

Хмельницький національний університет

Факультет технологій та дизайну

Кафедра дизайну

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

перший (бакалаврський)

Освітній рівень

**ДИЗАЙН – ПРОЄКТ ІНТЕРЄ'РУ НАВЧАЛЬНОЇ АУДИТОРІЇ З
АДАПТИВНО-ПРОСТОРОВИМИ ТРАНСФОРМАЦІЙНИМИ
ОСОБЛИВОСТЯМИ ДЛЯ ДИТЯЧОЇ ХУДОЖНЬОЇ ШКОЛИ
(ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛ., С. ПИРОГІВЦІ, ВУЛ. ЦЕНТРАЛЬНА, 3)**


Галузь знань 02 Культура і мистецтво

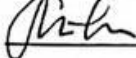
Шифр і назва галузі знань

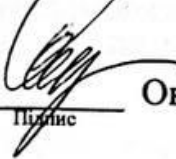
Спеціальність 022 Дизайн

Шифр і назва спеціальності


Шифр ДРДЗ.2021038.02.04.ПЗ

Виконала: студентка 4 курсу, групи ДЗН-21-2  Ірина ДОРОЩАК

Керівник: старший викладач  Сергій МІЛЬ

Нормоконтролер: канд. техн. наук, ст. викл.  Оксана СТРИЖОВА

До захисту допускаю:

 Ельвіра БАЗИЛЮК

Зав. кафедри дизайну

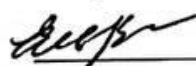
13 червня 2025 р.

Хмельницький, 2025

Хмельницький національний університет
(повне найменування навчального закладу)
Факультет технологій і дизайну
Кафедра дизайну
Освітній рівень перший (бакалаврський)
Галузь знань 02 Культура і мистецтво
(шифр і назва)
Спеціальність 022 Дизайн
(шифр і назва)
Освітня програма Дизайн

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувачка кафедри дизайну

 Ельвіра БАЗИЛЮК
7 лютого 2025 р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Ірини Дорошак

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: дизайн-проект інтер'єру навчальної аудиторії з адаптивно-просторовими трансформаційними особливостями для дитячої художньої школи (хмельницька обл., с. Пирогівці, вул. Центральна, 3)

Керівник проекту Сергій Міль, старший викладач
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затвержені наказом вищого навчального закладу від 07.02.2025 р., № 23.

2. Строк подання студентом закінченої роботи 2 червня 2025 р.

3. Вихідні дані до роботи: дизайн-проект інтер'єру навчальної аудиторії з адаптивно-просторовими трансформаційними особливостями для дитячої художньої школи (хмельницька обл., с. Пирогівці, вул. Центральна, 3)

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)

Вступ

розділ 1 – Дослідження об'єкта проектування

розділ 2 – Розробка проектно-творчих рішень

розділ 3 – Розробка проектної документації

Висновки

Додатки

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

Банер художнього проекту (2,0x1,5 м), альбом креслеників

6. Консультанти розділів роботи

| Розділ | Прізвище, ініціали та посада консультанта | Підпис, дата | |
|--------|---|----------------|------------------|
| | | завдання видав | завдання прийняв |
| - | - | - | - |
| - | - | - | - |
| - | - | - | - |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

7. Дата видачі завдання 15.02.2025 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

| № з/п | Назва етапів виконання кваліфікаційної роботи | Строк виконання етапів роботи | Примітка |
|-------|--|-------------------------------|----------|
| 1 | Вибір тем та формування концепції | <u>15.02-20.02</u> | |
| 2 | Аналіз та обґрунтування вихідних даних до проектування об'єкта | <u>21.02-04.03</u> | |
| 3 | Оформлення розділу 1 | <u>05.03-09.03</u> | |
| 4 | Розробка проектно-творчих рішень по проектуванню об'єкта | <u>10.03-10.04</u> | |
| 5 | Оформлення розділу 2 | <u>11.04-15.04</u> | |
| 6 | Розробка проектно-технічної документації | 16.04-25.04 | |
| 7 | Оформлення розділу 3 | 26.04-28.04 | |
| 8 | Формулювання висновків | 29.04 | |
| 9 | Виготовлення декоративно-творчої роботи | 27.04-05.05 | |
| 10 | Оформлення додатків | <u>06.05-15.05</u> | |
| 11 | Оформлення креслеників | <u>16.05-23.05</u> | |
| 12 | Оформлення банера | 24.05-30.05 | |
| 13 | Допуск кваліфікаційної роботи керівником | 28.05-30.05 | |
| 14 | Нормоконтроль кваліфікаційної роботи | 3.06 | |
| 15 | Перевірка на антиплагіат | 5.06 | |
| 16 | Допуск результатів проектування до захисту | 9.09 | |
| 17 | Рецензування кваліфікаційної роботи | <u>11.06-14.06</u> | |
| 18 | Оформлення презентації результатів проектування, підготовка доповіді | <u>7.06-14.06</u> | |
| 19 | Захист кваліфікаційної роботи | 18.06 | |
| | | | |
| | | | |

Студент


(підпис)

Ірина ДОРОЩАК

Керівник роботи


(підпис)

Сергій МІЛЬ

АНОТАЦІЯ

до кваліфікаційної роботи першого (бакалаврського) освітнього рівня
на тему:

«Дизайн-проект інтер'єру навчальної аудиторії з адаптивно-просторовими трансформаційними особливостями для дитячої художньої школи (Хмельницька обл., с. Пирогівці, вул. Центральна, 3)»

студентки гр. ДЗН-21-2 Дорошак І.О.
керівник: старший викладач Міль С.В.

Обсяг пояснювальної записки 57 сторінок, 42 рисунки, 3 таблиці, 3 додатки, 22 джерела.

АДАПТИВНО-ПРОСТОРОВІ РІШЕННЯ, АУДИТОРІЯ, МУДБОРД, КОШТОРИС, ТРАНСФОРМАЦІЯ ПРОСТОРУ, ХУДОЖНЯ ШКОЛА.

У кваліфікаційній роботі був розроблений дизайн-проект інтер'єру навчальної аудиторії з адаптивно-просторовими трансформаційними особливостями для дитячої художньої школи (Хмельницька обл., с. Пирогівці, вул. Центральна, 3).

Дипломний проект присвячено створенню інтер'єру художньої майстерні, що поєднує естетику стилю бохо з функціональністю простору для творчості. Основна ідея — сформувати комфортне, адаптивне середовище для занять образотворчим мистецтвом людей різного віку. У проекті враховано природне освітлення, ергономіку, екологічні вимоги та художньо-образну цілісність простору. Особливу увагу приділено композиції, кольоровим рішенням, використанню натуральних матеріалів і декоративних мотивів, натхненних природою та етнічною символікою. Проект доповнено авторською живописною роботою, яка візуально інтерпретує закладену концепцію.


Підпис

30.05.2025
Дата

ЗМІСТ

| | |
|---|----|
| ВСТУП..... | 5 |
| 1 ДОСЛІДЖЕННЯ ОБ'ЄКТА ПРОЄКТУВАННЯ..... | 7 |
| 1.1. Характеристика об'єкта проєктування..... | 7 |
| 1.2. Дослідження екологічних вимог до дизайну об'єкта..... | 10 |
| 1.3. Початкові етапи розвитку об'єктів обраного напрямку..... | 14 |
| 1.4. Сучасні напрацювання по темі дослідження..... | 17 |
| 2 РОЗРОБКА ПРОЄКТНО-ТВОРЧИХ РІШЕНЬ..... | 22 |
| 2.1. Вибір та обґрунтування концепції дизайну об'єкта..... | 22 |
| 2.2. Розробка та обґрунтування творчих ідей..... | 25 |
| 2.3. Розробка художньо-творчої роботи дизайну об'єкта..... | 31 |
| 3 РОЗРОБКА ПРОЄКТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ..... | 34 |
| 3.1. Планувальні рішення..... | 34 |
| 3.2. Розгортки об'єкта..... | 40 |
| 3.3. Візуалізація об'єкта..... | 46 |
| 3.4. Кошторис робіт..... | 50 |
| ВИСНОВКИ..... | 55 |
| ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ..... | 57 |
| ДОДАТОК А. Мудборди | 58 |
| ДОДАТОК Б. Художньо-творча робота..... | 59 |
| ДОДАТОК В. Банер..... | 60 |

ВСТУП

Сучасна система освіти все частіше фокусується на індивідуальному підході, інклюзивності та можливості гнучкого навчального процесу. Тому зростає потреба у створенні простору, який здатен швидко трансформуватися відповідно до змін формату зайнять, вікових або фізичних особливостей користувачів та кількості учасників. Нажаль, традиційні навчальні аудиторії дедалі частіше не відповідають цим вимогам.

Адаптивно-просторові трансформації у навчальних аудиторіях, дозволяють підвищити ефективність освітнього процесу. Гнучкі простори можуть бути адаптовані під різні види зайнять: індивідуальні консультації, майстер-класи, групову роботу, тощо.

Метою дослідження є розробка дизайн-проєкту навчальної художньої аудиторії, яка має адаптивно-просторові трансформаційні особливості, враховуючи сучасні вимоги до ергономіки, естетики, функціональності та гнучкості освітнього простору.

Для досягнення поставленої мети необхідно розкрити теоретичні основи проблеми адаптивності та трансформаційності простору. Розкрити сутність понять адаптивність, трансформаційність та гнучкий простір у дизайні інтер'єру. Проаналізувати існуючі приклади реалізації таких приміщень. Потрібно виявити особливості, переваги й недоліки таких трансформованих просторів. Обґрунтувати концепцію підходу до організації адаптивного навчального середовища. Сформулювати завдання для створення простору з можливістю трансформації. Розробити декілька планувальних рішень, що дозволяють показати всі можливі види трансформації простору відповідно до потреб користувачів. Також необхідно створити свою власну проєктну пропозицію, тобто розробити дизайн-проєкт навчальної аудиторії з адаптивно-просторовою трансформацією. Забезпечити візуалізацію і технічне обґрунтування функціонального зонування, меблювання та матеріально-естетичного вирішення інтер'єру.

У процесі дослідження використовувалися такі методи: аналіз літературних джерел для вивчення теоретичних основ адаптивності та трансформаційності у дизайні навчальних просторів. Порівняльний аналіз застосовувався для виявлення переваг і недоліків існуючих трансформованих аудиторій, аналізу вітчизняного та зарубіжного досвіду. Системний підхід дозволив розглянути навчальну аудиторію, як складну систему, що має враховувати різні функціональні та естетичні аспекти. Графічне моделювання застосовано для розробки просторових рішень, візуалізації дизайн-концепції та створення креслень. Ергономічний аналіз — використовувався для забезпечення комфорту і зручності користувачів різного віку. За допомогою цих методів отримано комплексне уявлення про особливості адаптивного простору та розроблено проєкт, що відповідає сучасним освітнім вимогам.

Результати дослідження можуть бути використані при проєктуванні та реконструкції навчальних приміщень освітніх закладів, що прагнуть до впровадження інноваційних, гнучких просторів. Запропоновані дизайн-рішення сприятимуть підвищенню ефективності навчального процесу, адаптації простору під різні навчальні формати, а також створенню комфортного середовища для учнів і педагогів.

1 ДОСЛІДЖЕННЯ ОБ'ЄКТА ПРОЄКТУВАННЯ

1.1 Характеристика об'єкта проєктування

Об'єктом проєктування є нежитлове приміщення, яке розташоване у селі Пирогівці, Хмельницька область, Хмельницький район по вулиці Центральній 3. Простір, призначений для проведення занять з образотворчого мистецтва, творчих майстер-класів для людей різного віку — дітей, підлітків і дорослих.

До основної групи користувачів входять діти (6–12 років) вони потребують яскравого, безпечного середовища, що сприяє розвитку фантазії й образного мислення. Також підлітки (13–17 років) — їм потрібен простір, де вони зможуть самовиражатися, навчання та комунікувати. За бажанням можуть приходити дорослі (18–50 років) — люди, які у свій вільний час розвантажуються не переглядом фільмів, а мистецтвом. Творчість для них, як спосіб відпочинку. Тому дуже важливо створити простір, який людей огортає теплом та натхненням [2].

Простір має на меті не лише забезпечення освітнього процесу, але й створення емоційно насиченого, натхненного середовища, що стимулює творче мислення, розвиток уяви та естетичне сприйняття.

Отже дизайн має бути багатофункціональним, з зоною для руху і гри, просторими робочими столами, м'якими зонами для спілкування і відпочинку, поєднувати яскраві акценти для дітей і більш стримані природні тони для дорослих. Важливо створити атмосферу тепла, безпеки та натхнення, щоб кожен відвідувач, незалежно від віку, відчував себе комфортно і мав можливість розвивати свою творчість.

Загальна площа приміщення становить 72 м². Форма приміщення — прямокутна, розмірами 12,00 м × 6,00 м (рис. 1.1). Висота стелі змінна: зі сторони вікон вона сягає 4000 мм, з протилежної сторони — 3000 мм, що створює похилу стелю.

У приміщенні наявні всі необхідні інженерні комунікації: електропостачання (з можливістю підключення обладнання для освітлення,

проекторів, електроінструментів тощо), водопостачання (підведене до окремої зони санвузла), опалення кондиціонерами (що забезпечує комфортне перебування в просторі впродовж року).

