

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
«КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

Факультет мистецтв
Кафедра декоративно-прикладного мистецтва та дизайну

«Допущено до захисту»

В.о. завідувача кафедри

_____ Ємельова А.П.

« ____ » _____ 2021 р.

Реєстраційний № _____

« __ » _____ 2021 р.

**ПРОЄКТУВАННЯ Й ВИГОТОВЛЕННЯ В МАТЕРІАЛІ НАБОРУ
КВІТКОВИХ ВАЗОНІВ**

Кваліфікаційний проєкт
студентки 4 курсу
групи Д-17
ступеня вищої освіти «бакалавр»
спеціальності 022 Дизайн
Нестеренко Анастасії Володимирівни

Керівник:
старший викладач Школяр А.В.

Оцінка:
Національна шкала _____
Шкала ECTS _____ Кількість балів _____
Голова ЕК _____
(підпис) (прізвище, ініціали)
Члени ЕК _____
(підпис) (прізвище, ініціали)

(підпис) (прізвище, ініціали)

(підпис) (прізвище, ініціали)

(підпис) (прізвище, ініціали)

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ПОХОДЖЕННЯ ДЕКОРАТИВНО-ПРОСТОРОВИХ ФОРМ В ФОРМУВАННІ ІНТЕР'ЄРУ.....	6
1.1 Історичне дослідження поняття вазонів для квітів	6
1.2 Різновиди сучасних об'ємних форм та їх формоутворення	8
Висновки до розділу 1	13
РОЗДІЛ 2. ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА. РОЗРОБКА ЕСКІЗІВ ДЕКОРАТИВНИХ ВАЗОНІВ ДЛЯ ТЕМАТИЧНОГО ПРИМІЩЕННЯ.....	15
2.1 Передпроектне дослідження. Засоби формоутворення конструкції вазонів для квітів	15
2.2 Поетапність виконання виробу в матеріалі.....	16
2.3 Економічне обґрунтування проєкту та розрахунок використаних матеріалів.....	20
Висновки до розділу 2.....	21
ВИСНОВКИ.....	24
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ТА ЛІТЕРАТУРИ	27
ДОДАТКИ	29
Додаток А	29
Додаток Б.....	31
Додаток В.....	32

ВСТУП

Декоративне оформлення приміщення інтер'єру за допомогою об'ємно-просторових форм, формує естетичну організацію середовища. Формоутворення охоплює багато різнопланових завдань : композиція простору, рішення декоративного оздоблення.

Архітектурна форма - це точка зіткнення маси і простору. Архітектурні форми, фактури, матеріали, модуляція світла і тіні, кольору - все це поєднує в собі певний принцип, що формує простір. Геометричні об'ємно-просторові форми додають гармонії пропорціям.

Форма - це не що інше, як форма, яка насправді є самою основою будь-якого дизайну інтер'єру. Вона надає базовий контур тривимірної речі або предмету в просторі. Цього можна досягти, комбінуючи одну або кілька фігур, які додатково покращуються додаванням інших елементів, таких як візерунки, кольори та текстури. Одним з найбільш значущих елементів декору є вази.

Давні греки вірили в сакральну геометрію, яка поширювалася на забудовану обстановку, дизайн інтер'єру та декорування. Стародавні китайці також вірили в гармонійні стосунки між людьми і нашим побудованим середовищем і практикували фен-шуй.

Архітектурна форма - це точка зіткнення маси і простору. Геометричні форми включають в себе довжину, ширину, висоту, масу, а також об'єм. Здійснити заміри геометричних форм можливо як зверху, так і знизу, також виміряти довжину і ширину. Всі ці виміри необхідні під час підготовки конструкції. Геометричні об'ємно-просторові форми також мають реляційні властивості, які регулюють структуру та склад елементів: Положення Розташування форми відносно навколишнього середовища або візуального поля, в якому вона орієнтується напрямком форми відносно площини землі, точки компаса, інші форми, або людині, яка переглядає візуальну інерцію як ступінь концентрації та стабільність. Хоча форма часто включає відчуття тривимірної маси або об'єму, форма більш конкретно відноситься до суттєвого аспекту форми, що регулює її зовнішній вигляд - конфігурації або

відносного розташування ліній або контурів, які розмежують фігуру або форму.

Візуальна інерція форми залежить від її геометрії, а також від орієнтації відносно площини землі, сили тяжіння та нашої прямої видимості. Їй характерний контур або конфігурація поверхні певної форми.

З вищесказаного, об'ємно-просторові форми - це фігури, а фігури - це обриси тривимірного простору, в якому існує предмет чи предмети в кімнаті. Таким чином, форма або контур простору є безумовною вимогою і є початком будь-якого проєкту по формоутворенню об'ємно-просторових форм. Не знаючи принципів композиційного формоутворення і не визначившись із їх подальшою формою, неможливо підготувати якісний дизайн-проєкт.

Актуальність проєкту полягає в тому, що саме використання об'ємно-просторових форм, як декоративного елемента інтер'єру залишається актуальними способом оформлення інтер'єру і на сьогоднішій день.

Мета дослідження – ознайомитись з історією походження декоративних геометричних форм, на основі аналізу історії, теорії та практики дизайну інтер'єру та проєктуванні декоративних форм здійснити проєктування та виготовлення експериментального зразка елемента інтер'єру, у вигляді геометричної об'ємно-просторових форм.

Відповідно до мети дослідження були поставлені такі **завдання**:

1. На основі аналізу джерел і літератури з теми дослідження схарактеризувати історичні засади виникнення дизайну інтер'єру та використання об'ємних форм в інтер'єрі приміщення (за експлуатаційними, конструктивно-технологічними та стильовими властивостями), виокремити характерні особливості історичного формування об'ємно просторових форм.

2. Дослідити класифікацію та різновиди сучасних методів геометричного формоутворення об'ємно-просторових форм, їх подальше конструювання та виготовлення для інтер'єру приміщення.

3. Використати методи та прийоми формоутворення об'ємно-просторових форм для подальшого їх проєктування

4. Розглянути різновиди декоративних вазонів, як елемент композиційного формоутворення, та виокремити більш економічні та універсальні форми та конструкції для інтер'єру.

5. Виконати проектування модульних вазонів для квітів

Об'єкт дослідження – об'ємно-просторова форма як декоративний елемент в інтер'єрі.

