сигналізацію та контроль доступу. Зовнішні камери встановлюються по периметру ділянки (в зоні входу, паркування та тильної частини), з можливістю перегляду записів через мобільний додаток. Охоронна сигналізація охоплює всі входи, а також приміщення кабінету нотаріуса та вітальні з датчиками руху. Вхідні двері обладнано електронними замками з кодовим або ключ-карт доступом, що дозволяє відокремити житлову і комерційну зони. Вся система працює в автономному.

Вентиляція

У будинку передбачено природно-примусову систему вентиляції, яка забезпечує ефективний повітрообмін у всіх функціональних зонах. У санвузлах, кухні, пральні та технічних приміщеннях встановлюються витяжні вентилятори з виводом у вентканали, що проходять через покрівлю. Притік свіжого повітря здійснюється природним шляхом — через регульовані клапани віконних профілів або спеціальні припливні вентиляційні пристрої, встановлені у зовнішніх стінах. Така система сприяє підтриманню здорового мікроклімату, запобігає накопиченню вологи та забезпечує постійне оновлення повітря у житлових і робочих просторах будівлі.

РОЗДІЛ 2. ХУДОЖНЬО-ОБРАЗНЕ ВИРІШЕННЯ

2.1 Загальна концепція художньо-образного вирішення

Художньо-образне вирішення проєктованого житлового будинку з кабінетом нотаріуса базується на принципах стриманої сучасної естетики, де домінують прості форми, натуральні матеріали та м'яка, збалансована колористика. Проєкт не тяжіє до надмірної виразності, а, навпаки, прагне створити гармонійний і спокійний архітектурний образ, у якому архітектура не конкурує з навколишнім середовищем, а делікатно інтегрується в нього. Стриманий вигляд фасадів, природні кольори та зрозуміла форма будинку спрямовані на створення відчуття домашнього затишку й стабільності.

Композиційна ідея ґрунтується на поєднанні двох функцій — житлової та комерційної, що логічно вплетені в єдину структуру. Завдяки чіткому, але ненав'язливому архітектурному зонуванню, обидві частини будівлі — житлова та офісна — не суперечать одна одній, а навпаки: створюють цілісну архітектурну мову, де офіс стає частиною приватного простору, а не навпаки. Це відповідає сучасним тенденціям архітектури «work & live», де життя та робота гармонійно поєднуються в одному середовищі.

В інтер'єрі, так само як і в екстер'єрі, домінує ідея стриманості, чистоти простору та природної текстури. Приміщення витримані у світлих тонах з перевагою білих стін, теплих бежевих підлог і дерев'яних акцентів. Основні акценти створюються не кольором, а матеріалом і світлом: фактурна штукатурка над узголів'ям ліжка, дерев'яна панель по горизонталі, спокійна підсвітка — все це формує відчуття затишку та камерності без надмірної декоративності. Такий підхід відповідає скандинавським і мінімалістичним принципам, адаптованим під український контекст.

Колористичне рішення засноване на поєднанні нейтральних теплих тонів: білий, бежевий, світло-сірий, доповнені натуральною текстурою дерева та акцентами у вигляді живої зелені або текстилю кольору хакі, кави, кориці. Ці кольори, задіяні і в інтер'єрі, і на фасаді (через облицювання WPC-дошками), створюють візуальну єдність зовнішнього та внутрішнього простору.

Візуально будинок передає відчуття легкості, порядку та внутрішньої гармонії. Немає декоративного перевантаження або спроби створити показову «архітектурну унікальність». Навпаки — цінність полягає в простоті, емоційному

спокої та чіткості кожної лінії. Це — архітектура, яка не нав'язується, а допомагає жити.

2.2 Стілістичне обґрунтування

Художній образ проєктованого житлового будинку з офісною функцією сформований у рамках сучасного архітектурного мінімалізму, який відповідає принципам простоти, функціональності, енергоефективності та гармонії з навколишнім середовищем. Такий підхід дозволяє не лише досягти естетичної цілісності, а й забезпечити відповідність вимогам діючих державних будівельних норм, зокрема ДБН В.2.2-15:2019 "Житлові будинки. Основні положення", які регламентують комфортність, безпечність та функціональність житла.

