

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

Навчально-науковий інститут деревообробних технологій і дизайну

Кафедра дизайну

Пояснювальна записка

до кваліфікаційної роботи бакалавра на тему:

**Дизайн обладнання музею історії
Національного лісотехнічного університету
України: інформаційно-декоративне панно**

**Design of the Equipment of the History Museum of the National
Forestry University of Ukraine: Information and Decorative Panel**

Виконала: студ. групи Д-41/1
спеціальності 022 «Дизайн»
Мордовець В.О.

Керівник: ст. викладач
Прокопенко В.Л.

(консультант: д. пед. н., проф.
Прусак В.Ф.)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

Навчально-науковий інститут деревообробних технологій і дизайну

Кафедра дизайну
Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)
Спеціальність 022 «Дизайн»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. завідувача кафедри
професор Володимир ПРУСАК

« 26 »  2026 р.

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Порубець Вероніка Олегівна

1. Тема роботи: ^(здобувача освіти) Дизайн об'єктів музею історії
Національного лісотехнічного університету України:
інформаційно-рекордаційне "дринко"
Керівник кваліфікаційної роботи ст. викл. Христенко В.А.

2. Термін подання здобувачем роботи 19 червня 2026 р.
3. Вихідні дані до проекту: методика проектування дизайн-об'єкту; художньо-образні аспекти формотворення дизайн-об'єктів; екологічність дизайн-розробки.
4. Зміст пояснювальної записки (розділи, які потрібно розробити):

Вступ

1. Обґрунтування теми кваліфікаційної роботи
2. Передпроектний пошук, характеристика аналогів
3. Характеристика дизайнерської розробки
 - 3.1. Функціонально-ергономічні характеристики
 - 3.2. Конструктивно-технологічні критерії
 - 3.3. Морфологія та художньо-образне рішення

Висновки

Список використаних джерел

Додатки

Відгук керівника роботи

Примітка. Обсяг пояснювальної записки – до 20 сторінок. Пояснювальна записка містить титульний лист, завдання та основний текст, який перевіряється на наявність академічного плагіату. Пояснювальна записка подається в ЕК в друкованому переплетеному вигляді, та електронним файлом, який підписується (Прізвище_ПЗ-Бак_2026).

5. Перелік графічного матеріалу:

5.1. Загальні вигляди виробів в ортогональних проекціях з габаритними та функціональними розмірами (М 1:5; 1:10).

5.2. Перспективні зображення окремих виробів чи комплекту.

5.3. Варіанти компоувальних рішень, ергономічні схеми, елементи декоративного оздоблення, фурнітура тощо (за необхідністю).

Примітка. Графічний матеріал подається на аркушах (банері) формату 1200×800, не менше 2-х аркушів. Зміст і обсяг графічної частини згідно рекомендованого переліку затверджується керівником. Окрім роздрукованого банера, подається в ЕК електронним файлом, який підписується (Прізвище_Б-Бак_2025).

6. Робота над моделлю запроєктованого дизайн-об'єкта:

6.1. Виконання макету, моделі чи експериментального взірця.

6.1.1. Дотримання відповідних масштабів макету, моделі 1:5; 1:2,5; 1:2; експериментального взірця – 1:1.

6.1.2. При виготовленні макету можлива імітація натуральних матеріалів.

6.1.3. Виготовлення моделі експериментального взірця має відповідати матеріалам, закладеним проєктом.

6.2. Виконання віртуального об'єкту (3D-моделі) з використанням спеціалізованого програмного забезпечення.

6.2.1. При моделюванні об'єкту можна використовувати довільні програми для тривимірного проєктування.

6.2.2. Результатом має бути створення 3D-об'єкту та презентаційного відео ролика віртуального середовища максимально наближеного до реального (з освітленням, матеріалами та текстурою).

Примітка. 6.1 або 6.2 виконуються на вибір здобувача за погодженням з керівником роботи. «6.2» обрано як альтернативне виконання роботи в матеріалі, у зв'язку з ситуацією, що склалася внаслідок військового стану. В ЕК подається електронним файлом, який підписується (Прізвище_М-Бак_2026).

7. Дата видачі завдання 26.01.2026 р.

Керівник кваліфікаційної роботи _____


(підпис)

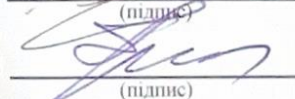
КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	2	3	4
1	Передпроектний пошук	26.01-13.02.2026 р.	
2	Дизайн-розробка	16.02-22.05.2026 р.	
3	Виготовлення проєкту	25.05-19.06.2026 р.	
4	Виготовлення макету в матеріалі чи комп'ютерної 3D-моделі	02.06-15.06.2026 р.	
5	Написання та затвердження пояснювальної записки	08.06-17.06.2026 р.	
6	Захист кваліфікаційної роботи	23.06-30.06.2026 р.	

