

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
Факультет дизайну
Кафедра дизайну інтер'єру і меблів

УДК 72.012.8-048.35:373.5

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему

Реновація інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого
дизайну

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Спеціальність 022 Дизайн

Освітня програма Дизайн середовища

Виконала: студентка групи МгДс-24

Буймістер О. Л.

Науковий керівник к. мист, доц.

Косенко Д. Ю.

Рецензент д.філос., доц.

Шмельова-Нестеренко О. Є.

Київ 2025

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

Факультет дизайну

Кафедра дизайну інтер'єру і меблів

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Спеціальність 022 Дизайн

Освітня програма Дизайн середовища

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри ДІМ

_____ Данило КОСЕНКО
(підпис)

«_____» _____ 20__ р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Буймістер Олександра Леонідівна

1. Тема кваліфікаційної роботи Реновація інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну

Науковий керівник роботи Косенко Данило Юрійович, к. мист., доц.,
затверджені наказом КНУТД від «16» вересня 2025 року №209-уч.

2. Вихідні дані до кваліфікаційної роботи: наукові публікації та джерела за темою та дослідження з реновації інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну

3. Зміст кваліфікаційної роботи (перелік питань, які потрібно опрацювати): Вступ, Розділ 1. Особливості реновації інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну, Розділ 2. Концепція реновації інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну, Розділ 3. Дизайн-проект реновації інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну, Загальні висновки, Список використаних джерел, Додатки

4. Дата видачі завдання серпень 2025

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапу кваліфікаційної роботи	Орієнтовний термін виконання	Примітка про виконання
1	Вступ	Серпень 2025	
2	Розділ 1. Особливості реновації інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну	Вересень 2025	
3	Розділ 2. Концепція реновації інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну	Вересень 2025	
4	Розділ 3. Дизайн-проект реновації інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну	Жовтень 2025	
5	Висновки	Листопад 2025	
6	Оформлення (чистовий варіант)	Листопад 2025	
7	Подача кваліфікаційної роботи (проекту) науковому керівнику для відгуку (за 14 днів дозахисту)	Грудень 2025	
8	Подача кваліфікаційної роботи (проекту) для рецензування (за 12 днів дозахисту)	Грудень 2025	
9	Перевірка кваліфікаційної роботи (проекту) на наявність ознак плагіату (за 10 днів до захисту)	Грудень 2025	Коефіцієнт подібності ____% Коефіцієнт цитування ____% _____
10	Подання кваліфікаційної роботи (проекту) завідувачу кафедри (за 7 днів до захисту)	Грудень 2025	

З завданням ознайомлений:

Студентка _____

Олександра БУЙМІСТЕР

Науковий керівник _____

Данило КОСЕНКО

АНОТАЦІЯ

Буймістер О. Л. Реновація інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну – Рукопис

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 022 Дизайн – Київський національний університет технологій та дизайну, Київ, 2025 рік.

Кваліфікаційна магістерська робота присвячена розробці комплексної концепції реновації інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну, призначеної для використання під час модернізації існуючих навчальних будівель з метою створення безпечного, комфортного та екологічно збалансованого освітнього середовища. У роботі розглянуто питання комплексного підходу до оновлення шкільних будівель, що включає функціонально-планувальні, естетичні та ергономічні аспекти проєктування освітнього простору. Виконано аналіз сучасних підходів до формування освітнього простору, з акцентом на гнучкість, мультифункціональність та ефективне використання ресурсів.

Розглянуто наукові джерела, український та міжнародний досвід реновації закладів освіти, завдяки чому виявлено рівень опрацювання теми, визначено переваги й недоліки наявних проєктних рішень, що дало змогу сформулювати обґрунтовану концепцію власної дизайн-пропозиції. На основі проведеного дослідження виконано розробку концептуального дизайн-проєкту реновації ліцею № 10 Хмельницької міської ради, що включає комплексне переосмислення архітектурно-просторової, функціональної та естетичної організації закладу. Проєкт передбачає оновлення інтер'єрів навчальних приміщень, зон рекреації та громадських просторів із урахуванням принципів ергономіки, інклюзивності та сталого розвитку.

Ключові слова: *дизайн, інтер'єр, заклади середньої освіти, сучасний освітній простір, дизайн-концепція, сталий дизайн, реновація.*

SUMMARY

Buimister O. L. Renovation of a Secondary School Interior Considering the Principles of Sustainable Design – Manuscript.

Qualification work for a master's degree in specialty 022 Design – Kyiv National University of Technology and Design, Kyiv, 2025.

The master's qualification work is devoted to the development of a comprehensive concept for the renovation of a secondary school interior based on the principles of sustainable design. The proposed concept is intended for application during the modernization of existing educational buildings to create a safe, comfortable, and environmentally balanced learning environment. The research addresses the issue of an integrated approach to school renovation, encompassing functional-planning, aesthetic, and ergonomic aspects of educational space design. An analysis of modern approaches to the formation of educational environments is conducted, with particular attention to flexibility, multifunctionality, and efficient resource use.

Scientific sources, as well as Ukrainian and international experience in the renovation of educational institutions, were reviewed to determine the level of study of the topic, identify the strengths and weaknesses of existing design solutions, and form a well-grounded concept for the author's own design proposal. Based on the conducted research, a conceptual design project for the renovation of Lyceum No. 10 of Khmelnytskyi City Council was developed, which involves a comprehensive rethinking of the architectural-spatial, functional, and aesthetic organization of the institution. The project provides for the renewal of classroom interiors, recreation areas, and public spaces in accordance with the principles of ergonomics, inclusivity, and sustainable development.

Keywords: *design, interior, secondary schools, modern learning environment, design concept, sustainable design, renovation.*

ЗМІСТ

ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1 ОСОБЛИВОСТІ РЕНОВАЦІЇ ІНТЕР'ЄРУ ЗАКЛАДУ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ З УРАХУВАННЯМ ПРИНЦИПІВ СТАЛОГО ДИЗАЙНУ	11
1.1. Аналіз нормативних та літературних джерел за темою	12
1.2. Теоретичні основи реновації інтер'єрів закладів середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну	14
1.3. Функціонально-планувальна організація приміщень у процесі реновації закладів середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну	16
1.4. Рекомендації щодо меблювання та художнього оздоблення закладів середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну	19
1.5. Аналіз прикладів дизайн-проектів реновацій закладів середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну	22
Висновок до розділу 1	30
РОЗДІЛ 2 КОНЦЕПЦІЯ РЕНОВАЦІЇ ІНТЕР'ЄРУ ЗАКЛАДУ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ З УРАХУВАННЯМ ПРИНЦИПІВ СТАЛОГО ДИЗАЙНУ	33
2.1. Опис об'єкту проектування	33
2.2. Технічне завдання на проектування	40
2.3. Передпроектна пропозиція	42
Висновки до розділу 2	45
РОЗДІЛ 3 ДИЗАЙН-ПРОЄКТ РЕНОВАЦІЇ ІНТЕР'ЄРУ ЗАКЛАДУ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ З УРАХУВАННЯМ ПРИНЦИПІВ СТАЛОГО ДИЗАЙНУ	47
3.1. Зонування та функціонально-просторове рішення	47
3.2. Меблювання та обладнання	54
3.3. Оздоблення та декорування	57
Висновки до розділу 3	61
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	64
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	68
ДОДАТКИ	75
Додаток А	76
Додаток Б	79
Додаток В	81
Додаток Г	129

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасні соціальні, екологічні та технологічні виклики ставлять перед системою освіти нові вимоги не лише до змісту навчального процесу, а й до просторово-предметного середовища, у якому він відбувається. У сучасних підходах інтер'єр освітнього закладу розглядається як активний учасник педагогічної взаємодії, що впливає на фізичний, емоційний і когнітивний розвиток учнів. Водночас значна частина навчальних будівель в Україні має застарілу матеріально-просторову базу, що не відповідає ani сучасним санітарно-гігієнічним вимогам, ani принципам енергоефективності, ергономічності та екологічної безпечності.

Проблема реновації інтер'єрів закладів середньої освіти є надзвичайно актуальною в умовах реалізації державних програм з енергоощадності, реформування освітнього простору та впровадження концепції «Нова українська школа». Проте на практиці проектування таких просторів часто зводиться до часткових ремонтів або оновлення меблів, без комплексного підходу до просторової організації, екологічності матеріалів і психологічного комфорту користувачів. Це зумовлює необхідність розробки цілісних дизайнерських рішень, що спираються на принципи сталого розвитку та враховують соціальну, екологічну й економічну складові.

Принципи сталого дизайну в інтер'єрах закладів освіти передбачають раціональне використання природних ресурсів, застосування екологічно безпечних матеріалів, створення здорового мікроклімату, адаптивність простору до змінних освітніх потреб і забезпечення довговічності експлуатаційних рішень. Їх упровадження сприяє не лише підвищенню функціональної ефективності освітнього середовища, а й формуванню у здобувачів освіти екологічної свідомості, відповідального ставлення до ресурсів і культури сталого споживання.

Мета дослідження – розробити комплексну концепцію реновації інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну, спрямовану

на покращення екологічних, ергономічних та естетичних характеристик освітнього середовища.

Для досягнення мети дослідження виконано такі **завдання**:

- проаналізовано літературні джерела за темою дослідження;
- систематизовано теоретичні засади реновації інтер'єрів закладів середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну;
- визначено вимоги до функціонально-планувальної організації приміщень у процесі реновації закладів середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну;
- сформовано рекомендації щодо меблювання та художнього оздоблення закладів середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну;
- проведено аналіз аналогів дизайн-проектів реновацій з урахуванням принципів сталого дизайну;
- описано об'єкт проектування: зібрано вихідні дані, виконано обстеження існуючого стану, проаналізовано планувально-конструктивні характеристики будівлі;
- сформовано технічне завдання на проектування;
- розроблено передпроектну пропозицію;
- розроблено зонування та функціонально-просторове рішення об'єкта проектування;
- підібрано меблювання та обладнання для об'єкта проектування;
- обрано оздоблення та декорування для об'єкта проектування;

Об'єктом дослідження є інтер'єр закладу середньої освіти як просторово-функціональна система, що забезпечує освітній процес.

Предметом дослідження є принципи та прийоми реновації інтер'єру освітнього закладу з позицій сталого дизайну, спрямовані на підвищення якості освітнього середовища.

Методи дослідження. У дослідженні застосовано комплекс взаємопов'язаних методів, що забезпечили послідовне вирішення поставлених завдань. Для вивчення теоретичних засад сталого дизайну використано

системний і порівняльно-аналітичний методи, а також аналіз літературних джерел. Оцінку сучасного стану об'єкта проведено за допомогою методів візуального спостереження, натурного обстеження та функціонально-просторового аналізу. На етапі розробки дизайн-пропозиції методи комп'ютерного моделювання в програмах ArchiCAD і 3ds Max.

Наукова новизна отриманих результатів полягає у розробленні комплексного підходу до реновації інтер'єрів освітніх закладів на основі принципів сталого дизайну, який поєднує екологічну раціональність, гнучкість простору, психологічний комфорт користувачів і враховує особливості функціональної організації та освітнього процесу на прикладі ліцею №10 Хмельницької міської ради. У роботі узагальнено й систематизовано критерії оцінки сталості освітнього середовища, що можуть бути використані в подальшій дизайнерській практиці для розроблення ефективних і екологічно орієнтованих рішень.

Практичне значення полягає у можливості використання результатів дослідження при реновації інтер'єрів навчальних закладів України. Запропоновані рішення можуть бути впроваджені у реальні проєкти модернізації освітнього середовища, а також використані у навчальному процесі кафедр дизайну середовища. Отримані результати знайшли практичне відображення у передпроектній пропозиції реконструкції інтер'єру ліцею №10 Хмельницької міської ради, що підтверджує їхню прикладну цінність.

Апробація результатів дослідження. Результати дослідження магістерської роботи були представлені на V Всеукраїнській конференції: «Інноватика в освіті, науці та бізнесі: виклики та можливості» Київ, 15 листопада 2024 р.

Публікації. За результатами дослідження було опубліковано статтю: Семенченко В. Е., Буймістер О. Л., Косенко Д. Ю. Дизайн проєктування освітніх просторів в умовах повоєнного відновлення. *Інноватика в освіті, науці та бізнесі: виклики та можливості*: Матеріали V Всеукраїнської конференції

здобувачів вищої освіти і молодих учених (15 листопада 2024 р., м. Київ). Київ : КНУТД, 2024. Т. 1., с. 135–140.

Структура та обсяг роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел та додатків.

РОЗДІЛ 1

ОСОБЛИВОСТІ РЕНОВАЦІЇ ІНТЕР'ЄРУ ЗАКЛАДУ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ З УРАХУВАННЯМ ПРИНЦИПІВ СТАЛОГО ДИЗАЙНУ

Сучасний етап розвитку дизайнерської практики характеризується зростанням ролі сталого підходу до формування предметно-просторового середовища. Особливої актуальності ці принципи набувають у сфері освіти, де інтер'єрні рішення безпосередньо впливають на якість навчального процесу, психоемоційний стан учнів і педагогів, а також на формування екологічної свідомості майбутніх поколінь. У зв'язку з цим питання реновації інтер'єрів закладів середньої освіти потребує комплексного осмислення як із позицій сучасної педагогіки, архітектури та дизайну, так і з точки зору сталого розвитку [1].

Перший розділ роботи має на меті окреслити теоретико-аналітичне підґрунтя дослідження, визначити сутність об'єкта та предмета реновації, а також проаналізувати стан сучасних наукових розробок у галузі дизайну освітнього середовища. У процесі огляду проаналізовано як українські, так і зарубіжні наукові джерела, рекомендації та приклади реалізованих проєктів, які демонструють ефективні підходи до створення комфортного, безпечного й екологічно орієнтованого навчального простору.

Огляд літератури дозволяє визначити основні напрями дослідження, виявити ключові проблеми у сфері модернізації шкільного інтер'єру, а також виокремити перспективні методи і прийоми сталого дизайну, які можуть бути застосовані в процесі реновації реального об'єкту. Таким чином, цей розділ формує теоретичну основу для подальшої розробки проєктних рішень, спрямованих на підвищення якості освітнього середовища відповідно до принципів сталого розвитку.

1.1. Аналіз нормативних та літературних джерел за темою

В останні десятиліття питання реновації інтер'єрів закладів середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну набуває особливої актуальності. Поступове старіння освітніх будівель, моральна та фізична зношеність матеріалів, а також зміна підходів до навчання потребують модернізації простору, яка поєднує функціональність, комфорт та екологічну безпеку.

Формування якісного освітнього середовища неможливе без урахування нормативних вимог, які визначають технічні, ергономічні та естетичні параметри навчальних приміщень. Під час проєктування освітнього середовища необхідно керуватися Державними будівельними нормами України – ДБН В.2.2-3:2018 «Будинки і споруди. Заклади освіти» [2], а також Санітарним регламентом для закладів загальної середньої освіти [3], які встановлюють вимоги до площі, мікроклімату, освітлення, ергономіки та безпеки шкільних приміщень.

Питання функціонально-планувальних рішень та концепції гнучкого освітнього простору детально розглядали такі науковці, як Д. Косенко, Л. Баліка, Е. Нойферт, Г. Герцбергер. У їхніх роботах досліджено принципи модульності, трансформації та універсальності простору, які забезпечують можливість швидкої адаптації освітнього середовища до різних освітніх сценаріїв і вікових потреб учнів [4, 5, 6, 7].

Особливе місце в контексті сталого дизайну посідає вивчення впливу інтер'єрного середовища на психоемоційний стан учнів та вибір екологічних рішень. Цим питанням присвячено дослідження Т. Борисової, Н. Сиротюк, М. Голі, Т. Ернст, П. Барретта, які аналізують взаємозв'язок між архітектурно-дизайнерськими рішеннями та психологічним комфортом користувачів освітнього простору. У своїх працях вони наголошують на важливості кольорового середовища, природного освітлення, акустичного комфорту та ергономічного облаштування класних кімнат як чинників, що сприяють

покращенню когнітивних здібностей і зменшенню рівня стресу серед учнів [8, 9, 10].

Питання організації інклюзивного простору в закладах середньої освіти висвітлюють О. Тонне, А. Слатвінська, В. Товстоган, З. Удич, С. Отейфа, які у своїх дослідженнях наголошують на необхідності створення безбар'єрного, ергономічного та психологічно комфортного середовища для всіх категорій учнів [11, 12, 13, 14]. Науковці підкреслюють, що інклюзивний дизайн навчального простору повинен поєднувати архітектурно-планувальні, ергономічні та педагогічні принципи, забезпечуючи рівний доступ до навчальних ресурсів і соціальної взаємодії.

Проблему сучасних закладів середньої освіти з точки зору педагогіки висвітлювали такі дослідники, як І. Зязюн, В. Кремінь, М. Піддячний. У своїх працях вони аналізували педагогічні аспекти організації освітнього процесу, роль середовища у формуванні особистості учня та необхідність переходу від традиційної моделі школи до гнучкої, учнецентричної системи [15, 16, 17].

Отже, огляд наукових і нормативних джерел свідчить, що тема реновації закладів середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну є актуальною й багатогранною. Існує значна кількість публікацій, у яких розглядаються як загальні питання дизайну та планування освітнього середовища, так і конкретні аспекти – ергономіка, колористика, композиція, функціональна організація та оздоблення інтер'єру. Водночас недостатньо розробленими залишаються напрями, що стосуються безпосередньо реновації існуючих навчальних будівель із позицій сталого розвитку та впровадження інноваційних екологічних рішень.

Вивчення міжнародного та українського досвіду показує стійку тенденцію до інтеграції принципів енергоощадності, повторного використання матеріалів, гнучкості простору й ергономічності інтер'єрів. Разом із тим постає потреба у подальшій систематизації наукових підходів і розробці практичних рекомендацій щодо реновації існуючих шкільних будівель. Саме тому одним із ключових завдань даного дослідження є узагальнення наявного досвіду,

визначення ефективних методів проєктування та створення наочного дизайн-проєкту, який поєднує естетичність, функціональність і сталість.

1.2. Теоретичні основи реновації інтер'єрів закладів середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну

Реновація інтер'єрів освітніх закладів є складним багатофакторним процесом, який поєднує архітектурно-планувальні, ергономічні, естетичні та екологічні аспекти. Сталий підхід до реновації передбачає інтеграцію принципів екологічної раціональності, ресурсозбереження, соціальної відповідальності та довговічності в усі етапи реконструкції інтер'єру – від аналізу існуючого стану до впровадження конкретних дизайнерських рішень [18]. Це означає, що реновація має не лише поліпшити візуально-просторові якості середовища, але й знизити негативний вплив на довкілля, зменшити споживання енергії та матеріалів, забезпечити здоровий мікроклімат і комфорт для користувачів [19].

Принципи сталого дизайну відіграють ключову роль у формуванні нової парадигми реновації освітніх просторів. Вони базуються на поєднанні трьох взаємопов'язаних складових – екологічної, соціальної та економічної [20].



Рис. 1.1. Три фундаментальні складові сталого дизайну

Екологічна складова передбачає використання енергоефективних матеріалів, переробку та повторне застосування конструкцій, зменшення

вуглецевого сліду під час реконструкції. Соціальний аспект полягає у створенні комфортного, безпечного та інклюзивного середовища, що сприяє розвитку творчості, комунікації та психологічній рівновазі учасників освітнього процесу. Економічний фактор полягає у довготривалій експлуатаційній ефективності, раціональному використанні ресурсів і зниженні витрат на обслуговування об'єкта в майбутньому [21, 22].

Теоретичні підходи до реновації інтер'єрів закладів освіти також спираються на ідею «сталого середовища», яке формується не лише за рахунок архітектури, а й через систему взаємодії людини з простором. У цьому контексті важливим є поняття «людиноцентричного дизайну», що орієнтується на фізичні та емоційні потреби користувачів. Освітній простір повинен підтримувати навчальну мотивацію, сприяти концентрації уваги та водночас забезпечувати можливості для неформального спілкування і відпочинку [23].

Важливу роль у сучасній теорії реновації відіграють принципи універсального дизайну, які забезпечують доступність середовища для всіх категорій користувачів, включно з дітьми з особливими освітніми потребами. Це передбачає продуману організацію комунікацій, оптимізацію зонування, використання безпечних матеріалів та ергономічних меблів. Таким чином, сталий підхід до реновації інтер'єрів охоплює не лише естетику, а й функціональну, соціальну та психологічну сталість.

Реновація, на відміну від нового будівництва, базується на переосмисленні та збереженні цінного просторового потенціалу існуючої архітектури. Це дозволяє зменшити обсяги будівельних відходів, зберегти енергетичну та культурну спадщину споруди, адаптувати її до нових потреб користувачів без радикального руйнування структури. Згідно з підходом *adaptive reuse*, що набув популярності у європейських практиках сталого дизайну, модернізація будівель через реновацію дає змогу не лише оновити функції простору, але й продовжити «життя» архітектурних об'єктів, зберігаючи їх ідентичність [24].

Таким чином, реновація інтер'єру закладу середньої освіти на принципах сталого дизайну є синтезом архітектурного, екологічного та педагогічного

мислення. Вона дозволяє перетворити застарілі або неефективні простори на динамічні, адаптивні й здорові середовища, що сприяють розвитку сучасної освітньої культури. Комплексний підхід до переосмислення освітнього середовища передбачає гармонізацію між технологічними можливостями, естетичними рішеннями та потребами користувачів. Застосування цих принципів у практиці дизайнерських проєктів дозволяє створювати освітні простори, що відповідають не лише сучасним стандартам навчання, а й формують екологічно свідому та креативну культуру наступного покоління.

1.3. Функціонально-планувальна організація приміщень у процесі реновації закладів середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну

Функціонально-планувальна організація приміщень у процесі реновації закладів середньої освіти, що базується на принципах сталого дизайну, спрямована на формування гармонійного, екологічно збалансованого та гнучкого освітнього середовища, здатного відповідати сучасним освітнім, соціальним і технічним вимогам. На відміну від нового будівництва, реновація передбачає адаптацію вже існуючих структур до нових функцій, тому особливо важливим стає раціональне використання простору, ресурсів і матеріалів без порушення цілісності будівлі [25].

Планувальна організація у межах реновації має забезпечувати оптимальне поєднання старих та оновлених елементів середовища. Це включає збереження несучих конструкцій, адаптацію комунікацій і реконфігурацію внутрішніх просторів з урахуванням сучасних принципів безбар'єрності, енергоефективності та комфорту. Важливим завданням є не лише оновлення інтер'єрів, а й переосмислення просторової логіки будівлі – від коридорної системи до відкритих і взаємопов'язаних просторів, які сприяють комунікації, інтеграції навчальних і рекреаційних функцій.

У межах сталого дизайну особлива увага приділяється мультифункціональності приміщень. Навчальні класи, лабораторії та творчі

майстерні мають легко трансформуватися відповідно до потреб освітнього процесу. Простір повинен легко адаптовуватися під індивідуальну, групову або інтерактивну роботу. Це дозволяє максимально використовувати площу існуючих будівель, що є особливо важливим у випадках, коли можливість фізичного розширення споруди обмежена [26, 27].

Реновація освітніх закладів із дотриманням сталих принципів також передбачає максимальне використання природного освітлення та вентиляції, що безпосередньо впливає на здоров'я та працездатність учнів. У процесі оновлення планувальної структури доцільно передбачати розширення світлових прорізів, заміну вікон на енергоефективні, а також використання світлових шахт або світловідбивних поверхонь для рівномірного розподілу природного світла [28].

Не менш важливим є переосмислення функціональної ролі коридорів і рекреаційних зон. У старих типових школах ці простори здебільшого виконують транзитну функцію, однак сучасний підхід до реновації пропонує інтегрувати до них зони відпочинку, інтерактивні елементи, озеленення або навіть навчальні експозиції [29]. Таке рішення сприяє зменшенню стресу, підвищенню мотивації до навчання та формує відчуття відкритості й довіри в освітньому середовищі.



Рис. 1.2. Приклади рекреаційних зон в закладах освіти [30, 31]

Суттєву роль у сталому плануванні відіграє ергономічність інтер'єру. У процесі реновації важливо забезпечити комфорт для всіх користувачів, включаючи маломобільних учасників освітнього процесу [32]. Це передбачає впровадження пандусів, ліфтів, спеціально обладнаних санітарних кімнат, а також відповідну висоту розташування меблів і обладнання. Такі заходи не лише підвищують функціональність будівлі, а й відповідають сучасним державним будівельним нормам [33].



Рис. 1.3. Ключові принципи сталого планування у процесі реновації

Отже, функціонально-планувальна організація у процесі реновації закладів середньої освіти є ключовим аспектом сталого розвитку архітектурного середовища. Її мета полягає не лише у фізичному оновленні простору, а й у створенні комфортного, гнучкого, екологічно відповідального та педагогічно ефективного середовища, що здатне адаптуватися до майбутніх змін у системі освіти та суспільних потребах. Основними вимогами до функціонально-планувальної організації приміщень у межах сталого підходу є раціональність

використання ресурсів, гнучкість, адаптивність простору, енергоефективність та інклюзивність.

1.4. Рекомендації щодо меблювання та художнього оздоблення закладів середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну

У процесі реновації інтер'єрів закладів середньої освіти особливе значення набуває комплексне впровадження принципів сталого дизайну.

Основна мета такого підходу полягає не лише в оновленні естетичного вигляду приміщень, а й у формуванні екологічно свідомого простору, що позитивно впливає на освітню діяльність, психоемоційний стан і соціальну взаємодію учнів [34].

Під час вибору меблів для оновленого інтер'єру школи доцільно орієнтуватися на вироби з екологічно безпечних і сертифікованих матеріалів. Перевагу варто надавати деревині з контрольованих джерел, переробленим або відновлюваним матеріалам – вторинному металу, текстилю, пластику, а також покриттям на основі натуральних смол і олій, що не містять токсичних сполук. Це дозволить знизити екологічне навантаження та створити безпечні й комфортні умови для перебування учнів [35].

Стійкість і довговічність меблів є ключовими критеріями при реновації, оскільки вони безпосередньо впливають на ресурсну ефективність закладу. Перевагу слід надавати багатофункціональним і трансформованим елементам, які дозволяють змінювати просторову структуру відповідно до потреб навчального процесу. Мобільні модульні столи, регульовані стільці, шафи на колесах дають змогу ефективно перепланувати простір, створюючи гнучке освітнє середовище, орієнтоване на співпрацю, проєктну діяльність і творчість [36].



Рис. 1.4. Приклади модульних меблів, що можуть використовуватися у закладах середньої освіти [37, 38, 39]

Ергономічність меблів є визначальним фактором при формуванні сталого інтер'єру. Регульовані за висотою столи й стільці забезпечують відповідність параметрам учнів різного віку, знижують ризик порушень постави й підвищують комфортність навчального процесу. Безпечність конструкцій, відсутність гострих кутів і використання нетоксичних лакофарбових матеріалів є невід'ємними вимогами до сучасних шкільних меблів [40].

Окрім меблювання реновація інтер'єрів освітніх закладів передбачає оновлення художнього образу простору відповідно до сучасних уявлень про сталий розвиток і педагогічну середу. Естетичне оформлення має поєднувати в собі візуальну привабливість, функціональність та екологічну безпечність [41].

Для оздоблення стін, підлоги й стелі доцільно використовувати водоемульсійні або вапняні фарби, декоративні штукатурки на природній основі. Такі матеріали не лише екологічно безпечні, а й створюють приємне та сприятливе освітнє середовище [42,43].

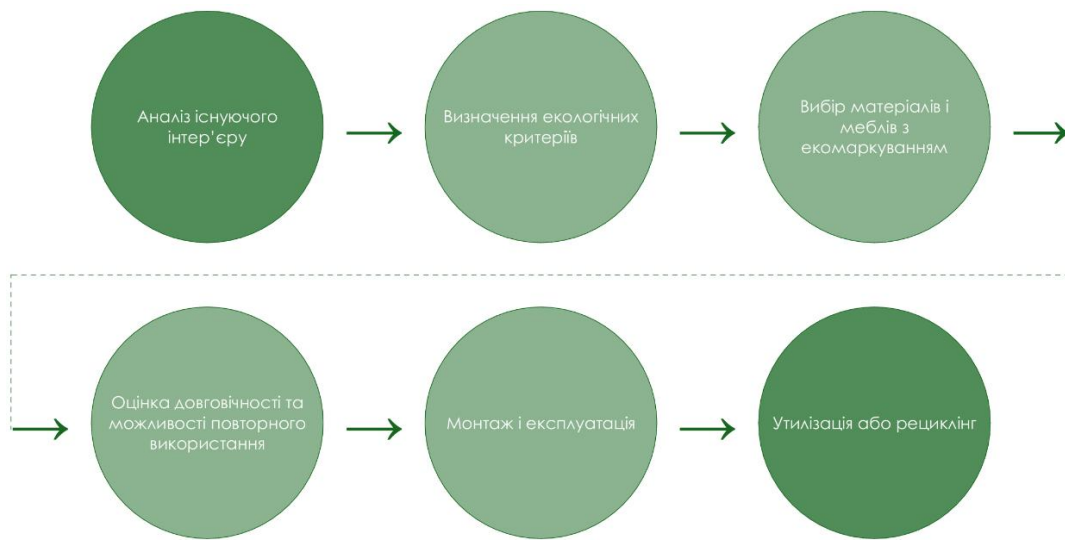


Рис. 1.5. Етапи сталого вибору матеріалів та меблів

Колірна палітра сталого інтер'єру має бути врівноваженою. Нейтральні, спокійні відтінки у поєднанні з природними текстурами допомагають знизити рівень стресу й підвищують концентрацію уваги. Психологічно комфортні кольори, такі як світло-зелені, блакитні та теплі охристі відтінки, створюють умови для гармонійного сприйняття простору [44].