Зовнішній архітектурний стиль

Фасад будинку вирішено в стилі сучасної функціональної архітектури з елементами скандинавського мінімалізму. Це виражається через прямолінійність форм, ритм віконних прорізів, контраст матеріалів і відсутність зайвого декору. Будівля виглядає стримано й лаконічно, що відповідає духу сьогодення — архітектурі, яка не нав'язується, а створює відчуття простору, спокою та порядку.

Особливу увагу приділено логічному зонуванню житлової та громадської частин, що також регламентовано вимогами ДБН В.2.2-17:2006 "Будинки і споруди. Заклади побутового обслуговування" та ДБН щодо інклюзивності. Завдяки чіткому розділенню функцій, будинок має зручну структуру без втрати цілісності композиції. Усі фасадні рішення погоджені з вимогами енергоефективності (ДБН В.2.6-31:2021), зокрема в частині термоізоляції стін, прорізів і віконних блоків.

Основні композиційні прийоми — білий об'єм + темна деревоподібна вставка (WPC-панелі) — використовуються для створення балансу форми, акцентів і ритму фасаду. Архітектура будинку не прагне до декоративної виразності, натомість створює враження спокійної, солідної присутності. (Рисунок 2.1)



Рисунок 2.1 Північний фасад будинку

WPC-дошки (wood-plastic composite), є універсальним композитним матеріалом, що застосовується як у зовнішньому облицюванні будівель (фасади, тераси), так і для оздоблення внутрішніх приміщень. У даному проєкті використано фасадну серію панелей з імітацією натурального дерева, яка монтується на вентилявану підсистему згідно з сучасними технічними вимогами. Завдяки своїй стабільності та довговічності WPC-панелі широко застосовуються у вентиляваних фасадних системах і відповідають вимогам енергоефективного будівництва згідно з ДБН В.2.6-31:2021 та ДБН В.2.6-33:2018.

Скошений дах прихований візуально, що ще більше підсилює геометричну чіткість і сучасну естетику. Будівля легко інтегрується в міське чи передміське середовище завдяки нейтральній, природній кольоровій палітрі та людському масштабу об'ємів.

Внутрішній стиль

В інтер'єрі проєктованого житлового будинку реалізовано стилістику Japandi — сучасного напрямку в дизайні, який поєднує в собі найкращі риси японської естетики та скандинавського мінімалізму. Цей стиль виник на перетині двох культур, далеких географічно, але близьких філософськи: прагнення до простоти, гармонії, функціональності та природного середовища.

Основними принципами стилю Джапанді є мінімалізм, спокійна кольорова палітра, натуральні матеріали, тактильність та обдумана організація простору. В інтер'єрі відсутні зайві декоративні елементи, а кожна річ має свою функцію, місце

та сенс. Простір у такому стилі не перевантажується, а навпаки — дає відчуття легкості, свободи та впорядкованості.

У проєкті ці принципи реалізовано через використання білих стін як фону, дерев'яних фактур (панель у спальні, паркет), декоративної штукатурки теплих тонів, а також м'якої кольорової гами, що включає бежевий, світло-коричневий, відтінки натурального дерева й зелені акценти. Така палітра не тільки створює візуально спокійне середовище, але й позитивно впливає на психологічне сприйняття простору. У всіх житлових приміщеннях переважають білі стіни, дерев'яні вставки, теплі світлі підлоги та мінімум візуального шуму, що сприяє відчуттю стабільності та психологічного комфорту. (Рисунок 2.2)



Рисунок 2.2 Візуалізація вітальні.