Предмет дослідження – проектування та виготовлення об'ємно-просторової форми, як елемента декоративного оформлення інтер'єру приміщення.

Для розв'язання поставлених завдань було використано такі **методи**:

- дослідження теоретичного і системного аналізу мистецької, психологічної та методичної літератури ознайомлення та дослідження матеріалу з теми: «Об'ємно-просторові форми».

- метод проведення аналогій та метод порівняльного аналізу наукових джерел;

- метод виділення основних способів проектування та формування декоративних вазонів.

Практичне значення полягає в тому, що по результатам ознайомлення та дослідження теми: “Об'ємно-просторові форми, як елемент формування інтер'єру”, будуть виокремлені засоби формоутворення вазонів та спроектовані характерно особливі декоративні вазони для даного типу приміщення.

Структура роботи складається із вступу, двох розділів, висновків розділів, загальних висновків, списку використаної літератури (24), трьох додатків на 9 сторінках. Загальний обсяг роботи становить 37 сторінок. Обсяг основного тексту становить 26 сторінок.

РОЗДІЛ 1. ПОХОДЖЕННЯ ДЕКОРАТИВНО-ПРОСТОРОВИХ ФОРМ В ФОРМУВАННІ ІНТЕР'ЄРУ

1.1 Історичне дослідження поняття вазонів для квітів

У всі часи було важливим декоративне оформлення приміщень. А сучасне житло не можливе без аксесуарів, які наповнюють його затишком, красою, шармом і вносять якусь новизну в інтер'єр, відображаючи смаки господарів та настрої приміщення. При розробці дизайну будинку або офісу важливо подбати про всі деталі. Одним з найбільш значущих елементів декору є вази.

Слово «ваза» походить від латинського слова ,що означає посудина. Найдавніша анекдотична асоціація полягає в тому, що, як вважалося, послы з Криту приносили дарунки срібних ваз фараонам Єгипту в 3100 р. до н. е. (Дод. А. Рис. 1.3.)

Перші вази з'явилися в Стародавній Греції задовго до початку нашої ери і являли собою посудину з витонченою формою, яка оснащувалась художніми прикрасами або ліпленням. Як правило, вази робилися з глини, а з розвитком цивілізації ці предмети стали виготовляти зі скла, металу, порцеляни та каменю. Стародавні посудини використовувались для зберігання господарських припасів, а також для змішування напоїв, для черпання, пиття і просто для прикрашання приміщень (Дод. А. Рис. 1.1.)

Близько 500 р. до н. е. грецькі гончарі з Афін створили перший чорнофігурний стиль, а потім червонофігурну техніку декоративної кераміки. Їхні судна були по суті практичними об'єктами стандартної форми для конкретних цілей, наприклад як ємність для води (гідрія), вина (амфора) або олії (лектус) (Дод. А. Рис. 1.2.)

Глазурована кераміка, поширена як в Китаї, так і в імператорському Римі в 1 столітті до нашої ери, стала значним розвитком у ліквідації пористої природи глиняного посуду. Відкриття складову в ту ж епоху зробило скляні вази доступними для більшості відомого світу. Найвідоміша збережена

Портландська ваза, виготовлена в Римі близько 5-25 р. н. е. (Ця ваза зараз знаходиться у Британському музеї).Вази з вузькою шийкою і витягнутим корпусом називалися амфорами і призначалися для вина. Трохи пізніше, в 2-му тисячолітті до н.е., в Китаї стали виготовляти горщики з глини і фарфору, щоб прикрашати декоративними рослинами покої імператора і будинки багатих людей. Це були справжні шедеври, які і на сьогодні мають велику цінність і дивують своїми формами і витонченістю роботи .

Прагматичне і досить суворе ХХ століття також не сприяло розвитку естетики в інтер'єрі житла, особливо серед бідного прошарку населення. Вазами, як і раніше, цікавилися лише заможні колекціонери, державні діячі та підприємці. Виробництво кераміки було направлено, найчастіше, на харчову промисловість. У другій половині минулого століття вази стали з'являтися і в будинках робочих сімей. Світ став прагнути до створення комфортного для себе середовища без прагматизму і мінімалістичним переконанням. Звичайно ж, це були не античні і давньоримські екземпляри, але на той час це були речі дуже гідні і могли служити хорошим дарунком, втім, як і зараз [8, с. 4].

Прагматичне і досить суворе ХХ століття також не сприяло розвитку естетики в інтер'єрі житла, особливо серед бідного прошарку населення. Вазами, як і раніше, цікавилися лише заможні колекціонери, державні діячі та підприємці. Виробництво кераміки було направлено, найчастіше, на харчову промисловість. У другій половині минулого століття вази стали з'являтися і в будинках робочих сімей. Світ став прагнути до створення комфортного для себе середовища без прагматизму і мінімалістичним переконанням. Звичайно ж, це були не античні і давньоримські екземпляри, але на той час це були речі дуже гідні і могли служити хорошим подарунком, втім, як і зараз [8, с. 4].

Вази продовжують вважатись декоративними предметами, та їх популярність у побутовому декорі не згасає, і в даний час переважають більш абстрактні форми та стилі. Незважаючи на це, попит на античні та старовинні срібні вази залишається значним.

1.2 Різновиди сучасних об'ємних форм та їх формоутворення

Об'ємно-просторові форми можуть бути різних типів:

Органічний - він стосується форми, яка створена або існує в природі в її природній живій формі, наприклад, дерево або чагарник; контур, створений тим самим.

Геометричні або неорганічні - це стосується рукотворних, геометричних форм і форм, що означають та включають неживі форми.

Відкриті форми - це ті форми або контури, які можна переглянути і вони достатньо видимі неозброєним оком.

Закриті форми - це форми, які є самостійними і їх не видно неозброєним оком.

Щоб досягти гармонічної форми, слід прослідкувати, щоб усі елементи дизайну інтер'єру були належним чином використані та поєднані з самою формою.

Для досягнення остаточного ключового принципу - створення загальної гармонії, засвоєння всіх 7 елементів буде недостатнім. Окрім елементів, потрібно включити і продумати всі 7 принципів дизайну інтер'єру, застосувавши всі процеси дизайну. Кінцевим результатом буде ідеально спроектований дизайн об'єкту.