Окрему роль відіграють тематичні декоративні елементи, що візуально підкреслюють ідеї сталого розвитку. Еко-графіка, настінні панно з перероблених матеріалів, фотодрук із природними мотивами або інсталяції з деревини можуть не лише прикрашати інтер'єр, а й виконувати виховну функцію, формуючи екологічну культуру серед учнів [45].

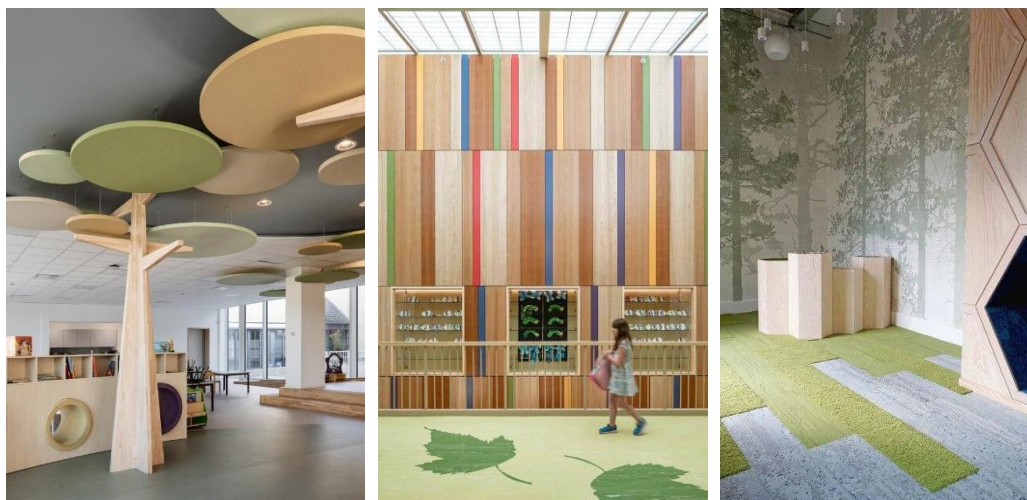


Рис. 1.6. Декоративні елементи, що підкреслюють тему сталого розвитку

[46, 47, 48]

При реновації доцільно дотримуватися принципів локалізації ресурсів, тобто співпрацю з місцевими виробниками меблів і оздоблювальних матеріалів, що допомагає знизити вуглецевий слід транспортування та підтримує місцеву економіку. Вибір довговічних матеріалів із можливістю повторного використання чи утилізації сприяє зменшенню обсягів відходів і підвищує загальну екологічну ефективність проєкту [49].

Отже, основними засадами реновації інтер'єрів закладів середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну є використання природних і перероблених матеріалів, ергономічних та мобільних меблів, здатних адаптуватися до різних освітніх форматів. Спокійна кольорова гама, природні текстури й еко-декор, які сприяють психологічному комфорту, формують естетичний смак і екологічну свідомість здобувачів освіти. Таким чином, впровадження принципів сталого дизайну в процес реновації інтер'єрів закладів освіти дозволяє сформувати сучасний, безпечний і педагогічно цінний простір, який не лише відповідає функціональним потребам освітнього процесу, але й виховує екологічно свідому культуру майбутніх поколінь.

1.5. Аналіз прикладів дизайн-проєктів реновацій закладів середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну

У практиці сучасної архітектури, а також у межах державних і міжнародних програм модернізації освітньої інфраструктури, з'являється дедалі більше прикладів, що демонструють ефективну інтеграцію принципів сталого дизайну у процес реновації шкіл.

Аналіз практичних кейсів як в Україні, так і за кордоном дозволить простежити різні підходи до реконструкції шкіл, оцінити їхній вплив на якість освітнього простору та ефективність використання ресурсів. Виявлення сильних і слабких сторін реалізованих проєктів створює підґрунтя для формування власних рішень у дизайн-проєкті.

Показовим прикладом є реновація двох шкіл у Вінницькій області – у селах Стижавка та Мізяківські Хутори, реалізована у 2024 році в межах програми

Ukraine Recovery Program. Проєкт передбачав підвищення енергоефективності будівель шляхом утеплення стін і дахів, заміни вікон та дверей на сучасні енергоощадні аналоги, а також модернізації системи вентиляції та тепlopостачання. Такі рішення дозволили скоротити витрати теплової енергії приблизно на 15 % щорічно та зменшити викиди CO₂ майже на третину [50,51].



Рис.1.7. Зовнішній вигляд шкіл після реновації: а) Стрижавський ліцей №2 [50];
б) Мізяківсько-Хутірський ліцей [51]

Проте, попри технічні переваги реновації, художнє оздоблення закладів освіти виявилось суперечливим. Візуальний аналіз результатів реновації виявляє певні недоліки. Яскраві відтінки фарб якими пофарбували оновлені фасади надають будівлям «сучасного» вигляду, але конфліктують із традиційною гамою сільської забудови і місцевою архітектурною мовою. Така візуальна стратегія призвела до певної втрати гармонії між оновленими об'єктами та їхнім архітектурним контекстом. Отже, попри значні технічні переваги модернізації, важливим залишається питання збалансування енергоефективності з естетичною та культурною відповідністю архітектурного рішення.

Ще одним характерним прикладом реновації, орієнтованої на енергоефективність, є Гімназія № 20 у місті Чернівці. Будівля, зведена на початку ХХ століття, має історичну цінність, однак під час реконструкції основну увагу було зосереджено на технічному оновленні: виконано утеплення фасаду, заміну даху, встановлено енергоефективні вікна й двері, оновлено систему опалення, а також створено умови безбар'єрного доступу – встановлено

пандуси та модернізовано вхідні групи. Завдяки цим заходам значно покращилися мікроклімат і енергозбереження будівлі [52].

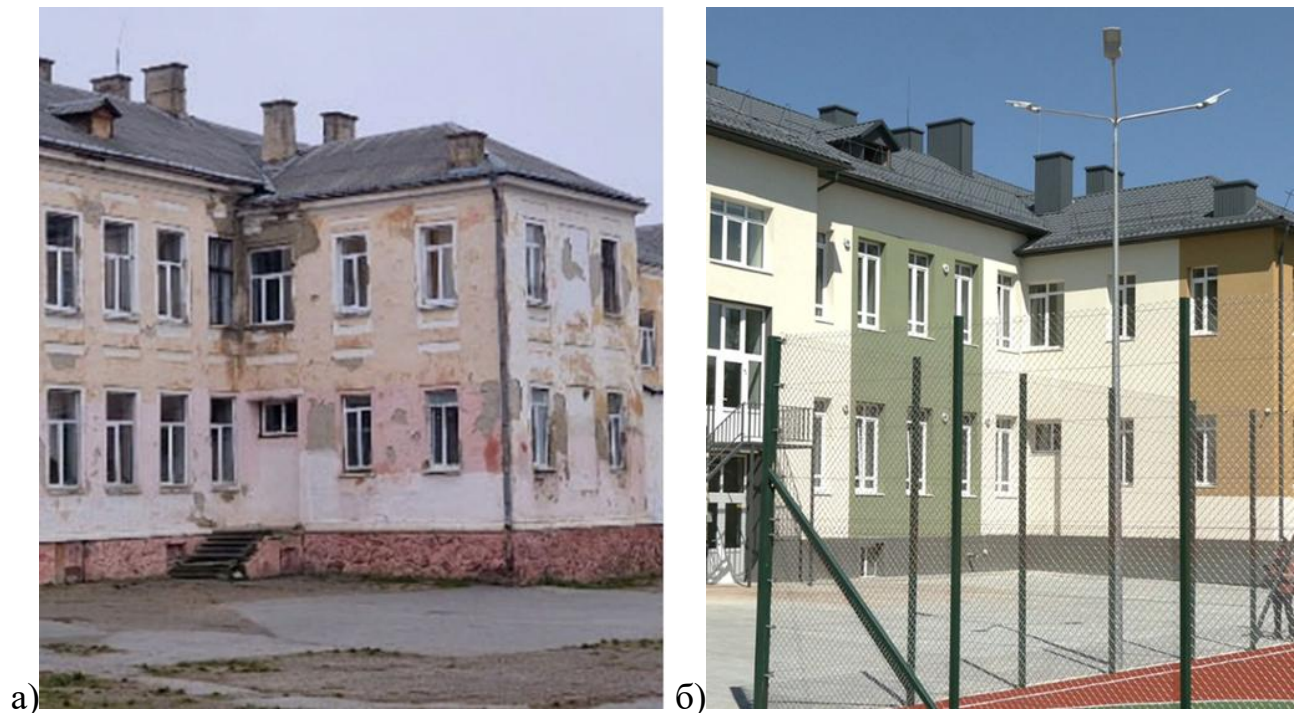


Рис.1.8. Гімназія №20 у місті Чернівці [53]: а) зовнішній вигляд закладу до реконструкції; б) зовнішній вигляд закладу після реконструкції

Водночас реновація має й певні недоліки: у процесі утеплення не було збережено історичного вигляду фасаду, зокрема втрачено автентичні архітектурні елементи, що знизило естетичну та культурну цінність споруди. Крім того, через обмежені терміни реалізації проєкту менше уваги приділили інтер'єрам – оздобленню, меблюванню та освітленню.

Зразком реновації, у якій інтер'єрна складова відіграла помітнішу роль, є модернізація ліцею в селі Гатне поблизу Києва. У межах цього проєкту, окрім укріплення конструкцій і утеплення фасаду, важливим етапом стало оновлення внутрішніх приміщень. Було проведено редизайн інтер'єрів коридорів і їдальні, покращено умови доступності для всіх користувачів [54].



Рис.1.9. Оновлені інтер'єри ліцею в селі Гатне [54]: а) оновлений коридор закладу; б) інтер'єр їдальні

Разом із тим художнє оздоблення інтер'єрів вирізняється певною типовістю та відсутністю індивідуальної образності. Застосовані кольорові рішення та меблювання мають радше утилітарний, ніж концептуальний характер.

Серед зарубіжних прикладів особливої уваги заслуговує проєкт розроблений для міжнародного ліцею Lycée Michel Lucius у Люксембурзі, завершення якого планується у 2026 році. Проєкт розроблено в межах державної стратегії впровадження принципів циркулярної економіки в будівництві та освіті. Його мета полягає у збереженні архітектурної спадщини школи, побудованої у 1970-х роках, шляхом модернізації існуючих будівель без їхнього повного знесення. У ході реконструкції оновлюється бібліотека, переосмислюється просторове рішення підвір'я, а демонтовані елементи старого корпусу використовуються повторно для облаштування нових просторів.

Нове планувальне рішення передбачає візуальну та функціональну відкритість простору, що стимулює комунікацію та співпрацю між учнями [55].



Рис.1.10. Проєкт Lycée Michel Lucius у Люксембурзі [55]: а) екстер'єр ліцею; б) інтер'єр ліцею; в) будівля в розрізі

Цей приклад демонструє інноваційний підхід до використання принципів циркулярної економіки – мінімізацію відходів, повторне застосування будівельних елементів та збереження архітектурної спадщини. Завдяки цьому проєкт поєднав естетичну виразність, екологічну відповідальність і функціональну ефективність [56].

Elementary School at Le Grand Lemps, Франція – це ще один показовий зарубіжний проєкт, який поєднує реконструкцію існуючої будівлі з добудовою нових об'ємів.

Основна мета полягала у створенні комфортного, енергоефективного та гнучкого освітнього середовища. Частина історичної структури школи була збережена та інтегрована в оновлену композицію з використанням дерев'яних і бетонних елементів. Завдяки природному освітленню, вентиляції та термоізоляції будівля відповідає принципам сталого дизайну [57].

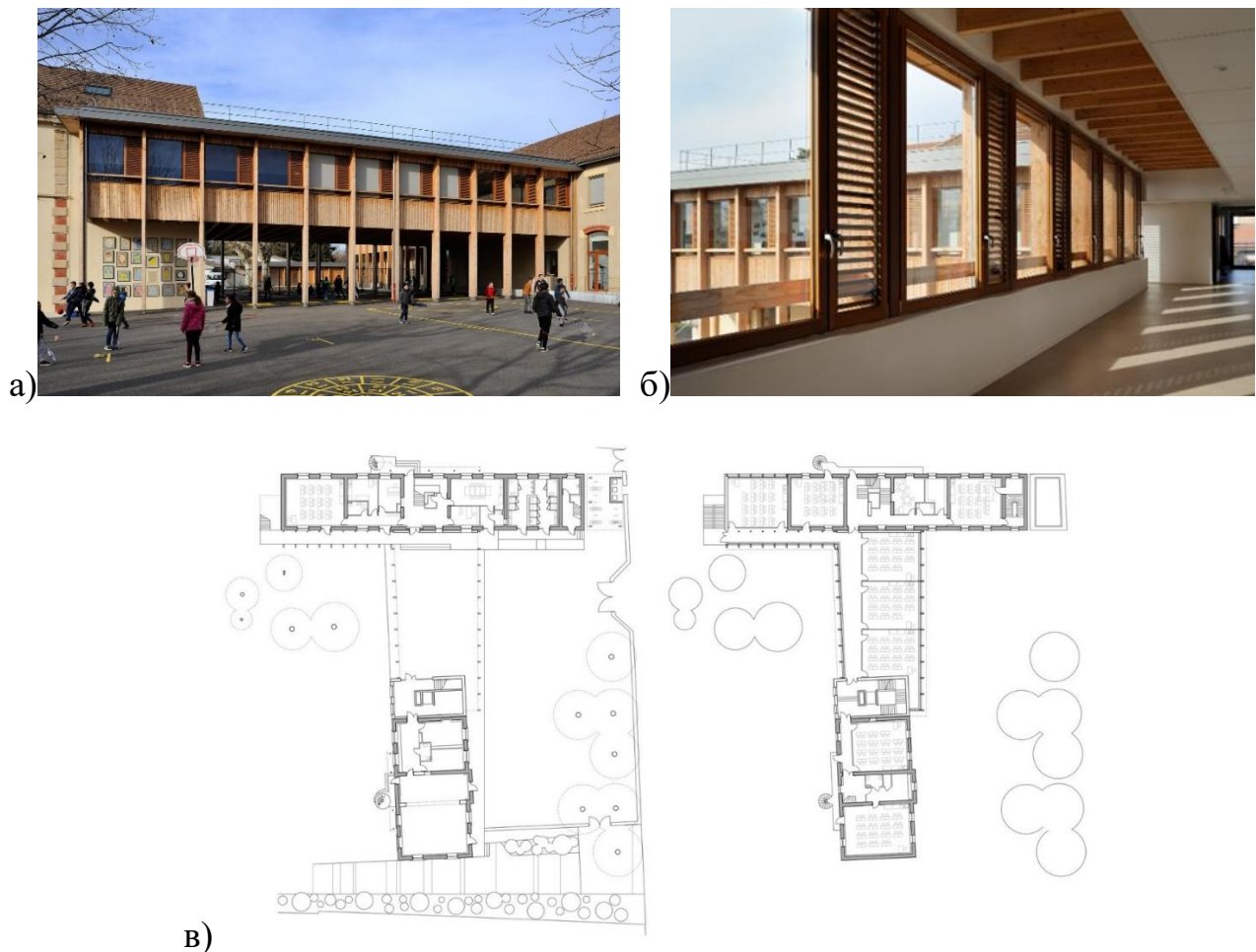


Рис.1.11. Elementary School at Le Grand Lemps, Франція [57]: а) екстер'єр закладу; б) інтер'єр закладу; в) плани поверхів

У внутрішньому просторі створено відкриті навчальні зони, рекреації та візуальні зв'язки між поверхами, що сприяють соціальній взаємодії учнів. Проєкт демонструє, як через вміле поєднання старої структури та сучасних матеріалів можна досягти екологічної ефективності й просторової якості без втрати ідентичності місця [58].

Реновація середньої школи Anne Frank, виконана бюро MARS Architectes, є зразком відповідального й водночас сміливого підходу до оновлення освітнього простору. Оригінальна будівля, створена Жаном Нувелем у 1980 році, мала сильну архітектурну ідентичність, але з часом втратила функціональну гнучкість і енергетичну ефективність. Команда MARS Architectes не прагнула радикально змінити образ школи, натомість зробила ставку на регенерацію її

внутрішньої логіки – відновлення просторової чіткості, світлового балансу та візуальної структури, закладеної в оригінальному проєкті [59].

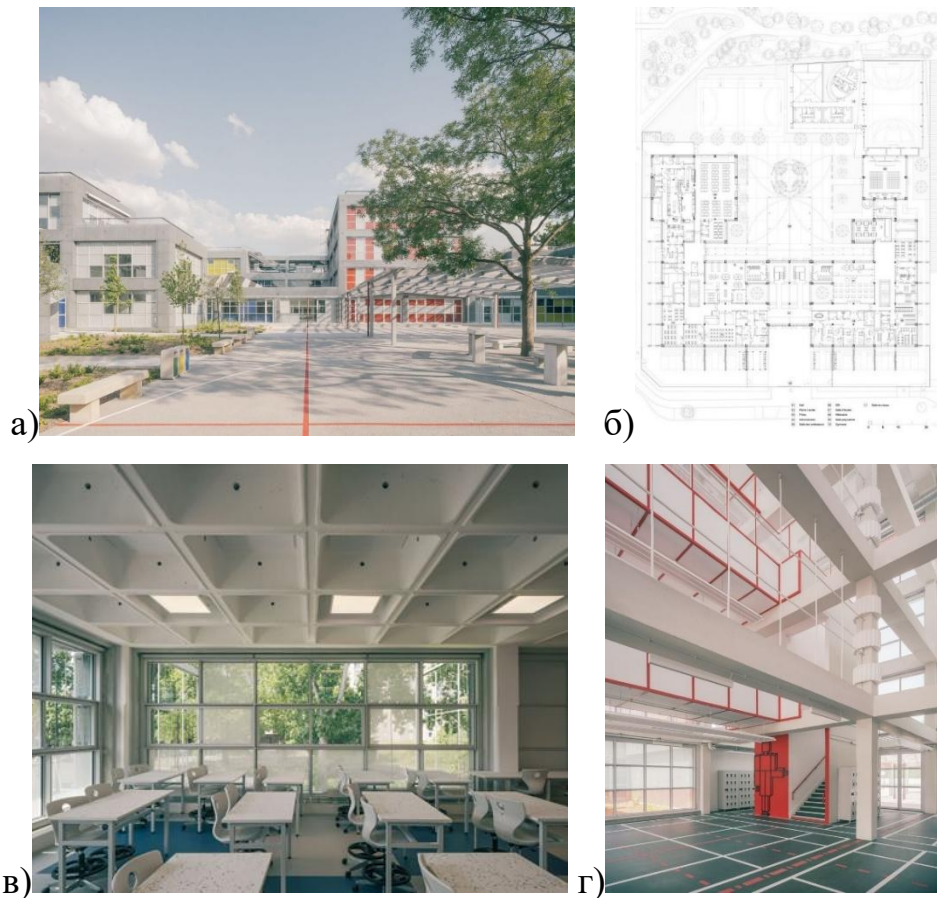


Рис. 1.12. Anne Frank Middle School, Франція [60].: а) екстер'єр закладу; б) план поверху; в) інтер'єр навчальної аудиторії; г) інтер'єр атриуму

З точки зору дизайну інтер'єру, проєкт вирізняється точністю у роботі з простором і матеріалом. Архітектори повернули класам початкову геометрію, розкривши приховані під фальшстелями коробчасті перекриття, що не лише збільшило висоту приміщень, а й відновило відчуття ритму та глибини. Цей жест показує, як у реновації важливо не лише додавати нове, а й повертати автентичне, переосмислюючи його через призму сучасності. Світлові рішення підкреслюють логіку простору – завдяки збільшеним вікнам і системам подвійного засклення інтер'єри отримали природне освітлення, м'яке й рівномірне, що створює спокійну, комфортну атмосферу для навчання.

Проєкт Blumberg School Campus, розроблений архітектурним бюро Spiecker Sautter Lauer Architekten, демонструє сучасний підхід до шкільної

архітектури з акцентом на сталий розвиток та інтеграцію різних навчальних закладів на одному кампусі. Будівля спроектована у формі листка конюшини з центральним атриумом, що об'єднує навчальні простори навколо відкритого майданчика, а класи групуються в кластери по три з додатковими кімнатами для диференційованого навчання [61].



Рис.1.13. Blumberg School Campus [61]: а) розміщення закладу в структурі міста; б) план поверху; в) інтер'єр навчальної аудиторії; г) інтер'єр атриуму

Конструкція включає бетонний каркас з фасадом з ялинової фанери та зеленим дахом, оснащеним фотовольтаїчною системою. Інтер'єри спроектовані з урахуванням потреб сучасного освітнього процесу, з відкритими просторами для групової роботи та індивідуального навчання, поєднуючи функціональність, естетику та енергоефективність [62].

Проведений аналіз вітчизняних та зарубіжних прикладів реновації освітніх закладів дав змогу сформулювати цілісне уявлення про сучасні тенденції, підходи та виклики у сфері сталого дизайну шкільних інтер'єрів. Розглянуті проекти демонструють широкий спектр стратегій, від технічної модернізації та енергозбереження до комплексного переосмислення просторової та естетичної організації навчального середовища.

Українські приклади ілюструють позитивну динаміку у напрямі підвищення енергоефективності, безпеки та інклюзивності освітніх закладів. Їхні сильні сторони полягають у раціональному використанні ресурсів, удосконаленні інженерних систем, створенні безбар'єрного середовища та забезпеченні належного мікроклімату.

Водночас слабкі сторони українських кейсів стосуються недостатньої уваги до художньо-естетичної складової. Багато рішень залишаються типовими, з обмеженим рівнем індивідуалізації, що знижує потенціал інтер'єрів як середовища, здатного формувати креативність і позитивне емоційне сприйняття.

Зарубіжні приклади демонструють більш глибоку інтеграцію принципів сталого дизайну в усі рівні архітектурного і просторового рішення. Вони відзначаються гармонійним поєднанням екологічних технологій із соціальними, педагогічними та культурними аспектами функціонування закладу освіти. Саме завдяки такому комплексному підходу ці реновації демонструють, що сталий дизайн це не лише технологічна модернізація, а створення гуманного, натхненного середовища, що виховує культуру відповідального ставлення до ресурсів і простору.

Таким чином, аналіз показує, що ефективна реновація освітнього середовища має ґрунтуватися на гармонійному поєднанні технічної, естетичної та соціальної складових. Саме така синергія забезпечує довговічність і екологічну стійкість проєкту, сприяє формуванню сучасного, безпечного та інтелектуально стимулюючого простору для розвитку особистості учня.

Висновок до розділу 1

У першому розділі кваліфікаційної роботи проведено аналіз літературних джерел за темою дослідження. Огляд наукових і нормативних джерел підтверджує актуальність теми реновації шкільних будівель з урахуванням принципів сталого дизайну. Дослідження вказують на активний розвиток напрямів, пов'язаних з ергономікою, колористикою, функціональною організацією та гнучкістю освітнього простору. Водночас недостатньо

опрацьованими залишаються питання реновації існуючих об'єктів у контексті сталого розвитку. Узагальнення міжнародного та українського досвіду засвідчує потребу в систематизації підходів і створенні практичних рекомендацій, що поєднують естетичність, функціональність та екологічність навчального середовища.

Розглянуто теоретичні основи реновації інтер'єрів закладів середньої освіти з позицій сталого дизайну. Визначено три фундаментальні складові сталого дизайну – екологічну, соціальну та економічну, які забезпечують гармонійний розвиток освітнього середовища. Окреслено роль людиноцентричного та універсального підходів у створенні інклюзивних і здорових просторів, що сприяють комфортному освітньому процесу.

Встановлено, що функціонально-планувальна організація приміщень відіграє ключову роль у досягненні цілей сталого дизайну. Раціональне зонування, створення відкритих рекреаційних просторів, навчальних кластерів і гнучких зон спільної діяльності сприяє ефективному використанню площ, підвищує комфорт і комунікативну взаємодію учнів. Визначено основні вимоги до функціонально-планувальної організації приміщень з урахуванням принципів сталого дизайну, а саме: раціональне використання ресурсів, мультифункціональність, енергоефективність, адаптивність простору, безбар'єрність.

Розглянуто особливості впровадження принципів сталого дизайну під час реновації інтер'єрів закладів середньої освіти. З'ясовано, що вибір меблів і оздоблювальних матеріалів має базуватися на екологічній безпечності, можливості повторного використання та мінімальному впливі на довкілля. Визначено також що для забезпечення якісного сталого художнього рішення інтер'єру закладу освіти важливу роль відіграє кольорова гама, яка повинна ґрунтуватися на спокійних, природних відтінках та використанні декору, який транслює ідеї сталості.

На основі аналізу вітчизняних та зарубіжних схожих за типологією проєктів визначено, що під час реновації шкільних будівель важливо поєднувати

технічну ефективність із художньою цілісністю, враховувати локальний контекст, гнучкість простору та сталість матеріалів. Такий підхід забезпечить баланс між функціональністю, екологічною відповідальністю та естетичною цінністю освітнього середовища.

РОЗДІЛ 2

КОНЦЕПЦІЯ РЕНОВАЦІЇ ІНТЕР'ЄРУ ЗАКЛАДУ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ З УРАХУВАННЯМ ПРИНЦИПІВ СТАЛОГО ДИЗАЙНУ

Другий розділ магістерської роботи присвячений проєктно-аналітичному дослідженню, яке є продовженням теоретичного огляду, викладеного в першому розділі. У ньому буде окреслена конкретна проєктна ситуація об'єкту для якого розроблятиметься дизайн-проєкт. Визначені основні проблеми та виклики, що стоять перед реновацією його інтер'єрів, а також обґрунтовуються шляхи їх вирішення засобами дизайну із застосуванням принципів сталого розвитку.

У рамках розділу здійснюється послідовний аналіз об'єкта розробки, оцінюється поточний стан приміщень та функціональне використання простору, розглядаються потенційні варіанти оптимізації інтер'єрів із урахуванням вимог до освітньої діяльності, ергономіки, екологічності та адаптивності простору.

Крім того, у розділі обґрунтовуються завдання та проблеми, які потребують вирішення у процесі реновації інтер'єру, формулюються принципи розробки концепції дизайн-проєкту, а також демонструються результати власних досліджень, включаючи вибір стилістичних і функціональних рішень. Таким чином, другий розділ сформує основу для створення комплексної концепції реновації інтер'єру закладу середньої освіти.

2.1. Опис об'єкту проєктування

Для розробки дизайн-проєкту інтер'єру обрано заклад середньої освіти ліцей № 10 Хмельницької міської ради», що знаходиться за адресою: м. Хмельницький, вул. Водопровідна, 9а.

Ліцей № 10 розташований у структурі вже сформованої міської забудови міста Хмельницького з переважно житловою та громадською забудовою. Заклад має власну ділянку з відкритими спортивними й рекреаційними просторами та критим басейном, що працює як у межах навчального процесу, так і у форматі платних послуг для громади.

Головний навчальний корпус введений в експлуатацію у 1991 році. У 2017–2020 рр. виконано добудову нового корпусу, який з'єднано з центральною будівлею скляним переходом на рівні другого поверху. У добудові створено нові навчальні аудиторії для молодших класів, приміщення для гуртків, адміністративні й господарські зони [63].

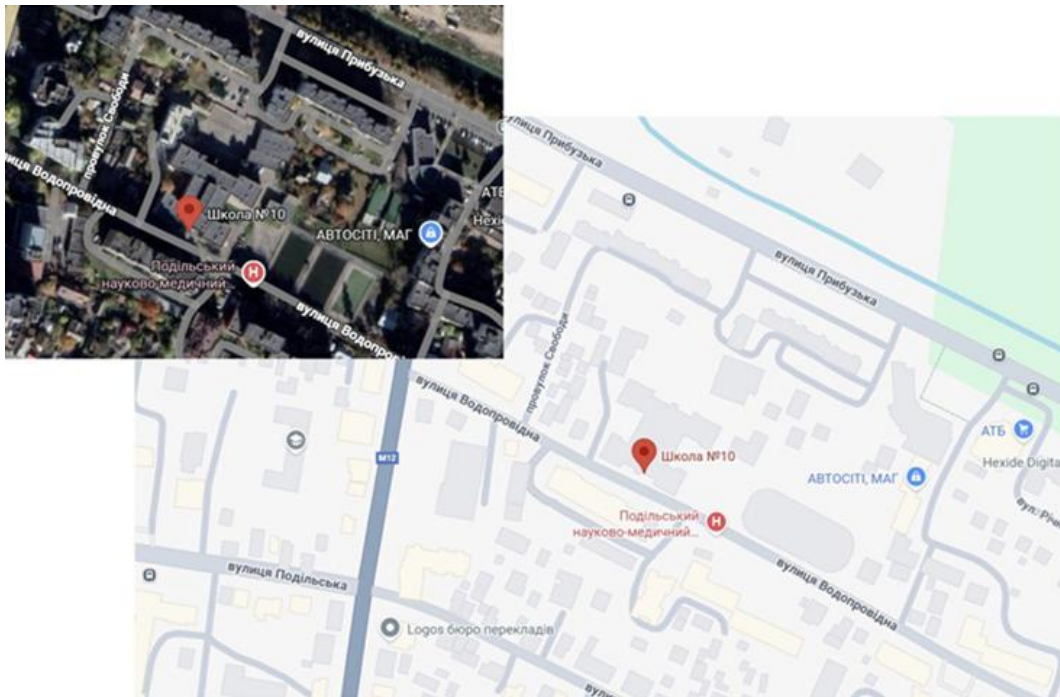


Рис. 2.1. Схема розміщення закладу в структурі міста [64]

Будівля має змішану архітектурну історію: оригінальна частина 1991 року та добудова початку 2020-х, що впливає на єдність стилістичного рішення й ускладнює просторову організацію.