Особлива увага приділена текстурам, адже саме вони формують глибину візуального сприйняття замість яскравих контрастів. Наприклад, декоративна штукатурка в спальні за ліжком має легку хвилюподібну фактуру, що нагадує японську стіну з глини або вапна. Натуральна дерев'яна панель створює теплий тактильний ефект і підсилює атмосферу затишку. Меблі підібрані простих форм, із приглушеним матовим покриттям — вони не перевантажують інтер'єр, залишаючи фокус на просторі.

Світло в цьому стилі також грає важливу роль: м'яке, розсіяне освітлення підкреслює природність матеріалів і дозволяє відчувати простір більш глибоко. Теплий білий спектр ламп посилює ефект домашнього спокою.

Філософія wabi-sabi, яка лежить в основі японської естетики, підкреслює красу в простому, недосконалому, природному — і ця ідея присутня в деталях: від ненав'язливої кольорової гами до текстур, які «дихають» матеріалом.

У результаті обраний стиль Джапанді не лише формує естетично вивірений інтер'єр, але й відповідає функціональним та емоційним потребам мешканців: забезпечує тишу, комфорт, психологічне розвантаження, можливість фокусування в офісній частині та затишок у приватних просторах.

У житловій архітектурі, згідно з положеннями ДБН В.2.2-15:2019, рекомендовано створювати середовище, що сприяє емоційному відновленню та функціональній організації побуту. Саме тому інтер'єр не перевантажено деталями — кожен матеріал та елемент працює на користь простору. Наприклад спальню №1 вирішено з використанням дерев'яної панелі та декоративної штукатурки бежевого кольору за узголів'ям, у ванних кімнатах застосовано плитку великого формату, у ванній кімнаті на другому поверсі також є стіна викладена з плитки з дерев'яною текстурою як природний акцент.(Рисунок 2.3)



Рисунок 2.3 Візуалізація спальні №1.

Офісна частина інтер'єру навмисне стримана, монохромна, витримана у світлій гамі — адже, згідно з нормами, приміщення громадського користування має

сприяти діловому спілкуванню, доступності, зручності орієнтації. Також білий колір асоціюється з довірою, прозорістю та професійністю. (Рисунок 2.4)



Рисунок 2.4 Візуалізація офісу нотаріуса.

Простір інтер'єру доповнюється природним освітленням через великі вікна, що починаються з рівня підлоги. Візуальний зв'язок із навколишнім середовищем стає частиною дизайну, формуючи почуття простору, гармонії та спокою.

Таким чином, обраний стиль і просторово-матеріальні рішення будівлі є не лише естетично виправданими, але й підтверджені чинними нормативами, відповідають потребам користувачів, а також принципам економічності, ергономіки та енергоефективності — ключовим засадам сучасного проектування в Україні.

2.3 Кольорове та матеріальне вирішення

Матеріальне та кольорове вирішення будівлі відіграє ключову роль у формуванні зовнішнього образу будинку, атмосфери інтер'єру та загального емоційного впливу на людину. У цьому проєкті обрано свідомо стриману палітру природних кольорів у поєднанні з тактильними, природно сприйнятними фактурами. Таке рішення дозволяє створити простір, що «дихає» спокоєм, емоційною нейтральністю, довговічністю та візуальним комфортом.

Основу композиції фасаду та інтер'єру формують контрастні площини світлої (білої) штукатурки та темних деревоподібних WPC-панелей. Білий колір асоціюється з чистотою, порядком і простором, він візуально полегшує об'єм і відбиває світло, роблячи будинок світлим і легким на вигляд. На психологічному рівні білий створює відчуття новизни, відкритості та внутрішньої рівноваги.

Темний відтінок дерев'яної панелі (аналог темного горіха або антрациту) додає глибини, ваги, стабільності. Такі кольори не агресивні, вони не тиснуть, а навпаки — заземлюють об'єм і створюють відчуття затишку. Контраст між світлим і темним дозволяє структурувати фасад, акцентувати окремі частини (наприклад, офісну зону) та зробити загальний вигляд будівлі статусним і виваженим.