Загалом, дизайн трансформації – це дизайн, що орієнтований на людину, міждисциплінарний процес, який прагне створити бажані та стійкі зміни в поведінці та формі - окремих людей, систем та організацій - часто для соціально прогресивних цілей. Оскільки дизайн трансформації полягає у застосуванні дизайнерських навичок на нетрадиційних територіях, це часто призводить до нетрадиційних результатів дизайну. Проекти призвели до створення нових ролей, нових організацій, нових систем та нової політики. Ці дизайнери настільки ж схильні формувати посадову інструкцію, як і новий продукт.

1. Вимірювальна трансформація

Форма може бути перетворена шляхом зміни одного або кількох її вимірів і при цьому зберегти свою ідентичність як єдність форм. Наприклад, куб може бути перетворений у подібні призматичні форми за допомогою змін висоти, ширини або довжини. Його можна стиснути в площинну форму, або розтягнути в лінійну.

2. Субтрактивне перетворення

Форму можна перетворити, віднявши частину її об'єму. Залежно від масштабу субтрактивного процесу, форма може зберігати свою початкову ідентичність або трансформуватися у форму іншої родини. Наприклад, куб може зберегти свою ідентичність як куб, навіть незважаючи на те, що його частина видаляється, або перетворюється на ряд правильних багатогранників, які починають наближати сферу. Неоднозначність щодо оригінальної ідентичності форми призведе до того, якщо частина, вилучена з обсягу, розміє її краї та різко змінить її профіль.

3. Адитивне перетворення

Форма може бути перетворена додаванням елементів з її об'єму. Характер адитивного процесу та кількість та відносні розміри елементів, що додаються, визначають, чи змінюється або зберігається ідентичність початкової форми. Можливості адитивного перетворення за просторовим напруженням від краю до краю, контакт від обличчя до обличчя за допомогою принципу взаємозв'язку. Це централізовані форми, що складаються з ряду вторинних форм, скупчених щодо домінуючої центральної форми. Лінійні форми складаються з форм, розташованих послідовно в ряд.

4. Радіальні форми

Це композиції лінійних форм, що радіально простягаються від центру. Складається з форм, які згруповані за близькістю або спільністю спільної зорової риси.

Кашпо. Великі і стильні кашпо вже давно перестали бути рідкістю. Сьогодні вони все частіше обрамляють входи в ресторани, готелі або салони,

використовуються в оформленні бізнес і торгових центрів, прикрашають приватні інтер'єри (Дод. А. 1.5).

Вазон, незалежно від матеріалу, кольору і форми, буде завжди в центрі уваги. Причина в тому, що вазони вкрай мало використовують для оформлення інтер'єрів. І якщо вже хтось вже «ризикнув», то це відразу ж збільшує інтерес до місця, а разом з ним і потік клієнтів [7, с. 1].

Ще одна перевага полягає у величезній простоті для «фіто-творчості». В один і той же вазон можна висадити як дерево лимона, так і сезонні цибулинні рослини. В обох випадках це буде виглядати красиво і гармонійно. У вазонах можна формувати композиції на тему зміни пори року - природний матеріал і відтінки чудово поєднуються з такими поширеними елементами декору як гілки, шишки, муляжі фруктів і овочів, сухе листя, хвойні «лапи».

Для концептуального оформлення вазону можна використовувати одну і ту ж модель в різних розмірах, як для оформлення входу в ресторан, так і для серверування столів. Найпоказовішим прикладом тут буде Вазон де Андуже. Висота найменшої моделі складає всього 6,5 см, найбільшою - 105 см. Дуже ефектно Вазон де Андуже виглядає як вази для живих квітів - ось, до речі, ще один спосіб використання вазонів

Літня тераса та вертикальне озеленення

Найчастіше літня тераса вже має каркасну огорожу. І на неї встановлюються або вішаються ящики. Якщо вам потрібна практична і бюджетна посудина для рослин, слід зупинити свій вибір на класичних моделях ящиків Касета, Кортіна, Мірамаре коричневого кольору. Якщо концепція оформлення вимагає яскравості, то соковиті кольори і глянець квіткарки Колібрі, а також ящиків Портофіно і Кортіна - те, що потрібно. Ще більше варіантів - широкий вибір кольорів, глянцевої, матові і плетені поверхні пропонують колекції Lechuza.

Для терас краще вибирати довгі ящики (від 80 см) (Дод. А. 1.6). Такі моделі на великій площі будуть виглядати більш органічно, їх простіше встановити і, до того ж, можна більш заощадити [18, с. 1; 7, с. 4].

При оформленні терас високі ящики можуть виступати в ролі огорожі. На тихій вуличці досить буде кілька ящиків середніх розмірів, щоб відгородити столики від перехожих. Але на тротуарі центральної вулиці це повинні бути максимально високі моделі з густою висадкою рослин. Так навіть у людному місці ваші гості не будуть почувати себе самотньо і комфортно. Ящик високий Чіо (h 70 см) або Дівайдер (h 100 см) з 3D пластика створені як раз, щоб вирішувати питання «екстремального» зонування. Практичні, стійкі до пошкоджень і ультрафіолету вони будуть ідеальні в ролі «зеленого паркану» в людних місцях .

Створити для своїх гостей справжній сад посеред галасливого мегаполісу можна за допомогою вертикального озеленення. «Жива» стіна з боку вулиці з підвісних кашпо захистить від шуму і сторонніх очей, але не буде виглядати глухий. Фасад будинку і вікна, до яких примикає тераса, також можна прикрасити підвісними ящиками і кашпо [7, с. 3].

У вертикальному озелененні є єдине жорстке правило - відсутність дренажного отвору. Не важливо, чи йде мова про оформлення тераси кафе або заміського будинку - тексти з підвісної корзини не повинно. Це буде неприємно не тільки відвідувачам, але і дерев'яному настилі. Тому ми рекомендуємо моделі марок Лечуза і Шуріх. Німецькі кашпо Шуріх ідеально підійдуть для ампельних рослин в технічних горщиках: коли період цвітіння закінчився - ви просто вставляєте нові. У внутрішній горщик моделей Лечуза можна розмістити одну рослину або висаджувати різні протягом сезону. Однак турботу про поливання вам все ж доведеться повністю взяти на себе. Щоб система внутрішнього поливу кашпо Лечуза почала працювати, коренева система рослини повинна до неї «дорости», а на це йде від 3 до 6 місяців. До того ж велика частина квітучих і однорічних рослин має, як правило, поверхневий вигляд кореневої системи. Проте, з естетичної точки зору будь-то кашпо з внутрішньої ємністю - краще рішення: вся вода, пофарбована землею і добривами прихована від очей [7, с. 2]..