Дизайн-проект розробляється для наземної частини (перший, другий, третій поверх) основного навчального корпусу. Він зведений за типовими для свого часу технологіями, з використанням цегляних стін та залізобетонних перекриттів.

Архітектурна ситуація приміщення.

На першому поверсі:

1. Коридори – 555,1 м²;
2. Вестибюль – 145,1 м²;

3. Кабінети – 484,9 м²;
 4. Класи – 443,6 м²;
 5. Сходові клітини – 73,9 м²;
 6. Кухня – 78,9 м²;
 7. Їдальня – 211,4 м²;
 8. Посудомийна – 34,2 м²;
 9. Кладові – 9,6 м²;
 10. Підсобні приміщення – 25,5 м²;
 11. Санвузли – 53,9 м²;
 12. Щитова – 12,8 м²;
 13. Актовий зал – 206,4 м²;
 14. Гардеробна – 15,4 м²;
 15. Інші приміщення – 113,3 м²;
- Всього по першому поверху: 2464 м²

На другому поверсі:

1. Коридор – 569,9 м²;
 2. Сходові клітини – 77,2 м²;
 3. Класи – 709,7 м²;
 4. Інші приміщення – 449,7 м²;
 5. Санвузли – 21,3 м²;
 6. Душові – 13,3 м²;
 7. Спортзал 1 – 273,7 м²;
 8. Спортзал 2 – 269,6 м²;
 9. Кабінети – 31,3 м²;
 10. Перехід – 49 м²;
- Всього по другому поверху: 2464,7 м²

На третьому поверсі:

1. Коридори – 451,1 м²;
2. Сходові клітини – 77,2 м²;
3. Класи – 950,2 м²;

4. Приміщення – 226,3 м²;

5. Санвузли – 74,5 м²;

6. Кабінети – 58,2 м²;

7. Бібліотека – 38 м²;

Всього по третьому поверху: 1875,5 м²

Загальна площа будівлі – 6805 м²

Загальна висота будівлі: 10,02 м

Загальна площа ділянки – 1,84 га

Проектна потужність комплексу розрахована на 960 учнів, проте станом на 2025 рік у ліцеї навчається 1321 учень.

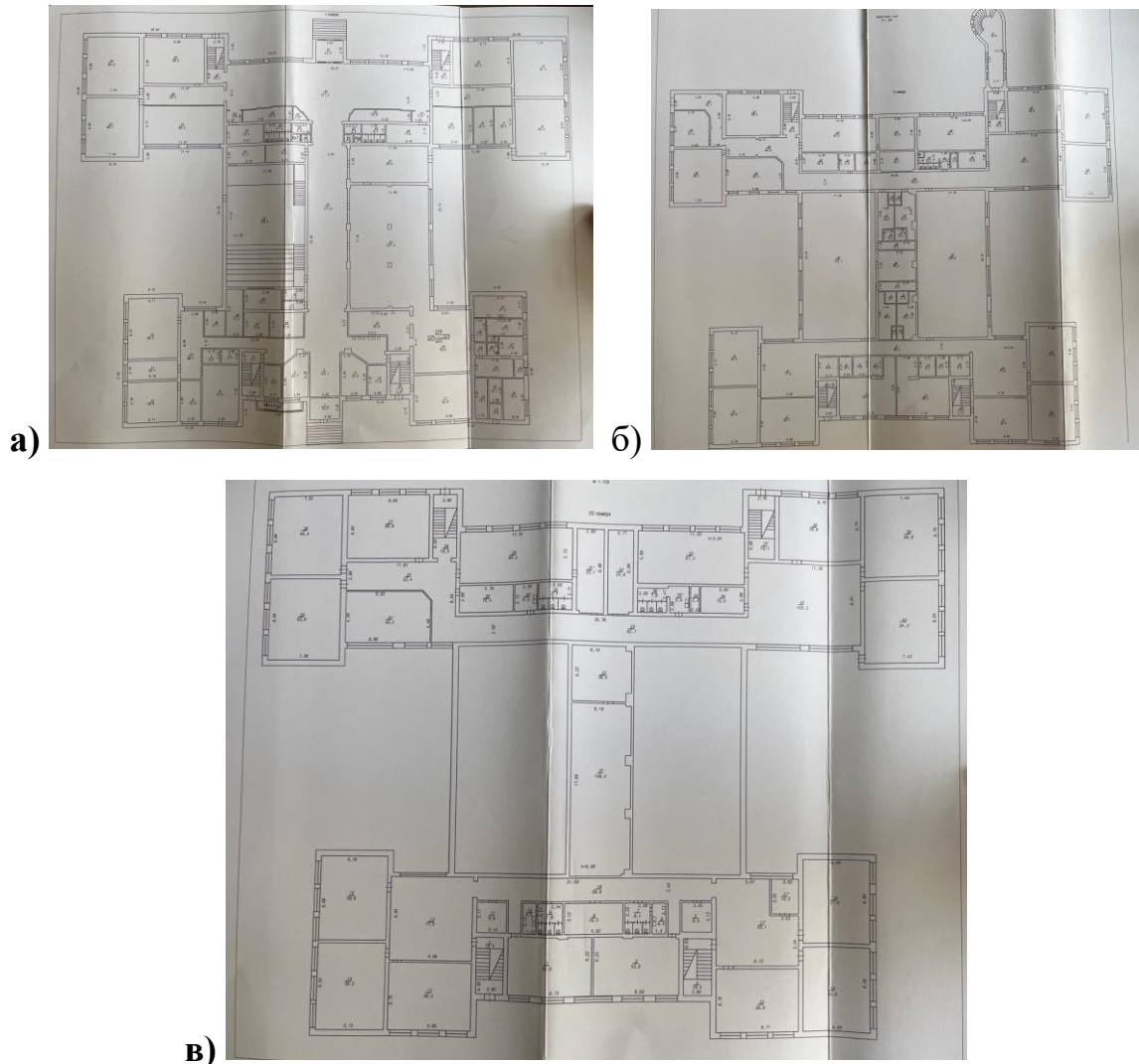


Рис. 2.2. Вихідні плани будівлі:

а) вихідний план першого поверху; б) вихідний план другого поверху;

в) вихідний план третього поверху

Екстер'єр закладу

Фасад будівлі виконаний із облицювальної плитки, частина якої з часом втратила цілісність та відшарувалася внаслідок фізичного зносу матеріалу.

Архітектура навчального закладу вирізняється раціональністю та симетричністю композиції, що є характерною рисою освітніх споруд другої половини ХХ століття. Головний об'єм будівлі має Н-подібну форму, із акцентним фронтоном і широкими сходами, перед головним входом. Дах плоский із карнизом простої геометрії.

Територія навколо ліцею лише частково озеленена: присутні газони, кілька декоративних кущів і дерев, проте значну площу займає асфальтована територія.



Рис. 2.3. Фото головного корпусу ліцею № 10 у місті Хмельницький [63]

Інтер'єри закладу

Інтер'єри ліцею, хоча й залишаються функціональними, відчутно втратили актуальність. Класи обладнані типовими партами та стільцями, які відповідають базовим вимогам, проте не забезпечують можливості легкої трансформації простору під групову або проєктну діяльність. У їдальні столи та стільці стандартної конструкції, розташовані у ряд, що дозволяє обслуговувати великий

потік учнів одночасно, але не сприяє створенню більш затишної або гнучкої зони для спілкування. Коридори з однотипним освітленням і мінімальним оздобленням стін. Наявна площа вестибюлю використовується нерационально: відсутні організовані зони для очікування та відпочинку. Підлоги й стіни з часом втратили первинний вигляд: покриття зношені, місцями є сліди від ремонту, а декоративне оформлення обмежується мінімальними художніми елементами або шкільними стендами.



Рис. 2.4. Інтер'єри ліцею № 10 у місті Хмельницький [63]: а) інтер'єр вестибюлю; б, в) інтер'єр їдальні; г) інтер'єр типового класу

Загалом будівля ліцею має як сильні, так і слабкі сторони з точки зору планування та функціональності та внутрішнього середовища. Серед переваг варто відзначити симетричну структуру, яка полегшує навігацію і дає можливість зонувати простір для різних вікових груп. Крім того більшість навчальних кабінетів мають доступ до природного світла, що відповідає сучасним нормам інсоляції та створює комфортні умови для навчання. Наявність декількох входів і виходів забезпечує безпечну евакуацію й можливість розподілу потоків учнів.

Водночас будівля має і суттєві недоліки, які знижують її функціональність та естетичність. Довгі та вузькі коридори виконують лише транзитну функцію і практично не використовуються як простори для відпочинку чи комунікації, крім того, ліцей експлуатується з перевищенням проєктної місткості. Вестибюль при головному вході занадто малий і не забезпечує комфортного перебування учнів, педагогів і відвідувачів, а також позбавлений репрезентативності, властивій центральному простору сучасного навчального закладу. Приміщення ліцею обладнані типовими меблями, що втратили актуальність, а художнє оздоблення інтер'єру не відображає сучасних естетичних тенденцій. Розташування закладу у межах щільної забудови створює певні обмеження для зовнішнього розширення.

Окремою проблемою є відсутність у будівлі рекреаційних просторів: учні під час перерв змушені залишатися в навчальних кабінетах або перебувати у коридорах, які не відповідають вимогам до зон відпочинку та комунікації. Архітектурне середовище закладу практично не пристосоване до потреб маломобільних груп населення: відсутні ліфти, пандуси та інклюзивні санітарні вузли. Великі зали (актова і спортивні) використовуються переважно у традиційному форматі, що обмежує їхній потенціал як трансформованих багатофункціональних просторів. Оновлення та модернізації також потребує і екстер'єр закладу.

Будівля ліцею № 10 має значний просторовий потенціал, однак окремі планувальні рішення вже застаріли й не відповідають новітнім вимогам до

освітнього середовища. Це зумовлює потребу у комплексному переосмисленні простору з метою створення відкритого, зручного та багатофункціонального середовища, яке відповідатиме потребам сучасного закладу освіти.

Окрім внутрішніх змін, актуальним є й оновлення зовнішнього вигляду ліцею через очевидну зношеність облицювальних матеріалів та в цілому неактуальний, застарілий вигляд будівлі, який не відповідає сучасним естетичним та екологічним вимогам.

2.2. Технічне завдання на проєктування

Метою дизайн-проєкту є створення сучасного, комфортного та функціонально організованого простору для освітньої діяльності, відпочинку й комунікації учнів. Завдання на проєктування передбачає адаптацію архітектурно-планувальної структури будівлі до вимог сучасної педагогіки, забезпечення інклюзивності середовища, оптимізацію використання наявних площ.

Окрім внутрішніх змін, проєкт передбачає оновлення екстер'єру ліцею. Реновація фасаду має на меті не лише покращення естетичного сприйняття будівлі, а й підвищення її енергоефективності та відповідності сучасним стандартам сталого розвитку. Зокрема, оновлення матеріалів та конструктивних елементів фасаду дозволить зменшити тепловтрати та створити більш комфортні умови для користувачів.

Основними завданнями, що ставляться перед проєктом, є:

- формування просторого та виразного атріуму, що виконує роль композиційної домінанти будівлі, сприяє візуальному об'єднанню різних функціональних зон і створює відчуття відкритості, динаміки та сучасності освітнього простору.

- створення рекреаційних просторів на кожному поверсі шляхом обладнання коридорів та інших зон спільного користування зручними меблями, міні-бібліотеками та місцями для самостійної або групової роботи, що сприяє соціальній взаємодії та підтримує активний освітній процес.

- модернізація великих приміщень (актової та спортивних зал) з можливістю їх трансформації у багатофункціональні простори;
- оновлення інтер'єру їдальні з метою підвищення комфорту, ергономіки та естетичності простору.
- забезпечення інклюзивності будівлі шляхом інтеграції ліфта (за потреби пандусів) і адаптованих санітарних вузлів;
- створення єдиної стильової концепції інтер'єру, яка забезпечуватиме цілісність та сучасність освітнього простору.
- оновлення екстер'єру будівлі з урахуванням принципів сталого дизайну, підвищення енергоефективності фасаду та використання сучасних довговічних матеріалів, що сприятимуть формуванню позитивного іміджу закладу освіти.

Після аналізу наявного простору ліцею встановлено, що через щільну міську забудову неможливо здійснити масштабне розширення будівлі. У зв'язку з цим прийнято рішення оптимізувати простір, розрахувавши його на 480 учнів. Хоча така місткість є меншою за поточну кількість учнів, вона забезпечить комфортні умови навчального процесу. Відтепер заклад функціонуватиме як заклад середньої освіти для учнів 5–12 класів із двома паралелями на кожен клас. На основі цієї чисельності проведено типологічний розрахунок приміщень для 480 учнів старших класів (див. Додаток А, Табл. А.1).

Проведений розрахунок дав змогу визначити оптимальні площі основних функціональних зон, що у подальшому дозволить забезпечити формування збалансованої просторової організації ліцею відповідно до нормативних вимог.

Очікуваним результатом реалізації технічного завдання є формування відкритого, багатофункціонального та інклюзивного середовища, яке сприятиме освітньому процесу та гармонійному розвитку учнів, підвищить комфорт і безпеку перебування, а також відповідатиме сучасним критеріям сталого дизайну та архітектурної привабливості будівлі як цілісного освітнього простору.

2.3. Передпроектна пропозиція

Завдання дизайн-проекту полягає у переосмисленні просторової організації існуючого типового ліцею відповідно до сучасних принципів сталості, комфорту та гнучкості навчального середовища.

Основна ідея полягає у створенні інноваційного освітнього простору, який об'єднує навчання, комунікацію й відпочинок у єдину гармонійну систему.

Головним композиційним центром закладу стає новий чотирирівневий атриум, який поєднує різні функціональні зони закладу в єдиний відкритий простір. На першому рівні атриуму розташовується відкрита актова зала-трансформер, придатна для проведення свят, зборів, вистав і неформальних заходів. Верхні рівні утворюють візуальний зв'язок між поверхами й відчуття просторової єдності. Атриум стає осередком шкільного життя, який водночас виконує комунікаційну, соціальну та естетичну функції.

Ще одним важливим елементом реновації є добудова четвертого поверху. Цей рівень передбачається для розміщення сучасної бібліотеки, кабінетів для роботи в групах, а також кількох навчальних класів.

Вестибюлі при вході з двору та з вулиці стають зручними зонами для зустрічей, короткочасного відпочинку й очікування. Для них передбачено інтеграцію інформаційних стендів, зон навігації та куточків ідентичності закладу.

У їдальні передбачається оновлення меблів і оздоблення, простір стане більш гнучким. У великому спортзалі облаштовуються глядацькі трибуни на двох рівнях, таке рішення не лише підвищить функціональність приміщення, а й додасть йому виразності та динаміки.

Навчальні кабінети зберігають свою основну структуру, проте оновлюються за принципом гнучкої організації простору. Використання мобільних меблів, ергономічних рішень і варіативного розташування робочих місць дозволяє швидко адаптувати приміщення до різних форматів занять – від індивідуальної роботи до командних проєктів.

У коридорах створюються рекреаційні «острови». Вони обладнуються зручними меблями, мікробібліотеками, зонами для самостійної чи групової роботи. Такі рішення сприяють формуванню середовища, що одночасно виконує освітню, соціальну й рекреаційну функції.

Особлива увага приділяється доступності та інклюзивності. Проєкт передбачає безбар'єрні маршрути, інклюзивні санвузли, тактильні смуги та зрозумілу систему навігації з використанням кольорового кодування.



Рис. 2.5. Стильовий колаж

Сталий характер середовища забезпечується за рахунок максимально ефективного використання природного освітлення, встановлення LED-систем із датчиками руху та зонованим керуванням.

В проєкті застосовуються матеріали, що відповідають сучасним екологічним стандартам і сприяють сталому розвитку.

Для оздоблення підлоги у зонах з високою інтенсивністю руху пропонуються зносостійке вінілове покриття. Стіни будуть оформлені світлими водоемульсійними фарбами з низьким вмістом ЛОС, що забезпечують добру

акустику та легкість у догляді. Акцентні поверхні у рекреаційних зонах виконуються з дерев'яних панелей та перфорованих акустичних плит, які поєднують естетику з функцією зниження шуму.

М'які зони очікування облаштовуються текстильними оббивками з перероблених тканин у нейтральній гамі з яскравими кольоровими акцентами для орієнтації та візуальної динаміки.

Комбінація природних матеріалів, нейтральної палітри з кольоровими акцентами та енергоефективними технологіями формує сучасний, дружній і стійкий до експлуатації простір, який відповідає потребам учнів та педагогів.



Рис. 2.6. Колаж матеріалів інтер'єру

Зовнішні стіни ліцею утеплюються екологічно безпечними композитними панелями. Це дозволить суттєво зменшити тепловтрати й забезпечити стабільний температурний режим упродовж року.

У композиційному вирішенні фасадів переважно збережено структуру існуючої будівлі, проте їй надано нової пластичності та виразності. Основна ідея полягає у поєднанні простих геометричних форм із натуральними фактурами, що підкреслюють природність і сталий характер архітектури.

Таким чином, передпроектна пропозиція для реновації ліцею №10 Хмельницької міської ради пропонує гармонійний, інноваційний освітній простір, який відповідає сучасним вимогам сталого розвитку та сприяє формуванню комфортного середовища для навчання і спілкування.

Висновки до розділу 2

У другому розділі магістерської роботи здійснено комплексний аналіз об'єкта проектування, а саме ліцею № 10 Хмельницької міської ради. Проведене дослідження показало, що будівля, хоча й має симетричну структуру та достатню площу для організації навчального процесу, відчутно застаріла як функціонально, так і естетично. Внутрішні простори, зокрема коридори, вестибюль, їдальня та навчальні кабінети, використовуються нераціонально, не забезпечують гнучкості й багатофункціональності, необхідної для сучасної педагогіки.

Водночас проаналізовано потенціал будівлі для оптимізації просторової організації: наявність природного освітлення в більшості кабінетів, доступність декількох входів і виходів створює передумови для реалізації багатофункціональних рішень. У ході розділу визначено технічне завдання на проектування, яке передбачає модернізацію вестибюлю, трансформацію коридорів у рекреаційні простори, впровадження інклюзивних рішень та створення єдиної стильової концепції інтер'єру й екстер'єру.

Передпроектна пропозиція конкретизує принципи організації освітнього середовища, зосереджуючи увагу на формуванні відкритих, гнучких і соціально орієнтованих зон для навчання, відпочинку та комунікації. Запропоновані рішення включають добудову атриуму та четвертого поверху, створення рекреаційних «островів», модернізацію вестибюлів, їдальні та спортзалів,

оновлення матеріалів і покриттів із застосуванням екологічно безпечних і довговічних матеріалів, а також утеплення зовнішніх стін закладу.

Як наслідок, другий розділ дозволив сформулювати концептуальну основу дизайн-проекту.

РОЗДІЛ 3

ДИЗАЙН-ПРОЄКТ РЕНОВАЦІЇ ІНТЕР'ЄРУ ЗАКЛАДУ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ З УРАХУВАННЯМ ПРИНЦИПІВ СТАЛОГО ДИЗАЙНУ

В даному розділі буде описано фінальний етап розробки дизайн-проекту реновації закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну. На основі інформації отриманої шляхом дослідження фахової літератури, нормативної документації, вимог до меблювання, освітлення, художньо-композиційного оформлення та аналізу архітектурної ситуації об'єкту, буде представлено пропозиції щодо дизайн-рішення об'єкта.

3.1. Зонування та функціонально-просторове рішення

Основна концепція функціонально-просторового рішення ліцею №10 Хмельницької міської ради базується на принципах комфорту, безпеки та гнучкості організації освітнього середовища. Особлива увага приділена формуванню відкритих і трансформованих просторів, здатних підтримувати різні сценарії використання.

Планувальна структура першого поверху формує логічну послідовність основних функціональних зон, до яких належать навчально-виробничі майстерні, харчоблок, актова зала, рекреаційні простори та допоміжні приміщення.

На першому поверсі передбачено два вестибюлі: основний, розташований при вході з боку вулиці, та додатковий, розміщений при вході з боку внутрішнього двору. Такий підхід забезпечує зручний розподіл потоків користувачів. Обидва вестибюлі мають тамбури, які виконують важливу енергоощадну функцію, а саме зменшують тепловтрати та сприяють підтриманню стабільного мікроклімату. В основному вестибюлі передбачено ліфт, що забезпечує безбар'єрний доступ маломобільних груп населення.

Вестибюлі сполучені просторим коридором-рекреацією, який виконує не лише комунікаційну, а й соціальну функцію, слугуючи місцем для коротких

зустрічей, відпочинку та інтерактивних занять. З лівого боку коридору розташовуються приміщення харчоблоку, до яких входять їдальня та кухня. Просторове рішення передбачає зручний зв'язок обіднього залу з технічними приміщеннями.

Праворуч від коридору розташовано атриум, який є одним з центральних просторів дизайн-проєкту. Атриум має власний вхід та містить відкриту актову залу, що за необхідності може трансформуватися у простір для відпочинку або неформальних заходів. Такий підхід відповідає принципу гнучкості простору, що передбачає можливість адаптації приміщень до різних сценаріїв використання без суттєвих конструктивних змін. Безпосередньо біля зали знаходиться блок допоміжних приміщень, призначений для обслуговування клубно-видовищних подій: дві артистичні кімнати, костюмерна, технічний центр, комора меблів та інвентарна. Компактне розміщення цих приміщень сприяє ефективній організації культурно-мистецьких подій та підвищує ергономічність процесів підготовки вистав або шкільних свят. Також поруч розміщена велика гардеробна, розрахована на всіх користувачів ліцею.

По обидва боки від додаткового вестибюлю розташовано блоки навчально-виробничих майстерень, ліворуч від вестибюлю майстерні з обробки деревини, а праворуч майстерні з обробки металу. Такий розподіл забезпечує функціональну ізоляцію шумних і потенційно небезпечних зон від основних навчальних приміщень. У зоні деревообробки розміщено дві майстерні, кімнату майстрів, комору сировини та приміщення для зберігання готових виробів. Аналогічно, у зоні металообробки передбачено дві майстерні, комору сировини та комору готових виробів. Між блоками майстерень у вестибюлі розташована зона санвузлів, частина яких обладнана для інклюзивного користування.

У прибудові з боку двору передбачено майстерню з електротехнічних робіт та блок медичного обслуговування, що включає процедурну, кабінет психофізичного розвантаження та терапевтичний кабінет. Наявність такого блоку є важливим елементом сталого підходу до проєктування, оскільки сприяє підтримці фізичного та емоційного добробуту учнів і персоналу.



Рис. 3.1. Схема зонування першого поверху

Другий поверх ліцею №10 Хмельницької міської ради сплановано, як логічне продовження просторової структури першого поверху, із забезпеченням зручної комунікації між основними функціональними блоками та створенням комфортного, гнучкого й інклюзивного освітнього середовища. Основним принципом планування цього рівня стало поєднання адміністративних, навчальних, виробничих і фізкультурно-спортивних зон у єдину функціональну систему, де кожен блок має чітко визначену роль у загальній структурі будівлі.

Над головним входом із боку вулиці розташовано адміністративний блок, який складається з кабінету директора, кабінету заступника директора, приймальні, канцелярії та вчительської. Таке компактне розміщення адміністративних приміщень сприяє ефективній організації управлінських процесів, забезпечує зручність для відвідувачів і дозволяє підтримувати оперативний зв'язок між керівництвом, педагогічним колективом і технічними службами закладу. Вчительська, розташована поруч із кабінетами адміністрації,

створює зручний простір для відпочинку педагогів, підготовки до занять та неформального обміну досвідом.

По ліву сторону від адміністративного блоку розміщено навчально-виробничу зону, у яку входять дві швейні майстерні, комора сировини та комора готових виробів. По праву сторону від адміністративного блоку передбачено комплекс лабораторій і препараторських приміщень. Вони формують науково-дослідницький сегмент освітнього середовища, який сприяє розвитку практичних навичок учнів у сфері природничих наук. Розміщення лабораторій поруч із відкритими рекреаціями у коридорі створює комфортне середовище для короткочасного відпочинку між заняттями, а також сприяє неформальному спілкуванню й обміну знаннями.

Центральну частину другого поверху займає спортивний блок, який включає дві спортивні зали: універсальну залу площею 288 м² та тренажерно-гімнастичну залу площею 162 м², які розташовуються симетрично відносно головної осі будівлі. Між ними передбачено роздягальні та кімнати для тренерів. Така організація дозволяє одночасно проводити різні види занять, розділяючи потоки учнів, і забезпечує ефективне використання простору.

Над вестибюлем з боку двору, запроєктовано дві майстерні з кулінарії, допоміжні приміщення та санвузли. По обидві сторони від блоку майстерень розташовуються класи та кабінети для роботи в групах, які формують спокійні зони для навчання, ізольовані від шумних спортивних і виробничих приміщень. Рекреаційні зони в коридорах забезпечують плавний перехід між різними функціональними зонами, сприяючи формуванню гармонійного освітнього середовища.



Рис. 3.2. Схема зонування другого поверху

Центральну частину третього поверху займає другий рівень спортивного блоку, який включає верхні яруси двох спортивних залів, розміщених на попередньому поверсі. Тут передбачено зони для глядачів, а також просторий прохід між ними. Таке рішення дозволяє організовувати спортивні змагання, показові виступи та інші заходи з можливістю комфортного спостереження. Природне освітлення, що потрапляє через великі віконні прорізи із атриуму створює відчуття відкритості та підкреслює просторову єдність різних рівнів закладу.

Поруч із центральною спортивною частиною розташоване продовження адміністративного блоку, що органічно доповнює структуру другого поверху. До цього блоку входять архів, кімната відпочинку та психофізичного розвантаження педагогів, а також методичний кабінет. Таке розміщення адміністративних приміщень забезпечує спокійну атмосферу, необхідну для роботи з документацією, планування навчального процесу та проведення нарад. Кімната

відпочинку й психофізичного розвантаження створює умови для відновлення емоційного балансу педагогічних працівників, що відповідає принципам сталого дизайну, орієнтованого на турботу про добробут користувачів. Методичний кабінет виконує функцію професійного центру, де можуть проводитися семінари, консультації та колективна робота над навчальними програмами.

Решта простору третього поверху відведена під навчальні приміщення. Тут рівномірно розташовані класи, кабінети для роботи в групах, лабораторії та рекреаційні простори.

Особливу увагу приділено рекреаційним зонам, які представлені як відкритими, так і закритими просторами. Відкриті рекреації інтегровані у коридорні простори, формуючи зручні місця для короткочасного відпочинку, неформального спілкування чи групової роботи. Закрита рекреація призначена забезпечити більш спокійну атмосферу для самостійного навчання або відпочинку. Таке рішення відповідає сучасним тенденціям проєктування освітніх закладів, де простір виконує не лише утилітарну, а й соціальну функцію, сприяючи розвитку комунікації та співпраці між учасниками навчального процесу.



Рис. 3.3. Схема зонування третього поверху

Функціонально-планувальне рішення четвертого поверху ліцею передбачає створення простору для інтелектуального розвитку, індивідуальної роботи та відпочинку учнів. Центральну частину поверху займає бібліотека, що є ключовим освітньо-комунікаційним осередком цього рівня будівлі. До зони бібліотеки входять читальний зал, фонд відкритого доступу, абонемент з каталогом, робоча кімната для бібліотекаря та компактне книгосховище. Така організація забезпечує комфортне користування ресурсами та сприяє розвитку самостійної дослідницької діяльності здобувачів освіти.

Розташування навчальних класів, лабораторій та приміщень для групової роботи на четвертому поверсі повторює планування відповідних зон третього поверху. Відповідно, у коридорах також передбачено рекреаційні зони біля класів, що забезпечують зручні місця для спілкування та неформального навчання.



Рис. 3.4. Схема зонування четвертого поверху

Таким чином, запропоноване функціонально-планувальне рішення базується на принципах раціональної організації простору, зонування за видами

діяльності, енергоефективності та інклюзивності. Взаємозв'язок адміністративних, навчальних, спортивних і виробничих приміщень створює логічну просторову структуру, що сприяє комфортній взаємодії всіх користувачів ліцею. Збалансоване поєднання відкритих і закритих зон, природне освітлення, ергономічність та продумана логістика пересування забезпечують сталий характер проєктного рішення, орієнтованого на довготривале, ефективне та безпечне функціонування навчального закладу.