У середині будівлі переважають білі стіни, які в поєднанні з теплими дерев'яними підлогами і м'якими текстурами декоративної штукатурки створюють чисту, спокійну і врівноважену атмосферу. Білий фон допомагає «очистити розум», візуально розширює простір і слугує ідеальним фоном для меблів та світла.

Дерев'яна панель за узголів'ям ліжка в спальні додає контактної теплоти, м'яко обмежує простір, створює відчуття захищеності й спокою. У санвузлах акцентна плитка «під дерево» діє подібно: візуально «теплішає» простір, нейтралізує прохолоду кераміки. Такі рішення формують баланс між строгістю і затишком.

Це особливо важливо для функціонального будинку, де є як житлова, так і офісна частина. У кабінеті білі стіни стимулюють відчуття порядку, свіжості, прозорості у роботі, при цьому не відволікаючи уваги.

Зовнішнє оздоблення

WPC-панелі (wood-plastic composite)

WPC-панелі — це сучасний композитний матеріал, що складається з деревної муки та полімерів. У проєкті вони використані для фрагментарного облицювання фасадів, особливо в зонах акценту (офісна частина, фрагменти житлової зони). Панелі мають текстуру дерева, що створює враження природності, але не потребують фарбування, стійкі до УФ-випромінювання, дощів, морозів і механічних впливів.

Обрано через естетичну натуральність, стійкість до зносу, сучасний вигляд та відсутність догляду.

Теразитова (силіконова) штукатурка білого та сірого кольору

Це фінішне покриття зовнішніх стін — мінеральне, паропроникне, атмосферостійке, з дрібнозернистою фактурою. Воно виконує не лише декоративну функцію, а й захищає утеплювач. Наноситься по системі «мокрый фасад» поверх мінераловатних плит. Вибір зумовлений естетикою чистоти, світловідбиванням, екологічністю та відповідністю до ДБН В.2.6-31:2021.

Віконні та дверні блоки

Встановлено металопластикові конструкції з двокамерними енергозберігаючими склопакетами, заповненими аргоном. Профіль — антипиловий, з терморозривом.

Зовнішній колір — антрацит, внутрішній — білий, що дозволяє зберегти гармонію між фасадом і інтер'єром. Обрано через теплоізоляційні властивості, звукоізоляцію, естетику, довговічність.

Внутрішні оздоблення

Стінові покриття

Переважна більшість стін — фарбовані в білий матовий колір, на основі гіпсових штукатурок. У спальні №1 використано декоративну штукатурку бежевого коляру (декоративну шпаклівку) із мікроструктурою, що створює ефект ручної обробки. Це забезпечує чистоту, глибину кольору, фактурність і легко поєднується з іншими матеріалами.

Плитка

Керамогранітна плитка, використана у проєкті, підібрана не лише за кольором і форматом, але й за функціональністю. Формат 600×600 мм дозволяє створити чисту, візуально цілісну поверхню, що добре підходить для невеликих приміщень санвузлів. Плитка має матову поверхню з протиковзкими властивостями, що підвищує безпеку користування у вологих зонах. Колористика — спокійна сіро-бежева гама — підтримує загальну естетику інтер'єру: стриману, мінімалістичну й комфортну для щоденного використання. Акцентна стіна у ванній кімнаті на другому поверсі оздоблена плиткою з текстурою "під дерево", формату 120×20 см. Це не лише додає тепла простору, а й стилістично поєднує інтер'єр із натуральною дерев'яною панеллю у спальні, формуючи візуальний зв'язок між різними зонами будинку.

Підлога

У житлових приміщеннях передбачено натуральне дерев'яне паркетне покриття, виконане з масиву або тришарового дубового паркету світлого відтінку (дуб натуральний). Покриття має матову поверхню без вираженого блиску, що підкреслює природність матеріалу і гармонійно поєднується зі світлими стінами, білими меблями та дерев'яними акцентами. Паркет створює теплу, затишну атмосферу, приємний на дотик, екологічно безпечний і довговічний. Використання паркету ідеально вписується в загальну концепцію екологічного, спокійного інтер'єру, що поєднує в собі функціональність і матеріальну естетику.