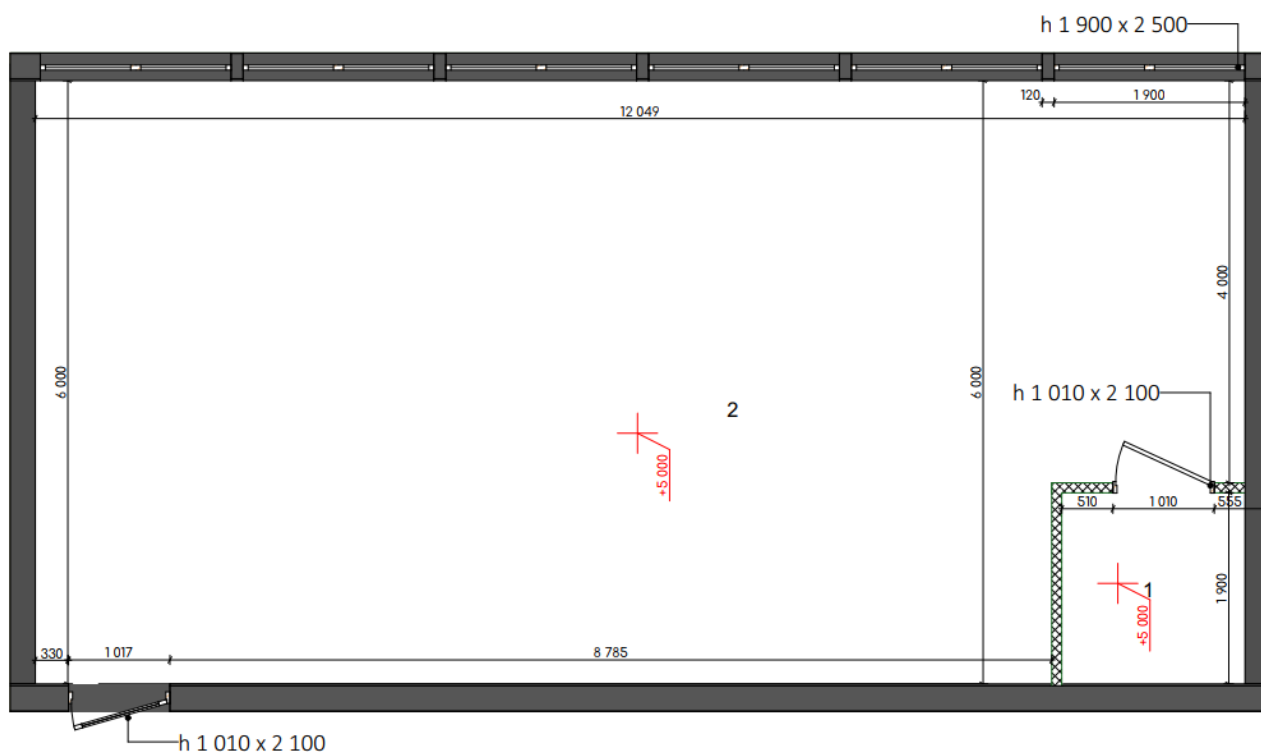


Рисунок 1.1 – Обмірний план приміщення

Освітлення забезпечується за рахунок шести великих вікон розміром 1900 × 2500 мм, розташованих уздовж 12 метрової сторони приміщення (Рис.1.2). Це дозволяє максимально ефективно використовувати природне світло, що є важливим чинником для занять образотворчим мистецтвом [3].



Рисунок 1.2 – Зображення вікон

Вхід до приміщення здійснюється через одні двері розміром 1010 × 2100 мм, що розташовані на протилежній від вікон стороні (рис. 1.3).

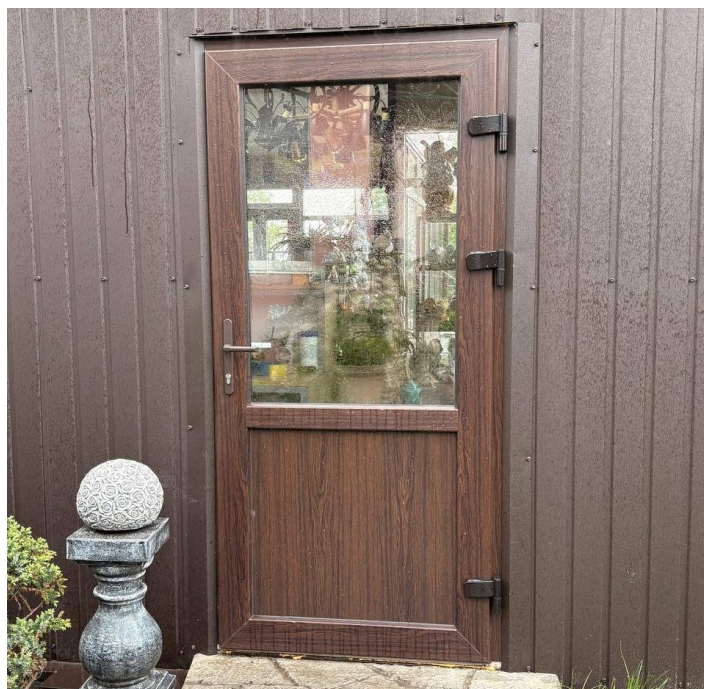


Рисунок 1.3 – Зображення дверей

Також у приміщенні виділена зона для санвузла (рис. 1.4), що не заважає основному функціонуванню аудиторії.

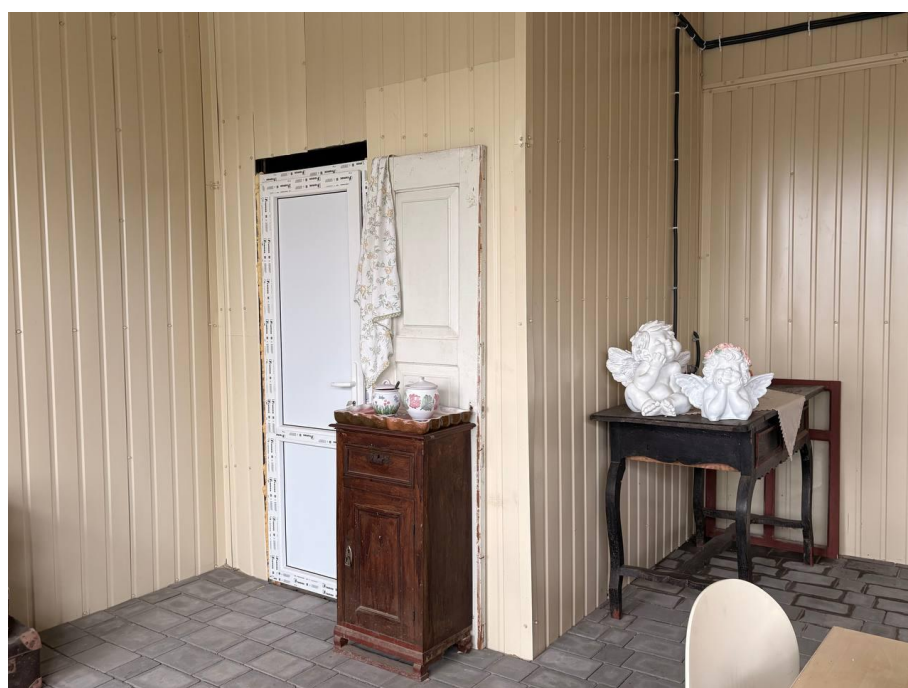


Рисунок 1.4 - Виділена зона для санвузла

Так як дизайнерське рішення передбачає створення функціонального адаптивного простору, який легко трансформується відповідно до потреб занять: від індивідуальної творчої роботи до групових майстер-класів чи навіть презентацій, потрібно врахувати всі особливості приміщення.

1.2 Дослідження екологічних вимог до об'єкта проєктування

У проєктуванні художньої майстерні, призначеної для дітей, підлітків і дорослих, екологічні вимоги мають першочергове значення, оскільки простір повинен бути безпечним, комфортним, енергоефективним і гармонійно інтегрувати з навколишнім середовищем. Під час підбору оздоблювальних матеріалів для художньої майстерні ключовим завданням є забезпечення екологічної безпеки, довговічності та практичності оздоблення, а також створення затишного, теплого й сприятливого для творчості середовища.

Усі матеріали, які застосовуються в інтер'єрі, мають відповідати вимогам чинних стандартів, зокрема ДСТУ ISO 14024 та ДСТУ Б А.1.1-23:2010, що регламентують екологічне маркування продукції. Це важливо, адже в просторі будуть займатися діти вони потребують особливої уваги до якості повітря та хімічної безпеки [6].

Усі поверхні в майстерні мають бути легкими в догляді. Робочі зони повинні бути оздоблені матеріалами, стійкими до забруднень фарбами, клеєм, лаками — такими, що не вбирають рідини й не руйнуються від механічного впливу. Важливо також забезпечити вологостійкість та зносостійкість оздоблення, особливо в місцях інтенсивного використання — навколо мийок, робочих столів, полиць для матеріалів [7].

Згідно з вимогами протипожежної безпеки, усі оздоблювальні матеріали повинні мати клас горючості не нижче Г1, тобто бути слабо горючими [8]. Це стосується як настінних покриттів, так і меблів та декоративних елементів,

особливо в умовах використання електрообладнання та горючих матеріалів у творчому процесі.

Для створення затишної атмосфери та сприяння емоційному комфорту, рекомендовано використовувати натуральні матеріали. Дерево, глина, льон, мінеральна штукатурка та корок не лише естетично привабливі, а й мають природну фактуру, сприятливу для сенсорного сприйняття. Вони створюють тепле, природне середовище, що сприяє розслабленню, концентрації та натхненню [10].

Стеля в художньому кабінеті виконує не лише декоративну функцію, а й повинна забезпечувати акустичний комфорт. Рекомендується використовувати гіпсокартон або спеціальні акустичні панелі, які зменшують рівень шуму в приміщенні, створюючи сприятливі умови для роботи в групах чи індивідуально.

Покриття підлоги також обирається з урахуванням безпеки, функціональності та зручності обслуговування. Підлога має бути протиковзкою, без порогів та перепадів висоти, що особливо важливо для людей з інвалідністю. Рекомендовані варіанти покриття включають натуральний лінолеум, вінілову плитку або ламінат із високим класом зносостійкості. Усі ці матеріали легко очищуються, стійкі до стирання та мають привабливий зовнішній вигляд, що доповнює загальну концепцію дизайну майстерні.

Освітлення художнього кабінету є ключовим елементом, що безпосередньо впливає на комфорт, ефективність творчої діяльності та загальне самопочуття користувачів. Враховуючи функціональне призначення приміщення, освітлення повинно бути якісним, гнучким і відповідати ергономічним та санітарним нормам, зокрема вимогам ДБН В.2.5-28:2018.

У робочих зонах рівень освітленості має становити не менше 300–500 люксів. Цей показник дозволяє створити сприятливі умови для точних зорових робіт, таких як малювання, вишивка, робота з дрібними деталями тощо. Особливо важливо врахувати ці параметри для користувачів похилого віку або осіб з порушенням зору [11].

Проектом передбачено поєднання природного та штучного освітлення. Природне світло забезпечується через великі віконні прорізи, які дозволяють наповнити приміщення денним світлом і візуально розширити простір. У денний час це сприяє економії електроенергії та покращує настрій користувачів. Водночас для повноцінного освітлення в темну пору доби або в похмуру погоду передбачена система світлодіодного освітлення з можливістю регулювання яскравості та температури світла [22].

Вибір колірної температури світильників відповідає функціональному зонуванню простору. Для зон, де проводяться заняття з образотворчого мистецтва, рекомендовано використовувати тепле біле світло в межах 2700–3500 К. Такий тип освітлення створює затишну атмосферу та позитивно впливає на емоційний стан. Натомість у зонах рукоділля, де потрібна вища точність і контрастність, доцільним є використання світильників з нейтральним денним світлом 4000–5000 К.

Особливу увагу приділено локальному освітленню. Робочі столи обладнуються індивідуальними лампами з регульованим нахилом та яскравістю, що дозволяє адаптувати освітлення до конкретної діяльності. У зонах відпочинку передбачено настінні або підвісні світильники м'якого розсіяного світла, яке сприяє релаксації. Усі світильники мають бути оснащені якісними розсіювачами, що мінімізують утворення різких тіней і знижують зорове навантаження. Такий підхід гарантує безпечне, візуально комфортне середовище, де кожен користувач зможе ефективно займатись творчістю або відпочивати [21].

Дуже важливе значення у такому приміщенні має якісна організація системи вентиляції та кондиціонування повітря. Комфортне мікросередовище є вирішальним чинником для підтримки концентрації, здоров'я та загального самопочуття користувачів — особливо в умовах творчої діяльності, коли в повітря можуть потрапляти випари фарб, лаків або пил від художніх матеріалів.

Відповідно до вимог ДБН В.2.5-67:2013, приміщення повинно бути обладнане як природною, так і механічною вентиляцією. Природна вентиляція реалізується за допомогою відкритих фрамуг або кватирок, що дозволяє

забезпечити доступ свіжого повітря в теплу пору року. Однак у приміщеннях з великим навантаженням або недостатньою кількістю відкритих елементів передбачається також встановлення приточно-витяжної вентиляційної системи, яка дозволяє підтримувати стабільний повітрообмін незалежно від погодних умов [19].

Для створення комфортної температури протягом року в майстерні встановлюється система кондиціонування. Її ключова вимога — низький рівень шуму, не вище 40 дБ, аби не відволікати відвідувачів під час занять. Тиха робота обладнання особливо важлива в приміщеннях, де перебувають люди з підвищеною чутливістю до звуків.

Крім того, усі вентиляційні решітки обладнуються фільтрами, що очищують повітря від пилу та потенційних алергенів. Це особливо важливо для користувачів із захворюваннями дихальної системи, такими як астма чи алергія. Використання фільтрів підвищує якість повітря і зменшує ризик виникнення дискомфорту чи загострення хронічних станів [3].

Циркуляція повітря організовується з урахуванням функціонального зонування простору. Повітря має безперешкодно надходити до всіх ключових зон — робочої (арт-зона), зони відпочинку та релаксації, а також до санітарного вузла. Такий розподіл забезпечує рівномірне провітрювання і комфорт для всіх категорій користувачів.

Отже, екологічні вимоги стали однією з ключових складових у проєктуванні художньої майстерні. Їх урахування дозволяє створити безпечне, здорове та комфортне середовище, яке відповідає сучасним стандартам сталого розвитку. Застосування натуральних матеріалів, енергоефективного освітлення, природного озеленення, систем очищення повітря й принципів етичного споживання забезпечує гармонійний мікроклімат та формує позитивний вплив на психофізичний стан користувачів. Такий підхід повністю узгоджується з ідеологією проєкту, де творчість і екологічна свідомість поєднуються в єдиний цілісний простір [5].

1.3 Початкові етапи розвитку об'єктів обраного напрямку

Дизайн приміщень у художніх школах змінювався з часом, відображаючи нові підходи до навчання та зміни в суспільстві й культурі. Перші приміщення для навчання мистецтву з'явилися ще в часи античності — тоді учнів навчали у майстернях художників або в окремих кімнатах при храмах. Проте справжній розвиток художньої освіти та спеціально облаштованих для цього просторів почався набагато пізніше, коли з'явилися організовані навчальні заклади.

У середньовіччі навчання художнім умінням відбувалося в майстернях ремісників, які входили до гільдій. Такі приміщення були зручні для роботи, але не мали спеціального оформлення для навчання.

Зі змінами, які принесла епоха Відродження, художня освіта почала розвиватися по-новому. У XV–XVI століттях з'явилися перші художні академії, як-от Академія Святого Луки в Римі (рис. 1.5) та Академія мистецтв у Флоренції. Вони стали прикладом шкіл, де вже були окремі кімнати для різних видів мистецької роботи [6].