3.2. Меблювання та обладнання

Меблювання та обладнання приміщень закладів середньої освіти є одним з ключових аспектів, забезпечення комфортного та сталого освітнього середовища. Відповідно меблювання та обладнання обране для даного дизайн-проєкту покликане сприяти поліпшенню якості освітнього процесу, забезпечити зручність і безпеку для учнів та вчителів. Меблювання та оснащення приміщень ліцею передбачає комплексний підхід, який враховує вимоги сучасної педагогіки, принципи гнучкості й адаптивності простору, а також державні будівельні норми.

Оскільки центральний простір ліцею атриум може функціонувати, як відкрита актова зала-трансформер, у ньому передбачені трибуни багатоцільового використання: під час культурно-мистецьких заходів вони слугують місцями для глядачів, а у повсякденному режимі виконують функцію сходів і зручних зон для відпочинку та неформального спілкування, сприяючи соціальній активності користувачів закладу.

Вестибюлі та рекреаційні зони умебльовані за принципом «мобільності та адаптивності» і включають модульні столики для групової роботи, пуфи, які легко трансформуються, формуючи різні конфігурації для сидіння, а також стелажі для відкритих фондів міні-бібліотек. Таке меблювання підтримує соціальну взаємодію, стимулює проєктну активність і відповідає принципам здорового навчального середовища.

Їдальня оснащується легкими та міцними столами і стільцями, що дозволяють оперативно змінювати планування залу та організовувати гнучкі зони для харчування і спілкування учнів. Вздовж стіни прилеглої до харчоблоку розміщено зону роздачі їжі та вікно для прийому брудного посуду. Уздовж протилежної стіни розташовано рукомийники загального користування. Для сервісної логістики передбачені мобільні візки для транспортування піддонів та закриті контейнери для органічних відходів і перероблюваних матеріалів.

Спортивні зали оснащуються багатофункціональним обладнанням для проведення різних видів фізичної активності: гімнастичними матами, баскетбольними щитами, шведськими стінками. У великому універсальному залі встановлено трибуни на двох ярусах, що забезпечує місця для глядачів та виконує функцію додаткових зон для відпочинку. Для трибун передбачені захисні перила, безпечні підхідні шляхи та інклюзивні місця.

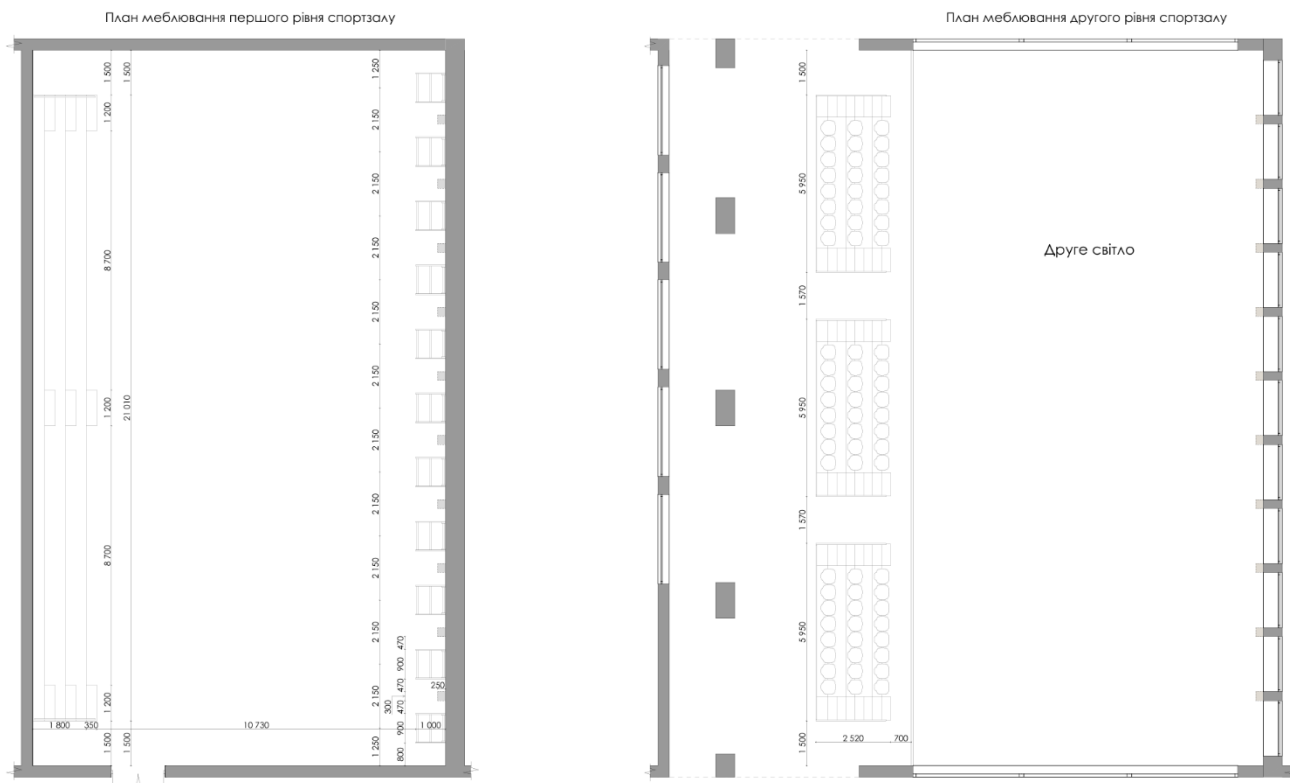


Рис. 3.5. Плани меблювання спортзалу

Класи та кабінети для роботи в групах обладнуються учнівських одномісними столами та стільцями, які легко переміщувати для формування різних конфігурацій робочих зон. Крім того, у класах передбачено шафи,

інтерактивні дошки та мультимедійні системами. Лабораторії обладнані спеціальними робочими столами та стійками для розміщення приладів, навчальних матеріалів і демонстраційного обладнання.

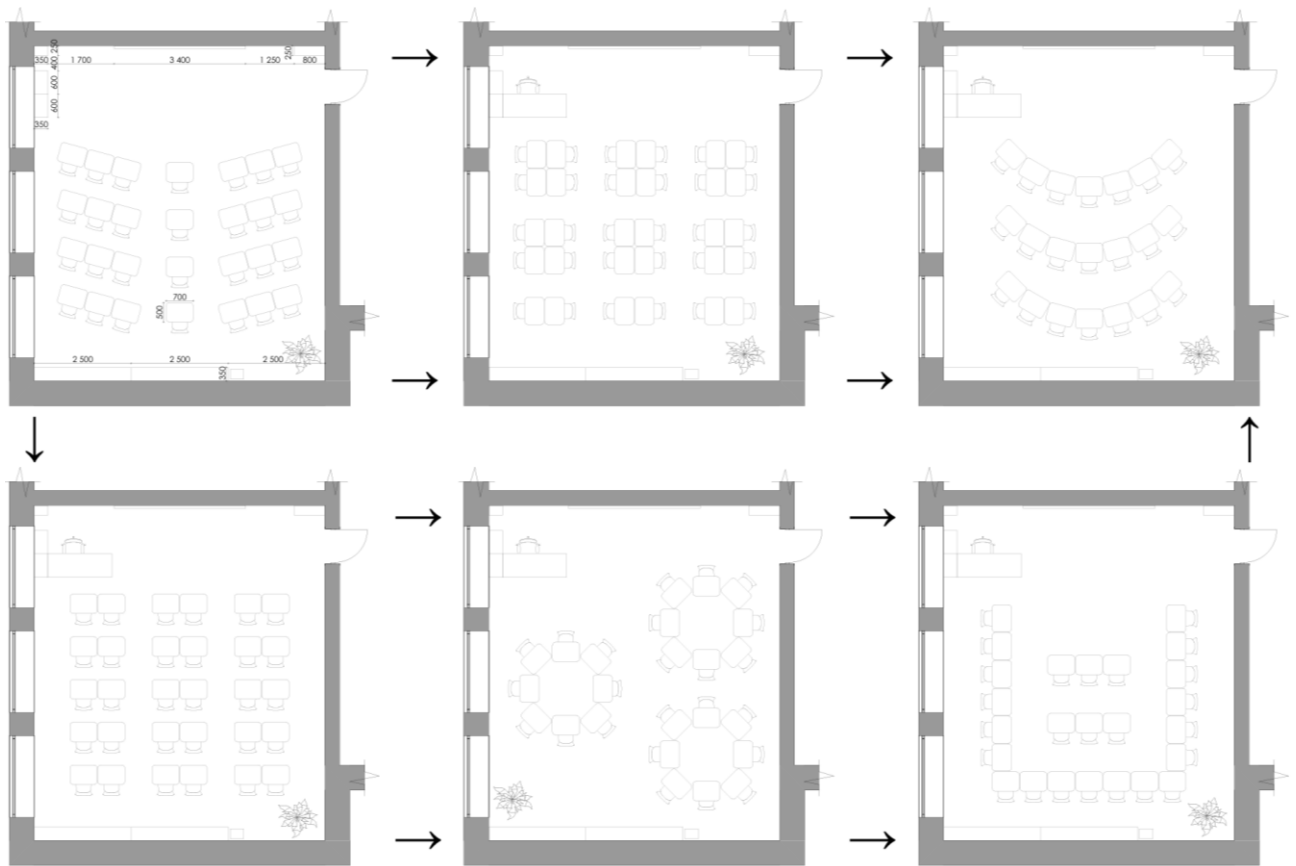


Рис. 3.6. Схеми меблювання класу

Бібліотека обладнана стелажми модульного типу з можливістю регулювання полиць. У читальному залі за допомогою меблювання організовано окремі зони для індивідуальної та колективної роботи, що забезпечує комфорт і функціональність для різних потреб учнів і педагогів.

Загалом, меблювання та обладнання ліцею формує сучасне, безпечне й гнучке середовище. Всі рішення відповідають державним будівельним нормам та сучасним педагогічним підходам, забезпечують адаптивність простору для різних груп користувачів, включаючи маломобільні, а також реалізують принципи сталого дизайну через використання мобільних меблів та ефективне зонування.

3.3. Оздоблення та декорування

Оздоблення та декорування приміщень є невід’ємною складовою загальної концепції реновації, спрямованої на створення гармонійного, комфортного та екологічно безпечного освітнього середовища. Дизайнерські рішення в цій частині проєкту формувалися відповідно до принципів сталого дизайну. Основна ідея художнього оформлення інтер’єрів ліцею базується на природній простоті, функціональній стриманості та універсальності кольорових і матеріальних рішень. Усі матеріали для проєкту обрано з огляду на їхню екологічність, довговічність, легкість обслуговування і можливість повторної переробки. Загальний підхід до декорування ґрунтується на принципі “чесності матеріалу”, що передбачає відмову від штучних імітацій фактури дерева, металу чи каменю. Відкрите використання справжніх текстур забезпечує автентичність і гармонію інтер’єрних рішень. Такі поверхні легкі у догляді, зберігають стійкість кольору і не містять токсичних компонентів.

Ключовим завданням оздоблення у цьому проєкті є формування збалансованого сенсорного та візуального середовища, у якому колір, фактура, освітлення та акустика взаємодіють, створюючи спокійну, мотивуючу атмосферу.

Кольорова палітра інтер’єру базується на принципі спокійного нейтрального фону з опціональними кольоровими акцентами. Такий вибір сприяє зоровому відпочинку, створює відчуття стабільності й затишку.

Для підтримки єдності художнього рішення у різних зонах ліцею використовуються спільні оздоблювальні матеріали, наприклад єдине підлогове покриття, спільна колірна база стін, дерев’яні панелі, тощо.

Основним видом підлогового покриття для ліцею обрано вінілове покриття сірого кольору. Такий вибір зумовлений його практичністю та естетичністю. Вінілове покриття легко очищується, характеризується довгим терміном служби та зносостійкістю, що особливо важливо для зон з високою прохідністю. Крім того, нейтральний сірий колір підлоги додає приміщенням сучасного вигляду,

створюючи затишну, але водночас офіційну атмосферу. Його текстура та колір допомагають приховати незначні забруднення та подряпини, що є великою перевагою для коридорів та класних кімнат.

Для підлоги спортивних залів використовується спеціальний спортивний лінолеум з багатошаровою структурою. Таке покриття забезпечує оптимальне зчеплення взуття з поверхнею, знижує ризик травм при активних рухах, амортизує удари та рівномірно розподіляє навантаження на опорно-руховий апарат учнів.



Рис. 3.7. Спортивний зал

Стіни приміщень оздоблюються фарбою на водній основі із напівматовою фактурою, що сприяє рівномірному розсіюванню світла та зменшує відблиски, підвищуючи комфорт приміщень. Для створення акцентів у навчальних зонах та зонах відпочинку використовуються декоративні панелі з перероблених матеріалів або фарба з екологічно безпечними пігментами. Такі рішення не лише підтримують єдність стилю, а й відповідають принципам сталого дизайну, мінімізуючи вплив на навколишнє середовище.

У всіх приміщеннях застосовано текстиль з натуральних або вторинних волокон: бавовна, льон, шерсть, перероблений поліестер. М'які меблі (пуфи, крісла) у рекреаціях і вестибюлях мають знімні чохла, що підлягають пранню, для продовження терміну експлуатації без потреби заміни.



Рис. 3.8. Атріум

Декорування простору вирішено через інтегровані дизайнерські елементи, а не через декоративні надбудови. Це відповідає принципу мінімалізму в сталому дизайні, де декор відіграє не лише естетичну, а й функціональну роль.

У вестибюлях, класах та рекреаціях декор підтримується рослинністю у кашпо з переробленого пластику. Рослини виконують не лише декоративну функцію, а й покращують якість повітря, регулюють вологість і створюють відчуття природного середовища.

Система освітлення побудована за принципом енергоефективності та емоційної підтримки середовища. Світильники підібрані так, щоб забезпечити м'яке розсіяне світло, температура світла 4000 К для робочих зон і 3000 К для рекреаційних.

Природне освітлення максимально збережено завдяки скляним перегородкам та планувальним рішенням. Це зменшує потребу в денному штучному освітленні й підтримує емоційний комфорт користувачів.

Реновація фасадів ліцею є логічним продовженням концепції інтер'єрних рішень. Зовнішні стіни утеплюються екологічно безпечними композитними панелями, що відповідають вимогам енергоефективності та пожежної безпеки. Таке рішення дає змогу значно зменшити тепловтрати, стабілізувати мікроклімат у приміщеннях і скоротити витрати на опалення. У композиційному вирішенні фасадів збережено загальну структуру будівлі, проте їй надано більшої пластичності та сучасного вигляду. Основна ідея полягає у формуванні гармонійного образу, що поєднує сталість матеріалів із візуальною легкістю архітектурних рішень. Використання світло-сірої та бежевої гами дозволяє створити спокійний, врівноважений образ будівлі, який органічно вписується в навколишнє середовище. Застосування великоформатного скління у вестибюльній зоні та атріумі сприяє максимальному використанню природного освітлення.



Рис. 3.9. Екстер'єр

Важливим елементом модернізованого об'ємно-просторового рішення є скляний скатний дах над центральною частиною будівлі. Його конструкція виконана з енергоефективного багат шарового скла з високими теплоізоляційними властивостями. Такий дах забезпечує додаткове природне освітлення внутрішніх просторів, сприяє економії енергоресурсів і створює відчуття відкритості та простору. Крім функціональної ролі, він виступає важливим композиційним акцентом, який надає будівлі сучасного вигляду й підкреслює ідею прозорості освітнього середовища як метафору відкритості знань і взаємодії.

Таким чином, реновація фасадів і внутрішніх просторів реалізується як єдина система сталих рішень, у якій технічна ефективність поєднується з естетичною узгодженістю та функціональною гнучкістю. Такий підхід дозволяє сформувати сучасний архітектурний образ ліцею, що не лише відповідає нормативним вимогам, а й відображає цінності сталого розвитку та гуманістичної архітектури.

Висновки до розділу 3

У третьому розділі кваліфікаційної роботи наведено пропозиції щодо функціонально-просторового рішення, меблювання та оздоблення ліцею №10 Хмельницької міської ради.

Основна концепція функціонально-просторового рішення ліцею побудована на принципах комфорту, безпеки та гнучкості освітнього середовища. Планування першого поверху передбачає логічне зонування навчально-виробничих майстерень, харчоблоку, актової зали, рекреаційних та допоміжних приміщень. Важливим рішенням стало формування атриуму з відкритою актовою залюю. На другому і третьому поверхах зберігається структурна логіка першого рівня: спортивні блоки, адміністративні приміщення, лабораторії, майстерні та навчальні класи інтегровані у єдину функціональну систему. Центральну частину четвертого поверху займає бібліотека як освітньо-

комунікаційний центр, а класи та лабораторії повторюють планування нижніх рівнів.

Меблювання та обладнання приміщень ліцею спрямовані на створення комфортного, безпечного та гнучкого освітнього середовища, що відповідає сучасним педагогічним підходам. Оскільки центральний атриум функціонує як трансформована актова зала у ньому розміщено трибуни багатоцільового призначення. Вестибюлі та рекреації облаштовані мобільними меблями: модульними столами, пуфами та стелажми. Навчальні класи, кабінети для групової роботи та лабораторії оснащено комплектами учнівських меблів, шафами, інтерактивними дошками та спеціалізованими робочими системами, що забезпечує зручність і безпеку навчання. У бібліотеці передбачено зонування для індивідуальної та колективної роботи, а спортивні зали обладнані багатофункціональними засобами для фізичної активності й трибунами з інклюзивними місцями. Таке меблювання формує сучасне, гнучке й безпечне середовище, інтегруючи навчальні, культурні, спортивні та соціальні функції та реалізуючи принципи сталого дизайну через екологічні матеріали та мобільні трансформовані рішення.

Художнє оформлення інтер'єрів ліцею реалізовано відповідно до принципів сталого дизайну, з акцентом на природну простоту, функціональну стриманість і універсальність матеріалів та кольорових рішень. Використано екологічно безпечні, довговічні та легко обслуговувані матеріали: дерево, метал скло. Кольорова палітра спокійна, з локальними акцентами, підлогові та стінові покриття є практичними й довговічними. Декор інтегрований у функціональні елементи, доповнений рослинністю, яка покращує мікроклімат і створює природне середовище. Освітлення комбінує природне і енергоефективне штучне світло для комфортної атмосфери. Зовнішні фасади утеплено екологічними композитними панелями та оформлено у світлих тонах, великоформатне скління та скляний дах забезпечують максимальне природне освітлення і відчуття відкритості. Комплекс оздоблювальних рішень забезпечує гармонійне поєднання естетики, функціональності, безпеки та гнучкості простору,

створюючи сучасне освітнє середовище, що підтримує ефективну взаємодію учнів та педагогів, а також відповідає принципам сталого і гуманістичного дизайну.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

У сучасних умовах проблема реновації закладів середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну набуває особливої актуальності, адже значна частина функціонуючих в Україні освітніх будівель була зведена ще у другій половині XX століття і морально та фізично застаріла. Реновація виступає екологічно та економічно доцільною альтернативою новому будівництву, адже дозволяє зберегти наявні конструкції, скоротити споживання ресурсів і зменшити вплив на довкілля. Водночас вона забезпечує можливість переосмислення простору школи відповідно до сучасних освітніх і соціокультурних вимог. Таким чином, реновація освітніх закладів сьогодні розглядається не лише як технічне завдання, а як комплексний процес формування якісного, безпечного та гуманістичного освітнього середовища.

У першому розділі магістерської роботи проведено аналіз наукових і нормативних джерел, що підтвердив актуальність теми реновації шкільних будівель з урахуванням принципів сталого дизайну. Встановлено, що сучасні дослідження активно розвивають напрями, пов'язані з ергономікою, колористикою, функціональною організацією та гнучкістю освітнього простору, однак питання реновації існуючих об'єктів у контексті сталого розвитку залишаються недостатньо висвітленими.

Сформульовано теоретичні основи реновації інтер'єрів закладів середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну. Визначено ключові складові сталого дизайну: екологічну, соціальну та економічну. Наголошено на важливості людиноцентричного й універсального підходів, що сприяють формуванню інклюзивних і комфортних середовищ для навчання.

Доведено, що функціонально-планувальна організація приміщень є основою досягнення цілей сталого дизайну. Раціональне зонування, створення відкритих рекреаційних просторів, навчальних кластерів і гнучких зон спільної діяльності забезпечують ефективне використання площ і сприяють взаємодії учнів. Основними вимогами до організації простору визначено раціональне

використання ресурсів, енергоефективність, адаптивність, мультифункціональність і безбар'єрність.

Складено рекомендації, щодо вибору меблів та оздоблювальних матеріалів, які мають відповідати принципам екологічної безпеки, довговічності та ресайклінгу. Зокрема, пропонується використовувати меблі з сертифікованої деревини, фарби на водній основі, а також натуральні текстури. Декоративні елементи рекомендовано добирати з урахуванням тематичної цілісності та принципів сталості, наприклад використання перероблених матеріалів у настінному декорі чи інтеграція природних мотивів у графічні композиції.

Узагальнення міжнародного й українського досвіду втілення схожих за типологією проєктів продемонструвало, що під час реновації шкільних будівель важливо поєднувати технічну ефективність із художньою цілісністю, враховувати локальний контекст, гнучкість простору та сталість матеріалів. Такий підхід забезпечить баланс між функціональністю, екологічною відповідальністю та естетичною цінністю освітнього середовища.

У другому розділі магістерської роботи проведено комплексний аналіз вихідної ситуації ліцею №10 Хмельницької міської ради, для якого розроблявся дизайн-проєкт. Дослідження показало недоліки закладу, серед яких: застарілі функціонально та естетично простори, нераціональне використання коридорів, відсутність гнучкості та багатофункціональності навчальних кабінетів. Водночас виявлено потенціал для оптимізації: природне освітлення більшості кабінетів та наявність декількох входів і виходів створюють умови для впровадження багатофункціональних рішень.

Визначено технічне завдання на комплексну модернізацію закладу, що включає оновлення просторової структури, створення безбар'єрного середовища та підвищення енергоефективності закладу. Також у цьому розділі було сформовано передпроектну пропозицію, яка передбачає добудову атриуму та четвертого поверху, модернізацію вестибюлів, їдальні й спортзалу, оновлення матеріалів та утеплення фасадів. Таким чином, другий розділ заклав концептуальну основу дизайн-проєкту.

У третьому розділі наведено пропозиції, щодо реновації ліцею №10 Хмельницької міської ради з урахуванням принципів сталого дизайну.

Планувальна структура ліцею сформована на основі принципів раціональності, гнучкості та інклюзивності. На першому поверсі розміщено основні громадські та виробничі зони: навчальні майстерні, харчоблок, відкриту актову залу, допоміжні приміщення та два вестибюлі. На другому третьому поверхах розташовуються зони рекреації, навчальні, адміністративні, спортивні та виробничі приміщення. Спортивні зали розташовані у центральній частині, тоді як навчальні класи, лабораторії та майстерні згруповано по окремих блоках для зменшення шуму й підвищення безпеки. На четвертому поверсі розташовано бібліотеку, а також, за аналогією з нижніми рівнями, навчальні приміщення та рекреаційні зони.

Меблювання основних приміщень закладу спрямоване на створення комфортного, безпечного й адаптивного середовища, що підтримує ефективний освітній процес. Наприклад в атріумі передбачено багатофункціональні трибуни, які можуть слугувати місцями для глядачів або зонами відпочинку. Вестибюлі та рекреації обладнані модульними меблями, пуфами та столами для групової роботи. Навчальні класи мебльовано одномісними партами, ергономічними стільцями та інтерактивними дошками. Лабораторії та майстерні обладнано спеціалізованими столами та системами зберігання, що відповідають вимогам безпеки. Бібліотека має зонування для індивідуальної й роботи в групах.

Художнє рішення закладу розроблене з акцентом на природність, стриманість та універсальність кольорових рішень і матеріалів. В оздобленні використано екологічні, довговічні та зручні в догляді матеріали: метал, дерево, метал і скло. Декоративні елементи вирізняються лаконічністю та гармонійно поєднуються з загальною стилістикою інтер'єру. Фасади утеплено екологічними панелями у світлих тонах, а скляний дах не лише забезпечує інсоляцію внутрішніх просторів, а й надає ліцею виразного характеру. Усі рішення спрямовані на створення безпечного та сталого освітнього середовища.

Розроблений дизайн-проект реновації ліцею №10 Хмельницької міської рад може бути застосований не лише для цього закладу, а і для оновлення інших закладів освіти зведених за типовими радянськими проектами. Дані отримані в ході розробки кваліфікаційного проекту можуть бути використані для подальшого вивчення теми реновації закладів середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Della Torre S., Bocciarelli M., Daglio L., Neri R. Buildings for Education: A Multidisciplinary Overview of the Design of School Buildings. Cham : Springer, 2020. 326 p.
2. ДБН В.2.2-3:2018. Будинки та споруди. Заклади освіти. Київ : Мінрегіонбуд України, 2018.
3. Санітарний регламент для закладів загальної середньої освіти. МОЗ України, 2020.
4. Косенко Д. Дизайн інтер'єру закладів середньої освіти: історичний розвиток і сучасні тенденції : дис. ... канд. мист. : 17.00.07. Київ, 2021. 316 с.
5. Баліка Л. Формування освітнього простору класних кімнат Нової української школи: 7 зон і їх характеристика. *Інноватика у вихованні*. 2022. № 16. С. 152–160.
6. Neufert E. Architects' Data. 41st edition. Berlin: Bauwesen, 2013.
7. Hertzberger H. Space and learning : lessons in architecture 3. Rotterdam : 010 Publishers, 2008. 255 p.
8. Borysova T. Дизайн-ергономічні аспекти формування освітнього простору Нової української школи. *Українська професійна освіта = Ukrainian professional education*. № 7. С. 139–146.
9. Сиротюк Н., Голя Г. Комфортне освітнє середовище у закладах освіти: дизайн оформлення та особливості формування патріотичного осередку. *Академічні студії. Серія «Педагогіка»* 2022. № 3. С. 112-118.
10. Barrett P., Davies F., Zhang Y., Barrett L. Clever Classrooms: Summary Report of the HEAD Project. Salford: University of Salford, 2015. 30 p.
11. Тонне О. Психологічна безпека особистості – як умова створення інклюзивного освітнього середовища. *Освіта. Інноватика. Практика*. Том 11 №9. 2023. С. 55–62.

12. Слатвінська А., Товстоган В., Остярняко Т. Психолого-педагогічні аспекти організації інклюзивного освітнього середовища. *Молодь і ринок*. № 9. 2024. С. 95–101.
13. Удич З. Середовищний підхід у впровадженні інклюзивної освіти в середній загальноосвітній школі. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: педагогіка*. №3. 2017. С. 127–134.
14. Oteifa S., Dewidar K., Mansour Y. Inclusive Schools Design: A Phenomenological Investigation into Visually Impaired Lived Experiences, *Civil Engineering and Architecture*. Vol.11. No.3. 2023. pp. 1616 – 1631.
15. Зязюн І. Філософія педагогічної дії: монографія. Київ-Черкаси : ЧНУ ім. Богдана Хмельницького, 2008. 605 с.
16. Кремень В. Освіта в контексті сучасних соціокультурних змін. *Філософія освіти*. Том. 1 № 7. 2008. С. 15–21.
17. Піддячий М., Доротюк В., Левченко Н., Туташинський В., Чудакова В., Кохан О., Ассанов М., Рогоза В., Коляновська М. Формування освітнього середовища профільної школи: колективна монографія. Київ : Педагогічна думка, 2013. 200 с.
18. Розумний С. Проблеми реконструкції будівель шкіл у м. Києві. *Вісник Національного університету Львівська політехніка*. № 757 : Архітектура, 2013. С. 132–136.
19. Lan O., Shizhu L. Educational building renovation for sustainability: Exploring key factors and pathways. *Alexandria Engineering Journal*. 2025, May 2025. P. 614–626.
20. Піскова К., Тютіна Л. Принципи застосування сталого розвитку в архітектурі навчально-освітніх закладів. *Вісник Національної академії образотворчого мистецтва і архітектури*. № 3, 2025. С. 70–76.
21. Yilmaz M. Sustainable design in architecture. *International Design Conference*. Dubrovnik, May 2006. P. 1443–1450.

22. The OECD Handbook for Innovative Learning Environments. Paris : OECD Publishing, 2017. 100 p.
23. Atkin J. Transforming spaces for learning. *Designing for Education: Compendium of Exemplary Educational Facilities* 2011. Paris : OECD Publishing, 2011. P. 24–31.
24. Cole R. J., Busby P., Guenther R., Briney L., Blaviesciunaite A., Alencar T. A regenerative design framework: setting new aspirations and initiating new discussions. *Building Research & Information*. vol. 40, №1, 2012. P. 95–111.
25. Du Plessis C. Towards a regenerative paradigm for the built environment. *Building Research & Information*. vol. 40, №1, 2012 P. 7–22.
26. Косенко Д. Сучасний шкільний клас в Україні: зонування та гнучка організація. *Технічна естетика і дизайн*, вип. 14, 2018, С. 107–111.
27. How to Create a Maker Space in Your School. Paragon Furniture, 2017, 38 p.
28. Fathi M., Khani L. The Role of Schools in Shaping the Narrative of Sustainable Architecture. *Architectural Dimensions and Beyond*. Vol. 1, № 1, 2024. P. 27-37.
29. Косенко Д. Новий освітній простір. Мотивуючий простір : інформ. посіб. МОН України. Київ, 2019. 255 с.
30. Anycolor. Education center_S. Photo. URL: <https://anycolor.bg/wp-content/uploads/2020/08/wwwww-2048x1434.jpg> (дата звернення: 15.09.2025).
31. ArchDaily. Youth Recreation & Culture Center / CEBRA + Dorte Mandrup. Photo. URL: <https://www.archdaily.com/14767/youth-recreation-culture-center-dorte-mandrup-cebra/500f359b28ba0d0cc70020f6-youth-recreation-culture-center-dorte-mandrup-cebra-image> (дата звернення: 15.09.2025).
32. Чеботарьова О., Гладченко І. Методичні підходи до проектування освітнього середовища для дітей з особливими освітніми потребами. *Освіта осіб з особливими потребами: шляхи розбудови*. 2018. № 14, т. 1. С. 186–195.