Здобувач освіти _____


(підпис)

Керівник кваліфікаційної роботи _____


(підпис)

ЗМІСТ

Анотація	2
Annotation	3
Вступ.....	4
1. Обґрунтування теми дипломної роботи.....	6
2. Передпроектний пошук та характеристика аналогів.....	9
3. Характеристика дизайнерської розробки.....	15
3.1. Загальні функціональні та ергономічні вимоги.....	16
3.2. Конструктивно-технологічні характеристики.....	17
3.3. Морфологія та художньо-образне рішення.....	20
Висновок.....	23
Використані джерела.....	25

АНОТАЦІЯ

Мордовець Вероніка Олегівна. «Дизайн обладнання музею історії Національного лісотехнічного університету України: інформаційно-декоративне панно». Дипломна робота освітнього рівня – бакалавр, на правах рукопису. Спеціальність 022 Дизайн. – Львів, 2026.

Бакалаврська робота присвячена дослідженню та розробці експозиційного обладнання для музею історії Національного лісотехнічного університету України у вигляді інформаційно-декоративного панно. Для успішного досягнення поставленої задачі, в передпроектному дослідженні розглянуто ряд аналогів, проаналізовано взаємозв'язок між екологічними матеріалами (дервиною), закономірностями живої природи та особливостями формотворення предметів. Описано підходи до створення просторово-модульних та біоморфних структур, що застосовувались у дизайні музейних інтер'єрів.

Результатом аналізу стало з'ясування зв'язків між фізико-механічними характеристиками матеріалів, математичним принципом чисел Фібоначчі та кінцевою архітектонічною формою елементів панно.

Окреслено перспективні можливості подальшого пошуку та створення нових рішень у предметному дизайні експозиційного середовища з використанням технологій прямого УФ-друку, фотоколажування та екологічних матеріалів.

Ключові слова: *архітектоніка, технологія, біодизайн, взаємозв'язок з людиною, екологія, числа Фібоначчі, інформаційно-декоративне панно.*

ANNOTATION

Mordovets Veronika Olehivna. “Design of equipment for the Museum of History of the Ukrainian National Forestry University: informational and decorative panel.” Bachelor’s thesis, manuscript rights. Specialty 022 Design. – Lviv, 2026.

The bachelor's thesis is devoted to the research and development of exhibition equipment for the Museum of History of the Ukrainian National Forestry University in the form of an informational and decorative panel. To successfully achieve this goal, a number of analogues were reviewed in the pre-project research, and the relationship between ecological materials (wood), regularities of wildlife, and the features of product shaping was analyzed. Approaches to creating spatial-modular and biomorphic structures used in the design of museum interiors are described.

The result of the analysis was the clarification of the connections between the physical and mechanical characteristics of materials, the mathematical principle of Fibonacci numbers, and the final architectonic form of the panel elements.

Promising opportunities for further research and creation of new solutions in the product design of the exhibition environment using direct UV-printing, photo collaging, and eco-friendly materials are outlined.

Keywords: *architectonics, technology, biodesign, human connection, ecology, Fibonacci numbers, informational and decorative panel.*

ВСТУП

Споживчі, просторові та функціональні потреби людей класифікуються та визначаються на основі певних умов, соціокультурних потреб, категорій та правил. Їх необхідно постійно враховувати під час процесу проєктування, поєднуючи це з розумінням безперервної еволюції та повільного історичного процесу формування життєвого простору людей.

Процес формування матеріального просторового та інформаційного середовища, що оточує людей, є повільним в історичному плані, але водночас не завжди має незворотний лінійний характер. Еволюція архітектурної та дизайнерської діяльності містить набагато більше прикладів, коли на зміну потреб людей впливали категорії повторюваності, циклічності, регресивного руху. Однак важливо зазначити, що регресивний рух у цьому випадку означає переосмислення чогось уже відомого, але на нових технологічних та філософських рівнях.

Величезний історичний досвід, який ми успадкували і який донині зберігається у різних інформаційних формах, архітектурних ідеях та матеріальних проявах, дає змогу детально досліджувати, аналізувати та систематизувати цей процес, щоб визначити принципи та категорії, які можуть бути корисними в сучасному дизайні.

Поліпшення умов життя людей було головною метою людства з давніх часів і до наших днів. Мотивації, з якими стикалися люди на різних етапах, спонукаючи їх змінювати своє життєве середовище, відрізняються за своєю природою (соціальні, технічні, культурні), але завжди мали одну й ту саму мету: підняти якість повсякденного життя, спілкування та умов праці на новий якісний рівень. Систематизуючи ці мотивації, виділяючи їхні визначальні риси та вивчаючи їхній взаємний вплив, ми можемо виявити загальний зв'язок між ними, що є ключовим фактором успіху в проєктуванні сучасного середовища.

Важливо підкреслити, що кінцевий продукт людської діяльності далеко не завжди мав вигляд виключно утилітарного предмета чи простору, який задовольняв лише прагматичні, «сухі» споживчі вимоги. В процесі еволюції

суспільство постійно трансформувало цей підхід, прагнучи надати інформаційним та просторовим артефактам художньої виразності та естетичної досконалості.