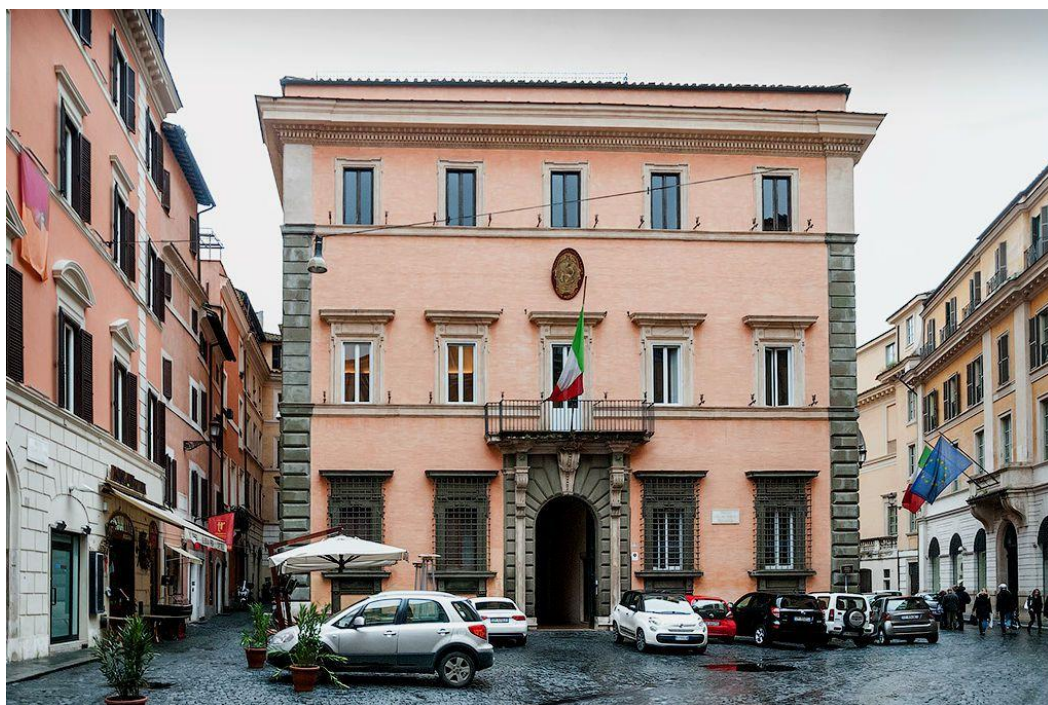


Рисунок 1.5 – Академія Святого Луки в Римі

XVII-XVIII століття ознаменувалися створенням королівських академій мистецтв у Європі, що супроводжувалося розробкою архітектурно-просторових рішень для художньої освіти. Приміщення цих закладів проектувалися з урахуванням специфіки навчального процесу: великі зали з верхнім освітленням для малювання з натури, окремі майстерні для різних дисциплін, експозиційні простори. Саме в цей період закладаються основні принципи організації простору художніх шкіл, що частково збереглися до сьогодні [5].

У XIX столітті художня освіта стала більш організованою та офіційною. Почали з'являтися все більше спеціальних навчальних закладів, де систематично навчали мистецтву. Архітектурно-просторові рішення цього періоду відзначалися монументальністю, чіткою функціональною диференціацією приміщень, уважним ставленням до освітлення [4].

На початку XX століття в художній освіті відбулися великі зміни, зокрема завдяки роботі школи Баухаузу, яка запропонувала нові підходи до навчання мистецтву та дизайну (1919-1933). Ця школа запропонувала новий підхід до організації освітнього простору, заснований на принципах функціоналізму, інтеграції різних видів мистецтва та ремесел. Приміщення Баухаузу в Дессау, спроектоване Вальтером Гропіусом (рис.1.6), демонструвало інноваційний підхід до організації навчального середовища: відкриті планування, трансформовані простори, інтеграція навчальних та виробничих функцій.



Рисунок 1.6 - Приміщення Баухаузу

Середина ХХ століття характеризується розвитком спеціалізованих художніх шкіл різного рівня, що супроводжувалося формуванням типології відповідних будівель та приміщень. Дослідження ергономічних аспектів організації навчального простору, вимог до освітлення, акустики, функціонального зонування заклали основи сучасного підходу до проектування аудиторій художніх шкіл. Значний внесок у розвиток архітектурно-просторових рішень для художньої освіти зробили скандинавські країни, де принципи гуманізації освітнього середовища поєднувалися з функціональним підходом.

Період 1960-1980-х років відзначився експериментами з гнучкою організацією навчального простору. Концепція "відкритого плану" в освітніх закладах вплинула й на проектування художніх шкіл, де почали застосовуватися мобільні перегородки, трансформовані меблі, багатофункціональні зони. Прикладом такого підходу слугує Школа дизайну в Ульмі (Німеччина), спроектована Максом Біллом (рис.1.7), де просторова організація відображала міждисциплінарний характер навчання.



Рисунок 1.7 - Школа дизайну в Ульмі

Кінець ХХ століття характеризується інтеграцією технологічних інновацій у простір художньої освіти. Комп'ютеризація навчального процесу,

поява нових медіа та цифрових технологій зумовили необхідність переосмислення традиційних просторових рішень. Аудиторії художніх шкіл почали обладнуватися технічними засобами, що потребувало відповідних змін у плануванні, освітленні, акустичному оформленні приміщень [9].

Таким чином, початкові етапи розвитку аудиторій художніх шкіл демонструють еволюцію від простих майстерень до складних багатофункціональних просторів, що відповідають специфічним вимогам художньої освіти. Історичний аналіз свідчить про поступове формування принципів проектування таких приміщень, серед яких особливе значення мають функціональна гнучкість, адаптивність до різних видів діяльності, оптимальні умови освітлення, ергономічність та естетична виразність середовища.

1.4 Сучасні напрацювання по темі дослідження

Сьогодні підхід до проектування аудиторій для художніх шкіл з можливістю просторових змін ґрунтується на поєднанні знань з різних галузей — архітектури, дизайну, педагогіки, психології, ергономіки та сучасних технологій. Дослідження останніх років демонструють зростаючий інтерес до створення гнучких, адаптивних освітніх просторів, що відповідають сучасним педагогічним концепціям та потребам художньої освіти.

Значний внесок у розвиток теорії адаптивних освітніх просторів зробили дослідження Діани Облінгер, яка розглядає навчальне середовище як активний компонент освітнього процесу. У своїх працях вона обґрунтовує необхідність створення "розумних просторів", що здатні трансформуватися відповідно до різних педагогічних сценаріїв. Стосовно художньої освіти ці ідеї розвиваються в дослідженнях Сари Кеннеді та Лорен Кеннеді, які аналізують взаємозв'язок між просторовою організацією та креативними процесами.

Практичне втілення концепції адаптивно-просторової трансформації представлено в проєкті "Flexible Learning Environments" (рис. 1.8)

Стенфордського університету, де розроблено модульні системи для швидкої реконфігурації навчальних приміщень. Аналогічні підходи застосовуються в Школі дизайну Парсонса (Нью-Йорк), де аудиторії обладнані мобільними меблями, трансформованими перегородками та інтегрованими технологічними системами, що дозволяє адаптувати простір для різних видів художньої діяльності.



Рисунок 1.8 - "Flexible Learning Environments"

Дослідження Пітера Барретта та його команди з Університету Солфорда (Велика Британія) показали, що якість навчального простору впливає на успішність навчання — чим комфортніше та продуманіше середовище, тим кращі результати учнів. Їхній проєкт "Clever Classrooms" виявив ключові фактори, що впливають на освітній процес: природне освітлення, акустичний комфорт, якість повітря, температурний режим, гнучкість просторової організації. Ці фактори набувають особливого значення для художньої освіти, де сприйняття кольору, форми, текстури безпосередньо залежить від якості середовища (рис.1.9). Це дослідження стало основою для створення дизайнерських рекомендацій для шкіл, які враховують не лише естетику, а й психофізіологічний вплив середовища на дитину [9].



Рисунок 1.9 - Дослідження Пітера Барретта та його команди

Інноваційні підходи до проектування адаптивних просторів для художньої освіти розробляються в Королівському коледжі мистецтв (Лондон), де впроваджено концепцію "creative commons" – багатофункціональних зон, що трансформуються відповідно до потреб користувачів. Дослідницька група під керівництвом Джеремі Майерсона розробила систему просторових модулів, що дозволяють швидко змінювати конфігурацію приміщень для різних видів художньої практики [3].

Значний внесок у розвиток методології проектування адаптивних освітніх просторів зробили дослідження Практичного інституту архітектури (Нідерланди), де розроблено концепцію "Building Blocks for Education" – систему архітектурно-дизайнерських рішень для створення гнучких навчальних середовищ. Ця методологія передбачає аналіз педагогічних сценаріїв, визначення просторових потреб та розробку відповідних дизайнерських рішень.

У контексті художньої освіти особливу увагу дослідники приділяють питанням освітлення. Роботи Кевіна Хойла та Джеймса Бена з Університету Колорадо демонструють вплив якості освітлення на сприйняття кольору та форми, що критично важливо для художньої діяльності. Розроблені ними системи динамічного освітлення дозволяють моделювати різні світлові сценарії відповідно до специфіки навчальних завдань [17].

Інтеграція цифрових технологій у простір художньої освіти досліджується в роботах Лева Мановича та Генрі Дженкінса, які аналізують трансформацію творчих практик під впливом нових медіа. Практичне втілення цих ідей представлено в проєкті "Digital Atelier" Массачусетського

технологічного інституту, де створено гібридне середовище, що поєднує традиційні художні практики з цифровими технологіями [15].

Ергономічні аспекти проектування аудиторій художніх шкіл досліджуються в роботах Мартіна Хелландера та Алана Хедлі, які розробили рекомендації щодо організації робочих місць для різних видів художньої діяльності. У своїх дослідженнях вони враховували розміри та пропорції тіла, особливості рухів, зорове сприйняття та інші чинники, які впливають на зручність і ефективність навчання.

Психологічні аспекти сприйняття освітнього середовища аналізуються в дослідженнях Роберта Гіфорда та Девіда Копека, які розглядають вплив просторової організації на когнітивні процеси, емоційний стан та соціальну взаємодію. Їхні роботи демонструють, що гнучкі, адаптивні простори сприяють розвитку креативності, колаборації та експериментування – якостей, необхідних для художньої освіти [14].

Екологічні аспекти проектування адаптивних освітніх просторів досліджуються в роботах Вільяма Макдонаха та Майкла Браунгарта, які розробили концепцію "cradle-to-cradle design" – підхід, що передбачає використання екологічно чистих матеріалів, енергоефективних технологій та систем рециркуляції ресурсів (рис.1.10). Ця концепція набуває особливого значення для художніх шкіл, де використовуються різноманітні матеріали та технології, що можуть мати екологічні наслідки [4].



Рисунок 1.10 - «Project Legacy» – навчальний корпус Universidad EAN (Богота), спроектований William McDonough + Partners.

Інноваційні матеріали та технології для створення адаптивних просторів досліджуються в роботах Мішеля Адлера та Ахіма Менгеса, які експериментують з кінетичними структурами, інтерактивними поверхнями та "розумними" матеріалами. Їхні розробки дозволяють створювати простори, що реагують на присутність користувачів, змінюють свої властивості відповідно до потреб та умов середовища [6].

Таким чином, сучасні напрацювання в галузі дизайну аудиторій художніх шкіл з адаптивно-просторовою трансформацією характеризуються комплексним підходом, що інтегрує досягнення різних дисциплін. Дослідження демонструють тенденцію до створення гнучких, багатофункціональних просторів, що відповідають різноманітним педагогічним сценаріям та сприяють розвитку креативності, колаборації та експериментування. Впровадження інноваційних матеріалів, технологій та методів проєктування дозволяє створювати освітні середовища нового типу, що активно взаємодіють з користувачами та адаптуються до їхніх потреб.

2 РОЗРОБКА ПРОЄКТНО-ТВОРЧИХ КОНЦЕПЦІЙ

2.1 Вибір та обґрунтування концепції дизайну об'єкта

Формування концепції дизайну навчальної аудиторії з адаптивно-просторовими трансформаційними особливостями потребує комплексного підходу, що враховує функціональні, естетичні та символічні аспекти простору.

Концептуальною основою проєкту обрано стиль Бохо, який характеризується еkleктичністю, використанням натуральних матеріалів, яскравих кольорів та етнічних мотивів. Даний стиль надає можливість створити комфортне середовище, що стимулює творче мислення та сприяє продуктивному навчальному процесу (рис 2.1).



Рисунок 2.1 – Стиль Бохо

Стиль Бохо, або богемний стиль, вирізняється своєю вільною, невимушеною естетикою, яка поєднує різноманітні культурні впливи, природні матеріали та індивідуальні елементи декору. Він походить з середовища творчої богеми — митців, мандрівників і вільнодумців — і у своєму оформленні прагне передати дух свободи, еkleктики та самовираження [12].

Інтер'єри в стилі Бохо зазвичай наповнені фактурами та кольорами: тут можна побачити дерев'яні поверхні, плетені меблі, натуральні тканини, етнічні орнаменти, килими ручної роботи й аксесуари з різних частин світу. Важливу роль відіграє багат шаровість — у текстилі, композиціях і колористиці. Теплі

землисті відтінки гармонійно поєднуються з яскравими кольоровими акцентами, що надає простору живого, емоційного характеру.

Бохо не визнає жорстких правил чи симетрії. Навпаки — воно цінує асиметрію, випадковість, поєднання нового і старого, ручної роботи й вінтажу. Цей стиль створює затишне й естетично насичене середовище, яке стимулює творчість і самовираження, тому часто використовується в дизайні художніх студій, майстерень або домашніх просторів для натхнення.

Цей стиль відкриває широкі можливості для креативного підходу — дозволяє змішувати різноманітні фактури, форми та кольори. Завдяки цьому кожен простір у стилі бохо стає неповторним, сповненим душевності та творчої енергії (рис. 2.2).



Рисунок 2.2 – Мудборд у стилі Бохо

Концепція дизайну передбачає створення адаптивного простору, здатного змінюватися відповідно до різних освітніх сценаріїв (Додаток В).

Трансформаційні особливості реалізуються через мобільні перегородки, модульні меблі та багатофункціональні зони.

Під час розробки концепції інтер'єру художньої школи було опрацьовано безліч різноманітних ідей та підходів. Проте саме образ метелика став джерелом творчого натхнення для проєкту, він символізує легкість, прозорість й трансформацію (рис. 2.3).



Рисунок 2.3 – Образ метелика, як джерело творчості

Ця біонічна форма символізує ідею змін і розвитку, що добре пасує до освітнього простору. Його перетворення під час життя нагадує процес навчання і особистісного росту. Легкість, прозорість, плавні форми, напівпрозорі матеріали, гра світла, кольору використовуються в розробці дизайну інтер'єру.

Так як головною просторовою ідеєю проєкту стало створення динамічного, адаптивного середовища, яке легко змінюється відповідно до потреб користувачів, тому універсальність і гнучкість простору дозволяє реалізовувати різноманітні творчі сценарії — від індивідуальної роботи до групових занять і навіть публічних подій. Простір покликаний підтримувати творчу свободу, забезпечуючи як функціональність, так і психологічний комфорт для відвідувачів різного віку.