33. Kühn C. Learning environments for the 21st century. *Designing for Education: Compendium of Exemplary Educational Facilities* 2011. Paris : OECD Publishing, 2011. P. 19–23.
34. 21st Century Learning Environments. Paris : OECD Publishing, 2006. 108 p.
35. Breithecker D. Arbeitsplatz Schule – Wie sieht das Klassenzimmer der Zukunft aus? *Haltung und Bewegung*. 2005. Vol. 25, No 3. P. 17–22.
36. Nair P., Fielding R. The Language of School Design: Design Patterns for 21st Century Schools. 3rd ed. Education Design Architects, 2013. 236 p.
37. Montana Furniture. Photo. URL: https://b2c.montana-episerver.com/globalassets/ambient-images/portrait-images/montana-office/2021/montana_office_breakoutarea_col6_plantbox_azure_detail_h.jpg (дата звернення: 20.09.2025).
38. Drebes Oertel Design Studio. Neue Denkerie Coworking Space. Photo. URL: <https://drebes-oertel.de/wp-content/uploads/neue-denkerie-drebes-oertel-landscape-01.jpg?x42255> (дата звернення: 20.09.2025).
39. Mobel Linea. Seating step. Photo. URL: https://www.mobellinea.com/recursos/archivos/ubicacionForzada/esmou/seating_step/seating_step_g_2.jpg (дата звернення: 20.09.2025).
40. Косенко Д. Учнівські меблі: розвиток, проблеми, тенденції. *Вісник КНУТД*. 2015. № 3. С. 254-262.
41. Postell J. Furniture design. 2nd ed. John Wiley & Sons, 2012. 416 p.
42. Stadler-Altmann U. Learning environment : The influence of school and classroom space on education. *The Routledge International Handbook of Social Psychology of the Classroom*. / ed. Rubie-Davies C., Stephens J. M., Watson P. Routledge, 2015. P. 252–262.
43. Rauscher E. Lernen und Raum Gebaute. *Pädagogik und pädagogische*. Band 5. Baden, 2012. P. 9–10.
44. Hammon A. Form Follows Learning. *Lernen und Raum. Gebaute Pädagogik und pädagogische Baustellen* / ed. Rauscher E. 2012. P. 13–39.

45. Innovative Learning Environments. Paris : OECD Publishing, 2013. 220 p.
46. DBV-Architecten. Totaalproject bibliotheek en buitenschoolse kinderopvang Kuringen. Photo. URL: https://www.dbv-architecten.be/sites/default/files/styles/slider/public/2025-03/d1613_bko_bib_-_kuringen-02.jpg?itok=ts3o1EKz (дата звернення: 10.10.2025).
47. Raymond Design Associates. George H. Mitchell Elementary School. Photo. URL: https://rda-design.com/wp-content/uploads/2023/11/RDA-Design_MitchellElementary_026.jpg (дата звернення: 10.10.2025).
48. Financial Times. It's a jungle in here: the rise of the 'biophilic' home. Photo. URL: <https://images.ft.com/v3/image/raw/ftcms%3A1cfb4aaf-d367-4f97-911b-b84e61855ee5?source=next-article&fit=scale-down&quality=highest&width=700&dpr=2> (дата звернення: 10.10.225).
49. Новосельчук Н.Є. Дизайн інтер'єру : навч. посіб. для студентів спец. 191 «Архітектура та містобудування». Полтава : Національний університет мени Юрія Кондратюка, 2020. 165 с.
50. United Nations Development Programme. Україна: дві відремонтовані школи у Вінницькій області відкрилися до нового навчального року за підтримки банку ЄС. URL: https://www.undp.org/uk/ukraine/press-releases/ukrayina-dvi-vidremontovani-shkoly-u-vinnytskiy-oblasti-vidkrylysya-do-novoho-navchalnoho-roku-za-pidtrymky-banku-yes?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 12.10.225).
51. Укрінформ. На Вінниччині відкрили дві відремонтовані коштом ЄС школи. URL: https://www.ukrinform.ua/rubric-vidbudova/3904877-na-vinnicini-vidkrili-dvi-vidremontovani-kostom-es-skoli.html?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 12.10.225).
52. European Investment Bank. Ukrainian school in southwestern city of Chernivtsi reopens after major EU funded renovation. URL: https://www.eib.org/en/press/all/2025-295-ukrainian-school-in-southwestern-city-of-chernivtsi-reopens-after-major-eu-funded-renovation?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 12.10.225).

53. Чернівецька обласна військова адміністрація. У Чернівцях за підтримки міжнародних партнерів реконструювали будівлю гімназії №20. URL: https://bukoda.gov.ua/news/u-chernivtsiakh-za-pidtrymky-mizhnarodnykh-partneriv-rekonstroiuvaly-budivliu-himnazii-20?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 12.10.225).

54. Міністерство розвитку громад та територій України. Школа у Гатному розпочинає новий навчальний рік після реконструкції за підтримки ЄС. URL: https://mindev.gov.ua/news/shkola-u-hatnomu-rozpochynaie-novyi-navchalnyi-rik-pislia-rekonstruktsii-za-pidtrymky-ies?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 12.10.225).

55. SeARCH Works. Lycée Michel Lucius. URL: <https://www.search.nl/works/lycee-michel-lucius/> (дата звернення: 13.10.225).

56. Lycée - International School Michel Lucius. URL: <https://www.lml.lu/> (дата звернення: 13.10.225).

57. ArchDaily. Elementary school at Le Grand Lemps France / Brenas Doucerain Architectes. URL: <https://www.archdaily.com/935357/elementary-school-at-le-grand-lemps-france-brenas-doucerain-architectes> (дата звернення: 13.10.225).

58. UNI.xyz. Elementary School at Le Grand Lemps, France by Brenas Doucerain Architectes. URL: <https://uni.xyz/journal/elementary-school-at-le-grand-lemps-fran> (дата звернення: 13.10.225).

59. ArchDaily. Anne Frank Middle School Renovation / MARS Architectes. URL: https://www.archdaily.com/1008578/anne-frank-middle-school-renovation-mars-architectes?ad_source=search&ad_medium=projects_tab (дата звернення: 13.10.225).

60. Divisare. Renovation of Anne Frank Middle School. URL: <https://divisare.com/projects/488484-mars-architectes-charly-broyez-nicolas-grosmond-renovation-of-anne-frank-middle-school> (дата звернення: 13.10.225).

61. ArchDaily. Blumberg School Campus / Spiecker Sautter Lauer Architekten. URL: <https://www.archdaily.com/1027869/blumberg-school-campus-spiecker>

[sautter-lauer-architekten?ad_source=search&ad_medium=projects_tab](https://www.archdaily.com/1027869/blumberg-school-campus-spiecker-sautter-lauer-architekten?ad_source=search&ad_medium=projects_tab) (дата звернення: 15.10.225).

62. UNI.xyz. Blumberg School Campus: A Benchmark in Sustainable School Architecture. URL: https://www.archdaily.com/1027869/blumberg-school-campus-spiecker-sautter-lauer-architekten?ad_source=search&ad_medium=projects_tab (дата звернення: 15.10.225).

63. Ліцей №10 м.Хмельницького: сайт школи. URL: <https://www.nvk10.km.ua/> (дата звернення: 16.10.225).

64. Ліцей № 10 Хмельницької міської ради: Карта Google Maps. URL: https://www.google.com/maps/place/%D0%A8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0+%E2%84%9610/@49.4266232,26.991256,524m/data=!3m2!1e3!4b1!4m6!3m5!1s0x47320655cb0ee3f9:0x413cca75c308b33a!8m2!3d49.4266232!4d26.9938309!16s%2Fg%2F1tmqq3mg?entry=tту&g_ep=EgoyMDI1MTExMS4wIKXMDSoASAFQAw%3D%3D (дата звернення: 16.10.225).

ДОДАТКИ

№	Назва приміщення	Кількість приміщень	Площа, м²	Загальна площа, м²	Габарити	
					Ш	Г
Навчальні приміщення						
1	Класи	16	60	960	≈ 6 м	≈ 10 м
2	Кабінети для роботи в групах	15	45	675		
3	Лабораторії	6	72	432	≈ 7 м	≈ 10 м
4	Препараторські	6	16	96		
Разом навчальні приміщення: 2 163 м²						
Навчально-виробничі приміщення 5-12 класів						
5	Майстерня з обробки металу	2	90	180		
6	Комора сировини	1	18	18		
7	Комора готових виробів	1	10	10		
8	Майстерня з обробки деревини	2	90	180		
9	Комора сировини	1	27	27		
10	Комора готових виробів	1	10	10		
11	Майстерня електротехнічних робіт	1	90	90		
12	Майстерня з обробки тканини	2	75	150		
13	Комора сировини та готових виробів	1	9	9		
14	Майстерня з кулінарії	2	67,5	135		
15	Комора сировини та готових виробів	1	6	6		
16	Інструментальна	1	9	9		
17	Кімната майстрів	2	12	24		
Разом навчально-виробничі приміщення: 848 м²						

Продовження таблиці А.1

№	Назва приміщення	Кількість приміщень	Площа, м²	Загальна площа, м²	Габарити	
					Ш	Г
Фізкультурно-спортивні приміщення						
18	Універсальний зал (ЗФП та спортивних ігор)	1	288	288	12 м	24 м
19	Роздягальні	1	90	90		
20	Інвентарна	1	18	18		
21	Тренажерно-гімнастичний зал	1	162	162	9 м	18 м
22	Роздягальні	1	90	90		
23	Інвентарна	1	18	18		
24	Кабінет інструкторів	1	10	10		
Разом фізкультурно-спортивні приміщення: 676 м²						
Бібліотека						
25	Абонемент з каталогом	1	≈ 15	≈ 15		
26	Читальний зал	1	150	150		
27	Фонд відкритого доступу		≈ 50	≈ 50		
28	Книгосховище	1	≈ 15	≈ 15		
29	Робоча кімната	1	10	10		
Разом бібліотека: 240 м²						
Клубно-видовищні приміщення						
30	Актовий зал	1	140	140		
31	Фоє	1	60	60		
32	Естрада	1	60	60		
33	Технічний центр	1	16	16		
34	Комора меблів	1	4	4		
35	Артистичні	2	12	24		
36	Костюмерні	1	12	12		
37	Інвентарна	1	12	12		
Разом клубно-видовищні: 328 м²						
Приміщення харчування						
38	Обідній зал	1	200	200		
39	Харчоблок	1	200	200		
Разом приміщення харчування: 400 м²						

№	Назва приміщення	Кількість приміщень	Площа, м²	Загальна площа, м²	Габарити	
					Ш	Г
Приміщення медичного обслуговування						
40	Терапевтичний кабінет	1	16	16		
41	Процедурна	1	18	18		
42	Кімната психофізичного розвантаження	1	18	18		
Разом приміщення медичного обслуговування: 52 м²						
Адміністративно-службові приміщення						
43	Кабінет директора	1	24	24		
44	Приймальня	1	16	16		
45	Кабінет заступника директора	1	18	18		
46	Вчительська	1	36	36		
47	Методичний кабінет	1	36	36		
48	Кімната відпочинку та психофізіологічного розвантаження викладачів	1	24	24		
49	Канцелярія	1	12	12		
50	Архів	1	24	24		
Разом адміністративно-службові приміщення: 190 м²						
Допоміжні та підсобні приміщення						
51	Рекреації 5-9 класів			450		
52	Рекреації 10-12 класів			180		
53	Санвузли 5-12 класів			150		
54	Вестибюль			157,5		
55	Гардероб			96		
56	Складські приміщення, комори, приміщення прибирального інвентаря			96		
57	Побутова кімната-роздягальня технічного персоналу з душовою кабіною	1	18	18		
Разом допоміжні та підсобні приміщення: 1 147,5 м²						
ВСЬОГО: 6 044,5 м²						

Додаток Б

Апробація результатів дослідження



АРХІТЕКТУРА І БУДІВНИЦТВО /
АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО

УДК 727.1:37.01

Oleksandra Buimister, Kseniia Kugai
(Kyiv, Ukraine)SUSTAINABLE DEVELOPMENT AS THE FOUNDATION
FOR ORGANIZING MODERN EDUCATIONAL SPACE

The article examines the role of sustainable development as a basis for the organization of modern educational space. The importance of creating comfortable, safe, and environmentally sustainable conditions for learning in secondary education institutions is highlighted. The functional and planning requirements for educational premises were analyzed, including compliance with architectural and technical solutions with modern sustainable development standards. The importance of integrating environmentally friendly materials and energy-efficient technologies into the design process of educational institutions is noted.

Key words: sustainable development, modern educational space, energy-efficient technologies, design of secondary education institutions.

У статті розглядається роль сталого розвитку як основи для організації сучасного освітнього простору. Висвітлено важливість створення комфортних, безпечних та екологічно стійких умов для навчання в закладах середньої освіти. Проаналізовано функціонально-планувальні вимоги до освітніх приміщень, які включають відповідність архітектурних та технічних рішень сучасним стандартам сталого розвитку. Зазначено значущість інтеграції екологічно чистих матеріалів та енергоефективних технологій у процес проектування закладів освіти.

Ключові слова: сталий розвиток, сучасний освітній простір, енергоефективні технології, проектування закладів середньої освіти.

In the context of sustainable development, modern education in Ukraine requires the creation of conditions that ensure not only comfortable learning but also the harmonious development of students in response to environmental, social, and economic challenges. It includes educational programs and methodologies and the physical environment where learning takes place. According to the principles of sustainable development, educational spaces must be adaptive and multifunctional, fostering a healthy and safe atmosphere that promotes the integration of modern teaching methods and supports students' emotional well-being [5].

The relevance of addressing the creation of a sustainable educational environment is driven by the need for its comprehensive renewal and adaptation to broader societal transformation processes [3]. The Law of Ukraine, "On Education", the National Doctrine for the Development of Education in the 21st Century, and other regulatory acts outline the key goals and tasks for developing the national education system, which must meet society's and the individual's needs.

The educational environment significantly influences motivation and the emotional atmosphere of learning. Educational spaces' functional and spatial organization involves creating a logical structure that reflects the specific needs of students, teaching staff, and other employees. This process requires a thorough analysis of the functions and tasks the institution must perform and the optimal placement and purpose of the premises [7]. Above all, the planning of learning spaces must align with their functional purpose, the nature and mode of the learning process, and incorporate the principles of sustainable development in educational space organization.

Sustainable development is the type of development that meets the needs of the present generation without compromising the ability of future generations to meet theirs. It is based on

society's social, economic, and environmental interests. Any imbalance among these factors inevitably leads to a decline in the quality of life. Sustainable development aims to equalize and improve the quality of life for populations across different countries. This improvement should be based on scientific advancements, and modern conditions demand that everyone reduce resource consumption, switch to alternative materials and energy sources, and implement progressive, resource-efficient, and waste-free technologies, reducing the burden on the environment and human health.

Educational institutions should serve as examples of sustainable development by utilizing renewable energy sources, eco-friendly materials and incorporating green infrastructure.

The critical stages of functional and spatial organization in educational institutions based on sustainable development principles include:

- defining the institution's goals and tasks;
- analyzing user needs;
- planning the structure of the premises;
- creating infrastructure for additional educational, cultural, and sports activities.

Additionally, spatial planning covers issues of comfort and safety, ventilation systems, lighting, heating, and air conditioning, as well as fire safety standards, emergency exits, and evacuation routes to ensure safety in emergencies [1].

When designing educational buildings, it is essential to group learning spaces according to age and educational-technical characteristics. Meeting the requirements for the primary premises of secondary schools is crucial for ensuring effective learning and the comfort of both students and teachers. Providing quality educational services and the comprehensive development of students depends largely on how well educational facilities meet established requirements and standards. School premises serve not only as places for learning but also as spaces where personality is shaped, social skills are developed, and values are formed. Students spend a significant portion of their time in these spaces, so it is essential to make this environment as conducive as possible to their development [6].

The primary spaces in secondary schools must meet high standards to create an optimal learning environment, enhance the effectiveness of the educational process, and contribute to achieving a higher quality of education.

The requirements for the primary premises of secondary schools cover various aspects, from architectural features to equipment details. These include optimal classroom sizes, high-quality lighting and ventilation, ergonomic furniture, soundproofing, safety, and sanitary conditions. It is also necessary to ensure that the premises are accessible to individuals with disabilities and comply with environmental standards to preserve natural resources [2].

One of the key requirements for each educational institution's premises is safety. Fire safety, emergency exits, and quick evacuation routes ensure it. These measures provide not only physical safety but also psychological comfort for both students and staff.

Educational institutions can use materials, equipment, tools, inventory, consumables, and more that comply with the Law of Ukraine "On General Product Safety", relevant technical regulations, and sanitary legislation [4].

Creating school premises that employ energy-saving technologies and materials helps reduce the negative impact on the environment. Environmentally sustainable educational institutions can serve as role models for students, teaching them to take responsible care of the surrounding world [8].

Requirements for educational facilities, based on the principles of sustainable development, are defined by regulatory acts and standards aimed at ensuring the safety, comfort, and efficiency of the educational process. Considering these requirements during the design and construction phases allows for the creation of favorable conditions for high-quality education and the comprehensive development of students. Research and implementing these requirements for primary educational spaces help create learning environments that support the delivery of quality

Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

education, foster the development of students' creative abilities, and prepare them to meet contemporary challenges.

Thus, sustainable development is an integral foundation for organizing modern educational spaces, as it ensures a harmonious balance between society's social, environmental, and economic needs. Educational institutions must impart knowledge and foster responsible citizens capable of addressing global challenges and caring for the planet's resources. Integrating sustainable development principles into education contributes to forming environmental consciousness, developing sustainable living skills, and creating conditions for innovative societal development. Therefore, education becomes a vital tool for achieving a sustainable future, with educational institutions serving as examples of environmentally responsible behavior.

REFERENCES

1. Atkin J. Transforming spaces for learning. *Designing for Education: Compendium of Exemplary Educational Facilities 2011*. Paris : OECD Publishing, 2011. P. 24–31.
2. Hertzberger H. Space and learning : lessons in architecture 3. Rotterdam : 010 Publishers, 2008. 255 p.
3. Hille R. T. Modern schools : a century of design for education. John Wiley and Sons, 2011. 525 p.
4. How to Create a Maker Space in Your School. Paragon Furniture, 2017. 38 p.
5. Kosenko D. Новий освітній простір. Мотивуючий простір : інформ. посіб. МОН України. Київ, 2019. 255 с.
6. Nair P., Fielding R. The Language of School Design: Design Patterns for 21st Century Schools. 3rd ed. Education Design Architects, 2013. 236 p.
7. Stadler-Altmann U. Learning environment : The influence of school and classroom space on education. *The Routledge International Handbook of Social Psychology of the Classroom.* / ed. Rubie-Davies C., Stephens J. M., Watson P. Routledge, 2015. P. 252–262.
8. The OECD Handbook for Innovative Learning Environments. Paris : OECD Publishing, 2017. 100 p.

ПЛАТФОРМА І. ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК
ОСВІТИ, КУЛЬТУРИ ТА КРЕАТИВНИХ
ІНДУСТРИЙ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО ТА
ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ

ВСЕУКРАЇНСЬКА КОНФЕРЕНЦІЯ ДОБУВАЧІВ
ВИЩОЇ ОСВІТИ І МОЛОДИХ УЧЕНИХ
«ІННОВАТИКА В ОСВІТІ, НАУЦІ ТА БІЗНЕСІ:
ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ»

Семенченко В. Е., магістр, Буймістер О. Л., магістр, Косенко Д. Ю., к.мист., доц.
Київський національний університет технологій та дизайну

ДИЗАЙН ПРОЄКТУВАННЯ ОСВІТНІХ ПРОСТОРІВ В УМОВАХ ПОВООЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ

Анотація. Розглянуто основні аспекти проєктування освітніх просторів у післявоєнних умовах, включаючи ергономічні, емоційні, психофізіологічні, антропометричні та естетичні вимоги. Зокрема, акцентовано на принципах гнучкості, безпеки та технологічності, які мають сприяти відновленню освітніх закладів та покращенню психоемоційного стану учнів. Узагальнено підходи до створення комфортного та стимулюючого до навчання середовища, яке відповідає сучасним викликам.

Ключові слова: освітній простір, дизайн-проєктування, післявоєнне відновлення, екологічні матеріали, безпечне середовище.

Semenchenko V. E., Buimister O. L., Kosenko D. Yu.

Kyiv National University of Technologies and Design

DESIGN OF EDUCATIONAL SPACES IN THE CONTEXT OF POST-WAR RECONSTRUCTION

Abstract. The main aspects of designing educational space in post-war conditions, including ergonomic, emotional, psychophysiological, anthropometric and aesthetic requirements, are considered. In particular, the article focuses on the principles of flexibility, safety and manufacturability, which should contribute to the restoration of educational institutions and improve the psycho-emotional state of students. Approaches to creating a comfortable and stimulating learning environment that meets modern challenges are generalized.

Keywords: educational space, project design, post-war reconstruction, ecological materials, safe environment.

Вступ. У післявоєнний період відновлення освітніх просторів стає важливим завданням національної відбудови, оскільки сучасні, безпечні й мотивуючі заклади освіти відіграють ключову роль у формуванні нового покоління та суспільства. Проблема переповнених класів, нестача сучасних навчальних просторів для змішаного навчання та недостатньо облаштовані бомбосховища особливо загострилися через пандемію COVID-19 та російсько-українську війну [1]. Створення безпечного та комфортного середовища є критично важливим для учнів, які проводять більшу частину свого часу в школах. Особливо це стосується шкіл, зведених за радянськими нормами, де навчальний процес проходив в умовах одноманітного і малорухомого середовища. Оновлення освітніх просторів має відповідати принципам Нової української школи, яка акцентує увагу на дитиноцентризмі, індивідуалізації навчального процесу, інтеграції сучасних технологій [2].

Сучасні підходи до проєктування освітніх просторів зосереджуються на інтеграції гнучких зон для навчання, відпочинку та неформальної комунікації. Дослідження свідчать, що такі простори мають позитивний вплив на психофізіологічний стан дітей, знижують рівень тривожності та підвищують мотивацію до навчання. На думку Л.Р. Гнатюк та Х.С. Шепелюк, важливими елементами є підбір природних матеріалів, а також дотримання ергономічних норм, що враховують антропометричні особливості учнів [1]. Крім того, у роботах Д.Ю. Косенка описується принцип гнучкості освітніх просторів як одного з методів підвищення ефективності навчального процесу. Особливо акцентується на необхідності створення багатофункціональних зон у класах, які можуть трансформуватися відповідно до потреб педагогічного процесу [2]. Також підкреслено

ПЛАТФОРМА І. ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК
ОСВІТИ, КУЛЬТУРИ ТА КРЕАТИВНИХ
ІНДУСТРИЙ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО ТА
ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ

ВСЕУКРАЇНСЬКА КОНФЕРЕНЦІЯ ДОБУВАЧІВ
ВИЩОЇ ОСВІТИ І МОЛОДИХ УЧЕНИХ
«ІННОВАТИКА В ОСВІТІ, НАУЦІ ТА БІЗНЕСІ:
ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ»

важливість використання сучасних освітніх технологій та цифрових платформ, що стали основою для змішаного навчання [3].

Незважаючи на значний прогрес у дослідженнях щодо проєктування освітніх просторів, залишаються проблеми, що потребують подальшого опрацювання для реалізації пововоєнного відновлення. Питання адаптації шкіл для забезпечення їх багатофункціональності та безпеки в умовах нових соціальних викликів залишається частково невирішеним. Також потребує вирішення питання інтеграції екологічного та енергоефективних технологій, особливо в постраждалих регіонах, де критична автономність та зниження витрат енергії. Окрім того, навчальні заклади часто не адаптовані для дітей з особливими потребами, що вимагає застосування принципів універсального дизайну для забезпечення доступності [4].

Постановка завдання. Метою дослідження є аналіз сучасних підходів до проєктування освітніх просторів у пововоєнний період, а також визначення ключових вимог для створення функціональних, безпечних та інклюзивних навчальних закладів, що відповідають потребам сучасного освітнього процесу. Зокрема, дослідження спрямоване на виявлення найбільш ефективних рішень для забезпечення гнучкості, адаптивності та енергоефективності навчального середовища, яке сприятиме фізичному та емоційному комфорту учнів.

Результати досліджень. Екологічні та ергономічні аспекти проєктування в дослідженнях, що безпосередньо впливають на здоров'я та психоемоційний стан учнів. Підкреслюють необхідність використання безпечних і натуральних матеріалів, які створюють затишу атмосферу та допомагають зменшити рівень стресу. Значна увага приділяється підбору кольорової гами: теплі відтінки створюють атмосфери комфорту, а нейтральні кольори сприяють концентрації уваги. Крім того, ергономічні меблі, що відповідають антропометричним особливостям учнів, допомагають підтримувати правильну поставу, що позитивно позначається на їхньому фізичному здоров'ї [1].

Дослідження зосереджуються на ключових аспектах проєктування освітніх просторів у післявоєнний період, акцентуючи увагу на гнучкості, екологічності, ергономічності та інклюзивності. Важливість створення багатофункціональних зон, які можуть швидко трансформуватися під різні форми роботи, навчання та відпочинку. Використання мобільних меблів і зонованих осередків дозволяє учням краще взаємодіяти один з одним та з викладачем, що сприяє підвищенню залученості до навчання та ефективності освітнього процесу. Такі простори створюють атмосферу, що мотивує учнів, роблячи навчальний процес динамічним і привабливим [5].

Приклади відновлення шкіл, що постраждали в наслідок воєнних дій.

Ліцей №3 в місті Ірпіні Київської області. До початку лютого 2022 року ліцей №3 був найбільшим навчальним закладом Ірпеня. Унаслідок бойових дій ліцей зазнав найбільших руйнувань серед усіх закладів освіти міста. Рівень його пошкодження становив близько 75%. Зокрема, була знищена покрівля, вигоріли приміщення на трьох поверхах, фасади, стіни, вікна.

В межах проєкту «Капітальний ремонт Ірпінського ліцею №3 Ірпінської міської ради» було відновлено приміщення загальною площею 10381,8 м² та всі системи для його функціонування [6].

Відбудова ліцею включало не лише ремонт, але й модернізацію освітнього середовища. У класах створили зони для роботи в групах, індивідуального навчання та творчих активностей. Для забезпечення комфорту учнів встановили сучасні меблі, які можна легко переналаштувати під різні освітні завдання.

Окрема увага в проєкті була приділена питанням безпеки та доступності. У ліцей обладнали сучасне бомбосховище, для захисту учнів і персоналу у разі необхідності.

ПЛАТФОРМА І ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК
ОСВІТИ, КУЛЬТУРИ ТА КРЕАТИВНИХ
ІНДУСТРИЙ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО ТА
ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ

ВСЕУКРАЇНСЬКА КОНФЕРЕНЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ
ВИЩОЇ ОСВІТИ І МОЛОДИХ УЧЕНИХ
«ІННОВАТИКА В ОСВІТІ, НАУЦІ ТА БІЗНЕСІ:
ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ»

Інклюзивність закладу забезпечили встановлені у будівлі пандуси, спеціальні санвузли та ліфти.



Джерело: Hromadske [6].

Рис. 1. Ліцей №3 в місті Ірпінь до реконструкції



Джерело: Hromadske [6].

Рис. 2. Ліцей №3 в місті Ірпінь після реконструкції

Також важливим аспектом відновлення було створення простору для психологічної реабілітації учнів, які зазнали впливу воєнних дій. У ліцеї передбачено спеціальні місця для відпочинку та релаксації. Ці простори сприяють відновленню емоційного стану та підтримують соціальну адаптацію учнів.

Таким чином ліцей став осередком не тільки освіти, але й психологічної підтримки для дітей, які пережили травматичні події війни.

Школа №20 у місті Чернігові. Ще одним прикладом відновленого закладу освіти в Україні є школа №20 у місті Чернігові. Ця школа була серйозно пошкоджена внаслідок обстрілів. Завдяки зусиллям місцевої влади, міжнародних благодійних організацій та волонтерів, школа була частково відновлена і стала прикладом швидкої реакції на руйнування та сучасного підходу до реконструкції освітніх закладів.

ПЛАТФОРМА І ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК
ОСВІТИ, КУЛЬТУРИ ТА КРЕАТИВНИХ
ІНДУСТРИЙ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО ТА
ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ

ВСЕУКРАЇНСЬКА КОНФЕРЕНЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ
ВИЩОЇ ОСВІТИ І МОЛОДИХ УЧЕНИХ
«ІННОВАТИКА В ОСВІТІ, НАУЦІ ТА БІЗНЕСІ:
ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ»

Чернігівська міська рада забезпечила ремонт фасаду, реконструкцію даху та інженерних мереж. Фонд SavEd foundation разом із благодійниками та партнерами відновили класи інформатики, фізики, хімії, початкових класів. Компанія SQUAD облаштувала кабінет інформатики ергономічними меблями та сучасними комп'ютерами [7].