Саме категорія естетичної довершеності дозволила зробити розвиток предметно-просторового середовища багатогранним і концептуальним. Особливе значення у вирішенні цих задач має формування в системі взаємозв'язку «людина — середовище» такого фундаментального аспекту, як творчість, що інтегрує історію, інформацію та простір у єдину гармонійну структуру.

1. Обґрунтування теми дипломної роботи.

Обґрунтування теми дипломної роботи є важливим етапом науково-проектної діяльності, що описує складний, багатоетапний і системний процес. На початкових етапах проектування дуже важливо створити чіткий план його виконання та визначити напрямки майбутніх досліджень, гарантуючи доцільність, актуальність, практичне значення і відповідність кінцевого результату очікуваним вимогам. Правильно обрана тема сприяє формуванню якісного комплексного проекту, який відповідає сучасним вимогам архітектури, дизайну середовища та актуальним суспільним потребам.

Тема дипломної роботи, присвячена дизайну інтер'єру та обладнання мультифункціонального простору музею-лекторію (переговорної зали) Національного лісотехнічного університету України, є надзвичайно актуальною в умовах розвитку сучасних освітніх та культурних установ. Сьогодні заклади вищої освіти виконують не лише суто навчальну, а й наукову, презентаційну та комунікаційну функції. Для сучасної архітектурно-дизайнерської практики надзвичайно важливим завданням є створення концептуального інтегрованого простору, який гнучко поєднує експозиційну діяльність із проведенням наукових заходів, лекцій, конференцій, ділових зустрічей та презентацій.

Незважаючи на те, що існує тривала історія досліджень у галузі проектування навчальних середовищ і експозиційних просторів, впровадження мультифункціональних зон і використання інноваційних методів візуалізації інформації вимагає принципово нових підходів. Національний лісотехнічний університет України має глибоку історію, вагомі наукові досягнення та унікальну соціокультурну спадщину, що потребують сучасного представлення та популяризації. Створення концептуального музейного простору в структурі університету дозволить не просто зберігати, а й динамічно демонструвати матеріали, пов'язані з історією закладу, забезпечуючи водночас ергономічні умови для проведення громадських заходів різного масштабу.

Під час підготовки проєкту було враховано значний обсяг існуючих розробок, концептуальних ідей, конструктивних варіантів та технологій у сфері інформаційного дизайну, музейного проєктування, тенденцій формування громадських інтер'єрів та принципів універсального дизайну. Щоб уникнути повторення та комерційного чи колірного копіювання вже наявних аналогів, було вирішено розглядати проблему не у загальному вигляді, а через виокремлення конкретних аспектів формотворення.

На цій основі створено нове якісне художньо-композиційне рішення, де центральним інформаційно-композиційним акцентом виступає настінна інсталяція «лінії часу» університету. Її реалізація ґрунтується на детальному вивченні історії формування та розвитку візуальних образів, що ілюструють хронологію закладу. Дослідження аналізує, як еволюція графічного та інформаційного дизайну разом із експозиційними технологіями впливає на вигляд сучасного інтер'єрного обладнання. Концепція «лінії часу», представлена у формі двох пластичних дерев, перетворює сухий історичний матеріал у живу просторову структуру, а використання закономірностей чисел Фібоначчі в геометрії крони підкреслює екологічний вектор університету.

Крім того, дослідження розглядає цей процес у контексті просторово-географічних та соціокультурних особливостей університетського середовища. Врахування історико-технологічного розвитку і прив'язки до конкретного простору дає змогу запропонувати принципово нові ідеї для проєктування. Особлива увага приділяється створенню гармонійного середовища, яке поєднує історичну та освітню складові із сучасними вимогами до комфорту, технологічності, конструктивної міцності та екологічної естетики приміщень.

Остаточне рішення інтер'єру лекторію та його інформаційних конструкцій суттєво відрізняється від існуючих аналогів, забезпечує ефективне функціонування простору, підкреслює унікальність закладу та повністю відповідає сучасним конструктивним, технологічним, художньо-естетичним вимогам, спрямованим на формування позитивного іміджу університету.

Організація експозиційного середовища в структурі сучасного закладу вищої освіти вимагає відходу від традиційної статичної моделі музею. Простір повинен проектуватися як гнучка, інтегрована платформа, де архітектурно-художні засоби підпорядковані мобільності та трансформації. Важливим аспектом є створення такого предметного наповнення, яке не перевантажує інтер'єр візуальним шумом, а працює на формування єдиного соціокультурного та корпоративного бренду навчального закладу. Дизайн-проект має забезпечувати синергію між збереженням історичної спадщини та новими презентаційними функціями приміщення

2. Передпроектний пошук та характеристика аналогів.

З метою уточнення проблематики проектної розробки проведено передпроектний огляд існуючих прототипів інформаційно-експозиційних інсталяцій і систем відображення хронологічних даних («ліній часу»). На основі аналізу світового досвіду у проектуванні музейних і освітніх просторів було відібрано та досліджено п'ять характерних прототипів, що сприяло визначенню художньо-композиційного напрямку створення унікального інтер'єрного середовища музею-лекторію.