Вертикальні сади в інтер'єрі квартири

Важливим моментом дизайну малогабаритної квартири є поділ приміщень. Щоб візуально відокремити кухню від житлового простору, можна встановити в якості перегородки вертикальний сад. Дана технологія є новітньою розробкою в області фітодизайну. Рослини покращують мікроклімат в кімнаті, зволожуючи повітря і насичуючи його киснем. Більшість вертикальних садів пропонують різні системи автополиву, що полегшує догляд за рослинами. Така зелена композиція завжди буде ефектно виглядати в інтер'єрі.

Вертикальне озеленення ресторану

Ще одна креативна ідея для оформлення кафе чи ресторану за допомогою рослин - підвісні кашпо в поєднанні з підлоговими ящиками. Підвісні кашпо виглядають досить оригінально і вносять різноманітність в інтер'єр. Рослини в довгих ящиках допоможуть розділити столики, щоб ваші гості відчували себе зручно. За допомогою такої зеленої стіни можна, наприклад, розділити зони для курців і некурящих. Високі екзотичні рослини в сукупності з розкішними вазонами, знову ж таки, підкреслять рівень закладу.

Для зонування простору в кафе може стати в нагоді довгий підлоговий ящик. Цей матеріал не боїться перепадів температур, тому кашпо і ящики з 3D пластика можна тримати на вулиці цілий рік. А в поєднанні з кутовим кашпо Корнер можна утворювати відокремлені куточки, де відвідувачі будуть почувати себе в особливо затишній обстановці. [10, с. 2; 6, с.64].

Литі горщики для квітів

При виробництві «литих» квіткових горщиків глина сильно розріджується і в гіпсову форму вливається шликер. Гіпс вбирає воду, і намиті частинки глини осідають на стінках. Після певного часу дії залишився шликер виливають і розподілена по поверхні гіпсової форми глина висихає. Після видалення гіпсової форми і випалу виникає легкий квітковий горщик з тонкими стінками (Дод. А. 1.7). Через надзвичайну крихкість ця технологія використовується лише в окремих випадках для виробництва декоративних

кімнатних горщиків, а також для виробництва квіткових горщиків і вазонів, призначених для використання в сприятливих погодних умовах.

Гіпсові форми

Для формування квіткових горщиків, садової скульптури, вуличних і садових фігур або інших об'єктів чудовим варіантом є глина. Вона, як правило, обробляється в гіпсових формах. Гіпс - відмінний матеріал для виготовлення форм, так як легко копіює оригінальний зразок (Дод. А.1.8). Крім того, гіпс має властивість сильно вбирати воду і знову віддавати її. Завдяки цьому глина може пройти у формі попередню сушку. В результаті втрат в обсязі глина легко відходить від гіпсу [22, с. 1; 24, с. 2].

Масивна сіра ваза, виконана з гіпсу або бетону, чудово підійде для створення масштабних проектів. За рахунок своєї ваги вона витримає композицію зі справжніх гілок і не впаде. Її найкраще розмістити на столі по центру кімнати, де вона буде виконувати роль головного акценту і притягувати до себе всю увагу мірними сітками.

Щоб досягти гарної форми, слід забезпечити, щоб усі елементи дизайну інтер'єру були належним чином використані та поєднані з самою формою. Для досягнення остаточного ключового принципу - створення загальної гармонії, засвоєння всіх 7 елементів буде недостатньо. .

Висновки до розділу 1

Форма - головний аспект, за яким ми ідентифікуємо і класифікуємо об'ємно-просторові об'єкти.. Як відомо, форми мають візуальні властивості: фізичний розмір розміри довжини, ширини та глибини форми. Ці розміри визначають властивості самої форми, її масштаб визначається розміром щодо інших форм у композиційному розташуванні.

У маленьких квартирах поділ простору потрібно для того, щоб виділити в функціональні зони. В інтер'єрах великої площі зонування використовується,

щоб підкреслити статусність приміщення. При цьому простір повинен гармонійно перетікати з однієї зони в іншу [9, с. 1-2].

Форма також включає присутність світла і темряви і визначається наявністю різних відтінків, тіней на обличчі та поверхнях предметів. Вони можуть бути незалежною формою або можуть бути створені комбінуванням двох або більше фігур. А вдосконалити існуючу форму можна шляхом додання текстури або тону.

Колір Феномен світлового та зорового сприйняття, який може бути описаний темами сприйняття людиною відтінку, насиченості та тонального значення. Колір - це атрибут, який найбільш чітко відрізняє форму від оточення. Це також впливає на візуальну вагу форми. Текстура Візуальна та особливо тактильна якість, що надається поверхні розміром, формою, розташуванням та пропорціями деталей. Текстура також визначає постійне світло.

Ознайомившись з історією походження вазонів, та їх актуальністю до сьогодення, можна зробити висновки, що на сьогоднішній день зонування простору стає все більш актуальним. До речі, при виборі вази слід враховувати призначення приміщення, в якому вона буде перебувати. Так, наприклад, для дитячих кімнат бажано вибирати легкі б'ються варіанти з дерева, бамбука, ротанга і інших натуральних матеріалів.

РОЗДІЛ 2. ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА. РОЗРОБКА ЕСКІЗІВ ДЕКОРАТИВНИХ ВАЗОНІВ ДЛЯ ТЕМАТИЧНОГО ПРИМІЩЕННЯ

2.1 Передпроектне дослідження. Особливості проєктування конструкції вазонів для квітів

Немає логічного способу проєктування простору, поки спершу не визначимо, якою буде основна функція цього простору. Це означає, що абсолютно важливо планувати для людей і цілі, перш ніж ви навіть починаєте думати про кольорові схеми або оздоблення. Незважаючи на те, що всі ці деталі надзвичайно цікаві для участі та ще цікавіші для складання, не розуміючи, для чого буде використана кімната, неможливо додати потрібні акценти. Запитайте себе, чи буде кімната щодня використовуватися для великих та частих світських вечірок чи наповнюватися дітьми від підлоги до стелі. Ці два способи використання вимагають надзвичайно різних потреб, коли справа стосується планування та меблів, і лише після того, як ви встановите план поверху, ви зможете додати менші функції, такі як картинки, іграшки або кінцеві столи. Планування з першою метою, природно, піддається дрібнішим деталям, на які потрібно пізніше звернути увагу. Дозволяючи формі відповідати функції кімнати, ви отримуєте ідеальний дизайн кімнати.