Джерело: Офіційний веб-портал Чернігівської міської ради [7].

Рис. 3. Школа №20 у місті Чернігові. Клас інформатики



Джерело: Офіційний веб-портал Чернігівської міської ради [7].

Рис. 4. Школа №20 у місті Чернігові. Освітній центр

Після реконструкції школа не лише повернулася до попереднього рівня, але й значно модернізувалася, отримавши сучасне технічне оснащення та інфраструктуру. Впроваджено новітні інтерактивні технології для навчання, а також підвищена енергоефективність будівлі.

Перша гімназія в Сараєві. Приклади відновлення освітніх закладів, що постраждали внаслідок воєнних дій можна зустріти і за кордоном. Одним із таких прикладів є відновлення будівлі Першої гімназії в Сараєві (Prva gimnazija u Sarajevu). Цей заклад був серйозно пошкоджений під час Боснійської війни (1992–1995), але після завершення конфлікту його відновили зусиллями міжнародних організацій, уряду та місцевої громади.

ПЛАТФОРМА І ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК
ОСВІТИ, КУЛЬТУРИ ТА КРЕАТИВНИХ
ІНДУСТРИЙ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО ТА
ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ

ВСЕУКРАЇНСЬКА КОНФЕРЕНЦІЯ ДОБУВАЧІВ
ВИЩОЇ ОСВІТИ І МОЛОДИХ УЧЕНИХ
«ІННОВАТИКА В ОСВІТІ, НАУЦІ ТА БІЗНЕСІ»
ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ»

Оскільки будівля гімназії має історичну цінність важливо було повернути їй автентичний вигляд. Це вимагало ретельного підбору матеріалів і відновлення архітектурних деталей, що підкреслюють унікальність споруди. Особливу увагу приділили збереженню оригінальних елементів фасаду, вікон та інтер'єру.



Джерело: Сайт першої гімназії в Сараєво [8].

Рис. 5. Перша гімназія в Сараєві, сучасний вигляд

Волонтерські ініціативи допомогли прискорити процес будівництва, а також дозволили відчувати місцевим мешканцям, що відновлення школи – це спільна справа.

У відновленій гімназії створили умови для навчання дітей різних етнічних груп, що сприяло відновленню соціальних зв'язків та зміцненню миру в регіоні.

Prva gimnazija u Sarajevu є прикладом того, як після війни можна не лише відновити зруйновану інфраструктуру з урахуванням її історичної цінності, але й створити нові можливості для покоління, що постраждало від конфлікту [8].

Результати дослідження підтверджують необхідність впровадження сучасних підходів до проектування освітніх просторів у післявоєнний період. Врахування принципів гнучкості, екологічності та інклюзивності дозволить створити сприятливе освітнє середовище, яке відповідатиме сучасним педагогічним вимогам і забезпечить учням безпечні та комфортні умови для навчання.

Висновки. Проведене дослідження підтверджує, що сучасний підхід до проектування освітніх просторів у післявоєнний період має ґрунтуватися на принципах гнучкості, екологічності та інклюзивності. Створення багатофункціональних зон, які можуть легко трансформуватися під різні форми освітньої діяльності, є ключовим для підвищення ефективності навчального процесу та мотивації учнів. Використання екологічно безпечних матеріалів і забезпечення природного освітлення сприяє зниженню рівня стресу та покращує психоемоційний стан учнів.

Інклюзивність освітніх просторів є важливим аспектом проектування, що потребує врахування антропометричних особливостей дітей та пристосування інфраструктури для дітей з особливими потребами. Це дозволить створити комфортне та доступне середовище для всіх учнів, сприяючи їхній інтеграції у навчальний процес.

ПЛАТФОРМА І ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК
ОСВІТИ, КУЛЬТУРИ ТА КРЕАТИВНИХ
ІНДУСТРИЙ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО ТА
ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ

ВСЕУКРАЇНСЬКА КОНФЕРЕНЦІЯ ДОБУВАЧІВ
ВИЩОЇ ОСВІТИ І МОЛОДИХ УЧЕНИХ
«ІННОВАТИКА В ОСВІТІ, НАУЦІ ТА БІЗНЕСІ»
ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ»

Реалізація таких підходів сприятиме формуванню безпечного, комфортного та мотивуючого освітнього простору, який відповідає сучасним педагогічним вимогам і потребам учнів.

Список використаної літератури

1. Гнатюк Л. Р., Шепелюк Х. С. Вплив дизайну інтер'єру закладів освіти на стан здоров'я учнів. *Теорія та практика дизайну*. 2020. Вип. 20. С. 43–50.
2. Косенко Д. Ю. Новий освітній простір. Мотивуючий простір; інформаційний посібник. Київ, 2019. 255 с.
3. Мангул О. О., Емамیانфар А., Третяк Ю. В. Особливості формування інтер'єрів освітнього простору початкових шкіл на засадах енергоефективності та безпеки. *Сучасні проблеми Архітектури та Містобудування*. 2024. Вип. 69. С. 293–306.
4. Борисова Т. Дизайн-ергономічні аспекти формування освітнього простору нової української школи. *Українська професійна освіта – Ukrainian Professional Education*. 2020. Вип. 7. С. 139–146.
5. Косенко Д. Ю. Сучасний шкільний клас в Україні: зонування та гнучка організація. *Технічна естетика і дизайн: міжвідомчий науково-технічний збірник*. 2018. Вип. 14. С. 107–111.
6. В Ірпені після відновлення відкрили ліцей, який раніше зруйнували росіяни. *Hromadske*. URL: <https://hromadske.ua/posts/v-irpeni-pislya-vidnovlennya-vidkrili-litsej-yakij-ranishe-zrujnuvali-rosiyani>.
7. Школа №20 частково відновила очний навчальний процес. Рівно рік тому її було пошкоджено під час обстрілів. *Офіційний веб-портал Чернігівської міської ради*. URL: <https://chernigiv-rada.gov.ua/news/id-153295/>.
8. Historijat Škole. Prva Gimnazija Sarajevo. URL: <https://prva-gimnazija.edu.ba/historijat-skole/>

Альбом креслень до кваліфікаційної роботи

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
Факультет дизайну
Кафедра дизайну інтер'єру і меблів

Ілюстративний матеріал
до кваліфікаційної магістерської роботи
на тему:

**Реновація інтер'єру закладу середньої освіти з
урахуванням принципів сталого дизайну**

Виконала: студентка групи МгДс-24
Буймістер О. Л.
Науковий керівник к. мист, доц.
Косенко Д. Ю.
Рецензент д.філос., доц.
Шмельова-Нестеренко О. Є.

Зміст

Аркуш	Назва	Примітки
1	Зміст	
2	Вихідні дані та технічне завдання	
3	Стильовий колаж	
4	Вихідний план першого поверху	
5	Вихідний план другого поверху	
6	Вихідний план третього поверху	
7	Схема зонування першого поверху	
8	Схема зонування другого поверху	
9	Схема зонування третього поверху	
10	Схема зонування четвертого поверху	
11	Приміщення для детальної розробки	
12	Обмірний план атриуму	
13	План меблювання атриуму	
14	План підлоги атриуму	
15	План стелі та освітлення атриуму	
16	Розріз атриуму 1-1	
17	Розгортки стін атриуму	
18	Розгортки стін атриуму	
19	Обмірні плани спортзалу	
20	Плани меблювання спортзалу	
21	План підлоги спортзалу	
22	План стелі та освітлення спортзалу	
23	Розгортки стін спортзалу	
24	Розгортки стін спортзалу	
25	Обмірний план класу	
26	Схеми меблювання класу	
27	План підлоги класу	

Зміст

Аркуш	Назва	Примітки
28	План стелі та освітлення класу	
29	Розгортки стін класу	
30	Колаж підібраних матеріалів	
31	Візуалізація екстер'єру	
32	Візуалізація атриуму	
33	Візуалізація атриуму	
34	Візуалізація атриуму	
35	Візуалізація атриуму	
36	Візуалізація атриуму	
37	Візуалізація спортзалу	
38	Візуалізація спортзалу	
39	Візуалізація спортзалу	
40	Візуалізація класу	
41	Візуалізація класу	
42	Візуалізація класу	
43	Візуалізація класу	

		Підпис	Дата	Кваліфікаційна робота здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти	КНУТД		
				Дизайн-проект реконструкції інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну	Стадія	Аркуш	Аркушів
Студентка:	Буймістер О. А.			Зміст	П	1	43
Керівник:	Косенко Д. Ю.				МІАС-24		

Вихідні дані:

Дизайн-проект інтер'єру розробляється для «Ліцею № 10 Хмельницької міської ради», що знаходиться за адресою: м. Хмельницький, вул. Водопровідна, 9а. Ліцей № 10 розташований у структурі вже сформованої міської забудови міста Хмельницького з переважно житловою та громадською забудовою. Кампус має власну ділянку з відкритими спортивними й рекреаційними просторами та критим басейном, що працює як у межах навчального процесу, так і у форматі платних послуг для громади. Головний навчальний корпус введений в експлуатацію у 1991 році. У 2017-2020 рр. виконано добудову нового корпусу, який з'єднано з центральною будівлею скляним переходом на рівні другого поверху.

Дизайн-проект розробляється для наземної частини основного навчального корпусу. Він зведений за типовими для свого часу технологіями, з використанням цегляних стін та залізобетонних перекриттів.

На першому поверсі закладу розташовуються: вестибюль, актовий зал, їдальня, майстерні, приміщення адміністрації школи, класи, санвузли, гардеробна та технічні приміщення. На другому та третьому поверхах знаходяться спортивні зали, роздягальні, душові, кабінети та навчальні класи. Загальна площа першого та другого поверхів становить по 2464 м² кожен. Площа третього поверху - 1875,5 м². Загальна висота забудови - 10,02 м.

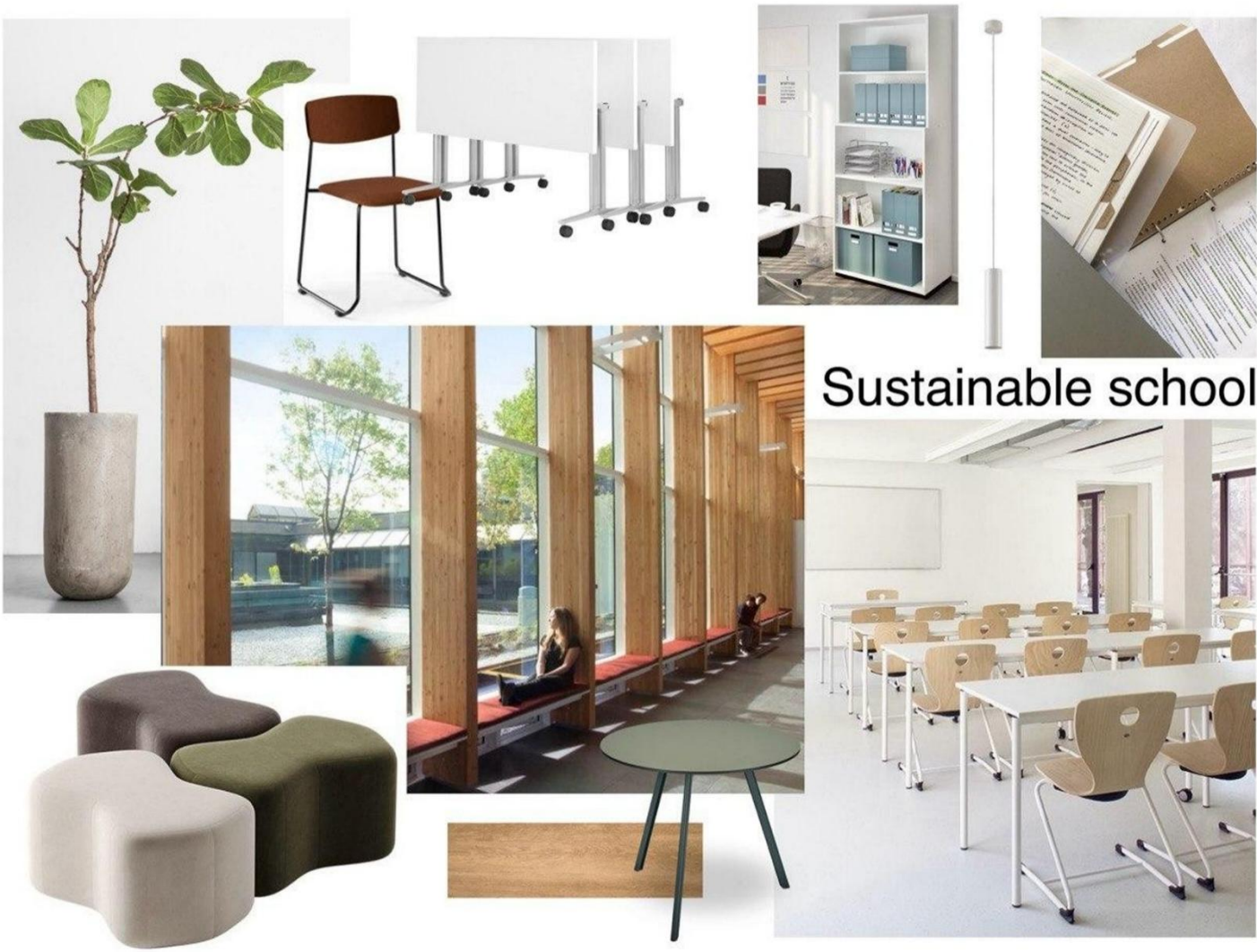
Технічне завдання:

Метою дизайн-проекту є створення сучасного, комфортного та функціонально організованого простору для освітньої діяльності, відпочинку й комунікації учнів. Завдання на проектування передбачає адаптацію архітектурно-планувальної структури будівлі до вимог сучасної педагогіки, забезпечення інклюзивності середовища, оптимізацію використання наявних площ.

Основні завдання проекту:

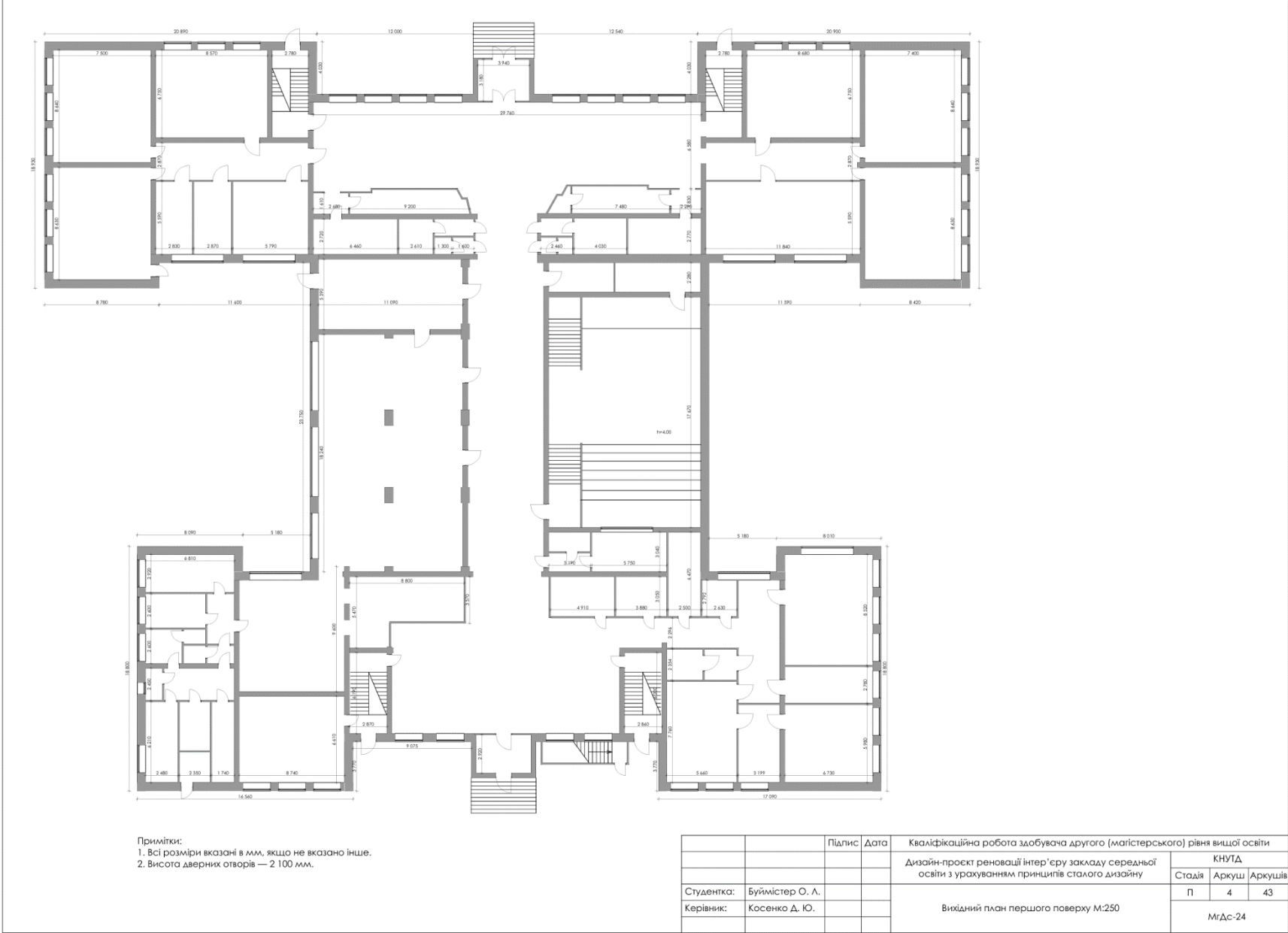
- формування просторого та виразного атріуму, що виконує роль композиційної домінанти будівлі, сприяє візуальному об'єднанню різних функціональних зон і створює відчуття відкритості, динаміки та сучасності освітнього простору.
- створення рекреаційних просторів на кожному поверсі шляхом обладнання коридорів та інших зон спільного користування зручними меблями, міні-бібліотеками та місцями для самостійної або групової роботи, що сприяє соціальній взаємодії та підтримує активний освітній процес.
- модернізація великих приміщень (актової та спортивних зал) з можливістю їх трансформації у багатофункціональні простори;
- оновлення інтер'єру їдальні з метою підвищення комфорту, ергономіки та естетичності простору.
- забезпечення інклюзивності будівлі шляхом інтеграції ліфта (за потреби пандусів) і адаптованих санітарних вузлів;
- створення єдиної стильової концепції інтер'єру, яка забезпечуватиме цілісність та сучасність освітнього простору.
- оновлення екстер'єру будівлі з урахуванням принципів сталого дизайну, підвищення енергоефективності фасаду та використання сучасних довговічних матеріалів, що сприятимуть формуванню позитивного іміджу закладу освіти.

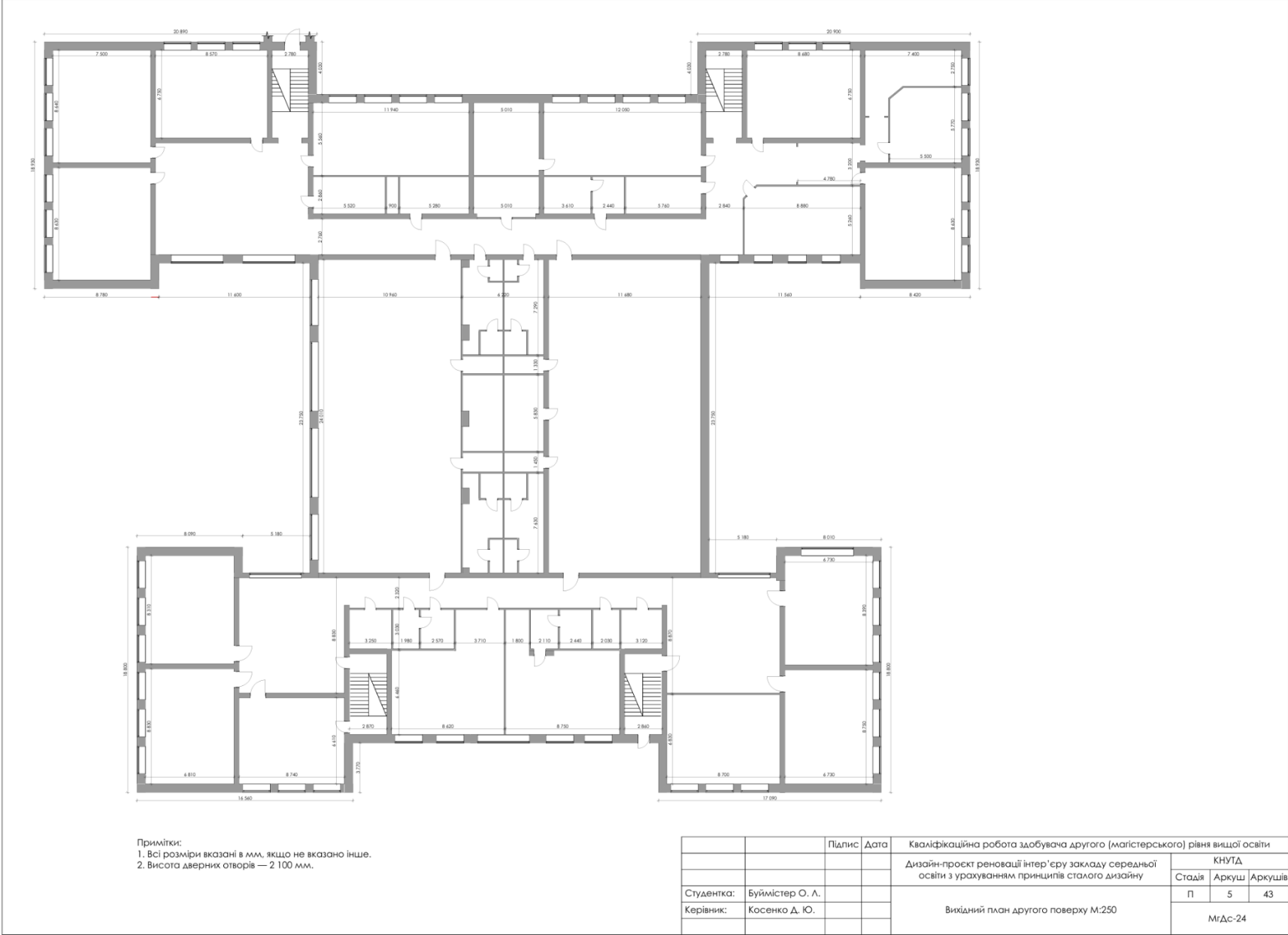
		Підпис	Дата	Кваліфікаційна робота здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти		
				Дизайн-проект реконструкції інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну	КНУТД	
					Стадія	Аркуш
Студентка:	Буймістер О. А.			Вихідні дані та технічне завдання	П	2
Керівник:	Косенко Д. Ю.				43	
					М/Дс-24	

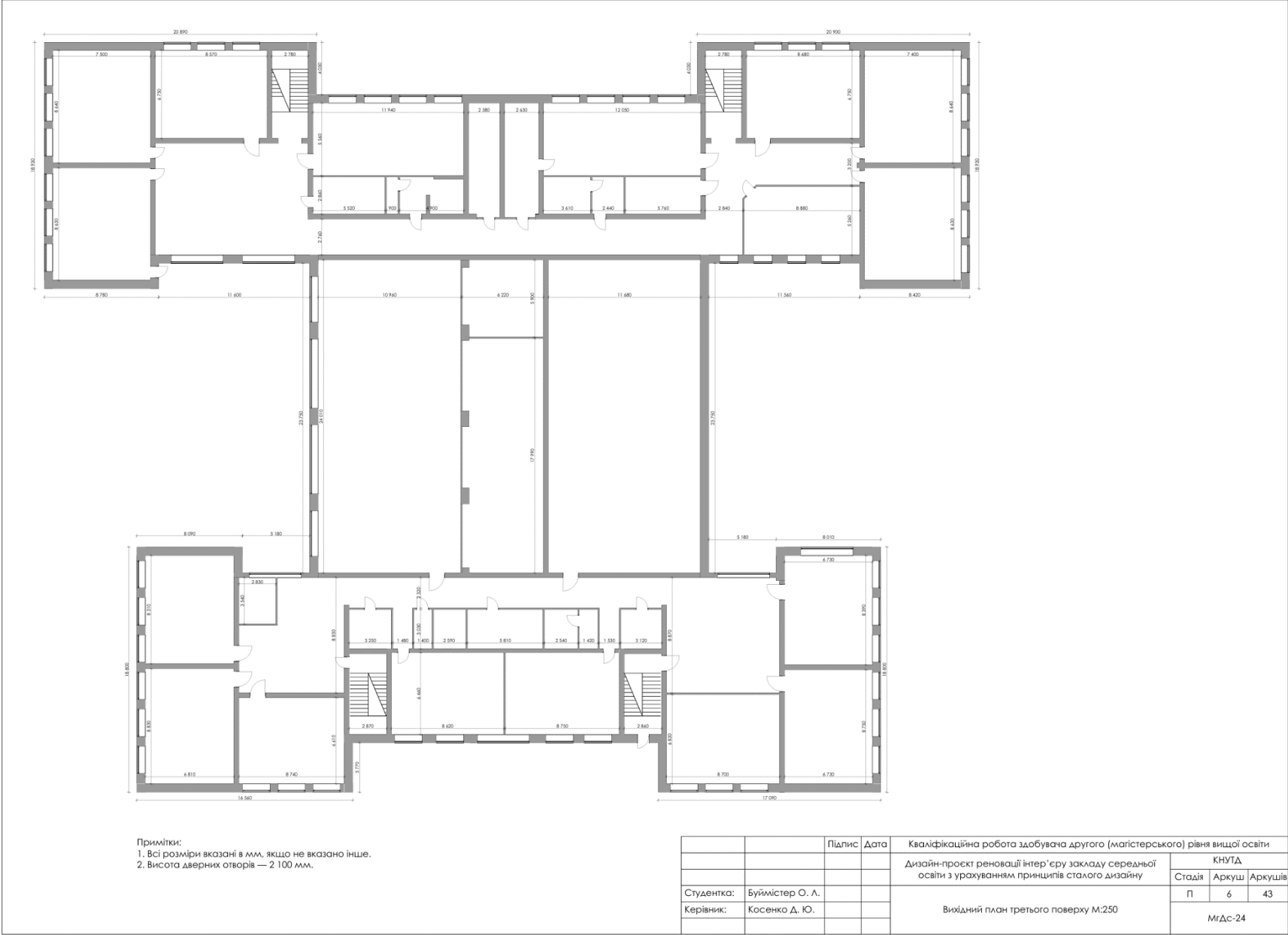


Sustainable school

		Підпис	Дата	Кваліфікаційна робота здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти		
				Дизайн-проект реновації інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну		
Студентка:	Буймістер О. А.			Стильовий колаж		
Керівник:	Косенко Д. Ю.					
				КНУТД		
				Стадія	Аркуш	Аркушів
				П	3	43
				М/Ас-24		