Прототип №1 являє собою настінну інсталяцію, де центральною композиційною віссю є тонка металева лінійно-графічна система, що нагадує технічну чи інженерну схему. На металевих стержнях-координатах розташовані об'ємні елементи: акрилові круглі модулі з фотографіями, текстові блоки та великі об'ємні шрифтові знаки.

Основою служить матова панель темно-графітового кольору, що створює контраст із світлими інформаційними елементами.



Прототип №2 має більш матеріальну, архітектонічну структуру експозиції. Композиція складається з жорсткого горизонтального каркасу з металевих профілів прямокутного перерізу, на якому кріпляться вертикальні дерев'яні та металеві панелі різних розмірів. Інформаційні блоки, дати й архівні зображення інтегровані в площини щитів.

Використання натурального дерева разом із темним металом надає конструкції вагомості та виразності.



Прототип №3 демонструє мінімалістичний і раціональний підхід до оформлення лінії часу у світлих інтер'єрах. Основою є чітка чорна горизонтальна лінія-вісь, від якої вертикально відходять тонкі лінії-показчики. Інформація представлена у вигляді текстових і фотографічних блоків строгих прямокутних форм із класичною чорно-білою графікою.

Візуальними акцентами слугують круглі чорні мітки, що позначають ключові події.



Прототип №4 побудований на принципі симетрично-лінійного формотворення на світлому фоні. Інсталяція містить велику кількість дрібних

текстових і графічних елементів, дипломів, сертифікатів у рамках та зразків артефактів, закріплених на стіні. Центральна вісь-таймлайн виглядає як суцільна лінія з круглими вузловими точками під кожною датою, що дозволяє систематизувати великий обсяг різномірної інформації в межах однієї площини.



Прототип №5 відзначається оригінальним динамічним композиційним рішенням у вигляді яскравої хвилястої лінії насиченого червоного кольору. Ця пластична форма перетинає всю стіну, задаючи ритм і розділяючи площину на верхній та нижній інформаційні рівні.

Навколо хвилі хаотично розташовані прямокутні фоторамки та об'ємні настінні шрифти, що створює кінетичне та емоційне сприйняття простору.



3. Характеристика дизайнерської розробки.

Як уже згадувалося, основою нашої проєктної розробки стали два головні напрямки дослідження — технологічна еволюція інформаційного відображення та контекстуально-просторова (інституційна) складова естетики об'єкта. Виходячи з цих позицій, запропоновано концептуальне рішення інтер'єру музею-переговорної (лекційної аудиторії) університету, форма і загальний вигляд елементів якого наочно відображають ці характеристики. Водночас створене середовище не викликає відчуття дисонансу в архітектурному сприйнятті і унеможливорює асоціації з існуючими аналогами.

Розроблений комплекс обладнання і настінних інсталяцій вирізняється оригінальністю форми. Кожен елемент простору має чіткий та логічний принцип формотворення, що безпосередньо залежить від властивостей матеріалів, запропонованих для виготовлення. Під час проєктування враховано конструктивні особливості обробки дерева, металу та пластику в контексті локального середовища. Таким чином, формування архітектоніки конструкцій, меблевих модулів і їхнього зовнішнього вигляду стало взаємопов'язаним із функціональними складовими.

Архітектоніка, як відомо, описує, як художнє вираження закономірностей конструктивної системи впливає на кінцеву форму та матеріальну сутність об'єкта. Саме суворі вимоги архітектоніки допомогли логічно вибудувати послідовність пошуку фінального композиційного рішення простору. Композиція стіни базується на ритмічному чергуванні вертикальних дерев'яних рейок, що утворюють образ двох символічних дерев, гілки яких інтегруються в загальну інтер'єрну структуру. Локальні особливості технологій обробки та фрезерування деревини надали цій формі унікальності.

Об'єднуючим елементом усієї серії просторових модулів є інтегровані інформаційно-виставкові площини (екрани-планшети прямокутної форми) та акцентні геометричні модулі у вигляді трикутників («листя» крони дерева), які несуть хронологічне навантаження.

Завдяки уніфікованій системі графічних носіїв і лінійних підвісних світильників над ними вдалось концептуально об'єднати весь багатофункціональний простір лекторію — від виставкових зон до місць відпочинку й навчання — в єдине художнє й тектонічне ціле. Це забезпечує цілісність сприйняття об'єкта, незважаючи на різноманітність фактур матеріалів і технологій обробки.

3.1. Загальні функціональні та ергономічні вимоги.

Функціональні та ергономічні вимоги визначають кожен об'єкт у дизайні продукту. Вони впливають як на тіло, так і на розум. Люди перебувають у предметно-просторовому середовищі (ППС), де вони реагують на його елементи, а елементи реагують у відповідь.