Таким чином, концепція дизайну навчальної аудиторії з адаптивно-просторовими трансформаційними особливостями у стилі Бохо з використанням образу метелика як джерела творчості створює гармонійне середовище, що

поєднує функціональність, естетичну привабливість та символічне наповнення. Проект відповідає сучасним тенденціям у дизайні освітніх просторів, забезпечуючи гнучкість використання та стимулюючи творче мислення.

2.2 Розробка та обґрунтування творчих ідей

У процесі формування художнього образу інтер'єру художньої майстерні в стилі бохо центральною метою стало не лише відтворення естетики свободи, але й трансляція глибшого сенсу — ідеї особистісного зростання, натхнення та органічного зв'язку з природою. Виходячи з визначеної концепції (поєднання ідеї творчої свободи, стилю Бохо та символізму метелика), були сформульовані конкретні художні й стилістичні рішення, що стануть основою інтер'єру.

Серед основних вимог до простору є функціональність, ергономіка, простота трансформації, доброзичлива атмосфера та візуальна привабливість, яка стимулює творчу активність. Метою проекту є створення універсального й натхненного середовища, яке гнучко адаптується до різних форматів занять і сприяє вільному самовираженню через мистецтво.

Так як крила метелика стали основою для створення авторського декоративного узору, тому й використовується в інтер'єрі як графічний мотив (рис. 2.4).

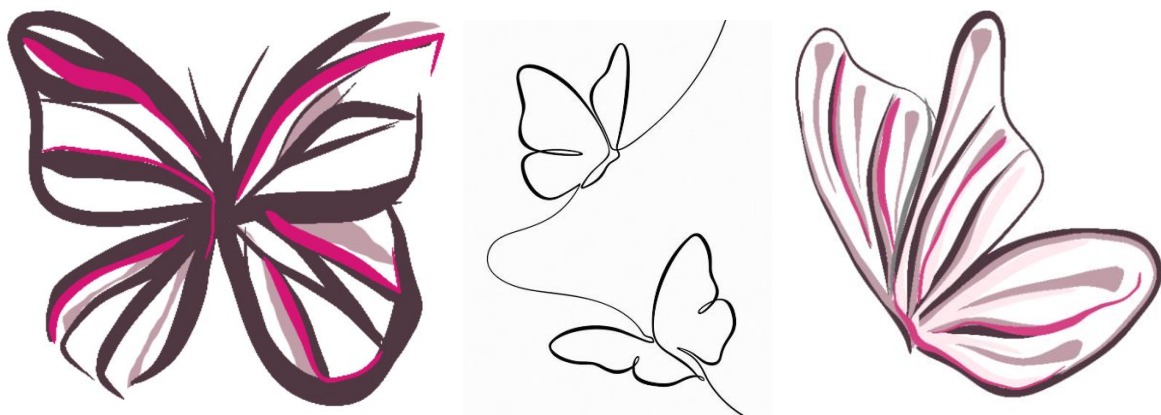


Рисунок 2.4 - Графічний мотив крил метелика

У дизайні застосовано елементи, що відображають образ та, інколи, текстури крила метелика — легкі прозорі текстури, кольорові плями, ритмічні повтори форм. У просторі присутні символічні образи метелика — у вигляді графічного декору, тіней, контурів, які не є буквальними, але зчитуються на емоційному рівні (рис. 2.5).



Рисунок 2.5 - Символічні образи метелика

Трансформація образу метелика також проявляється в самому підході до організації простору. Приміщення передбачає кілька сценаріїв використання.

Простір для майстер-класів або групових занять. Зона легко трансформується завдяки мобільним меблям. Столи та стільці легко пересуваються, об'єднуються або роз'єднуються відповідно до кількості учасників та типу діяльності.

Однією з важливих функцій приміщення є можливість організовувати виставкові події. Тому стелажі, мольберти та легкі мобільні конструкції дають змогу розміщувати художні роботи без необхідності складного переобладнання інтер'єру

Простір не має жорстко визначених меж — зонування здійснюється переважно за допомогою кольору, фактур, розміщення меблів та декоративних елементів. Відсутність капітальних перегородок дозволяє зберегти відчуття

простору, відкритості й повітряності, що особливо важливо в контексті творчої роботи. Під час вільної індивідуальної творчості простір сприймається більш відкритим — користувачі можуть обрати комфортне місце відповідно до власного ритму й настрою.

Також передбачена зона відпочинку, що слугує місцем неформального спілкування, відновлення енергії або натхнення перед початком творчого процесу.

Завдяки цьому художній образ стає не лише декоративним елементом, а й концептуальною основою, яка пов'язує функціональні та естетичні рішення, створюючи гармонійний, натхненний простір.

Вибір кольорової гами базується на поєднанні природних і напівпрозорих тонів. Основою служать теплі земляні відтінки — теракота, пісочний, охра, які створюють відчуття заземленості, тепла і стабільності [6]. Як акценти використовуються відтінки бірюзи, лавандового, шафранового та м'ятного — легкі кольори, що імітують переливчастість метеликових крил і водночас є типовими для декоративної палітри бохо. (рис. 2.6).



Рисунок 2.6 – Кольорова гамма стилю Бохо

Такий підхід забезпечує візуальну гармонію та психологічний комфорт у навчальному середовищі. Текстильні елементи з етнічними візерунками та

природними фактурами підкреслюють стилістичну спрямованість інтер'єру (рис.2.7).



Рисунок 2.7 – Стилiстична спрямованiсть iнтер'єру

Просторове рiшення аудиторiї розроблено з урахуванням принципiв здатних до змiн та адаптивностi. Планувальна структура передбачає можливiсть швидкоi змiни конфiгурацiї простору для рiзних форматiв навчання: лекцiй, групових занять, iндивiдуальноi роботи та творчих майстерень.

Меблеве наповнення проєкту включає модульнi елементи, що можуть комбiнуватися рiзними способами, створюючи гнучке середовище. Дизайн меблiв поєднує практичнiсть з естетикою стилю Бохо, використовуючи натуральнi матерiали та етнiчнi мотиви. У примiщеннi планується використання трапецiєподiбних столiв, оскiльки така форма дозволяє легко змiнювати конфiгурацiю робочих зон вiдповiдно до формату занять (рис. 2.8) .



Рисунок 2.8 – Ергономічна парта «Трапеція»

Завдяки своїй геометрії, ці столи можна об'єднувати в різні комбінації: для групової роботи, майстер-класів, круглих столів чи індивідуальних занять. Це робить простір гнучким і зручним для трансформацій залежно від кількості учасників та виду творчої діяльності (рис. 2.9).



Рисунок 2.9 – Варіанти комбінації столів

Світильники в аудиторії розроблені з урахуванням різних сценаріїв використання простору. Комбінація загального, акцентного та робочого освітлення створює комфортне середовище для різних видів діяльності. Світильники з натуральними матеріалами та етнічними елементами підкреслюють стилістику Бохо, а їхнє розташування враховує можливість трансформації простору (рис. 2.10).



Рисунок 2.10 – Елементи освітлення

Обрані творчі рішення є не лише естетичними, а й функціональними. Вони дозволяють адаптувати простір до різних сценаріїв: від індивідуальної творчості до майстер-класів, від навчальних занять до виставкових заходів. Таким чином, дизайн простору несе не лише образотворчу, а й педагогічну та емоційну функцію — стимулює, заспокоює, надихає, формує середовище довіри та творчої сміливості.

Обґрунтованість обраних ідей полягає в їх відповідності ключовій концепції: розкриттю творчого потенціалу через гармонійне поєднання природних і етнічних мотивів, пластичності форм, символізму метелика та теплої, натхненної атмосфери стилю Бохо [8].

2.3 Розробка художньо-творчої роботи дизайну об'єкта

У рамках творчої частини проєкту було створено авторську живописну композицію, що візуально відображає ідеї, закладені в концепцію простору художньої майстерні. Картина виконує роль художньої метафори, яка синтезує ключові теми проєкту: взаємозв'язок традиції та сучасності, природну циклічність, внутрішню гармонію та динаміку творчого процесу. Ось зображення картини в інтер'єрі (рис. 2.11).



Рисунок 2.11 – Зображення картини в інтер'єрі

Готова зарисовка картини стала основою для подальшої живописної реалізації та водночас – самостійним творчим висловлюванням, яке відображає загальний художній образ, закладений у проєкт. Вона дозволила сформулювати композиційні й колористичні рішення, які надалі транслюються в інтер'єрі.

Образотворча мова роботи побудована на поєднанні стилізованих етнічних орнаментів, ритмічних абстрактних форм і знакових елементів. Візуальні символи передають глибинні сенси через структуру, колір і взаємодію площин. Орнаментальні мотиви, інспіровані українською візуальною традицією, інтегруються в композицію як елементи культурної пам'яті, що зберігають

зв'язок із національним ґрунтом і водночас працюють у сучасному візуальному контексті (рис. 2.12).



Рисунок 2.12 – Зарисовка картини

Образотворча мова роботи побудована на поєднанні стилізованих етнічних орнаментів, ритмічних абстрактних форм і знакових елементів. Візуальні символи передають глибинні сенси через структуру, колір і взаємодію площин. Орнаментальні мотиви, інспіровані українською візуальною традицією, інтегруються в композицію як елементи культурної пам'яті, що зберігають зв'язок із національним ґрунтом і водночас працюють у сучасному візуальному контексті.

Колористика картини відображає загальний характер інтер'єрного простору: переважають теплі земляні відтінки — вохристо-жовтий, бордовий, насичений червоний у поєднанні з білим і сірим. Така гама створює відчуття стабільності, тепла й гармонії, водночас залишаючи простір для глибших емоційних відтінків. Вибрані кольори й пластика форм візуально перегукуються з дизайнерськими рішеннями проєктованого об'єкта, формуючи єдиний художній настрій [4].

Створення цієї картини є не лише частиною творчого пошуку, але й засобом художньої комунікації з глядачем. Вона виступає як узагальнене візуальне втілення концепції — своєрідний код, що зчитується на рівні асоціацій і візуального досвіду. У просторі майстерні така робота може виконувати роль емоційного акценту, точки тяжіння, яка активує глядацьку уяву, стимулює роздуми й натхнення, тобто гармонійно підтримує загальну атмосферу творчості та внутрішньої свободи (Додаток Б).

3 РОЗРОБКА ПРОЄКТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

3.1 Планувальні рішення

Планувальні рішення — це основа будь-якого дизайнерського проєкту, оскільки саме вони визначають функціональну організацію простору, його зручність, ефективність та відповідність потребам користувачів. У процесі створення інтер'єру художньої майстерні планувальні рішення дозволяють оптимально використати наявну площу, розподіливши її на логічно пов'язані функціональні зони (творча, навчальна, відпочинку, санітарна тощо) [6].

План демонтажу є невід'ємною частиною підготовчого етапу будь-якого ремонтного або реконструкційного проєкту. Його наявність дозволяє чітко визначити обсяг та послідовність робіт, пов'язаних з видаленням існуючих конструкцій (рис. 3.1).

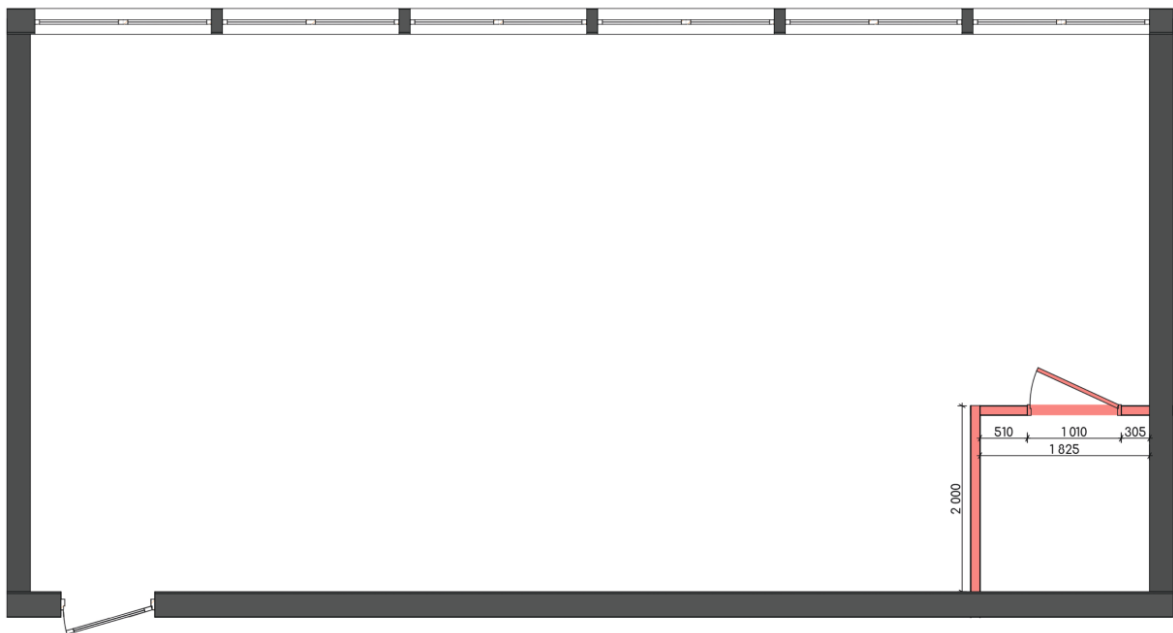


Рисунок 3.1 – Схема плану демонтажу

Далі це план монтажу, він є ключовим етапом у реалізації дизайн-проєкту, оскільки визначає етапність і точне розміщення нових конструкцій. Його основне завдання — перенести проєктні рішення в реальний простір

максимально точно, без порушень технічних вимог і задуманої композиції.
(рис.3.2).