Дерев'яна панель у спальні №1

В інтер'єрі спальні передбачено горизонтальну дерев'яну панель висотою 1100 мм по стіні за узголів'ям ліжка. Вона виконує не лише декоративну функцію, а й створює теплий акцент у нейтральному світлому інтер'єрі. Завдяки горизонтальній орієнтації панель візуально розширює простір кімнати, додає глибини та водночас організовує композиційний центр зони відпочинку. Обраний матеріал — шпонований МДФ під натуральне дерево, який гармонійно поєднується з покриттям підлоги. Панель підсилює образ природного мінімалізму, закладеного в загальну стилістику будівлі.

Умеблювання та предметне середовище

Усі меблі в інтер'єрі витримані в єдиній стилістиці природного мінімалізму, що відповідає концепції Japandi — простота форм, відсутність зайвого декору, функціональність і використання натуральних матеріалів. Основний колір меблів — білий, світлий беж або дерево, поверхні — матові або напівматові, без зайвого блиску.

У спальні передбачено двоспальне ліжко з м'яким узголів'ям, яке контрастує з жорсткою геометрією дерев'яної панелі на стіні. По боках — лаконічні приліжкові тумби виконані з того ж матеріалу що і дерев'яна панель. По бокам ліжка — підвісні світильники (бра), які доповнюють м'яку вечірню атмосферу кімнати.

У санвузлах — підвісні тумби під умивальник, виконані у світло-дерев'яній гамі. У ванній кімнаті — окремо стояча ванна з мінімалістичною скляною перегородкою та з великим дзеркалом.

В офісній частині меблі максимально стримані: робочий стіл дерев'яний прямокутної форми, ергономічне крісло, вбудовані полиці та закриті шафи для зберігання документації. Усе — в стилі modern soft: простота, зручність, легка текстура матеріалів, чистота ліній.

Меблі не домінують у просторі, а навпаки — стають продовженням архітектури, підтримуючи її образ: усе витримано, легке, спокійне, розумно організоване.

Філософія кольору в інтер'єрі

Кольорова гама проєкту базується на принципах спокійної нейтральності, натуральності та психологічного комфорту, що є характерними для сучасної архітектурної естетики. Домінуючим тлом у більшості приміщень виступає білий колір стін, який слугує універсальною основою для візуального розширення простору, підсилення природного освітлення та акцентування на фактурах і меблях. Білий колір сприймається як чистий, легкий, не обтяжує простір, дає відчуття повітря і свободи, а також дозволяє адаптувати інтер'єр під різні життєві сценарії.

Для балансування холодної нейтральності білого використано бежеві, теплі сіро-коричневі та дерев'яні текстури, які додають відчуття стабільності, затишку та природності. Ці кольори мають властивість знижувати рівень зорової втоми, сприяють розслабленню і психологічному комфорту. Зелені акценти у вигляді рослин або текстилю вводять мотиви живого середовища, підсилюючи зв'язок інтер'єру з природою та підтримуючи біофільний підхід у дизайні.

Загалом, палітра обрана не як випадкове поєднання, а як інструмент створення спокійного, але не монотонного середовища, в якому легко зосередитись (в офісі), відпочити (в спальні), або відчути теплу побутову атмосферу (у зоні кухні та вітальні). Такий кольоровий підхід характерний для стилю Джапанді — гармонійного поєднання японської стриманості, природності та філософії «wabi-sabi» з європейською практичністю. Він створює простір без візуального шуму, де кольори і матеріали працюють на атмосферу спокою, рівноваги й усвідомленого проживання.