Ця взаємодія рідко залишається чіткою та лінійною. Вона перетворюється на петлі, розгалуження або навіть рухається назад. Наш проєкт відображає це за допомогою концепції університетської часової шкали. Лінія не просто рухається вперед. Вона також розгалужується вгору, тому дизайнер повинен відстежувати, як ці зміни впливають на сприйняття.

У рамках дослідження музейно-лекційного залу ми склали чіткий перелік критеріїв для простору та його наповнення. Важливе значення мають кількість та розміщення інформаційних модулів і виставкових панелей. Так само як і текстури, особливо автентичні фотоколажі на тлі теплої текстури дерева. Напрямок, інтенсивність та охоплення світла над зонами для читання також мають значення.

Саме світло поділяється на природне та штучне. Природне світло, пряме чи відбите, все ще здається нам найкращим, оскільки наші очі еволюціонували під його впливом. До появи електрики штучні джерела світла створювалися шляхом спалювання деревини або вугілля і випромінювали спектр, близький до денного світла. У цьому проєкті ми використовуємо місцеві лінійні світильники з нейтральним відтінком над прямокутними панелями. Вони вирівнюють тіні, які створює архітектура, та забезпечують комфортні умови для перегляду.

Щодо ергономіки, обладнання розглядається в контексті задоволення функціональних потреб людини під час навчання, спілкування та відпочинку. Оптимальна висота прямокутних інформаційних блоків забезпечує комфортне використання лекторію.

Експлуатація середовища не викликає зорового чи фізичного дискомфорту, а перебування в музеї-лекторії є комфортним, ергономічно обґрунтованим і відповідає специфіці навчальної та презентаційної діяльності.

3.2. Конструктивно-технологічні характеристики.

Проектоване інформаційно-декоративне панно для музею історії є комплексною, просторово-модульною архітектонічною структурою. Всі елементи інсталяції підпорядковані єдиній художньо-тектонічній концепції, яка базується на інтеграції біоморфних образів (структури двох символічних дерев) у функціональне середовище навчального закладу.

Загальні габаритні параметри експозиційної площини становлять 3700 мм за висотою та 9600 мм за довжиною стінового простору. Конструктивно вся система поділяється на п'ять взаємопов'язаних функціонально-технологічних вузлів (елементів), кожен з яких має чітко визначену логіку формотворення, матеріалознавчу базу та спосіб монтажу.

Елемент І. Вертикально-лінійний рейковий каркас («Стовбури та крони»).

Основним конструктивним матеріалом для формування лінійних елементів інсталяції обрано плитний матеріал (МДФ), облицьований натуральним шпоном ясеня. Вибір цього матеріалу є технологічно виправданим, оскільки шпонований МДФ не піддається деформаціям, розтріскуванню чи крученню під впливом коливань вологості та температури в інтер'єрі.

Технологічні параметри: Переріз декоративних рейок (бафлів) становить 50×30 мм, де ширина лицьової частини дорівнює 50 мм Крок (відстань) між вертикальними осями рейок у структурі «стовбурів» також становить 65 мм, що

створює строгий, гармонійний ритмічний малюнок і забезпечує візуальну цілісність композиції.

Монтаж: Кріплення рейок до капітальної стіни здійснюється методом прихованого монтажу на попередньо встановлені чорнові напрямні (монтажні шпонки). Це повністю виключає наявність видимих елементів фіксації чи капелюшків саморізів на лицьових поверхнях, зберігаючи чисту естетику текстури дерева.

Елемент II. Горизонтальні консольні музейні вітрини.

У нижньому композиційному регістрі на ергономічній висоті 800 мм від рівня підлоги закріплено серію з шести горизонтальних експозиційних вітрин. Вони призначені для демонстрації об'ємних історичних артефактів університету (автентичних реліквій закладу, старовинних документів, пам'ятних знаків).

Конструкція короба: Довжина кожної вітрини становить 1000 мм Короб має загальну товщину 50 мм і виготовлений зі шпонованого МДФ. Верхня захисна кришка є глухою плоскою конструкцією із прозорого загартованого скла (або триплексу) товщиною 50 мм, що надійно захищає експонати від пилу та зовнішніх механічних чинників.

Консольна система опор: Кожна вітрина інтегрується зі стіною за допомогою трикутного дерев'яного кронштейна, що має винос від стіни 400 мм та вертикальну висоту 300 мм На відстані 375 мм та з фіксованим кроком у 50 мм Всі ці опорні деталі виконані з деревини (шпонованого МДФ або масиву) в тон загального каркаса інсталяції. Вони утворюють єдиний жорсткий тектонічний «хвіст» загальною висотою 500 мм, що забезпечує надійність кріплення, конструктивну міцність та візуальну стійкість консолі.

Елемент III. Головні виставкові планшети (Інформаційні щити).

Центральний інформаційний пласт утворюють шість великих вертикально-орієнтованих щитів, на які наноситься ключова хронологічна інформація та опис найважливіших подій з історії Національного лісотехнічного університету України.