Геометричні форми та форми, орнаменти та принти - одна з сучасних тенденцій дизайну інтер'єру. Геометрія допомагає створити яскраві та сучасні інтер'єри, збалансувати та гармонізувати кімнати та додати цікавого, свіжого штриху до прикраси будинку. Геометричні форми та форми - чудові інструменти дизайну інтер'єру.

Ваза - це не просто посудину, який подовжує життя квітів. Це справжнє джерело естетичної насолоди. Недарма багато її представники виконують чисто декоративні функції. У продажу є маса варіантів для будь-яких приміщень і для будь-якого бюджету. Вони підкреслять створений стиль, допоможуть розставити акценти і додадуть завершеності інтер'єру [16, с. 41].

Для проєктування, слід спиратись на декілька сучасних ідей введення геометричної теми в декор геометричними фігурами та формами. Колекція дизайнерських ідей демонструє, як використовувати геометричні орнаменти та принти для надання характеру сучасному дизайну інтер'єру та створення яскравих акцентів.

Всі архітектурні проєкти та ідеї внутрішнього оздоблення базуються на простій геометрії. Всі архітектурні конструкції та меблі для дому відображають просту діяльність людини, створюючи комфортні будинки та використовуючи геометричні форми та форми, щоб житлові приміщення виглядали збалансовано, та додати інтересу та гармонії до сучасного дизайну інтер'єру та декору.

2.2 Поетапність виконання виробу в матеріалі

Дизайнери використовують вази в якості декоративного доповнення до інтер'єрів, виконаним практично в будь-якому стилі. Сучасний асортимент цих виробів дуже великий і представлений різноманітністю форм, кольорів, текстур, не кажучи вже про матеріали. Найбільш затребуваними є судини зі скла, дерева, металу, кераміки, фарфору, ротанга, бамбука і пластика. Підбір матеріалу здійснюється в залежності від стилістичних особливостей приміщення [14, с. 1].

Головним завданням передпроектного аналізу було ознайомлення, дослідження та виокремлення характерних особливостей об'ємно-просторових форм. В основу дослідження покладено вивчення та засвоєння знань композиційного формоутворення та збір інформації для подальшого композиційного розташування об'ємно-просторового об'єкту в інтер'єрі.

Гіпс є універсальним матеріалом, який можна використовувати для прикраси ландшафту, виготовляючи з нього декоративні витвори. Він має необхідну пластичність, що дозволяє за допомогою форм надавати виробам потрібну форму. А готовий виріб відрізняється своєю міцністю, довговічністю

і стійкістю до впливів навколишнього середовища у вигляді опадів і температурних перепадів. Сірий і непоказний будівельний бетон за допомогою додавання в розчин барвників або при декоруванні його після вилучення виробу з форми – перетворюється. Живі рослини і квіти гармонійно поєднуються з іншими натуральними матеріалами, але так як створити монолітну конструкцію з природного каменю власноруч практично неможливо, то на допомогу приходять бетон. Конструкція вийде міцною, монолітною і вологостійкою. І навіть без додаткової забарвлення, в природному сірому кольорі буде виглядати оригінально і стильно. Недарма бетон використовується для виготовлення малих архітектурних форм при впорядкуванні міського екстер'єру - міські алеї, парки, зони відпочинку, громадські території прикрашаються бетонними квітниками, лавками на бетонних опорах та іншими виробами .

Зупинившись на варіанті виготовлення вазонів з гіпсу, слід брати до уваги, що ці матеріали мають свої недоліки та переваги. У числі їх переваг наступні якості:

Доступна вартість. За ціною бетон набагато дешевше інших матеріалів, особливо це помітно, якщо враховувати тривалість експлуатації виробу, вона настільки тривала, що витрати на покупку або виготовлення мінімальні;

Довговічність і міцність. Бетон - матеріал стійкий до зовнішніх впливів, і тривале перебування під пригрівом, перепади температури і вологості, значні вітрові навантаження не завдають йому ніякої шкоди протягом тривалого часу. Якщо при виготовленні вазона повністю дотримується технологія, особливо в частині рецептури бетонної суміші, терміни експлуатації виробу вимірюються десятками років;

Можливість використання різних дизайнерських рішень. Використовуючи різні форми, можна отримати вазони в будь-якому стилі, з варіаціями розмірів і габаритів. Лаконічні або вигадливі, в стилі модернізму або бароко, великі і мініатюрні - можливості матеріалу безмежні;

Універсальність у використанні. Гіпсові вазони, можуть розташовуватись як на відкритому повітрі - в садах, парках і квітниках, так і в приміщеннях.

При оформленні інтер'єру дуже важливо дотримуватися пропорції. Створення нової речі - складний виробничо-творчий процес, тому проектування вазону як об'ємно-просторового об'єкту в інтер'єрі, слід виконувати в декілька етапів. В якості декоративного елемента інтер'єру вирішено використати високі модульні підлогові вази. Вони не вимагають додаткових прикрас, досить просто підібрати для них правильне місце, щоб ваза виглядала найбільш вдало.

На першому етапі було ознайомлено з історією зародження об'ємно-просторових форм для формування приміщення, та було вирішено розпочати роботу над ескізуванням та проектуванням вазону на основі композиційних законів. При створенні ескізів для тематичного приміщення інтер'єру слід враховувати особливості даного приміщення. Проаналізувавши композиційні прийоми у формуванні інтер'єру, було розроблено декілька варіантів модульного розташування декоративної композиції. Використовуючи різні форми, можна отримати горщики в будь-якому стилі, з різноманітними варіаціями розмірів і габаритів. В ході практичного дослідження методом ескізування було вирішено сформувати композицію шляхом складання окремих модулів.

Можна зробити висновки, що основу геометричної форми і можуть складати модулі. Отже, в основі формоутворення даного типу конструкцій лежить ідея так званого «перерізу» об'єкту на різні частини, котрі можна використовувати як окремі предмети, так і як один ансамбль. Це дає змогу легко змінювати не тільки їх конфігурацію, а й розташування.