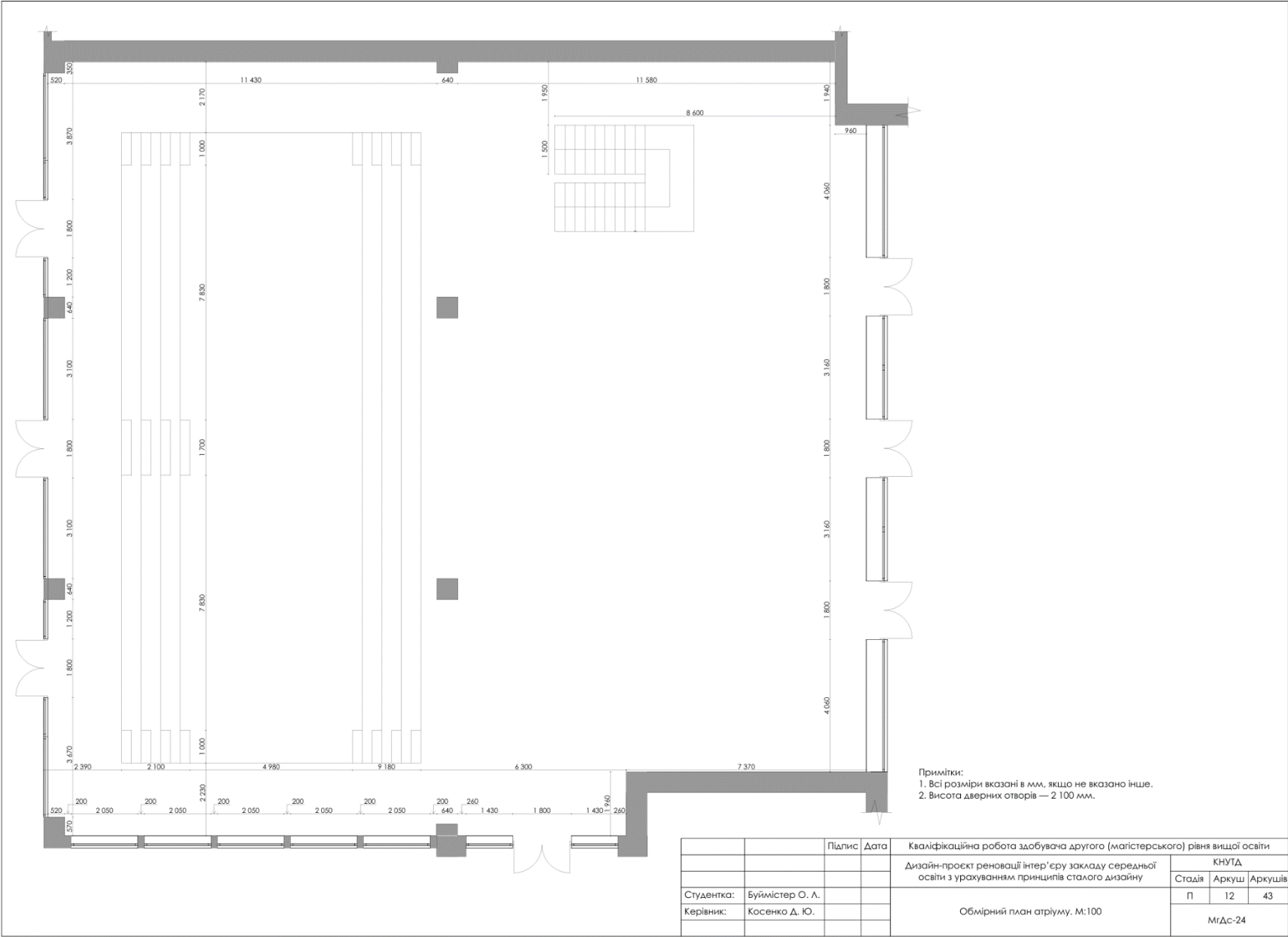


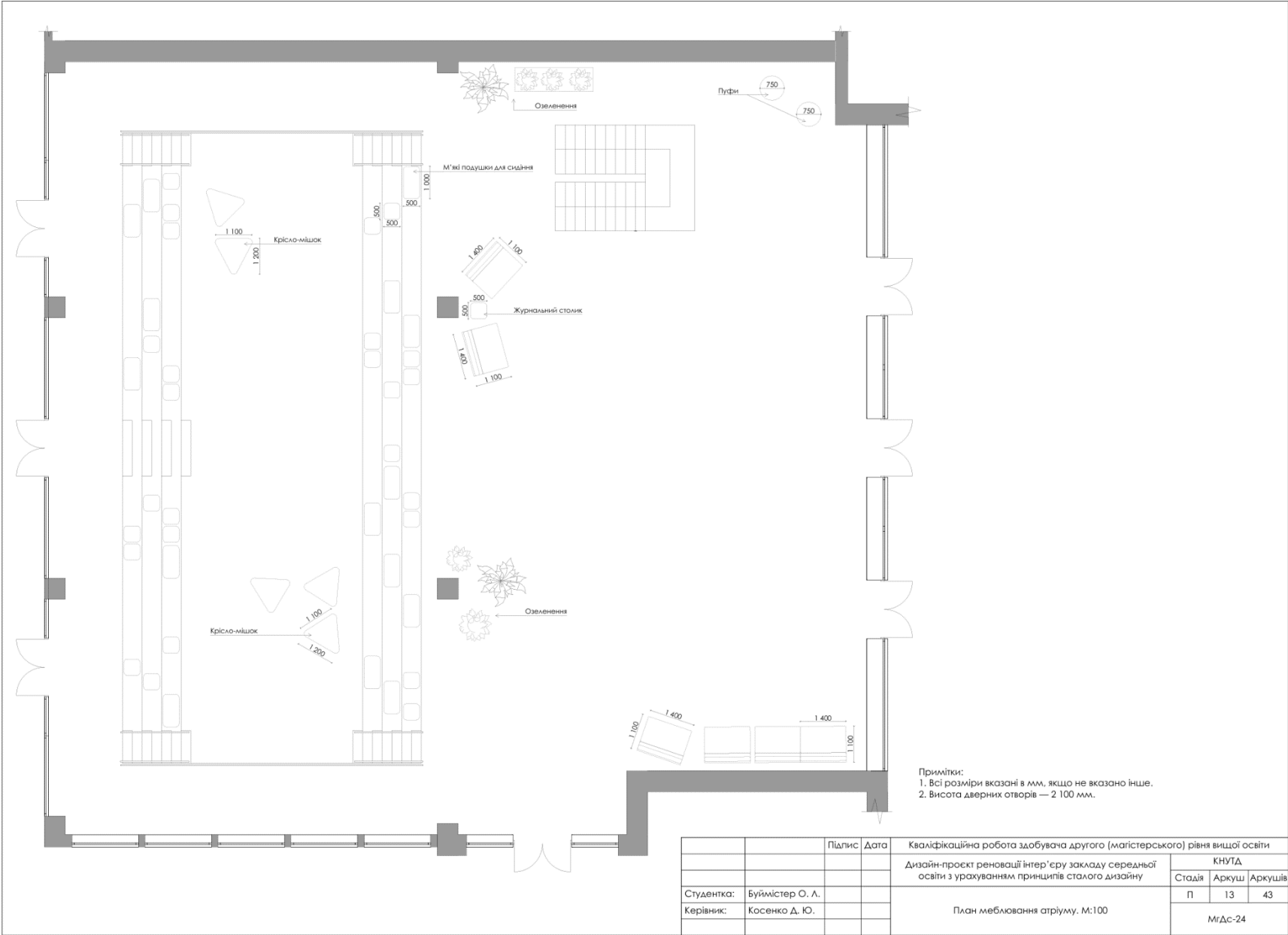


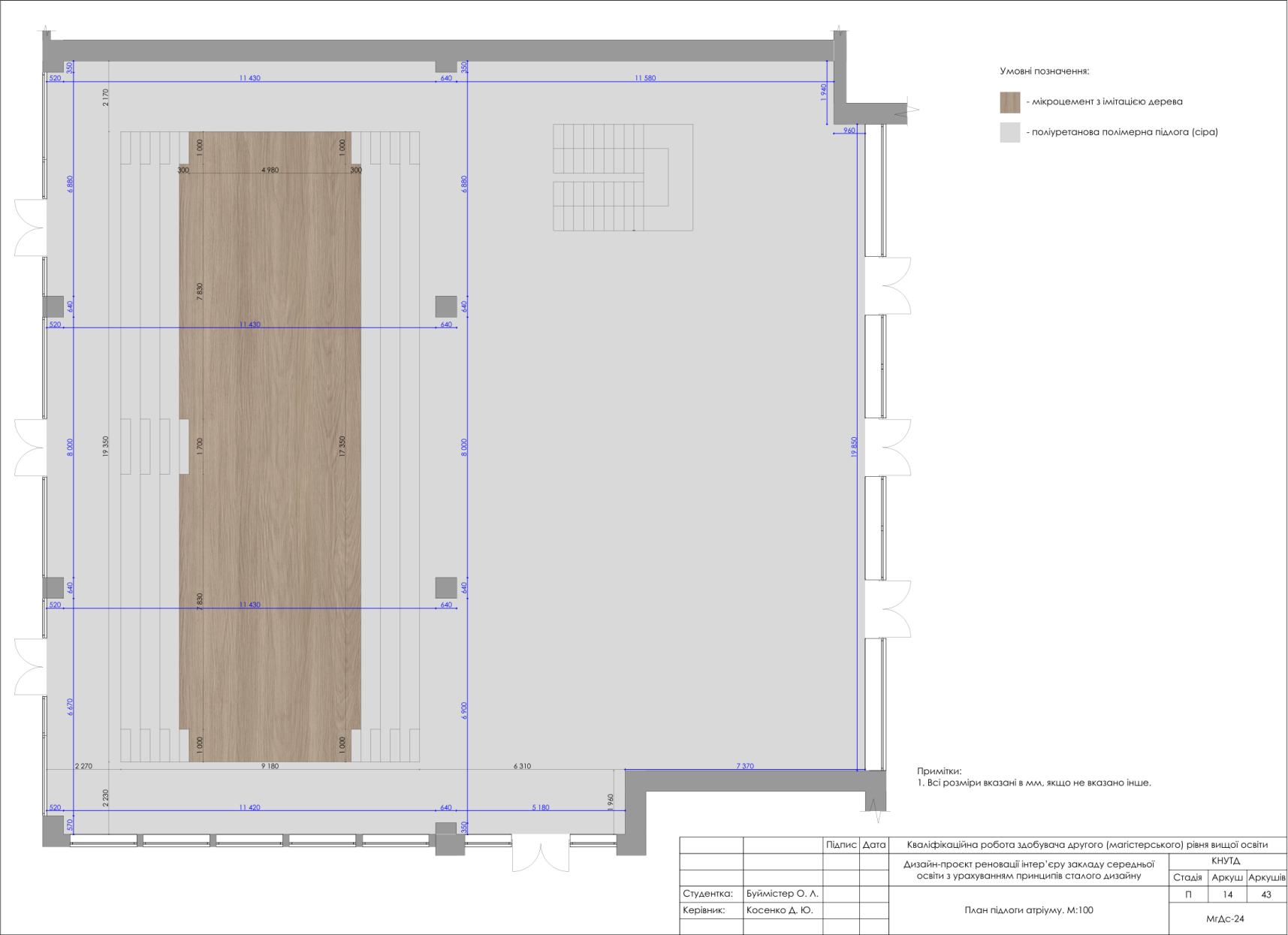


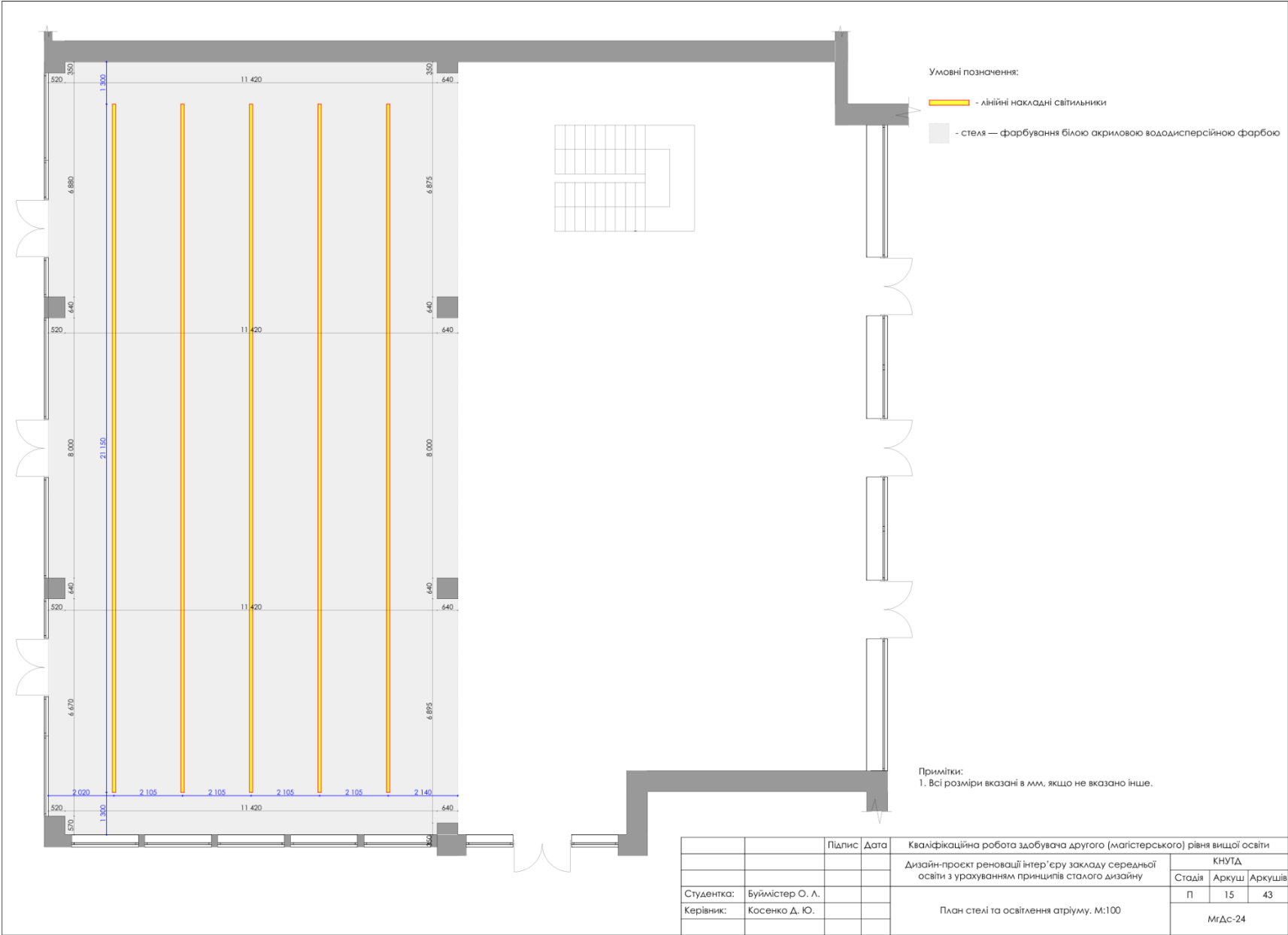


		Підпис	Дата	Кваліфікаційна робота здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти		
				Дизайн-проект реновації інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну		
Студентка:	Буймістер О. А.			КНУТД		
Керівник:	Косенко Д. Ю.			Стадія	Аркуш	Аркушів
				П	11	43
				М/Дс-24		

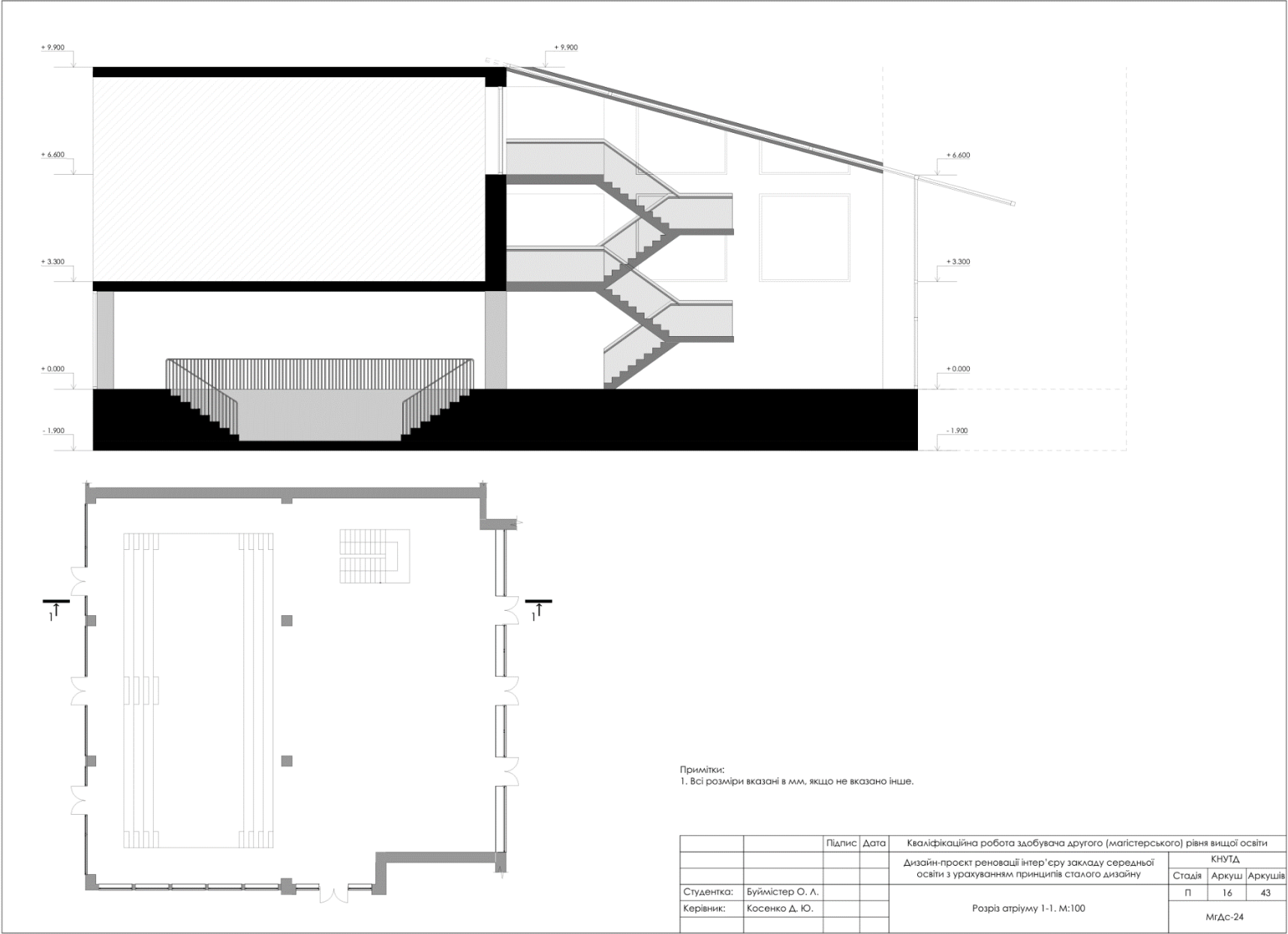


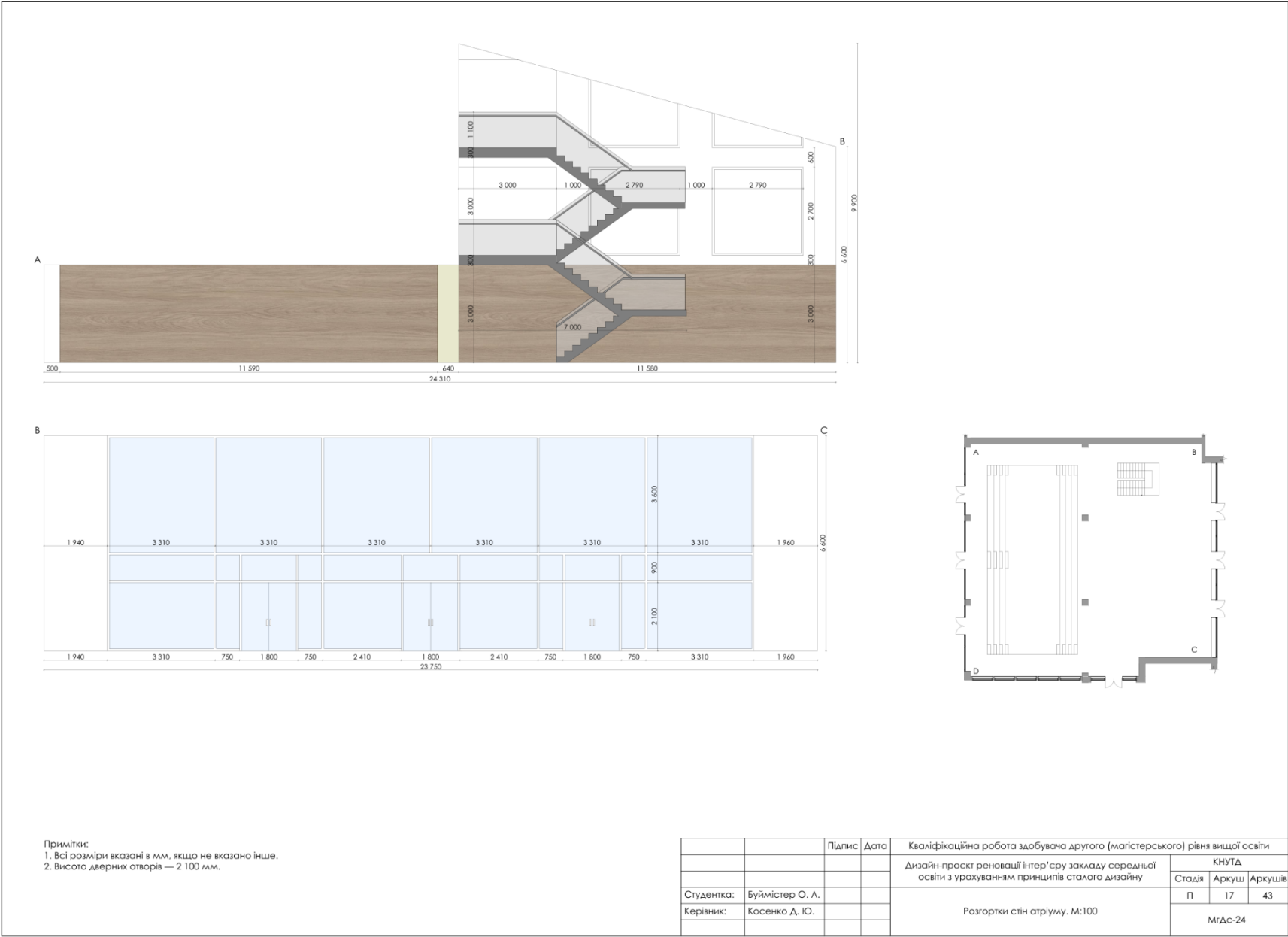


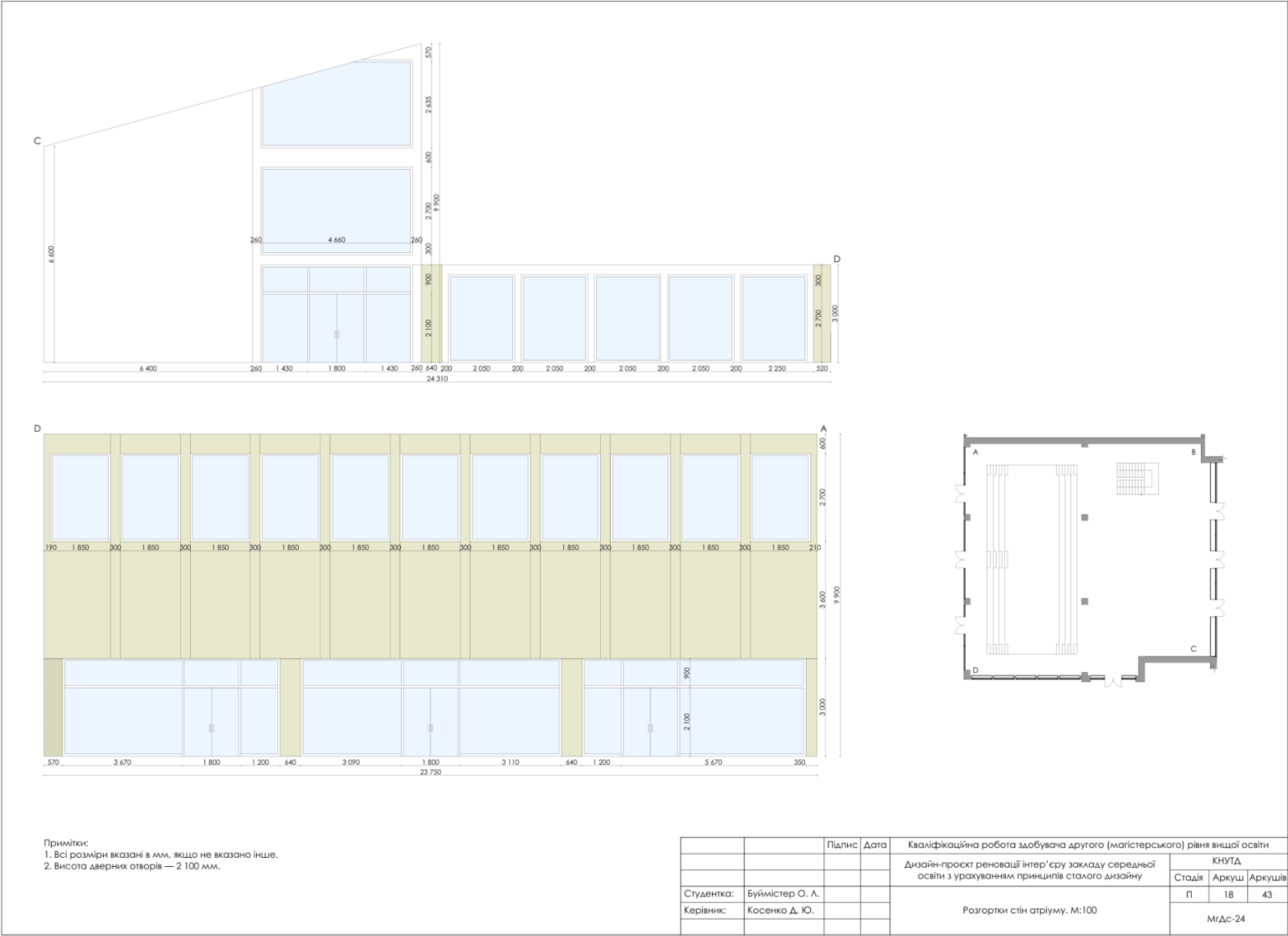


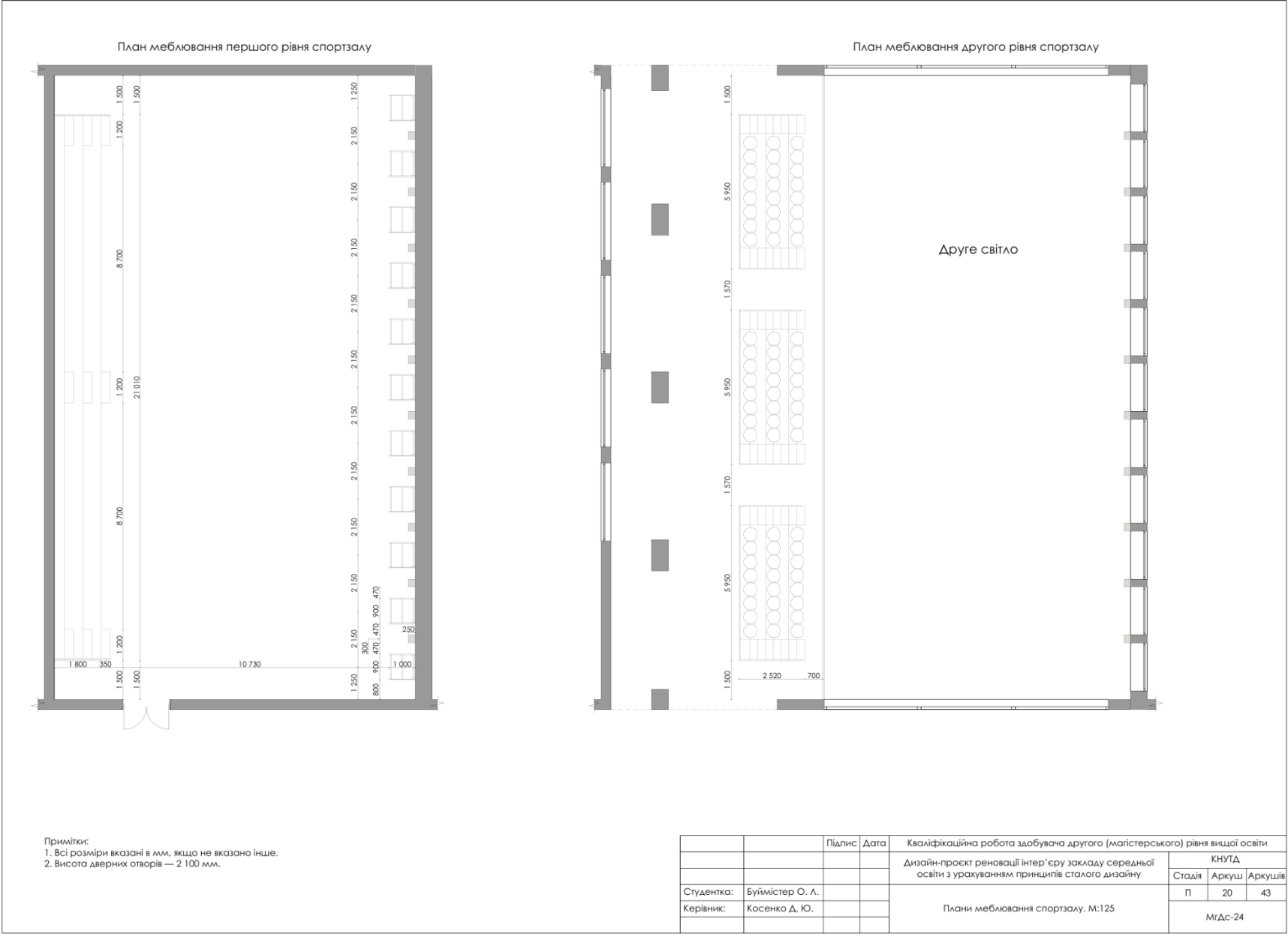


		Підпис	Дата	Кваліфікаційна робота здобувана другого (магістерського) рівня вищої освіти		
				Дизайн-проект реновації інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну		
Студентка:	Буймістер О. Л.			КНУТД		
Керівник:	Косенко Д. Ю.			Стадія	Аркуш	Аркушів
				П	15	43
				МІДс-24		