Розміри та матеріали: Габарити кожного планшета становлять 1000×1250 мм при товщині плити 10 мм. Матеріалом слугує полегшена вологостійка фанера або МДФ. Фоновим наповненням щита виступає автентичний художній колаж з ретроспективних архівних фотографій університету у стриманій монохромній гамі, а поверх нього наноситься чіткий текст. Нанесення цього складного багат шарового зображення.

Особливості монтажу: Інформаційні щити конструктивно базуються безпосередньо на горизонтальних дерев'яних гілках загальної системи, що дозволяє перерозподілити вагу плити на каркас. При цьому з лицьового боку на площину щита накладається та фіксується акцентний декоративний трикутник.

Елемент IV. Декоративні модулі крони («Листя»).

У верхньому регістрі конструкції, де стовбури «дерев» розгалужуються під стелею, розміщено систему суто декоративних елементів у формі геометричних трикутників, які імітують листя крони.

Концепція формотворення: Лінійні розміри цих «листочків» розраховані за математичним рядом чисел Фібоначчі (за принципом Золотого перетину: 1, 2, 3, 5, 8). Використання цього природного закону пропорцій є концептуальним акцентом, який символізує органічний розвиток, екологічний вектор та специфіку Лісотехнічного університету.

Технологія та колір: Елементи виготовляються методом фрезерування на ЧПУ-станках з кольорового акрилового каменю або пофарбованого в масі пластику. Колірна палітра базується на виставковому надпису кафедри дизайну, що створює багату візуальну текстуру без перевантаження простору інформацією. Кріплення «листя» здійснюється за допомогою прихованих шкантів безпосередньо до бічних граней дерев'яних рейок.

Елемент V. Настінна система спрямованого освітлення.

Для забезпечення нормативних умов зчитування текстової інформації з щитів та акцентованого висвітлення експонатів у вітринах, над кожним із шести модулів інтегровано автономне джерело штучного світла.

Світлотехнічне рішення: Елемент являє собою лінійний світлодіодний світильник довжиною 500 мм у настінному корпусі чорного кольору. Світильники монтуються горизонтально строго по центру над кожним екраном.

Функціонал: Всередині алюмінієвого профілю встановлено LED-лінійку з кутом розсіювання потоку 60°. Світловий потік спрямовується вертикально, рівномірно освітлюючи площу інформаційного щита з текстом, та проникає крізь верхнє скло горизонтальної вітрини, детально підсвічуючи музейні артефакти зсередини. Уся комутаційна проводка та блоки живлення приховано прокладаються у штробах стіни за несучим дерев'яним каркасом інсталяції.

3.3. Морфологія та художньо-образне рішення.

Визначившись з основними положеннями щодо функції, конструкції та ергономічних аспектів запроєктованого обладнання, було проведено морфологічний аналіз елементів інформаційно-декоративного панно. Тобто було виконано ряд оціночних кроків щодо будови, структури та архітекtonіки форми виробу, що комплексно відповідає його репрезентативним функціям, обраним матеріалам та сучасним засобам їхнього виготовлення.

На практиці зазвичай відсутні методи, які дозволяють на підставі технічного завдання відразу обрати структуру предметів, що буде оптимальною. Тому цей проєктний процес мав повторюваний характер. На перших етапах розробки ми визначали, до якого композиційно-типологічного напрямку належатиме обладнання (модульні настінні системи). Наступним кроком стало звуження та апробація запропонованих конструктивно-технічних рішень, і лише після цього відбувся фінальний вибір тих варіантів, які є найбільш оптимальними для простору музею.

В результаті морфологічного аналізу було сформовано морфологічну множину, яка охоплює всі структурні та тектонічні рішення розробки:

Виріб: експозиційне обладнання (інформаційно-декоративне панно);

Призначення: для громадсько-архітектурного середовища (музей історії Національного лісотехнічного університету України);

Структура: модульний рейковий каркас, навісні інформаційні щити, консольні вітрини, акцентні маркери крони, інтегрована система освітлення;

Форма: біоморфно-геометризована, лінійна структура, ритмічні вертикальні та горизонтальні бафли, трикутні площинні модулі;

Матеріал: деревинні матеріали (МДФ, шпон ясеня), загартоване скло, композитні матеріали.

Спираючись на цю схему, було розроблено та оптимізовано п'ять взаємопов'язаних структурно-морфологічних елементів композиції панно, кожен з яких пройшов процес художньо-образної трансформації:

Елемент лінійної структури («Стовбурна система»): Виконаний з шпонованого МДФ. Загальна художня форма базується на строгому вертикальному ритмі рейок. Морфологічний поділ ліній на окремі сегменти по вертикалі дозволив візуально полегшити сприйняття масивної настінної інсталяції, створивши ефект динамічного росту «дерева» вгору до стелі лекторію.

Елемент горизонтальної тектоніки (Консольні вітрини): Композиційно утворює нижній тримальний регістр. Його форму утворено поєднанням глухого дерев'яного об'єму та прозорої скляної призми захисної кришки. Художній образ тримального кронштейна та вертикального «хвоста» з трьох рейок створює виразну образну асоціацію з міцним корінням або гілками, що підтримують експозицію.