На другому етапі було проаналізовано інформацію по темі комбінаторики. Так як комбінаторика - це прийоми знаходження різних з'єднань (комбінацій), поєднань, розміщень з даних елементів в певному

порядку, то комбінаторні (варіантні) методи формоутворення застосовуються для виявлення найбільшої розмаїтості поєднань обмеженого числа елементів

При процесі пошуку комбінаторного елемента для основи формотворення вазону вирішувались такі основні завдання: різномайття композиційних прийомів, декоративна та естетична цінність. Перш за все, декоративний комбінаторний елемент повинен бути частиною предметного середовища та бути складовою частиною композиції. Тому, саме пошук декоративного комбінаторного елемента на основі якого є геометричні фігури з прямолінійними контурами є найбільш важливим на даному етапі дослідження.

На третьому етапі було ознайомлено з темою біоніка та розглянуто способи використання її у проектуванні об'ємно-просторових об'єктів. Проаналізувавши попередні ескізи було вирішено затвердити форму бджолиних стільників. Проведена робота з формою окремих модульних елементів : аналіз, уточнення та вдосконалення форми, можливість зміщення елементів.

На наступному етапі було ознайомлено з детальним оглядом на проектування та засоби формоутворення вазонів для квітів та методом ескізування, було створено декілька варіантів конструкції об'ємно-просторових форм. З'ясувавши функціональне призначення вазона і приміщення, в якому він буде знаходитися, необхідно знайти форму, яка має його конструкцію в залежності від властивостей застосовуваної пластмаси і методу її переробки.

Наступним етапом ходу проекту був аналіз форми та удосконалення деталей, що дало змогу підлаштувати створений на папері ескіз під інтер'єр приміщення. Узгодивши композицією вазону, як об'ємно-просторовим об'єкт, слід звернути увагу на розміщення даного виробу в інтер'єрі приміщення КДПУ. Варіанти оформлення природничого факультету за допомогою вазонів для квітів. Вазони як декоративне удосконалення інтер'єру можуть зацентувати увагу глядача на окремому елементі, або

доповнити інтер'єр. Тому основні ознаки гармонійного цілого такі: повторюваність цілого в його частинах; підпорядкованість і співмірність частин; урівноваженість і єдність.

На завершальному етапі був здійснений аналіз ескізного зображення, його узгодження та початок виготовлення дерев'яних форм власноруч. Використовуючи придбані матеріали, спочатку було сформовано об'ємні форми для подальшого моделювання композиційних об'єктів.

Підбиваючи підсумки, можна зробити висновки, що одним з найважливішим правилом формоутворення об'ємно-просторової форми є використання правил композиційного розташування в інтер'єрі приміщення. Дотримуючись цих правил та використовуючи їх на практиці можливо досягнути гармонійної взаємодії предмету інтер'єру (вазону) та інтер'єру приміщення. На цьому етапі було виготовлено 3 шт. модульні форми різного розміру з дерева, подальше їх декорування, що доповнює предметне середовище. Адже елемент інтер'єру не повинен перетягувати на себе всю увагу, а лише доповнювати інтер'єр.

2.3 Економічне обґрунтування проєкту та розрахунок використаних матеріалів

При дизайн-проєктуванні модульних дерев'яних вазонів для квітів одним із найважливіших факторів, що впливає на процес та якість виконання самого виробу є економічне обґрунтування виробу, який проєктується та в подальшому буде виконаний. Якість виробу, що виготовляється, залежить від того, скільки було витрачено матеріалу для його виготовлення. Естетичний вигляд виробу також безпосередньо залежить від якості використаних матеріалів для його виготовлення. Дерев'яні модульні вазони для квітів хоч і потребують великих затрат на виготовлення, але їх зовнішній вигляд та конструктивне обґрунтування залежить саме від якості використаних матеріалів.

Тому, у даному випадку для розрахунку економічної собівартості кінцевого

виробу — модульних вазонів для квітів, необхідно встановити перелік найбільш оптимальних та доступних матеріалів, які пропонуються реалізаторами продукції через систему роздрібної та оптової торгівлі, використання створених власноруч форм для формування подальшої геометричної модульної форми виробу. Саме вони стануть необхідною й достатньою умовою для практичного втілення даної ідеї в матеріалі.

Таблиця 2.3.1

Економічне обґрунтування проєкту

	Найменування матеріалу	Кількість одиниць	Загальна вартість
1.	Дерев'яні доски	18 шт.	2500 грн.
2.	Пластикові ємності різного об'єму	2-3 шт.	100 грн.
3.	Прибори для обробки дерева	3 шт.	250 грн.
4.	Лак для дерева	1 уп.	1000 грн.
5.	Поліроль	1 уп.	800 грн.
	Разом:		4650,0 грн.

Висновки до розділу 2

У сучасному світі свідомість людей виходить за межі стандартного мислення, що відбивається також і на їх навколишньому облаштуванні. Маленькі приміщення, відгороджені глухими стінами, відходять у минуле, і все більше людей віддають перевагу відкритому простору, поділеному на зони за допомогою різних прийомів. Широкий вибір матеріалів та способів декорування інтер'єру пропонує безліч варіантів зонування і обмежується лише фантазією дизайнера і бюджетом замовника.

Багато хто недооцінює декоративну роль вазонів в сучасних інтер'єрах. Часто їх тримають за закритими дверима шаф і дістають тільки для того, щоб поставити подаровані квіти, а потім знову ховають. Однак вази здатні на більше: вони створюють святковий настрій, заповнюють порожнечу, підкреслюють обраний стиль дизайну проекту будинку і можуть стати яскравим акцентом. Так що ігнорувати цей декоративний елемент не можна.

У маленьких квартирах поділ простору потрібно для того, щоб виділити в функціональні зони. В інтер'єрах великої площі зонування використовується, щоб підкреслити статусність приміщення. При цьому простір повинен гармонійно перетікати з однієї зони в іншу. [9, с. 1-2].

Отже, якщо у вітальні меблі найбільш значущі інтер'єрні елементи, то вазу слід проектувати, або обирати теж в схожій з нею кольоровій гамі, або фактурі. В такому випадку меблям залишиться зайняти домінуюче становище, і ваза не буде відволікати від неї увагу. Нерідко вази підбираються під колір стін. В результаті простір вітальні стає більш рельєфним і глибоким. У композиції інтер'єру з'являються додаткові нюанси, м'яко ускладнюючи її. Контрастна ваза підійде для вітальні, витриманою в двох-трьох кольорах. Якщо колористична гама приміщення більш різноманітна, то слід обрати вазу, колір якої відрізняється від кольору стіни не більш ніж на пару тонів.