РОЗДІЛ 3. АРХІТЕКТУРНО РОЗРАХУНКОВИЙ РОЗДІЛ
Розрахунок вартості оздоблювальних матеріалів

№	Матеріал	Площа (м²)	Ціна за м² (грн)	Вартість матеріалів (грн)
1	Дошка WPC з імітацією дерева	129,65	1 500	194 475
2	Теразитова штукатурка біла	182,9	750	137 175
3	Теразитова штукатурка сіра	12,41	750	9 307,5
4	Керамограніт (стіни)60х60	62,88	800	50 304
5	Керамограніт 120х20	7,77	750	5 837,5
6	Керамограніт (підлога) 60х60	19,37	850	16 464,5
7	ДСП панель	4,42	200	884
8	Паркетна дошка “Англійська ялинка”	124,42	1 500	186 630
9	Паркетна дошка класична	32,96	1 400	46 144
10	Підвісна стеля (гіпсокартон)	150,19	150	22 528,5
11	Підвісна стеля (вологостійкий гіпсокартон)	18,54	180	3 337,2
12	Біла фарба (стіни)	439,65	150	65 947,5
13	Біла фарба (стеля)	159,52	150	23 928
14	Декоративна штукатурка (бежева)	7,37	250	1 842,5
15	Біла фарба вологостійка (стеля)	18,54	150	2 781
	Загальна сума			776 586,2 грн

Розрахунок вартості технічних матеріалів

№	Матеріал	Площа (м ²)	Ціна за м ² (грн)	Вартість матеріалів (грн)
1	Ґрунтовка (зовнішні стіни)	324,96	40	12 988
2	Ґрунтовка (внутрішні стіни і підлога)	886,23	30	26 586,9
3	Шпаклівка	963,79	180	173 482,2
4	Мінеральна вата	324,96	70	22 747,2
5	Гідроізоляційна мембрана	324,96	30	9 748,8
6	Клей для плитки	90,02	60	5 401,2
7	Клей для паркету	157,38	120	18 885,6
8	Лак для паркету	157,38	10	1 573,8
9	Стяжка	176,74	15	2 651,1
10	Підкладка під паркет	157,38	130	20 459,4
11	Екструдований пінополістерол	176,74	100	17 674
	Загальна сума			312 198,2 грн

Розрахунок вартості робіт

№	Вид роботи	Площа (м ²)	Роботи за м ² (грн)	Вартість робіт (грн)
1	Укладання дошки WPC з імітацією дерева	129,65	300	38 895
2	Нанесення терезитової штукатурки (біла)	182,9	400	73 160
3	Нанесення терезитової штукатурки (сіра)	12,41	400	4 964
4	Укладання керамограніту (стіни) 60х60	62,88	600	37 728
5	Укладання керамограніту 120х20	7,77	800	6 216
6	Укладання керамограніту (підлога) 60х60	19,37	600	11 622
7	Встановлення ДСП панелі	4,42	200	886

8	Укладання паркетної дошки (“Англійська ялінка”)	124,42	700	87 094
9	Укладання паркетної дошки (класична)	32,96	400	13 187
10	Встановлення підвісної стелі (гіпсокартон)	150,19	250	37 547,5
11	Встановлення підвісної стелі (вологостійкий гіпсокартон)	18,54	250	4 635
12	Пофарбування стін (біла фарба)	439,65	150	65 947,5
13	Пофарбування стелі (біла фарба)	159,52	150	23 928
14	Нанесення декоративної штукатурки (бежева)	7,37	400	2 948
15	Пофарбування стелі (біла фарба вологостійка)	18,54	400	7 416
16	Ґрунтування (зовнішнє і внутрішнє)	1 211,19	30	36 335,7
17	Стяжка підлоги	176,74	150	26 501
18	Шпаклювання (зовнішнє і внутрішнє)	963,79	100	96 379
	Загальна сума	575 389,7 грн		

РОЗДІЛ 4. ІННОВАЦІЙНІСТЬ ТА ЕКОЛОГІЧНІСТЬ БУДІВЕЛЬНИХ ТА ОПОРЯДЖУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

4.1 Загальні принципи підбору матеріалів

Підбір будівельних та оздоблювальних матеріалів у сучасному проектуванні здійснюється з урахуванням не лише технічних характеристик, а й екологічної безпеки, енергоефективності, довговічності та впливу на здоров'я мешканців. В умовах актуальних викликів — зміна клімату, енергетична нестабільність, урбанізація — зростає значення матеріалів, які відповідають принципам сталого розвитку.