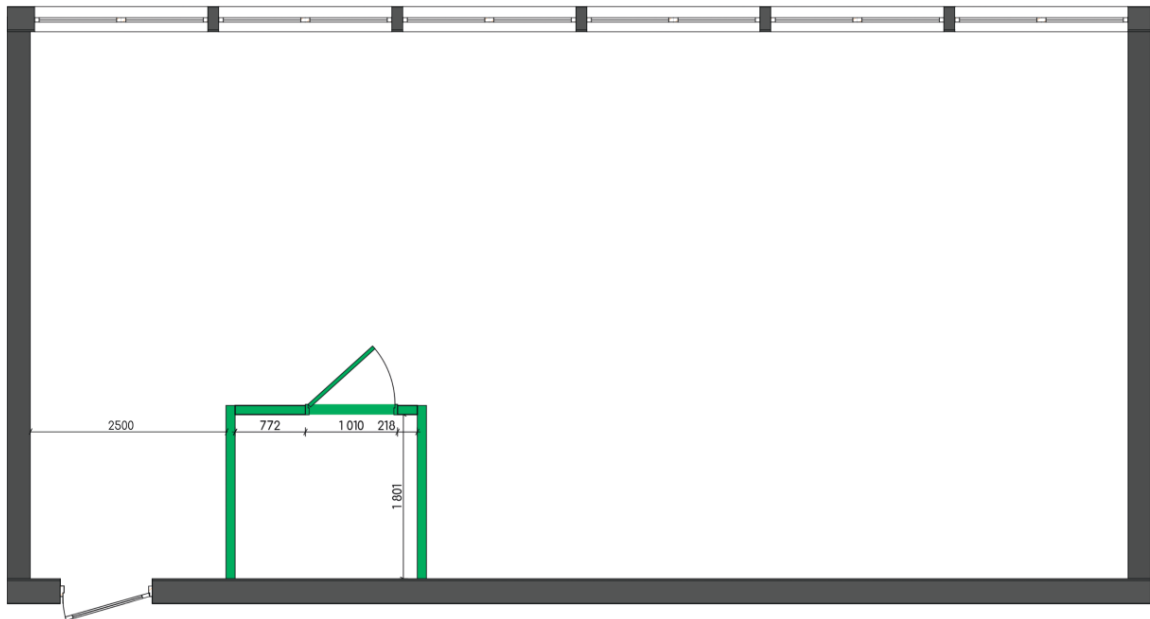


Рисунок 3.2 – Схема плану монтажу

З огляду на потребу створення гнучкого та адаптивного середовища, що відповідає різним форматам занять, було розроблено планувальне рішення художньої аудиторії, яке поєднує функціональну ефективність, естетичну привабливість і ергономічну зручність (рис.3.3).

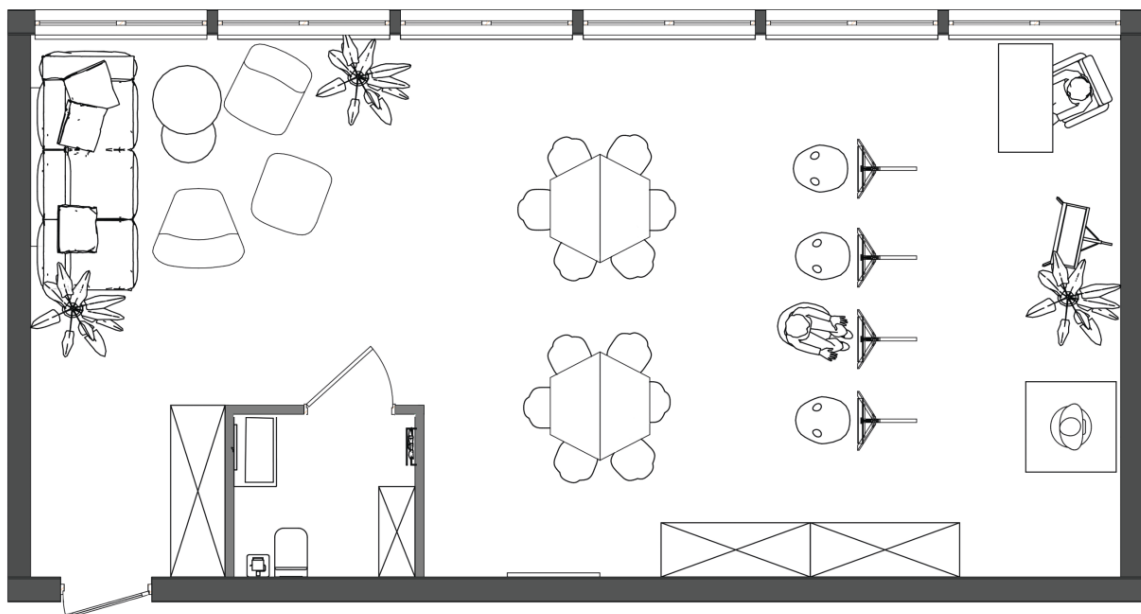


Рисунок 3.3 – Схема плану розташування меблів

Простір організовано з урахуванням поділу на кілька основних функціональних зон, кожна з яких спрямована на підтримку навчального процесу та творчої діяльності, забезпечуючи логічну структуру і взаємозв'язок усіх елементів інтер'єру.

Завдяки тому, що приміщення має мобільний інтер'єр та має здатність пристосовуватися до змін та потреб користувачів. Завдяки цьому простір стає універсальним — придатним як для щоденних занять, так і для подій з більшою кількістю учасників. Ось варіант перетрансформованого приміщення, в якому центральна частина простору переосмислена з метою покращення функціональності (рис. 3.4).

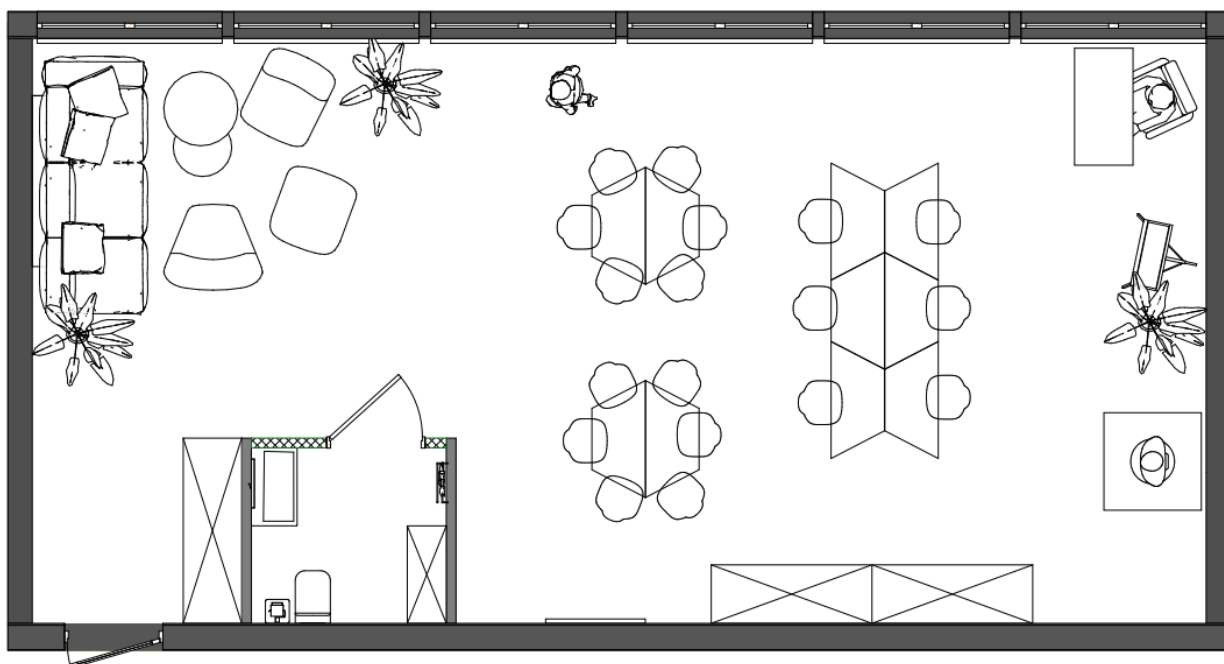


Рисунок 3.4 – Варіант трансформації приміщення

На плані приміщення представлено варіант трансформації простору. На місці, де раніше були розташовані мольберти (див. рис. 3.1), з'явилися ергономічні парти, які мають модульну конструкцію. Вони можуть легко компонуватися у коло, в лінію або використовуватися як окремі робочі місця. Така гнучкість дозволяє адаптувати простір під різні формати занять — від

індивідуальної роботи до групових майстер-класів, сприяючи ефективному використанню площі та комфорту користувачів.

У художній майстерні передбачено два типи підлогового покриття, які розподілені за функціональними зонами (рис.3.5).

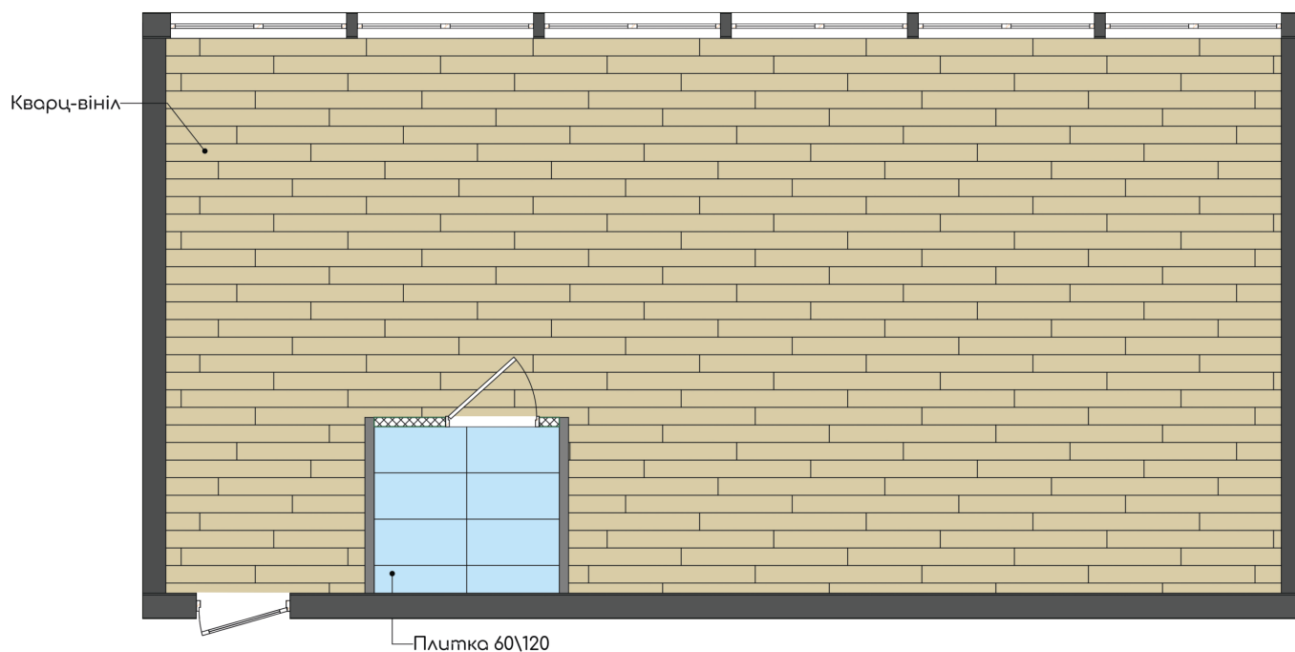


Рисунок 3.5 – Схема плану покриття підлоги

Основна площа приміщення покрита кварц-вініловим покриттям. Цей матеріал обраний завдяки його високій зносостійкості, водостійкості та простоті в догляді, що є важливим для навчального та творчого простору. Крім того, він приємний на дотик, має протиковзке покриття й забезпечує комфортну акустику приміщення.

Зона санвузла відокремлена керамічною плиткою розміром 60×120 см, яка є вологостійкою, легка у догляді та зносостійка. Такий матеріал оптимально підходить для вологих зон, забезпечуючи гігієнічність та довговічність. Цей розподіл покриття дозволяє поєднати естетику та функціональність, забезпечуючи комфортне середовище для користувачів різного віку й потреб.

На наступному етапі представлено план сантехнічного обладнання, який деталізує розміщення санітарно-технічних елементів у проєктованому просторі (рис. 3.6).

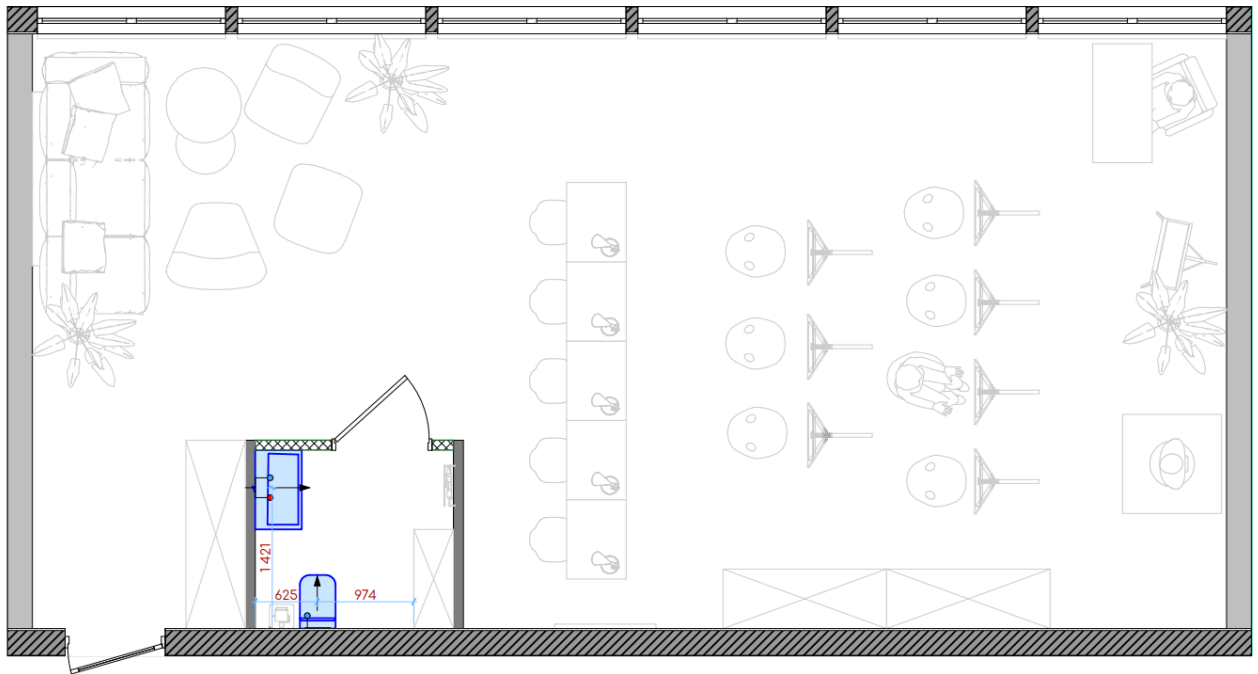


Рисунок 3.6 – Схема плану сантехніки

Розробка плану сантехнічного обладнання є невіддільною частиною будь-якого інтер'єрного проєкту, особливо якщо простір містить санвузли або мийки, як у випадку художньої майстерні. Такий план дозволяє розмістити сантехнічні прилади з урахуванням ергономіки та будівельних норм, забезпечуючи зручність користування. Оптимізувати підключення до водопостачання та каналізації, що знижує витрати на монтаж і експлуатацію. Скоординувати роботу з іншими системами — електрикою, вентиляцією, оздобленням, щоб уникнути конфліктів у проєктуванні. Гарантувати безпеку та гігієнічність експлуатації приміщення. Забезпечити точність монтажних робіт, що особливо важливо для дотримання графіку виконання будівельних чи ремонтних робіт [10].

Далі проєктування електротехнічної частини інтер'єру, зокрема плану розеток, вимикачів та освітлювальних приладів, це є надзвичайно важливим

етапом у комплексному підході до організації функціонального простору (рис.3.7).