Якщо у розпорядженні виявилася велика ваза, оформлення якої близько до екстраординарної, то вона може стати головним акцентом в інтер'єрі вітальні. Інший декор повинен гармоніювати з вазою, але не виділятися на її тлі. Ваза на підлозі в інтер'єрі повинна бути помітна. Отже, тут доречні яскраві і насичені кольори і відтінки, а також великі розміри. Будь-яка з таких моделей стане самостійним декоративним предметом кімнати, акцентуючи на собі увагу. При цьому наповнювати її живими квітами зовсім не обов'язково. Вази як декор прекрасні своєю різноманітністю. Можна підібрати вазу або групу ваз для інтер'єру в будь-якому стилі. Причому вази будуть не просто вписуватися в інтер'єр, а нарівні з іншими інтер'єрними елементами задавати стиль.

Так, наприклад, для інтер'єру в сучасному стилі ідеально підходять скляні та металеві вази. Вони повністю відповідають естетиці високих технологій (хай-тек): відбивають і пропускають світло, наділяють інтер'єр додатковим блиском, сяють і переливаються, залучають новизною форми, але при цьому виглядають досить скромно і мінімалістично. Проте у сучасному інтер'єрі доцільно було в використовувати саме сучасні модульні, або геометричні вазони, що підкреслять тематику інтер'єру та доповнять його.

При проектуванні та виготовленні модульних дерев'яних вазонів для квітів ми орієнтувались на якість та функціональне значення проєктованого виробу. Зробивши розрахунки використаних матеріалів, ми виокремили, що якість виготовленого проєкту залежить саме від якості виконання роботи.

ВИСНОВКИ

Ознайомившись з історією походження горщиків, ваз та вазонів, можна виокремити особливості зародження ідеї прикрашання домівок за допомогою даних конструкцій горщиків. Історія відносить застосування бетонних квіткових вазонів до традицій паркового мистецтва у палацах. Царські літні резиденції були немислимі без розкішних алей, а алеї - без манірних чаш з бетону в стилі бароко. Поступово вазони перейшли в сучасність, отримали постійну прописку в міських садах, у парадних під'їздів будинків. Їх полюбили дизайнери за можливість відтінити зелень практичною малою архітектурною формою. Ландшафтні дизайнери сходяться у думці, що вазони з бетону надають особливу презентабельність господарям саду або котеджу. Чаші під квіти одночасно і прикрашають територію, і виконують практичну функцію майданчика для розміщення зелених рослин практично в будь-якому місці. Тенденції декорування прибудинкових територій вимагають від власників, щоб ємкості були виконані з матеріалів, що будуть максимально нагадувати природні [23, с. 66].

Проаналізувавши викладену інформацію, слід зробити висновки, що на сьогодні неможливо уявити собі інтер'єр без елементів декору, які стануть тим самим вірно поставленим акцентом, які зроблять атмосферу в приміщенні стильною, індивідуальною і неповторною. В якості декоративного елемента інтер'єру часто використовуються високі підлогові вази. Вони не вимагають додаткових прикрас, досить просто підібрати для них правильне місце, щоб ваза виглядала найбільш вишукано. При оформленні інтер'єру дуже важливо дотримуватися пропорції: у велику широку вазу слід ставити об'ємний букет, а у вузьку витягнуту посудину - поодинокі квіти з довгою ніжкою і великим суцвіттям або довгі гілки рослин. Слід звернути увагу на те, що при створенні ескізів для тематичного приміщення інтер'єру слід враховувати особливості даного приміщення.

Об'єкт проектування - декоративні модульні вазони для рослин, що будуть попередньо розміщуватись у тематичному приміщенні. Об'єкт

повинен перш за все бути функціональним та компактним. Слід також звернути увагу, що вазони повинні ще і гармонізувати з предметним середовищем та бути його частиною, не перетягуючи на себе забагато уваги. Вазони мають конструкцію модульної композиції, тому у транспортуванні та у пошуку композиції це найкращий варіант. Геометричність форми повинна перегукуватись з формами, що розташовані у приміщенні, та доповнювати його. Переваги модульних вазонів в тому, що конструкція, що стоїть окремо, складається з ряду з'єднаних одне з одним елементів.

Розглядаючи аналоги даного об'єкта проектування, слід звернути увагу на схожість формотворення з періодом становлення такого стилю як конструктивізм. Предмети такого стилю відрізняються максимальною функціональністю та компактними розмірами. Тому проектуючи вазони було запозичено з даного стилю саме вищеперераховані характеристики.

Проблематизація завдання полягає в тому, щоб якнайкраще та більш вдало спроектувати геометричну форму окремих модулів для композиції.

Вирішуючи проблему тематизації, слід звернути увагу на те, наскільки форма виробу за своїм характером і стильовим спрямуванням відповідає іншим елементам, які в процесі використання складають комплекс виробів (наприклад, комплекс елементів, з яких складається інтер'єр приміщень різного призначення). Отже, головна характеристика проектованого модульного вазону функціональність – це зручність, раціональність, відповідність і досконалість.

Розглянувши варіанти оформлення інтер'єру з використання вазонів, можна виокремити, що підлогова ваза – універсальний інструмент, здатний створити неповторну атмосферу в будинку. Головне – продумати всі дрібні моменти, щоб результат виглядав цілісно і гармонійно.

Бетон – це матеріал, відмінно утримує вологу, і ґрунт не пересихає в ньому навіть в найсильнішу спеку. Крім цього, він не нагрівається, на відміну від металу і кераміки, що також використовуються для виготовлення вазонів, так що коріння квітів в будь-яку погоду гарантовано стабільні і сприятливі до

погодних умов. На сьогодні є можливість самостійного виготовлення вазонів. Це дає, крім скорочення витрат на покупку, ще й реалізацію будь-яких дизайнерських ідей, навіть найсміливіших і незвичайних.