У проєктованому житловому будинку з офісною частиною застосовано сучасні сертифіковані матеріали, які відповідають вимогам ДБН В.2.6-31:2021 "Теплова ізоляція будівель", ДБН В.1.1-7:2016 "Пожежна безпека", а також міжнародним екологічним стандартам. Основними критеріями стали: енергоефективність, нешкідливість для довкілля та людей, легкість у монтажі, термін експлуатації, можливість вторинної переробки.

Також важливою умовою стало забезпечення комфорту протягом усього життєвого циклу будівлі. Це означає не лише безпеку для мешканців на момент введення в експлуатацію, а й тривале збереження властивостей матеріалів, простоту обслуговування та відсутність потреби у шкідливих хімічних засобах для догляду.

4.2 Інноваційні та енергоефективні конструктивні матеріали

У конструктивній системі будинку застосовано низку сучасних рішень і матеріалів, які забезпечують міцність, енергоощадність та технологічність. Основна несуча конструкція — монолітне залізобетонне перекриття та стрічковий фундамент, виконані з бетону класу В25, армованого сітками з арматури діаметром 12 мм. Таке рішення дозволяє забезпечити стійкість до навантажень, довговічність і можливість гнучкого формування внутрішнього простору.

Особливу увагу приділено тепловій ефективності будівлі. Зовнішні стіни мають товщину 380 мм і додатково утеплені в цокольній частині екструдованим пінополістиролом (XPS) — матеріалом з низькою теплопровідністю, вологостійким, морозостійким і абсолютно нешкідливим для людини. Він дозволяє значно зменшити втрати тепла через фундамент і сприяє збереженню стабільного мікроклімату в приміщенні.

Також у конструкції покрівлі застосовано багатошаровий пиріг, що включає пароізоляцію, гідроізоляцію, утеплення та фінішне покриття (гравій або плитка). Такий підхід забезпечує енергозбереження в умовах львівського клімату та виключає утворення містків холоду. У поєднанні з повітряною прошарком і вентиляцією даху це сприяє збереженню оптимального теплового режиму взимку та прохолоди влітку.

У будівлі встановлено енергозберігаючі металопластикові вікна з двокамерними склопакетами, заповненими аргоном. Віконні системи мають високі показники герметичності, теплоізоляції та шумоізоляції. У комплексі з системою «тепла підлога», яка охоплює всі приміщення, це забезпечує рівномірне обігрівання без втрат, відповідає сучасним стандартам енергоефективності й комфорту.

4.3 Екологічність оздоблювальних матеріалів

Опоряджувальні матеріали, застосовані в проєкті, відповідають принципам екологічної безпеки, мають низький вміст летких органічних сполук (VOC) та не містять формальдегідів. Усі вони сертифіковані, підходять для житлових приміщень та сприяють формуванню здорового мікроклімату.

В оздобленні інтер'єру використано:

- декоративну мінеральну штукатурку, яка має натуральний склад, паропроникна, не викликає алергічних реакцій;
- натуральний дерев'яний паркет, екологічно чистий, приємний на дотик, без штучного ламінування;
- плитку великого формату (600×600 мм), виготовлену на основі керамограніту, без токсичних домішок;
- декоративні панелі WPC (wood-plastic composite), що поєднують у собі переваги деревини та пластику, не потребують хімічного оброблення, легко переробляються.

Важливим є також психоемоційний вплив оздоблення: натуральні матеріали сприяють зниженню тривожності, а використання білих, бежевих і дерев'яних тонів формує відчуття стабільності, затишку та тепла. Таке середовище позитивно впливає на емоційний стан мешканців, сприяє релаксації та комфортному перебуванню вдома чи в офісі.