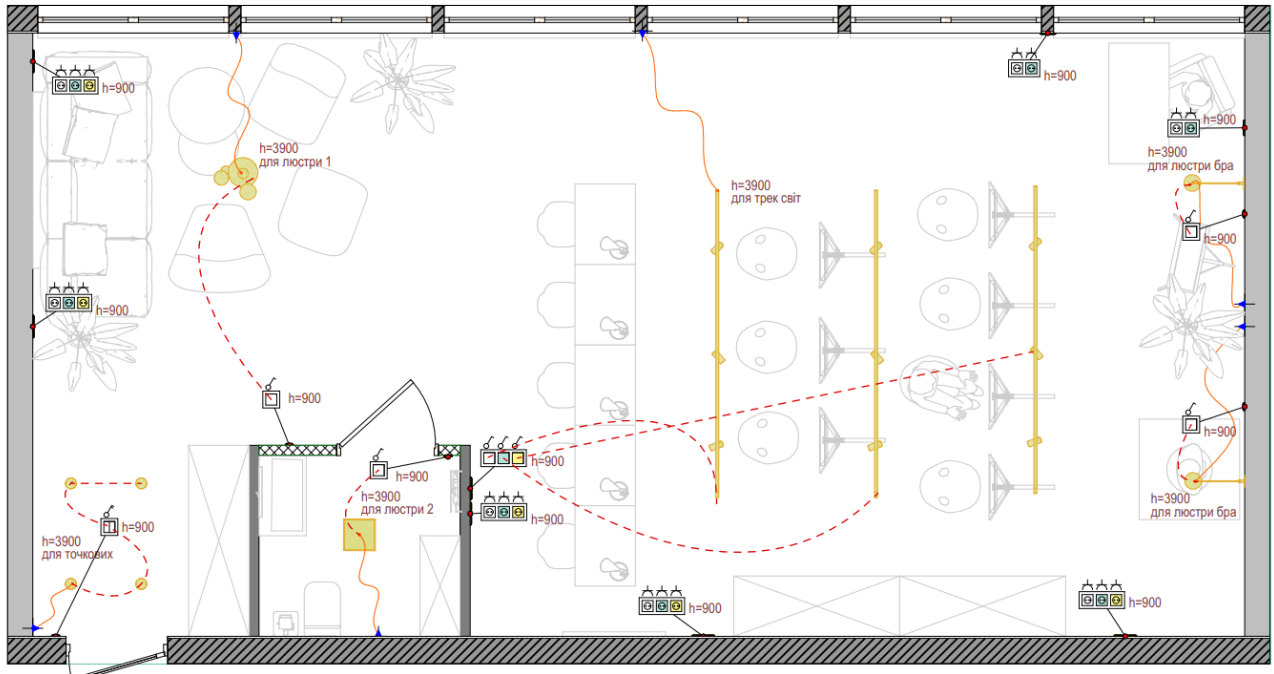


Рисунок 3.7 – Схема плану освітлення, розташування розеток та вимикачів

Такий план дозволяє забезпечити зручне користування електрообладнанням, враховуючи логіку переміщення та поведінки користувачів у приміщенні. Гарантувати безпеку експлуатації електромереж відповідно до будівельних та електротехнічних норм. Організувати правильне освітлення — як загальне, так і локальне (робоче, акцентне), що є особливо актуальним для художньої діяльності. Передбачити достатню кількість розеток у необхідних місцях для підключення обладнання, освітлення, приладів для обслуговування, зарядки гаджетів тощо. Оптимізувати монтаж електропроводки, що спрощує комунікацію з електриками та знижує витрати.

План електричних точок тісно пов'язаний з планом меблювання та сценаріями використання простору, тому він має розроблятися на основі функціонального зонування інтер'єру [10].

У процесі розробки планувальних рішень художньої майстерні було досягнуто оптимального функціонального зонування приміщення з урахуванням

специфіки діяльності, потреб користувачів різного віку та принципів ергономіки. Простір поділено на основні зони: творчу (робоча), допоміжну (зберігання матеріалів), зону санвузла та трансформаційний простір для групової роботи чи презентацій.

3.2 Розгортки об'єкта

Розгортки приміщення — це креслення, які показують вигляд стін у розгорнутому вигляді, тобто наче ми «розгорнули» приміщення по периметру. Вони дають змогу детально побачити оздоблення, кольори, розташування меблів, декору, освітлення, розеток, вимикачів тощо на кожній окремій стіні. Розгортки є важливою частиною дизайн-проекту, адже допомагають чітко передати задум проєктувальника майстрам для точного втілення в реальному просторі.

На першій розгортці зображено зону для відпочинку, яка включає комфортний диван і зручні пуфи, що створюють невимушену атмосферу та сприяють емоційному розвантаженню користувачів простору (рис. 3.8).



Рисунок 3.8 – Розгортка №1

Це місце передбачене для короткочасного перепочинку між заняттями, неформального спілкування або спостереження за роботою інших. М'які меблі та теплі відтінки оздоблення підкреслюють затишність цієї ділянки інтер'єру й підтримують загальну концепцію простору як творчого й дружнього середовища (рис. 3.8).

На другій розгортці представлено протилежну сторону приміщення, де розташовано робоче місце викладача — стіл із кріслом, а також навчальна дошка, яка слугує головним візуальним елементом під час проведення занять. Поряд передбачено зону для постановок, що може використовуватись для демонстрації об'єктів натюрморту, просторових композицій чи інших навчальних завдань, відповідно до теми уроку. Таке розміщення забезпечує зручну взаємодію між викладачем і студентами, сприяє організованості та фокусуванню уваги під час навчального процесу (рис. 3.9).

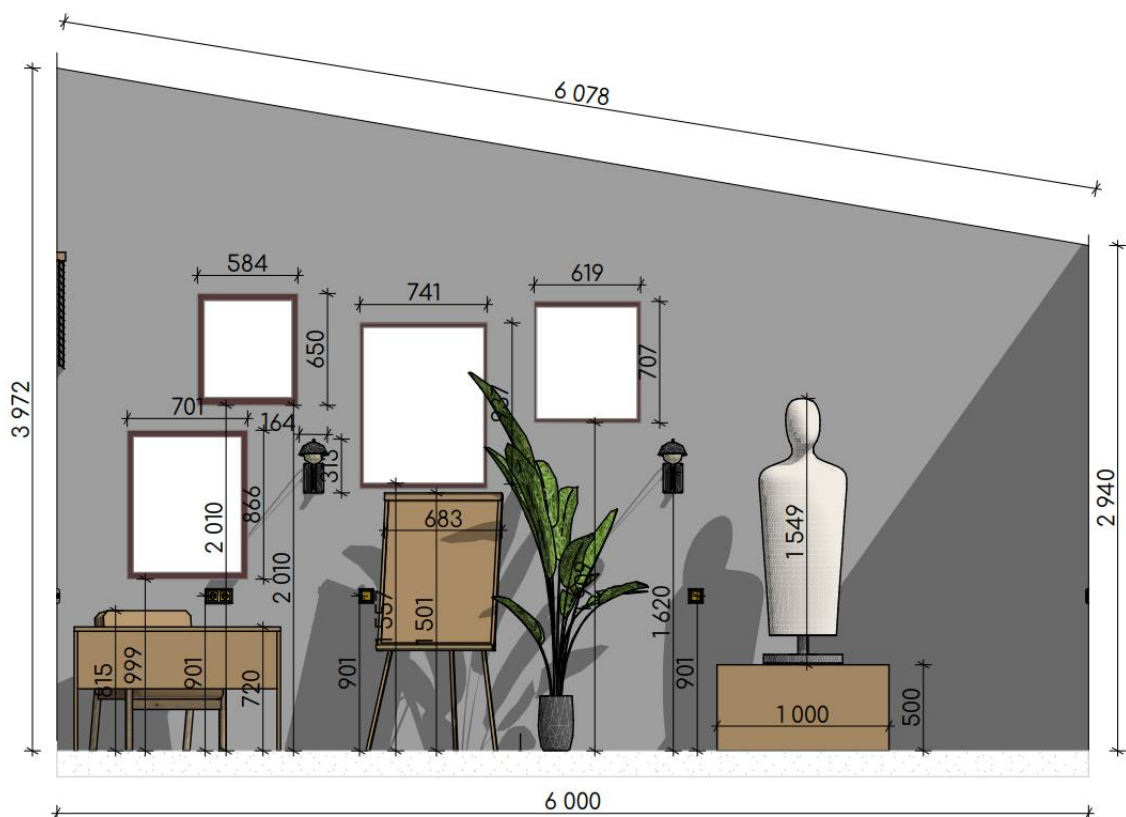


Рисунок 3.9 – Розгортка №2

На третій розгортці зображено стіну з вікнами, які є важливим джерелом природного освітлення в приміщенні. Завдяки великій площі скління

забезпечується рівномірне денне світло, що особливо важливо для художньої діяльності. Вікна сприяють створенню відкритого, легкого простору, а також візуально розширюють межі приміщення. Оформлення вікон гармонійно поєднується із загальною стилістикою інтер'єру, підкреслюючи його природність і прозорість (рис. 3.10).

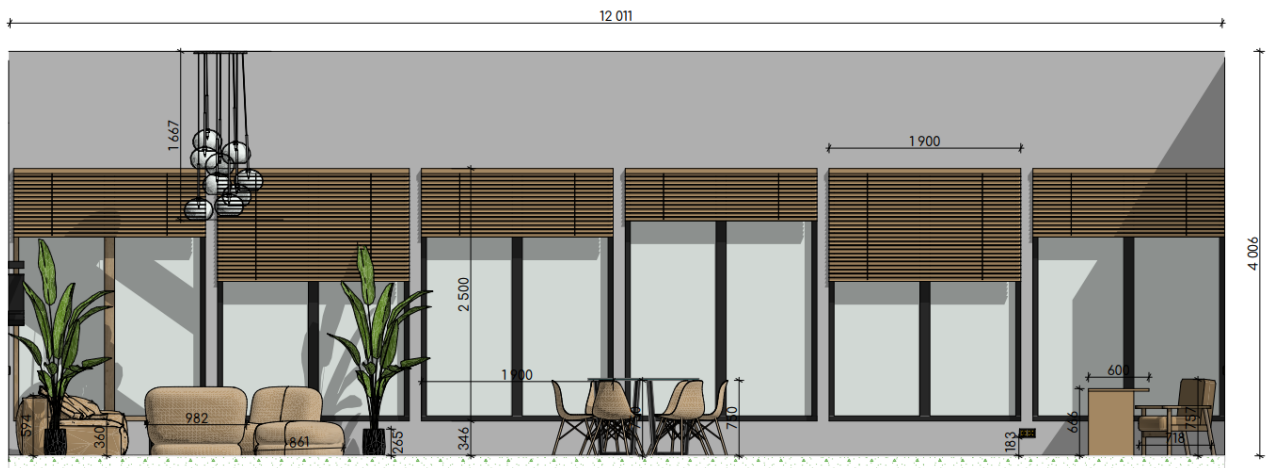


Рисунок 3.10 – Розгортка № 3

На четвертій розгортці зображено стіну, протилежну до вікон, уздовж якої розміщено шафи для зберігання матеріалів та художніх робіт, а також картини, що відіграють як декоративну, так і мотиваційну функцію (рис. 3.11)

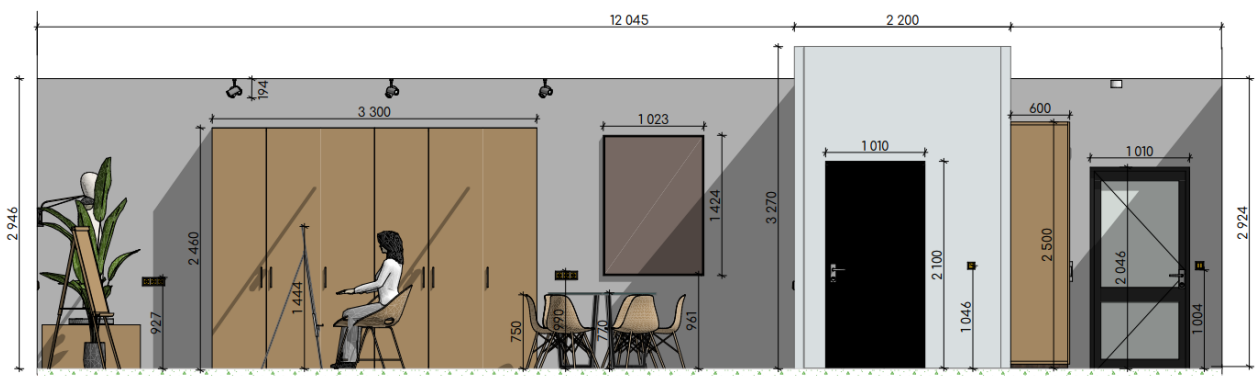


Рисунок 3.11 – Розгортка №4

Таке вирішення дозволяє організувати простір практично, забезпечуючи порядок і зручний доступ до необхідних речей під час занять. Розміщення

творчих робіт на стінах сприяє натхненню та створенню атмосфери, що підтримує мистецький процес. Крім того, на цій розгортці зображено приміщення для санвузла та вхідні двері, що розташовані таким чином, щоб максимально зручно інтегрувати функціональні зони в загальний простір майстерні.

На подальших схемах представлено розгортки стін санвузла, які демонструють просторове вирішення та розміщення основних функціональних елементів інтер'єру. Враховано специфіку приміщення з похилим об'ємом, що дозволило ефективно використати площу під скатом даху.

На розгортці зображено стіну з вбудованою шафою для зберігання та навісним є гачок для рушника. Шафа виконана у стриманих, теплих відтінках, що відповідають загальній стилістиці приміщення. (рис.3.12).

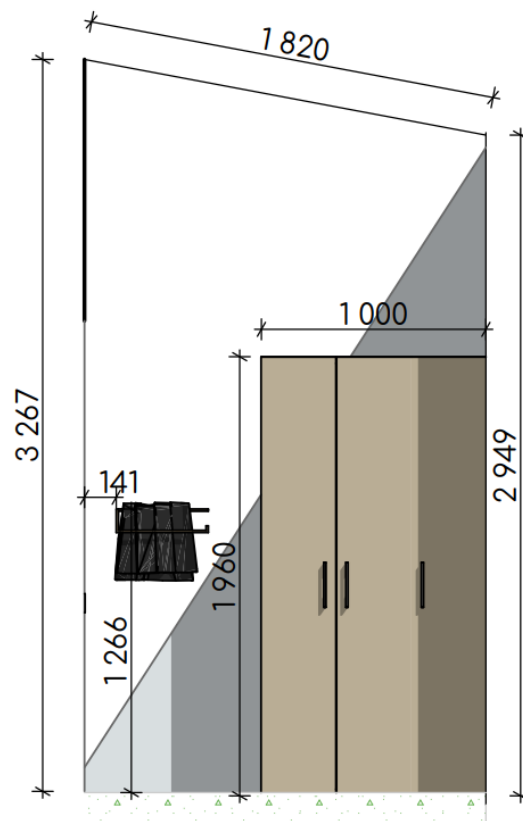


Рисунок 3.12 – Розгортка санвузла №1

На наступній розгортці представлено стіну санвузла, на якій розміщено умивальник із дзеркалом. Композиція побудована з урахуванням

функціональності та ергономіки: дзеркало має зручне розташування над умивальником, а під ним передбачено місце для зберігання рушників або інших гігієнічних засобів.