Елемент інформаційного екрана (Головні виставкові щити): Сформований у вигляді чистих площинних прямокутників розміром 1000×1250 мм. На відміну від монохромних рішень, фоновим наповненням кожного щита виступає автентичний художній колаж, сформований з ретроспективних архівних фотографій, зображень перших корпусів, визначних історичних подій та діячів університету. Оскільки фотографії мають різну якість та тональність, для візуального об'єднання та досягнення композиційної цілісності вони піддаються графічній стилізації з приглушенням контрасту. Це дозволяє використовувати колаж як глибоке, атмосферне тло, поверх якого наноситься

чіткий текстовий блок, що залишається легким для зчитування і не перекривається підкладкою.

Декоративний елемент крони («Листя»): Представлений серією акцентних геометричних трикутників різного масштабу. Морфологічна особливість цих елементів полягає в тому, що їхні габаритні розміри розраховані за математичним рядом чисел Фібоначчі (законом Золотого перетину). Це дозволило створити гармонійну природну асиметрію крони.

Елемент світлової архітекτονіки (Спрямоване освітлення): Настінні лінійні світильники довжиною 500 мм Морфологічно вони розташовані строго по осях симетрії інформаційних щитів. Спрямований вниз світловий потік виступає тут не лише як функціональний елемент, а як художній засіб, що «прорізає» та об'єднує вертикальні й горизонтальні площини інсталяції в єдину світло-просторову композицію.

Такий аналітичний підхід дозволив створити оригінальне інформаційно-декоративне панно, елементи якого викликають глибокі образні асоціації з природними структурами, водночас чітко відповідаючи принципам сучасного екологічного біодизайну.

Висновок.

У дипломному проєкті виконано комплексне дослідження та сформовано цілісну проєктну пропозицію щодо дизайну обладнання музею історії Національного лісотехнічного університету України у вигляді інформаційно-декоративного панно. Розробка базується на принципах взаємозалежності та взаємовпливу функціональних, естетичних, ергономічних та конструктивно-технологічних факторів.

В основу послідовності формотворення об'єктів інсталяції було покладено принципи біодизайну та екологічної естетики, що безпосередньо відображають специфіку та ідентичність університету. Це дозволило запроєктувати просторово-модульну систему, яка складається з п'яти взаємопов'язаних технологічних елементів (рейкового каркаса, консольних вітрин, інформаційних щитів, декоративного листа та інтегрованого спрямованого освітлення), що повністю розкривають суть обраної концепції.

Використання традиційних та прогресивних матеріалів, таких як деревина (шпонований МДФ, масив ясеня), загартоване скло та конструкційна сталь — які пройшли багатовікове випробування часом — дозволило забезпечити високі експлуатаційні та естетичні якості виробів. Запроєктоване обладнання повною мірою відповідає сучасним ергономічним вимогам (антропометричним, психофізіологічним та санітарно-гігієнічним), гарантуючи зручність сприйняття інформації та безпеку відвідувачів музею. Важливим аспектом є екологічність обраних матеріалів, їхня абсолютна нешкідливість для людини і середовища, а також можливість застосування технології рециклінгу (повторної переробки) після завершення життєвого циклу виробів.

Художньо-композиційне рішення панно, що базується на використанні закономірностей чисел Фібоначчі у геометрії крони та інтеграції автентичних архівних фотоколлажів на виставкових щитах, дозволило створити глибокий образний зв'язок між історією закладу та його сучасним екологічним вектором. Створена форма, конструкція та структура гармонійно інтегруються у специфічний простір громадського середовища музею-лекторію.

Узагальнюючи результати проектування, можна стверджувати, що в роботі успішно вирішено всі завдання, поставлені на початку дослідження, і як наслідок — повністю розв'язано комплексну проблему проектної задачі. Запропоновані проектні розробки мають високий ступінь практичної цінності та готові до використання для виготовлення натурних взірців і безпосереднього монтажу в інтер'єрі музею з незначним доопрацюванням робочої конструкторської документації.

Використані джерела.

Мигаль С. П. Біоніка в дизайні просторово-предметного середовища : навч. посіб. / С. П. Мигаль, І. А. Дида, Т. Є. Казанцева. — Львів : Видавництво НЛТУ України, 2014. — 216 с.

Прусак В. Ф. Організація виставкового простору в структурі сучасних закладів вищої освіти: художньо-композиційні аспекти / В. Ф. Прусак, О. М. Мазур // Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць. — Львів : РВВ НЛТУ України, 2021. — Вип. 31 (2). — С. 85–91.

Макар З. Ю. Технологічні особливості художнього фрезерування та обробки деревинних матеріалів у предметному дизайні / З. Ю. Макар, О. О. Коровай // Світ дизайну : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. — Львів : НЛТУ України, 2023. — С. 112–115.