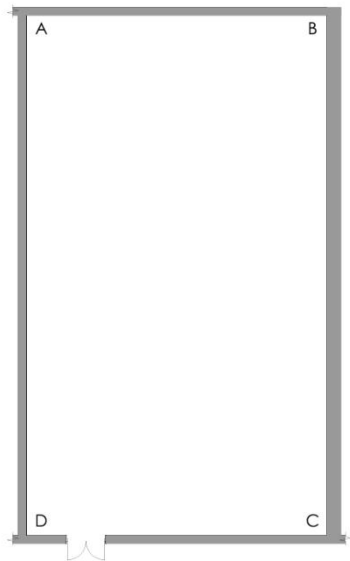
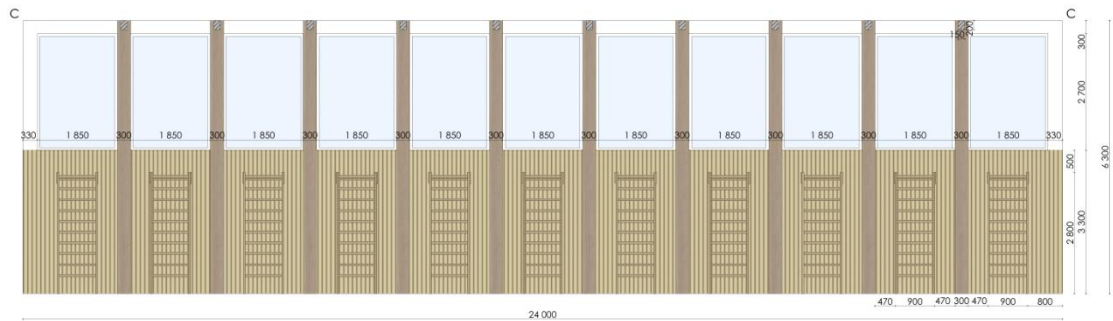
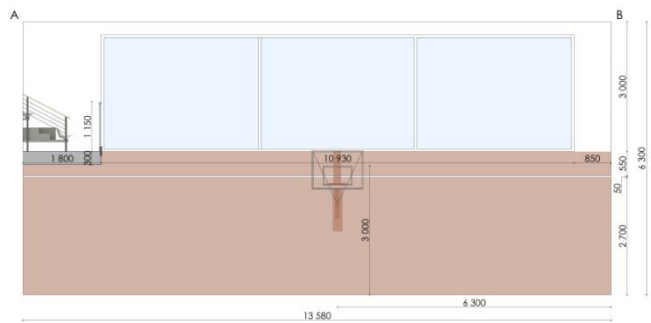






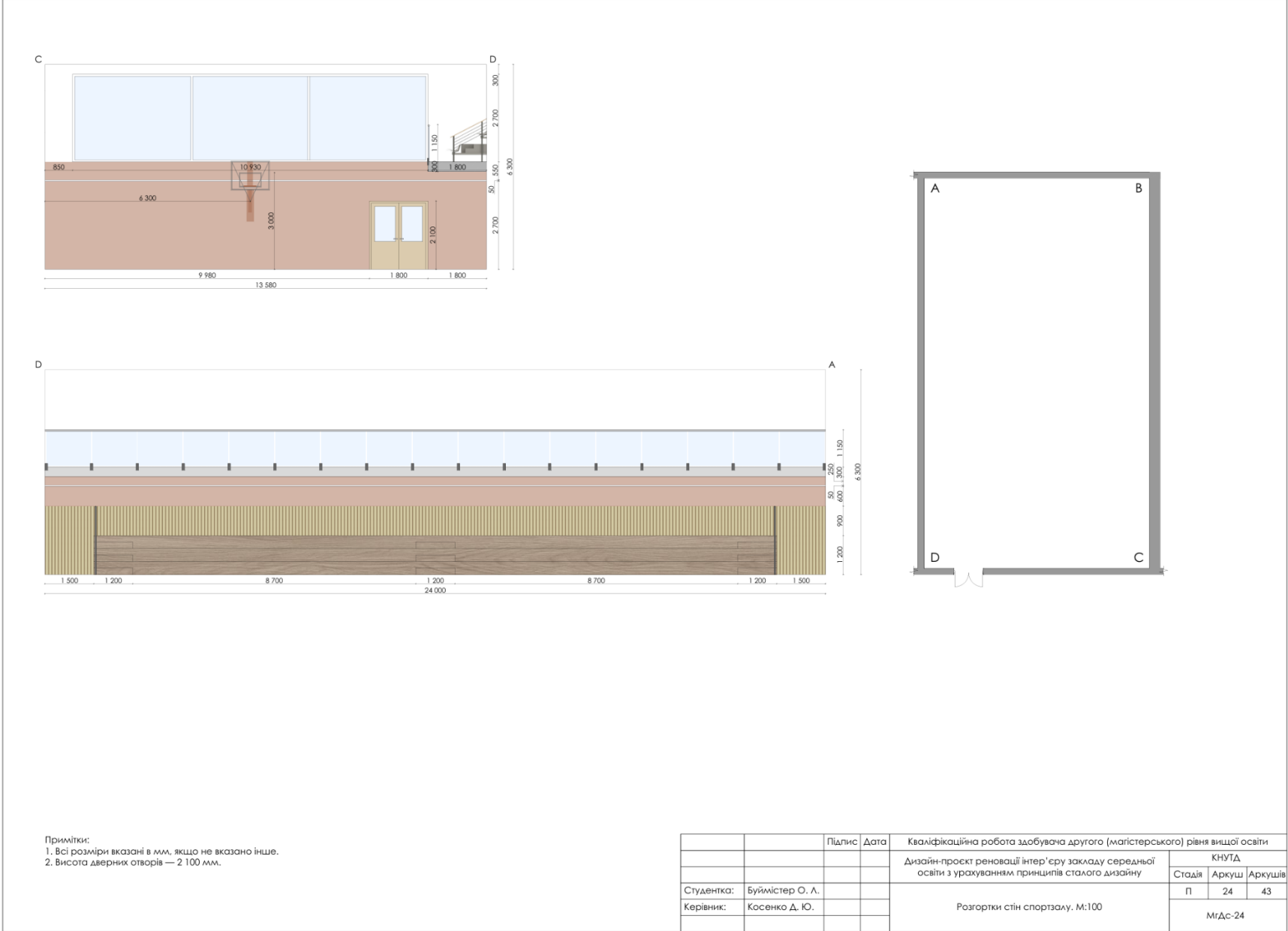


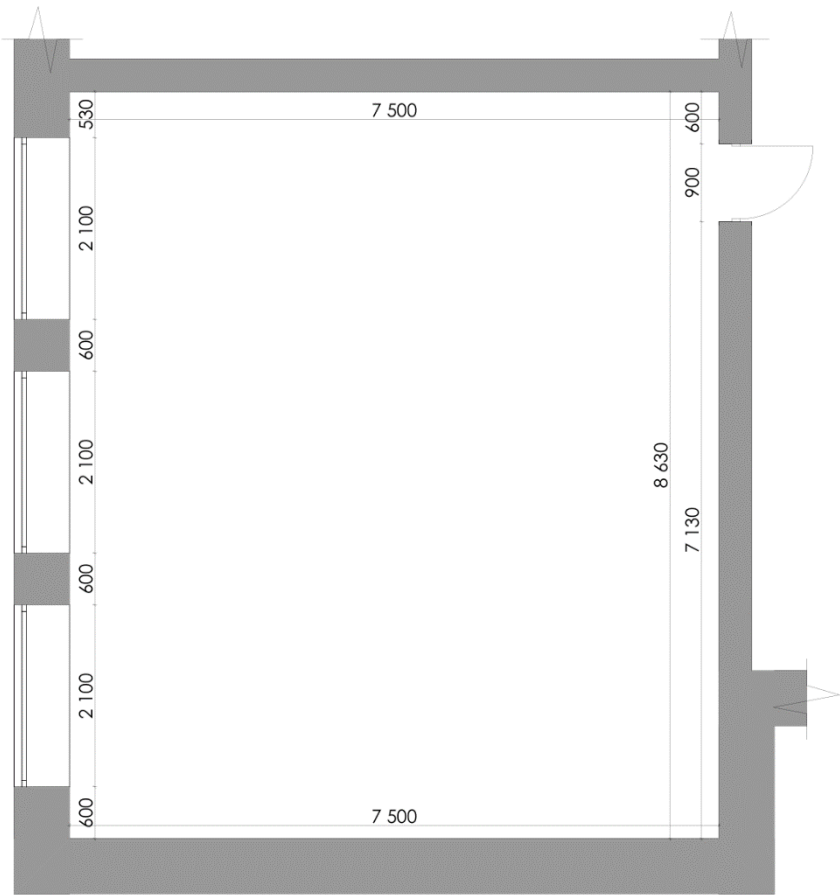




Примітки:
1. Всі розміри вказані в мм, якщо не вказано інше.
2. Висота дверних отворів — 2 100 мм.

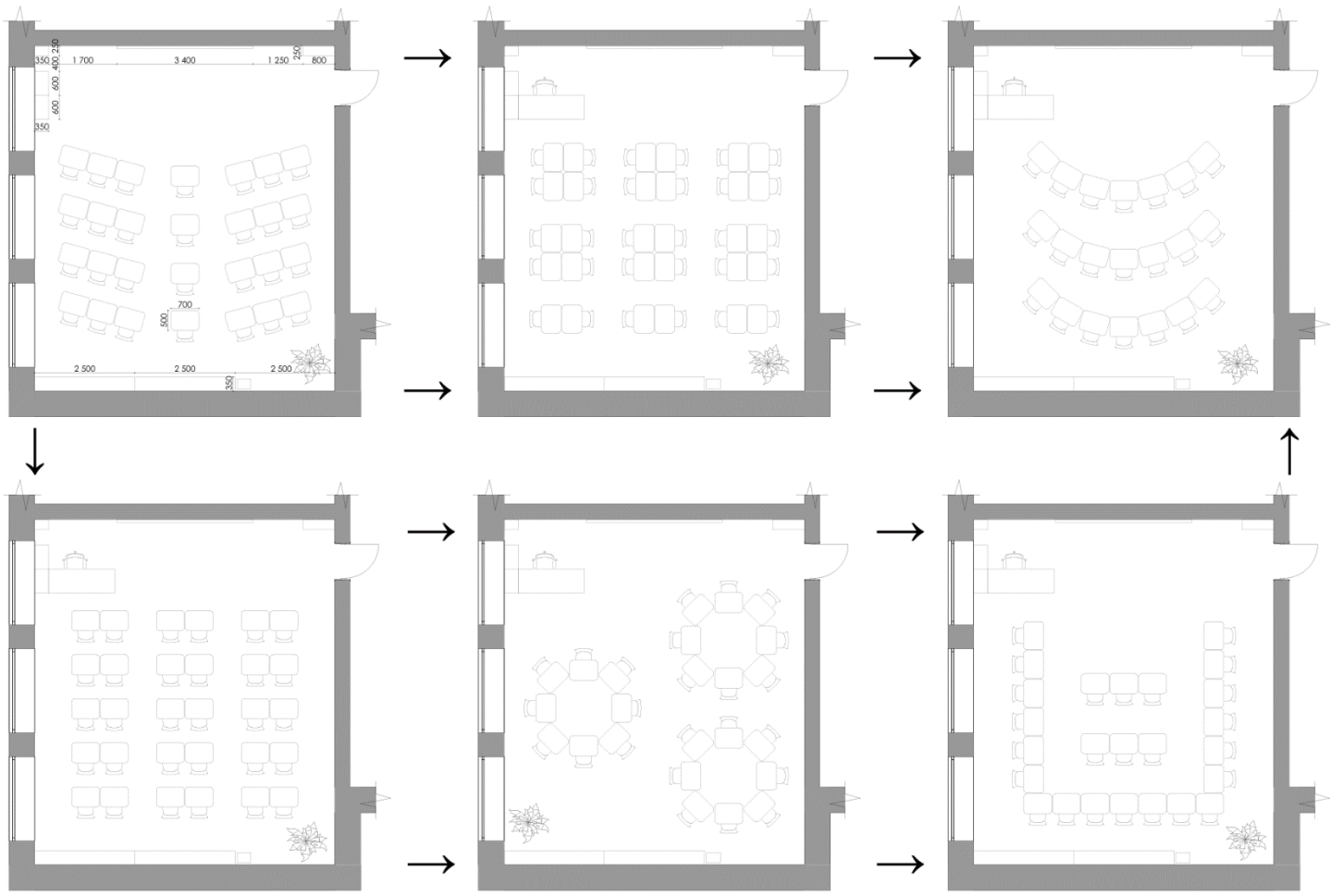
		Підпис	Дата	Кваліфікаційна робота здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти		
				Дизайн-проект реновації інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну		
Студентка:	Буймістер О. А.			КНУТД		
Керівник:	Косенко Д. Ю.			Стадія	Аркуш	Аркушів
				П	23	43
				М/Дс-24		





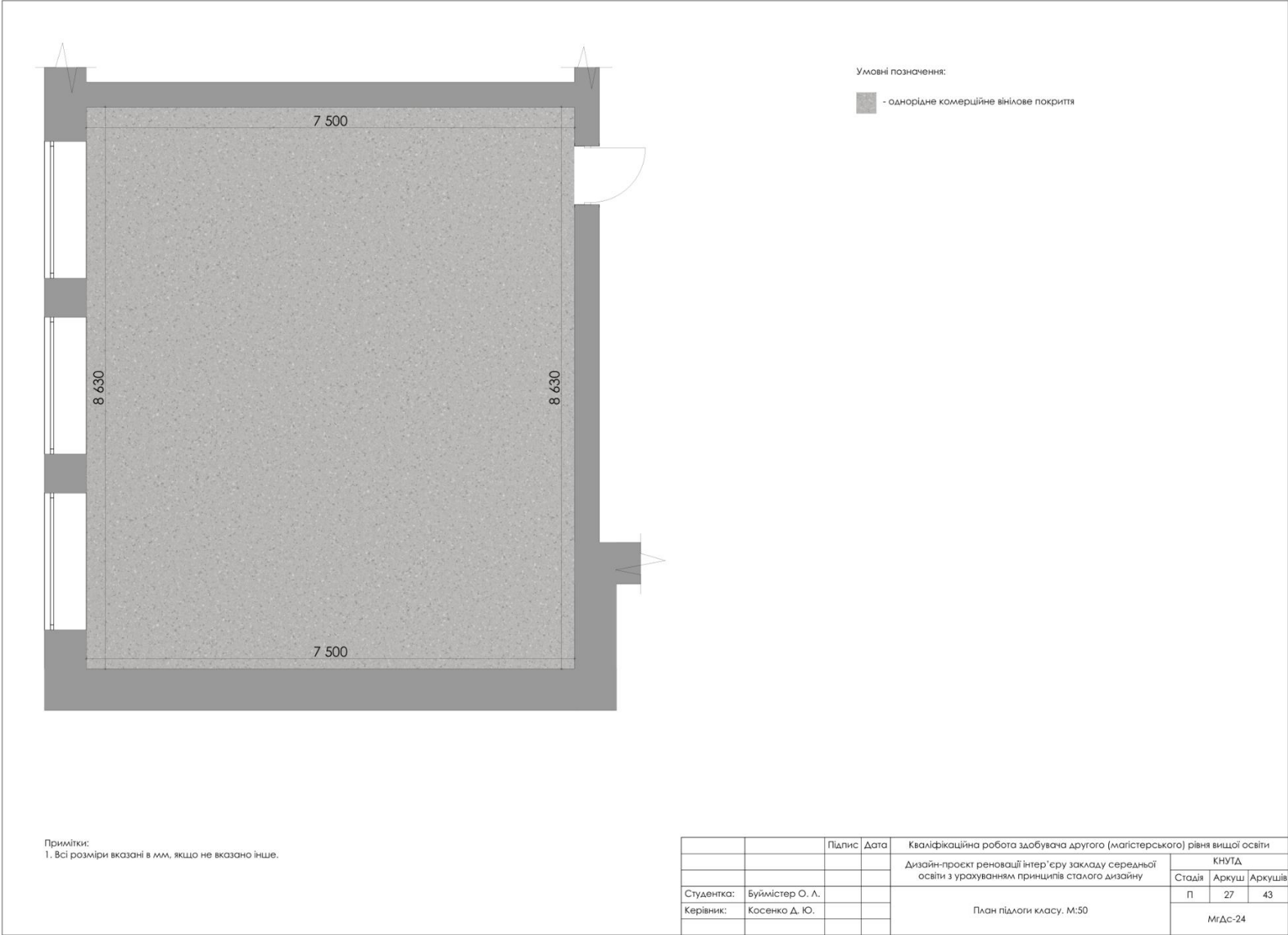
Примітки:
1. Всі розміри вказані в мм, якщо не вказано інше.
2. Висота дверних отворів — 2 100 мм.

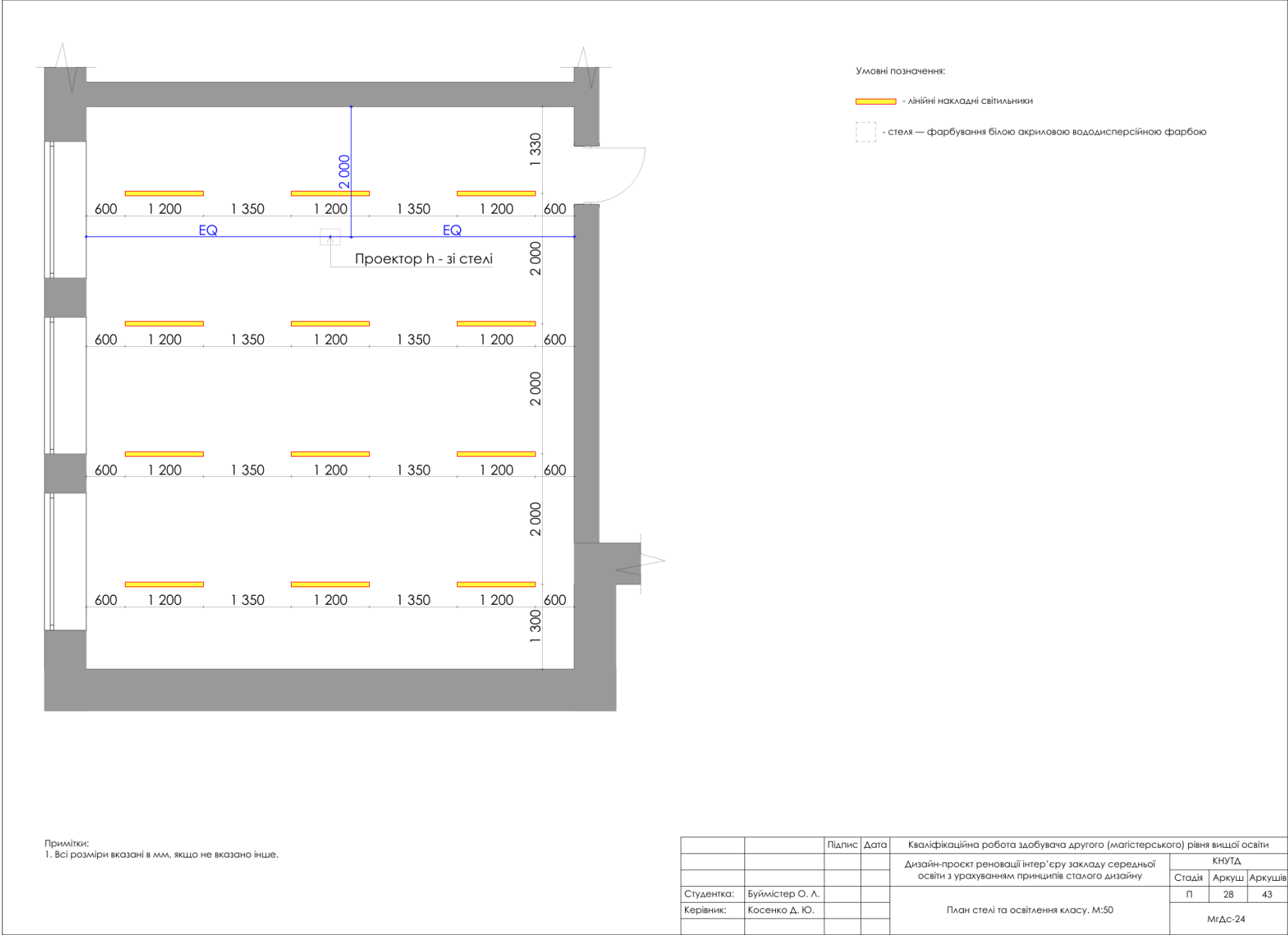
		Підпис	Дата	Кваліфікаційна робота здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти		
				Дизайн-проект реновації інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну		
Студентка:	Буймістер О. Л.			Обмірний план класу. М:50		
Керівник:	Косенко Д. Ю.					
				Міс-24		

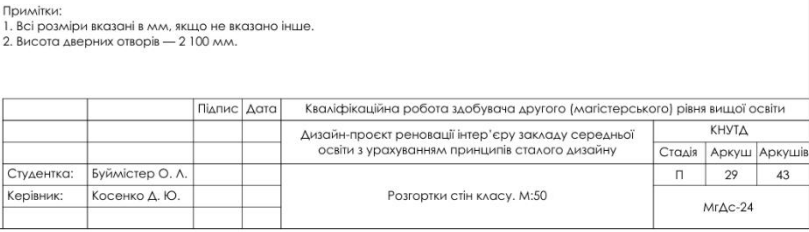


Примітки:
1. Всі розміри вказані в мм, якщо не вказано інше.
2. Висота дверних отворів — 2 100 мм.

		Підпис	Дата	Кваліфікаційна робота здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти		
				Дизайн-проект реновації інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну		
Студентка:	Буймістер О. А.					
Керівник:	Косенко Д. Ю.			Схеми меблювання класу. М:100		
				КНУТД		
				Стадія	Аркуш	Аркушів
				П	26	43
				МГДС-24		









		Підпис	Дата	Кваліфікаційна робота здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти		
				Дизайн-проект реновації інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну		
Студентка:	Буймістер О. А.			Колаж підібраних матеріалів		
Керівник:	Косенко Д. Ю.					
				КНУТД		
				Стадія	Аркуш	Аркушів
				П	30	43
				МГДс-24		



		Підпис	Дата	Кваліфікаційна робота здобувана другого (магістерського) рівня вищої освіти		
				Дизайн-проект реновації інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну	КНУТД	
					Стадія	Аркуш
Студентка:	Буймістер О. Л.			Екстер'єр	П	31
Керівник:	Косенко Д. Ю.					43
					МГДс-24	



		Підпис	Дата	Кваліфікаційна робота здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти		
				Дизайн-проект реновації інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну	КНУТД	
					Стадія	Аркуш
Студентка:	Буймістер О. А.				П	32
Керівник:	Косенко Д. Ю.			Атріум	43	
					МГДс-24	



		Підпис	Дата	Кваліфікаційна робота здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти		
				Дизайн-проект реновації інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну	КНУТД	
					Стадія	Аркуш
Студентка:	Буймістер О. Л.				П	33
Керівник:	Косенко Д. Ю.			Атріум	43	
					МГДс-24	



		Підпис	Дата	Кваліфікаційна робота здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти		
				Дизайн-проект реновації інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну	КНУТД	
					Стадія	Аркуш
Студентка:	Буймістер О. А.				П	34
Керівник:	Косенко Д. Ю.			Атріум	43	
					МГДС-24	



		Підпис	Дата	Кваліфікаційна робота здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти		
				Дизайн-проект реновації інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну	КНУТД	
					Стадія	Аркуші Аркушів
Студентка:	Буймістер О. А.				П	35 43
Керівник:	Косенко Д. Ю.			Атріум		МГДс-24



		Підпис	Дата	Кваліфікаційна робота здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти		
				Дизайн-проект реновації інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну		
Студентка:	Буймістер О. Л.					
Керівник:	Косенко Д. Ю.					
				Атріум	КНУТД	
					Стадія	Аркуш
					П	36
						43
					МГДС-24	



		Підпис	Дата	Кваліфікаційна робота здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти		
				Дизайн-проект реновації інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну	КНУТД	
					Стадія	Аркуш / Аркушів
Студентка:	Буймістер О. А.			Спортзал	П	37 43
Керівник:	Косенко Д. Ю.				МГДс-24	



		Підпис	Дата	Кваліфікаційна робота здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти		
				Дизайн-проект реновації інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну		
Студентка:	Буймістер О. А.			Спортзал	КНУТД	
Керівник:	Косенко Д. Ю.				Стадія	Аркуші Аркушів
					П	38 43
					МГДС-24	



		Підпис	Дата	Кваліфікаційна робота здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти		
				Дизайн-проект реновації інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну		
Студентка:	Буймістер О. А.			Спортзал		
Керівник:	Косенко Д. Ю.					
				КНУТД		
				Стадія	Аркуш	Аркушів
				П	39	43
				МГДс-24		



		Підпис	Дата	Кваліфікаційна робота здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти		
				Дизайн-проект реновації інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну	КНУТД	
					Стадія	Аркуш
Студентка:	Буймістер О. А.				П	40
Керівник:	Косенко Д. Ю.				Міс-24	
				Клас	43	



		Підпис	Дата	Кваліфікаційна робота здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти		
				Дизайн-проект реновації інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну		
Студентка:	Буймістер О. А.			Клас		
Керівник:	Косенко Д. Ю.					
				КНУТД		
				Стадія	Аркуш	Аркушів
				П	41	43
				МГДС-24		



		Підпис	Дата	Кваліфікаційна робота здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти		
				Дизайн-проект реновації інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну		
Студентка:	Буймістер О. А.			КНУТД		
Керівник:	Косенко Д. Ю.			Стадія	Аркуш	Аркушів
				П	42	43
				МІАС-24		



		Підпис	Дата	Кваліфікаційна робота здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти		
				Дизайн-проект реновації інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну		
Студентка:	Буймістер О. А.			Клас		
Керівник:	Косенко Д. Ю.					
				КНУТД		
				Стадія	Аркуш	Аркушів
				П	43	43
				МГДс-24		

Демонстраційний матеріал до захисту

РЕНОВАЦІЯ ІНТЕР'ЄРУ ЗАКЛАДУ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ З УРАХУВАННЯМ ПРИНЦИПІВ СТАЛОГО ДИЗАЙНУ

Розділ 1. ОСОБЛИВОСТІ РЕНОВАЦІЇ ДИЗАЙНУ ІНТЕР'ЄРУ ЗАКЛАДУ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ З УРАХУВАННЯМ ПРИНЦИПІВ СТАЛОГО ДИЗАЙНУ

Актуальність теми. У сучасній освітній парадигмі школа стає не лише місцем передачі знань, а й простором для розвитку особистості, у тому числі й екологічної. У процесі реконструкції інтер'єру середньої школи необхідно врахувати не лише естетичні аспекти, але й екологічні, зокрема, принцип сталого дизайну. Це означає, що при розробці інтер'єру необхідно врахувати не лише естетичні аспекти, але й екологічні, зокрема, принцип сталого дизайну. Це означає, що при розробці інтер'єру необхідно врахувати не лише естетичні аспекти, але й екологічні, зокрема, принцип сталого дизайну.

Мета дослідження. Розробити концепцію реконструкції інтер'єру середньої школи з урахуванням принципів сталого дизайну, зокрема, екологічних, економічних та соціальних аспектів.

Об'єкт дослідження. Інтер'єр середньої школи.

Предмет дослідження. Принципи сталого дизайну.

Підходи до дослідження реконструкції інтер'єру середньої школи з урахуванням принципів сталого дизайну.

Екологічний Економічний Соціальний

Фундаментальні складові сталого дизайну

Рекомендації щодо вибору матеріалів та меблів

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Вибір матеріалів та меблів з екологічними параметрами

Розділ 2. КОНЦЕПЦІЯ ДИЗАЙНУ ІНТЕР'ЄРУ ЗАКЛАДУ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Опис об'єкту проєктування

Вступ та загальні дані

Історія закладу

Поточний стан

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Розділ 3. РОЗРОБКА ДИЗАЙН-ПРОЄКТУ РЕНОВАЦІЇ ІНТЕР'ЄРУ ЗАКЛАДУ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ З УРАХУВАННЯМ ПРИНЦИПІВ СТАЛОГО ДИЗАЙНУ

Опис об'єкту проєктування

Вступ та загальні дані

Історія закладу

Поточний стан

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Розділ 4. РЕЗУЛЬТАТИ ДИЗАЙН-ПРОЄКТУ РЕНОВАЦІЇ ІНТЕР'ЄРУ ЗАКЛАДУ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ З УРАХУВАННЯМ ПРИНЦИПІВ СТАЛОГО ДИЗАЙНУ

Опис об'єкту проєктування

Вступ та загальні дані

Історія закладу

Поточний стан

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

Потенціал

КІЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
ФАКУЛЬТЕТ ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА ДИЗАЙНУ ІНТЕР'ЄРУ І МЕБЛІВ
Кваліфікаційна робота магістра за спеціальністю 032 Дизайн
Виконала: Олександра БУЙМІСТЕР
Керівник: п.мист. доц. Дарина КОСЕНКО

Магістерська робота присвячена розробці комплексної концепції реконструкції інтер'єру закладу середньої освіти з урахуванням принципів сталого дизайну, призначеної для використання під час модернізації існуючих навчальних будівель з метою створення безпечного, комфортного та екологічно збалансованого освітнього середовища. У роботі розглянуто питання комплексного підходу до оновлення шкільних будівель, що включає функціонально-планувальні, естетичні та ергономічні аспекти проєктування освітнього простору. Розглянуто наукові джерела, український та міжнародний досвід реконструкції закладів освіти. На основі проведеного дослідження виконано розробку концептуального дизайн-проєкту реконструкції інтер'єру шкільної будівлі, що враховує комплексне перерозподілення архітектурно-просторової, функціональної та естетичної організації закладу. Проєкт передбачає оновлення інтер'єру навчальних приміщень, зон рекреації та громадських просторів із урахуванням принципів ергономіки, інклюзивності та сталого розвитку.