Праву частину стіни візуально підкреслено темнішим відтінком, що допомагає акцентувати зону умивальника та створює візуальний ритм у просторі. Зліва інтегровано унітаз, що логічно завершує композицію цієї ділянки санвузла (рис.3.13).

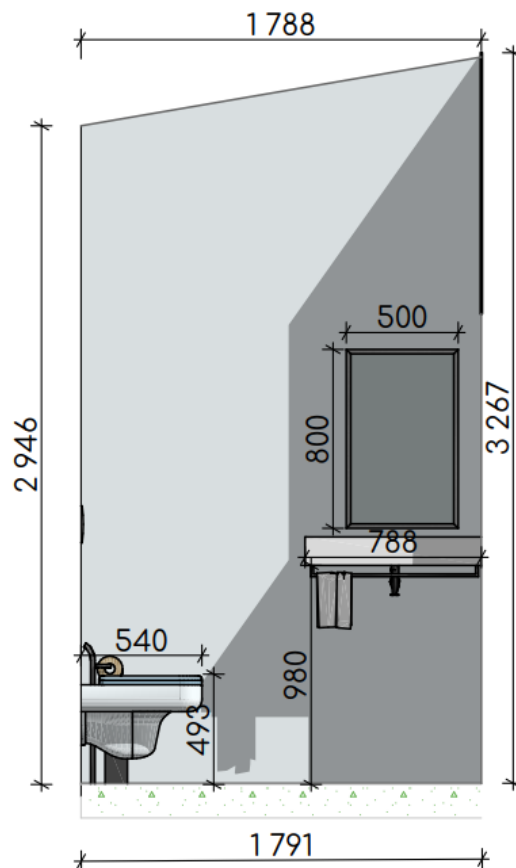


Рисунок 3.13 – Розгортка санвузла №2

На наступній розгортці зображено вхідну стіну санвузла. Центральним елементом є двері стриманого дизайну, які органічно вписуються в загальну палітру простору. Ліворуч видно частину умивальника з настінним тримачем для рушника — це продовження функціональної зони, зображеної на попередній розгортці. Праворуч від дверей передбачено гачок для рушника та вимикач, розміщений на зручній висоті для користувачів. Світло-сіра палітра стіни

підкреслює лаконічність і сучасність оформлення, водночас зберігаючи загальну теплу атмосферу, характерну для всього простору (рис. 3.14).

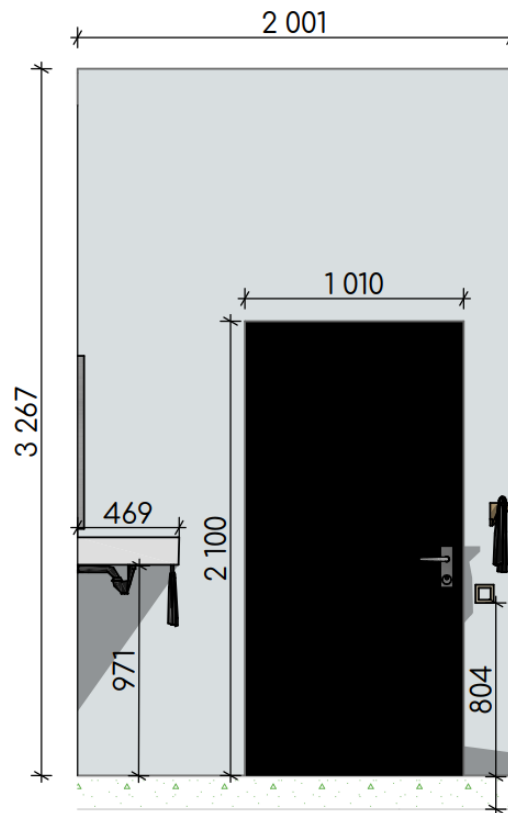


Рисунок 3.14 – Розгортка санвузла №3

На четвертій розгортці представлена стіна санвузла з унітазом. Унітаз розміщено в нижній частині композиції, біля лівого краю стіни. Над ним, ймовірно, розташовано приховану інсталяцію або поличку, що не виокремлюється з площини стіни, зберігаючи загальну чистоту форми.

Загалом санвузол не лише виконує утилітарну функцію, а й підтримує концепцію художнього простору як місця гармонійного поєднання естетики та практичності. Його оформлення підкреслює цілісність дизайнерського підходу, орієнтованого на турботу про комфорт, гігієну, атмосферу та загальну емоційну якість перебування в майстерні. (рис.3.15).

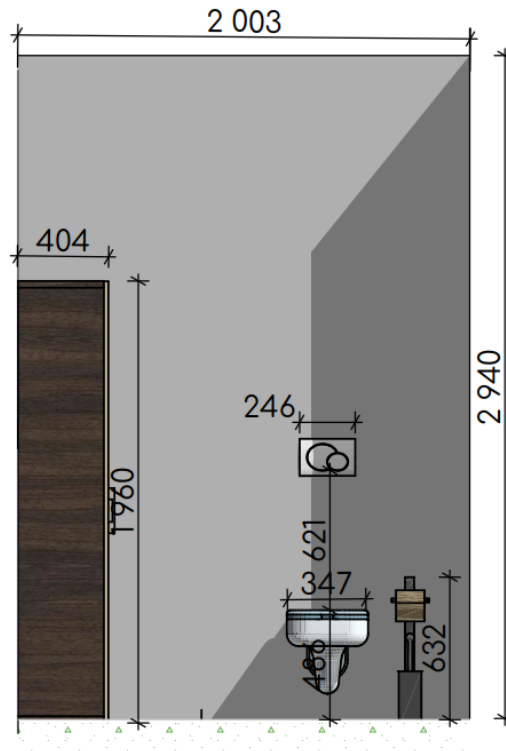


Рисунок 3.15 – Розгортка санвузла №4

Розгортки інтер'єру дали змогу детально опрацювати ключові стіни простору художньої майстерні та відобразити реалізацію концепції в конкретних дизайнерських рішеннях. Через опрацювання композиції, підбір матеріалів, кольорів, освітлення й декоративних елементів кожна площина інтер'єру стала носієм певного смислового й естетичного навантаження. Візуалізація розгорток забезпечила цілісне сприйняття простору, гармонію між образним задумом та функціональністю, а також дозволила забезпечити логічний зв'язок між усіма зонами — від творчої частини до допоміжних приміщень.

3.3 Візуалізація об'єкта

Візуалізація в дизайн-проекті виконує важливу роль, адже вона допомагає наочно представити майбутній простір або об'єкт. Завдяки візуалізації замовник і виконавець можуть краще зрозуміти ідеї, пропозиції та рішення, які закладені в

проекті. Візуалізація дає змогу оцінити кольорову гаму, розташування меблів, освітлення та інші елементи інтер'єру чи екстер'єру ще до початку реалізації.

Ось візуалізації, які демонструють основні ідеї та концепції дизайн-проекту. Вони дають змогу наочно уявити майбутній простір з урахуванням функціональності, кольорової гами та розташування елементів. Завдяки цим зображенням можна краще оцінити загальну атмосферу проекту і побачити, як поєднуються різні деталі інтер'єру. Візуалізації виступають інструментом для точнішого планування та ефективного погодження всіх складових дизайну (рис.3.16).



Рисунок 3.16 – Зона відпочинку

Ця зона створена для комфортного релаксу та спілкування, враховуючи ергономіку й затишну атмосферу (рис. 3.17).



Рисунок 3.17 – Зона відпочинку з другого ракурсу

Цей простір організований так, щоб надихати на творчість і одночасно забезпечувати комфортні умови для відновлення сил під час занять.

Далі зображена основна навчальна зона. Вона спроектована з урахуванням максимального комфорту та функціональності, забезпечуючи зручний доступ до матеріалів і достатнє освітлення для роботи (рис. 3.18).



Рисунок 3.18 – Основна навчальна зона

Цей простір створює сприятливі умови для навчання та творчої діяльності, підтримуючи концентрацію і натхнення під час занять.

Зона для групових занять розташована в просторі майстерні таким чином, щоб забезпечити максимальний комфорт і зручність для учасників (рис. 3.19).



Рисунок 3.19 – Зона для групових занять

Основним елементом є кілька великих столів, об'єднаних у компактні робочі групи, що сприяє активній взаємодії та обміну ідеями між учасниками. Столи виконані з натуральних матеріалів — дерева світлих відтінків, які створюють теплу, затишну атмосферу і гармонійно вписуються в загальний стиль приміщення (Додаток В).

Візуалізація інтер'єру художньої школи демонструє чіткий поділ простору на функціональні зони, що забезпечують зручність використання та комфортне середовище для творчості. У центрі композиції розміщується навчальна зона з груповими столами, освітлена природним світлом із великих вікон. Поруч — зона відпочинку з м'якими меблями, де учасники можуть перепочити між заняттями. У плануванні також передбачені місця для зберігання матеріалів, санвузол та куточок з декоративними елементами, що підтримують

загальну стилістику простору. Візуалізація передає атмосферу затишку, відкритості та натхнення, властиву творчому середовищу (рис.3.20).



Рисунок 3.20 – Загальний вигляд приміщення

3.4 Кошторис робіт

Кошторисна документація є важливим етапом підготовки до реалізації інтер'єрних робіт, особливо коли йдеться про оформлення спеціалізованих приміщень, таких як художня аудиторія. Такий тип простору потребує не лише функціональності, а й відповідного естетичного оформлення, що має сприяти творчому процесу та комфортному перебуванню користувачів. Відтак, структура кошторису враховує специфіку призначення приміщення та охоплює низку ключових категорій витрат.

Перш за все, до кошторису входить вартість оздоблювальних матеріалів (табл. 3.1), необхідних для створення привабливого й водночас практичного внутрішнього простору. Сюди відносяться декоративні штукатурки, фарби з

відповідними властивостями (наприклад, зносостійкість, матовість, легкість у догляді), оздоблювальні панелі, плитка, гіпсокартон тощо. Добір матеріалів здійснюється з урахуванням стилістичних рішень та вимог до експлуатації приміщення, де можуть проводитись заняття з живопису, дизайну чи композиції.

Таблиця 3.1 – Вартість оздоблювальних матеріалів

| № | Назва | Кількість | Вартість | |
|----|--|-------------------|----------------|-------------|
| | | | За одиницю | Загальна |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Декоративна штукатурка, ефект Сахара | 105 м2 | 110 грн. за м2 | 11 660 грн. |
| 2 | Звукопоглинаюча плита | 95 м2 | 337 грн. за м2 | 32 015 грн. |
| 3 | Гіпсокартон звичайний | 177 м2 | 55 грн за м2 | 9 000 грн. |
| 4 | Шпаклівка стартова Sniezka ACRYL-PUTZ ST10 | 177 м2 | 50 грн. за м2 | 8 850 грн. |
| 5 | Кварцвініловий вологостійкий ламінат UNIVERSAL Україна/Австрія 403/3 - 42 клас | 75 м2 | 610 грн. за м2 | 45 750 грн. |
| 6. | Плитка керамогранітна Атем Toledo GRCM 60*120 | 28 м2 | 1 050 грн. | 45 150 грн. |
| 7. | Самовирівнююча суміш армована Ceresit CN 69 | 75 м2 24 мішки | 470 грн. | 11 128 грн. |
| 8. | Ґрунт глибокого проникнення Ceresit CT 17 | 72 м2 20 л | 550 грн. | 1 100 грн. |

Другою важливою складовою кошторису є вартість освітлювальних приладів та засобів електропостачання (табл 3.2). Для художньої аудиторії особливо важливо передбачити якісне, рівномірне та регульоване освітлення, яке

не викривлює кольори та не створює тіней, що заважають роботі. До цієї категорії належать світильники з відповідними характеристиками, розетки та вимикачі.

Таблиця 3.2 - Вартість освітлювальних приладів та засобів електропостачання

| № | Назва | Кількість | Вартість | |
|-----|---|-----------|-------------|-------------|
| | | | За одиницю | Загальна |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Світильник точковий Jazzway PDL-R 14080 50 Вт GU10 чорний 5031425 | 4 шт. | 310 грн. | 1 240 грн. |
| 2 | Люстра ZUMALINE 59903 | 1 шт. | 30 000 грн. | 30 000 грн. |
| 3 | Спот Eye spot VI Чорний | 3 шт. | 7 445 грн. | 22 335 грн. |
| 4 | Бра Eye flex Чорний | 2 шт. | 2 140 грн. | 4 280 грн. |
| 5. | Світильник LED smart SPINER | 1 шт. | 3 100 грн. | 3 100 грн. |
| 6. | Розетка потрійна із заземленням | 5 шт. | 1 500 грн. | 7 500 грн. |
| 7. | Розетка подвійна із заземленням | 2 шт. | 240 грн. | 480 грн. |
| 8. | Вимикач 1-клавішний VIKO Linnera Life | 4 шт. | 210 грн. | 840 грн. |
| 9. | Вимикач 3-клавішний VIKO Linnera Life | 1 шт. | 240 грн. | 240 грн. |
| 10. | Вимикач 2-клавішний VIKO Linnera Life | 1 шт. | 230 грн. | 230 грн. |
| 11. | LED гірлянда на сонячній батареї 10xLED/2м | 3 шт. | 660 грн. | 1 980 грн. |
| 12. | Торшер HANSSON | 5 шт. | 1 000 грн. | 5 000 грн. |

Кінець таблиці 3.2 -

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|---------------------------------|-------|------------|------------|
| 13. | Торшер арт деко з димовим склом | 2 шт. | 3 500 грн. | 7 000 грн. |

Третім компонентом є перелік та вартість меблевих виробів (табл. 3.3), які забезпечують ергономіку й функціональність робочого простору. У художній аудиторії це можуть бути мольберти, столи для роботи з графікою чи макетуванням, стелажі для зберігання матеріалів, зручні стільці, тощо. При цьому враховується не лише функціональне призначення меблів, а й їх відповідність загальній концепції інтер'єру.