Старух П. М. Асоціативно-образне мислення та семіотика форми в концептуальному дизайні інтер'єру / П. М. Старух, Ю. В. Ямаш // Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв. — 2022. — № 1. — С. 45–52.

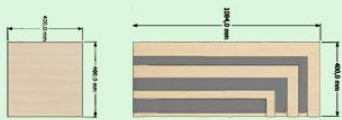
Прокопенко В. Л. Ергономічне забезпечення та антропометричні вимоги до обладнання громадських інтер'єрів / В. Л. Прокопенко, Т. С. Козак, Н. С. Бехта // Проблеми ергономіки та дизайну : зб. наук. праць. — Київ ; Львів, 2020. — Вип. 4. — С. 73–79.

Кантаровський Ю. П. Інформаційні та графічні системи візуальної комунікації в музейному просторі / Ю. П. Кантаровський, С. Й. Навротний, І. Ю. Прокопчук, В. М. Тарнавський // Дизайн-освіта в Україні : тенденції та перспективи. — Львів : НЛТУ України, 2024. — С. 88–93.



М 1:20

Вітрини консульські



М 1:7

- Номенклатура виробів:
1. Експозиційні таблиці: 3 штуки
 2. Вітрини консульські: 6 штук
 3. Інформаційно-декоративне панно: 1 штука
 4. Портрети: 10 штук
 5. Інтерактивний екран: 1 штука

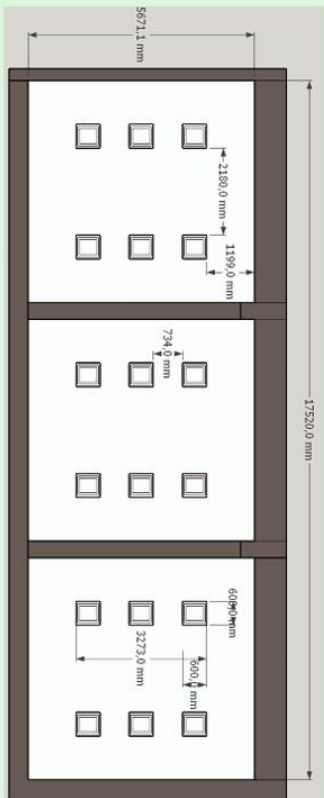
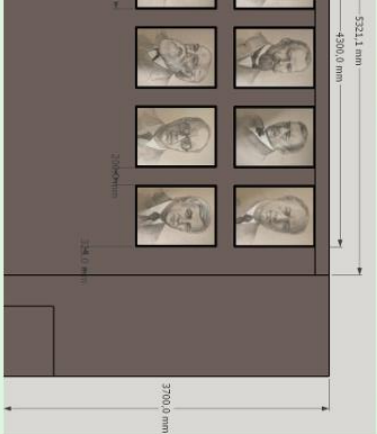
Портрети

Витрина АВ

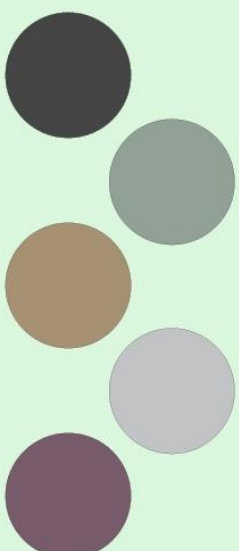


Витрина АВСД

М 1:25



Кольорове рішення забарвлення стін



Відгук керівника

Дипломниця: Мордовець Вероніка Олегівна.

Тема: «Дизайн обладнання музею історії Національного лісотехнічного університету України: інформаційно - декоративне панно».

Спеціальність: 022 «Дизайн». Група Д 41-2

Обсяг дипломного проєкту : 22 с.

Загальний розмір проєкту 1200 - 1600 мм.

Експериментальний взірець виробу – 3-D модель.

Робота дипломниці Мордовець В.О. виконана у відповідності до встановлених вимог щодо освітньо – кваліфікаційної роботи бакалавра. Приступаючи до пошуку проєктної ідеї автор проаналізувала існуючі прототипи по облаштуванню інформаційних стендів різного призначення і запропонувала своє рішення по організації такого середовища. Пропозиція на мою думку є вдалою з огляду на цілісність форми виробів та їх призначення. Особливо варто відзначити оригінальну конструктивну схему виробів. Така схема дозволяє отримувати різні варіанти розташування стендів.

Графічна частина виконана на належному рівні, наочно розкриває проєктний задум.

Пояснювальна записка містить всі розділи які оговорені у змісті – завданні, всі розділи викладені у зрозумілій, доступній формі.

До недоліків слід віднести деякі рішення щодо формотворення та тектоніки виробів. Вважаю що обрана ідея має набагато більший потенціал.

Вважаю, що дипломниця Мордовець В.О. в цілому справилась з поставленою задачею. Рекомендую оцінити роботу оцінкою «відмінно».

Відгук склав: ст.. викл. каф. дизайну Прокопенко В.Л.



22 червня 2026р.