4.4 Висновки щодо інноваційності

Загалом, використані в проєкті матеріали відповідають актуальним архітектурним, технологічним і екологічним трендам. Вони забезпечують довговічність конструкцій, енергозбереження, низьке навантаження на довкілля, а також сприяють формуванню безпечного й комфортного простору для проживання й роботи. Раціональне використання сучасних матеріалів у поєднанні з екологічним підходом дозволяє вважати проєкт сталим, сучасним і соціально відповідальним.

Також важливо, що застосовані рішення не лише відповідають нормативам, але й демонструють готовність інтегрувати європейські стандарти у національну архітектурну практику. Такий підхід підтримує екологічну культуру, підвищує якість житла та створює цінність для мешканців у довготривалій перспективі.

Висновки

У процесі розроблення дипломного проєкту було створено архітектурно-планувальне рішення сучасного двоповерхового житлового будинку з кабінетом нотаріуса, яке поєднує функціональність, естетику, енергоефективність та відповідність чинним будівельним нормам. Концепція базується на принципах раціонального зонування, чіткого поділу житлової та громадської частин, інтеграції в навколишнє середовище та застосуванні інноваційних і екологічно безпечних матеріалів.

Архітектурний образ вирішено в стилі сучасного мінімалізму, що проявляється у лаконічності форм, контрасті текстур і гармонії з природним оточенням. В інтер'єрі реалізовано теплий, світлий простір із переважанням натуральних матеріалів, що сприяє психологічному комфорту мешканців. Генеральний план території забезпечує збалансовану взаємодію функціональних зон, враховує потреби всіх користувачів, у тому числі людей з обмеженими можливостями.

Особлива увага приділена енергоощадним рішенням, що відповідають сучасним вимогам до сталого будівництва. Використання теплоізоляційних матеріалів, системи "теплої підлоги", енергоефективних вікон, а також екологічно чистих оздоблень дозволяє сформувати здорове житлове середовище з низьким енергоспоживанням.

Загалом, проєкт демонструє можливість поєднання естетики, функціональності та екологічної відповідальності в архітектурі індивідуального житла, відповідає сучасним тенденціям і слугує прикладом якісного просторового рішення для комфортного життя й роботи в умовах українського міського середовища.

Список використаної літератури

1. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування і забудова територій. – Київ: Мінрегіон України, 2019. – 167 с.
2. ДБН В.2.2-15:2019. Житлові будинки. Основні положення. – Київ: Мінрегіон України, 2019. – 49 с.
3. ДБН В.2.6-31:2021. Теплова ізоляція будівель. – Київ: Мінрегіон України, 2021. – 86 с.
4. ДБН В.1.1-7:2016. Пожежна безпека об'єктів будівництва. – Київ: Мінрегіон України, 2016. – 104 с.
5. Криворучко О.В. Основи архітектурного проєктування: навч. посіб. – Харків: ХНУБА, 2018. – 212 с.
6. Рубцова Т.Є. Архітектурна композиція. Простір, форма, структура. – Київ: Ліра-К, 2020. – 248 с.
7. Білецький В.С. Технологія будівельних матеріалів. – Донецьк: ДонНТУ, 2014. – 398 с.
8. Артюх В.М., Коновалова І.В. Енергоефективність у сучасному житловому будівництві. – Київ: А+С, 2019. – 160 с.
9. Гофман Ю.Є. Дизайн архітектурного середовища: навч. посіб. – Львів: Львівська політехніка, 2017. – 132 с.
10. Ігнатенко В.П. Дизайн інтер'єру: сучасні концепції та практики. – Київ: НАУ, 2021. – 176 с.
11. Бондаренко І.О. Сучасна архітектура: форми, тенденції, контексти. – Харків: Основа, 2020. – 208 с.
12. Інформаційний ресурс: <https://minregion.gov.ua> – Офіційний сайт Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України (перевірено 2025.05.28).
13. Каталог продукції WPC <https://decking.ua> – Виробник деревно-полімерних фасадних панелей (перевірено 2025.05.28).
14. Інтернет-ресурс: <https://budstandart.com> – Державні будівельні норми України (перевірено 2025.05.28).