Таблиця 3.3 – Перелік та вартість меблевих виробів та обладнання

| № | Назва | Вартість за одиницю, грн. | Кількість шт. | Загальна вартість, грн. |
|----|---|---------------------------|---------------|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Диван модульний LUNDBY 3-місний пісочний | 26 000 грн. | 1 шт. | 26 000 грн. |
| 2. | Пуф BЛОК Тканина Бежевий | 4 550 грн. | 3 шт. | 13 650 грн. |
| 3. | Комплект журнальних столиків Amaro marmur 53x53 | 3 540 грн. | 1 шт. | 3 540 грн. |
| 4. | Римські штори | 2 200 грн. | 6 шт. | 13 200 грн. |
| 5. | Стіл учительський | 4 800 грн. | 1 шт. | 4 800 грн. |
| 6. | Крісло Vonro B-487 сіре 4U | 1 100 грн. | 30 шт. | 33 000 грн. |

Кінець таблиці 3.1

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|---|--------|------------|-------------|
| 7. | Мольберт стаціонарний №41 | 15 шт. | 750 грн. | 11 250 грн. |
| 8. | Ергономічний стіл «трапеція». Під замовлення індивідуальна розробка | 15 шт. | 1 700 грн. | 25 500 грн. |
| 9. | Об'ємні букви «wings». Під замовлення | 1 шт. | 5 000 грн. | 5 000 грн. |
| 10. | Коврик з квітковим принтом під замовлення. | 1 шт. | 7 000 грн | 7 000 грн. |
| 11. | Шафа 3Д 2.0 м VIP-master | 3 шт. | 9 100 грн. | 27 300 грн. |
| 12. | підвісний унітаз MITO RED 411 | 1 шт. | 7 200 грн. | 7 200 грн. |
| 13. | Умивальник Ravak Balance 800 | 1 шт. | 9 100 грн. | 9 100 грн. |
| 14. | Настінне дзеркало Atmosphera | 1 шт. | 900 грн. | 900 грн. |
| 15. | Рушникосушка чорна | 1 шт. | 4 860 грн. | 4 860 грн. |

Таким чином, кошторис на оформлення художньої аудиторії є комплексним фінансовим документом, який дозволяє точно спланувати витрати, враховуючи як практичні, так і естетичні потреби простору. Його грамотно складена структура забезпечує ефективне використання коштів, оптимальну організацію робіт та створення комфортного середовища для навчального процесу.

ВИСНОВКИ

У процесі дипломного проектування було виконано повний цикл дизайнерських досліджень, концептуальної розробки та візуалізації проекту художньої майстерні, призначеної для занять із живопису, графіки, декоративно-прикладного мистецтва. Враховано потреби широкої вікової категорії користувачів — дітей, підлітків, дорослих, що потребувало ретельного зонування простору, гнучких трансформацій та продуманих функціональних рішень.

Було проаналізовано характеристику об'єкта — його функціональне призначення, тип користувачів, розмірні характеристики приміщення, особливості природного освітлення, висоту стель, архітектурну специфіку. Ці вихідні дані стали базою для прийняття подальших планувальних та естетичних рішень.

Далі було проведено дослідження екологічних вимог до інтер'єру. Сьогодні дизайн не може ігнорувати екологічні фактори, зважаючи на зростаючий запит суспільства на сталий розвиток. У межах проекту було враховано принципи екологічної безпеки: використання безпечних для здоров'я матеріалів, енергоефективність, доступ природного світла, а також перевагу натуральним фактурам та оздобленню, що не завдає шкоди довкіллю.

У наступних розділах здійснено ґрунтовне дослідження історичного розвитку аналогічних типів об'єктів та сучасних тенденцій у сфері дизайну творчих навчальних просторів. Це дозволило виявити ключові вимоги до подібного середовища: відкритість, свободу трансформації, психологічну комфортність, можливість адаптації під різні сценарії роботи. Були проаналізовані приклади сучасних студій, креативних просторів, центрів розвитку, що дало змогу порівняти існуючі рішення і сформуванати власну дизайнерську позицію.

На основі вивченого матеріалу було розроблено і обґрунтовано концепцію інтер'єру, яка стала основою для всіх подальших дизайнерських

рішень. Вона базується на образі крила метелика як символу легкості, прозорості, свободи творчості. Образ візуально відтворюється через світлі напівпрозорі матеріали, плавні форми, природну палітру кольорів із теплими акцентами.

У творчій частині проєкту були опрацьовані ідеї щодо стилістики, меблів, освітлення, оздоблення та декоративних елементів. Простір створено в стилістиці сучасного Бохо з елементами етнічної графіки та природної текстури, що створює атмосферу затишку, натхнення та візуальної свободи. Запропоновано меблі трансформери, мобільні мольберти, гнучкі робочі столи, які легко компонуються залежно від кількості учасників і типу заняття.

Планувальні рішення стали відображенням обраної концепції: приміщення поділено на логічні функціональні зони — творчу, навчальну, санітарну, зону відпочинку. Основна увага приділена гнучкості: зони можуть трансформуватися, змінювати функцію та взаємодіяти між собою. Розміщення меблів, проходів, освітлення — все це підпорядковано зручності користувача.

На основі планування виконано робочі креслення — плани демонтажу, монтажу, меблювання, електрики, сантехніки, покриттів підлоги. Всі вони відображають практичні етапи реалізації проєкту, дозволяючи точно передати ідею виконавцям. Розроблено розгортки стін і візуалізації, які деталізують простір і дозволяють уявити готовий результат.

Окремо варто відзначити складання кошторису, що демонструє реалістичність запропонованих рішень з точки зору бюджету. Підібрані матеріали та обладнання є доступними на ринку, мають екологічну сертифікацію та відповідають дизайнерському задуму.

У підсумку, дипломна робота охоплює всі ключові етапи реалізації інтер'єрного проєкту: від дослідження до втілення. Створено багатофункціональний простір, що відповідає сучасним вимогам естетики, практичності, емоційного комфорту та сталого підходу.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. William McDonough + Partners. BSH Office – The Inspiration House at Park 20|20William McDonough + Partners. URL: (<https://mcdonoughpartners.com/projects/bsh-office-the-inspiration-house-at-park-2020/>) (дата звернення: 01.04.2025).
2. Creative Commons — Вікіпедія. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Creative_Commons (дата звернення: 10.04.2025).
3. BmesR29 Arquitectes. Kindergarten in Raimat / BmesR29 Arquitectes. URL: <https://www.archdaily.com/129019/kindergarten-in-raimat-bmesr29-arquitectes> (дата звернення: 30.04.2025).
4. Clever Classrooms. Вплив дизайну шкільних приміщень на навчальні досягнення учнів. URL: <https://www.cleverclassroomsdesign.co.uk> (дата звернення: 30.04.2025).
5. VIP Design. Стиль Бохо в інтер'єрі: Особливості створення дизайну в кімнаті, кухні. URL: <https://vipdesign.kiev.ua/boho-stil-ua/> (дата звернення: 16.04.2025).
6. Info-Bud. Нанесение декоративной штукатурки своими руками: полезно знать. URL: <https://info-bud.com.ua/nanesenie-dekorativnoj-shtukaturki-svoimi-rukami-polezno-znat/> (дата звернення: 01.05.2025).
7. Школа бізнесу «Нова пошта». Що таке кошторис? Види та зміст кошторисної документації. URL: <https://online.novaposhta.education/blog/shho-take-koshtoris-vidi-ta-zmist-koshtorisnoi-dokumentacii> (дата звернення: 01.05.2025).
8. RemSumy. Планувальне рішення у дизайн-проекті. URL: <https://remont.sumy.ua/a-basic-drawing-of-the-design-project/> (дата звернення: 02.05.2025).
9. BORISSTUDIO. Склад дизайн-проекту інтер'єру. URL: <https://borisstudio.com/uk/sostav-dizajn-proekta-interera-2/> (дата звернення: 03.05.2025)

10. Perspectiva Design Studio. Розробка дизайн-проєкту URL: <https://www.perspectiva-design.com/ua/design-pr-ua/> (дата звернення: 04.05.2025).
11. September.ua. Як працює візуалізація? Все, що можна уявити — реально. URL: <https://september.ua/psihologija/jak-pratsjuje-vizualizatsija-vse-scho-mozhna-ujaviti-realno> (дата звернення: 05.05.2025).
12. Ergo.place. Що таке ергономічність: цілі, завдання та вимоги до робочого простору та ергономічних меблів. URL: <https://ergo.place/shcho-take-erhonomichnist-tsili-zavdannia-ta-vymohy-do-robochoho-prostoru-ta-erhonomichnykh-mebliv/> (дата звернення: 06.05.2025).
13. OPPB. Що таке ергономічність: цілі, завдання та вимоги до робочого простору та ергономічних меблів. URL: <https://oppb.com.ua/articles/shho-take-ergonomichnist-tsili-zavdannya-ta-vymohy-do-robochoho-prostoru-ta-ergonomichnyh-mebliv> (дата звернення: 06.05.2025).
14. Cases.media. Екологічність в дизайні: це що? URL: <https://cases.media/article/ekologichnist-v-dizaini-ce-sho> (дата звернення: 07.05.2025).
15. Ваш інтер'єр. Як створити екологічно чистий дизайн інтер'єру у власному будинку. URL: <https://vashinterier.ua/blog/interior/yak-stvoryty-ekologichno-chystyy-dyzajn-inter-yeru-u-vlasnomu-budynku/> (дата звернення: 07.05.2025).
16. Міністерство економіки України. Технічні регламенти щодо встановлення вимог з еко-дизайну. URL: <https://www.mev.gov.ua/rubrika/tekhnichni-rehlamenty-shchodo-vstanovlennya-vymoh-z-eko-dyzaynu> (дата звернення: 07.05.2025).
17. ДБН В.2.2-3:2018 «Будинки і споруди. Заклади освіти». [чинний від 2019] Вид. оф. Київ: Мінрегіон України, 2019 (дата звернення: 08.05.2025).
18. ДБН В.2.2-4:2018 Заклади загальної середньої освіти. [Чинний від 2015] Вид. оф. Київ: Мінрегіон України, 2015 (дата звернення: 08.05.2025).
19. ДБН В.2.2-2:2018 Будинки і споруди дошкільних закладів. [Чинний від 2019] Вид. оф. Київ: Мінрегіон України, 2015 (дата звернення: 08.05.2025).

20. ДБН В.2.2-1-2006 Заклади професійно-технічної освіти Міністерство розвитку громад та територій України. [Чинний від 2019] Вид. оф. Київ: Мінрегіон України, 2019 (дата звернення: 08.05.2025).

21. Куртова М. Екодизайн в Україні або новий підхід до проектування інтер'єрів М. Куртова // Актуальні проблеми сучасного дизайну: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. – Київ, 2018. – С. 174–177. URL:https://pm.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/10856/1/APSD2018_V2_P174-177.pdf (дата звернення: 08.05.2025).

22. ДБН В.2.5-67:2013 Опалення, вентиляція та кондиціонування. [Чинний від 2014] Вид. оф. Київ: Мінрегіон України, 2013 (дата звернення: 08.05.2025).

ДОДАТОК А Мудборди



Рисунок В.1 – Мудборд в стилі мінімалізм



Рисунок В.2 – Мудборд в стилі еклектика

ДОДАТОК Б
Художньо-творча робота



Рисунок А.1 – Художньо творча робота

ДОДАТОК В

Банер

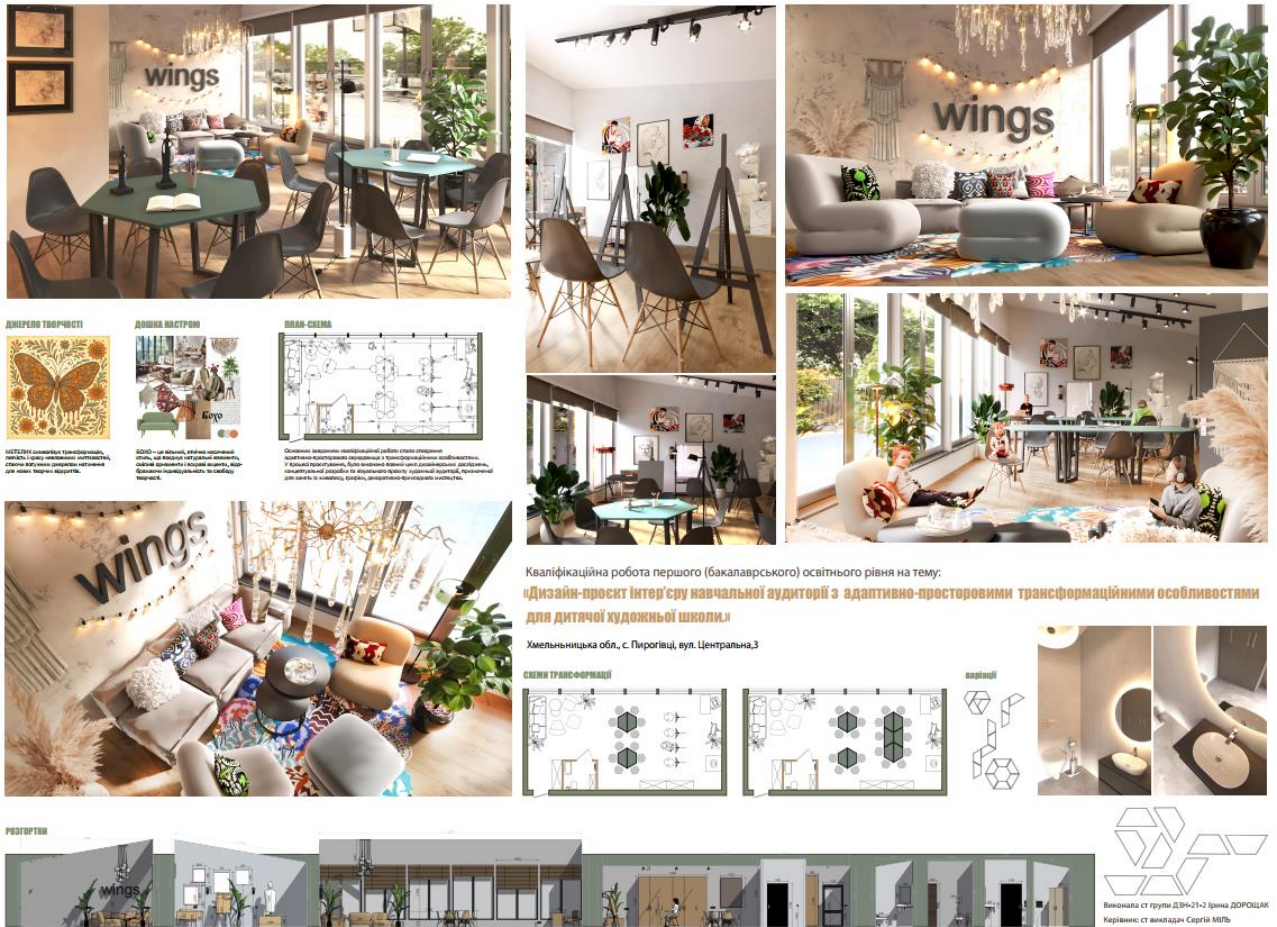


Рисунок Б.1 - Банер