Отже, гіпс та дерево - матеріали розповсюджені і прості у виготовленні. Тому саме виготовлення гіпсових або дерев'яних вазонів власноруч можливе кожному. Останнім часом популярністю користується цікава технологія, де в якості матеріалу застосовується полотно, просочений бетонним розчином, в результаті виходять оригінальні самобутні вироби, службовці справжньою окрасою саду або квітника. Можна використовувати майже непримітні або строкаті, що привертають увагу, вази; створювати настільні або підлогові композиції, доповнюючи їх найрізноманітнішими букетами; розміщувати в будинку кілька ваз, які відмінно поєднуються і доповнюють один одного. Вази – відмінний спосіб виразити себе і проявити творчий підхід.

На основі загальних принципів поетапності виконання проектно-дизайнерських робіт сформувавши план робіт з проектування модульних вазонів для квітів та описано особливості виконання графічної частини проекту.

Виконано типовий та авторський економічний розрахунок вартості проєктованого об'єкту, спираючись на норми розрахунків та собівартість використаних матеріалів. Виконано зразок – макет модульного вазону для квітів, та виготовлення виробу у натуральну величину із гіпсу.

Практичне значення дослідження полягає у можливості використання теоретичних та практичних результатів дослідження для розробки методичних рекомендацій з виконання практичних завдань з комплексного проектування. Результати практичної роботи можуть бути використовувані у архітектурно-предметному тематичному середовищі КДПУ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Антонович Є. А. Декоративно-прикладне мистецтво : навч. посіб. Львів : Світ, 1992. 272 с.
2. Брех К.М. Вазы для оформления интерьеру: наукова стаття. Харків, 2019. URL: <https://kvitu.in.ua/ua/blog/napol-nye-vazy-dlya-oformleniya-inter-era> (дата звернення 16.05.2021).
3. Быгачевская Т. Н. Искусство как формообразующий фактор в дизайне. Москва : Архитектура-С, 2004. 236 с.
4. Вазы: история и современность. Москва, 2016. URL: <http://www.vaza.in.ua/vazy-istoriya-i-sovremennost>
5. Грач. И.М. История горшков. Москва, 2015. URL: http://www.mpots.ru/stat_i/istoriya_gorshkov/
6. Грашин А. А. Методология дизайн-проектирования элементов предметной среды. Москва : Архитектура С, 2004. 232 с.
7. Кашпо й горщики в ландшафтному інтер'єрі. 2020. URL: <https://stilvkusa.com.ua/novosti/38-kashpo-i-horshchyky-v-landshaftnomu-dyzaini-ta-interieri.html>
8. История горшков для растений. Москва, 2016. URL: <https://www.greenland.ru/information/articles/675/1598/>
9. Декоративні вази. Вази в інтер'єрі. Київ, 2018. URL: <http://arhivstatey.pp.ua/index.php?newsid=30315>
10. *Интерьер & дизайн : журнал*. Видавництво ОВА-Пресс, №10/1997.
11. История появления ваз : стаття. г. Москва, 2012 г. URL: <https://www.home-philosophy.com/o-kompanii/article.html/id/3>
12. Иттен И. Искусство цвета. Москва : Изд-во Д. Аронов, 2001. 96 с.
13. Кравцова Е.О. Вазы для украшения интерьера: выбор безграничен. Москва, 2017. URL: <https://www.domfront.ru/2012/12/vazy-v-interere/>
14. Кузнецова В.И. Напольные вазы в интерьере +51 фото разных стилей и форм. Москва, 2020. URL: <https://roomester.ru/dekor/napolnye-vazy-v->

interere.html

15. Курліщук Б. Ф. Проектування інтер'єрів громадських споруд : навч. пос. Київ : Будівельник, 1995. 280 с.
16. Кучерук Д. Ю. Естетичне сприймання предметного середовища. Київ : Наукова думка, 1973. 143 с.
17. Кэлоузэй С. Элементы стиля: науч.пособ. Москва : Магма, 2006. 292 с.
18. Лысиков А. Вертикальное озеленение. Москва: Фитон, 2008, 80 с.
19. Мирякова И.Г. Кашпо, вазоны и горшки из бетона: мастер-класс по изготовлению своими руками: статья, фотоматериалы. Екатеринбург, 2018. URL: <http://happymodern.ru/gorshki-iz-betona-foto-svoimi-rukami/>
20. Настольная книга дизайнера интерьера - М.: БММАО, 2006. - 112 с.
21. Путинцева И.А., Сазонова Н.К. 25 фото напольных ваз. Москва, 2020. URL: <http://www.4living.ru/items/article/napolnye-vazy/>
22. Ежова Ю. Робимо горщик для квітів своїми руками. Київ, 2018. URL: <https://easyhandmade.info/ua/dekor-dlja-domu/gorshhiki-dlja-kvitiv-svoimi-rukami-5-stilnih-idej>
23. Шумега С. С. Дизайн. Історія зародження та розвитку дизайну (історія дизайну меблів та інтер'єру). Київ : Центр навчальної літератури, 2004. 295 с.
24. Ябченко К.І. Бетонні вуличні вазони для квітів як важливий елемент ландшафтного дизайну. Харків, 2019. URL: <http://kindly.com.ua/betonni-vylichni-vazoni-dlia-kvitiv-iaak-vajlivii-element-landshaftnogo-dizainy>

ДОДАТКИ

Додаток А

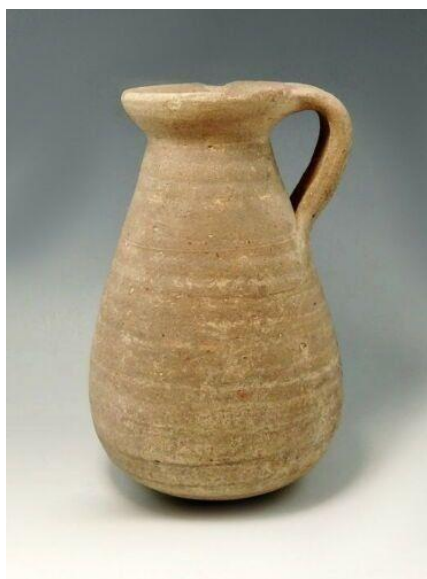


Рис. 1.1. Древня амфора



Рис.1.2. Древні амфори о. Крит



Рис.1.3. Грецькі амфори



Рис.1.4. Парні вази епохи Ампіру



Рис.1.5. Кашпо



Рис.1.6. Вертикальне озеленення



Рис.1.7. Литі горщики



Рис.1.8. Гіпсові форми вазонів

Додаток Б

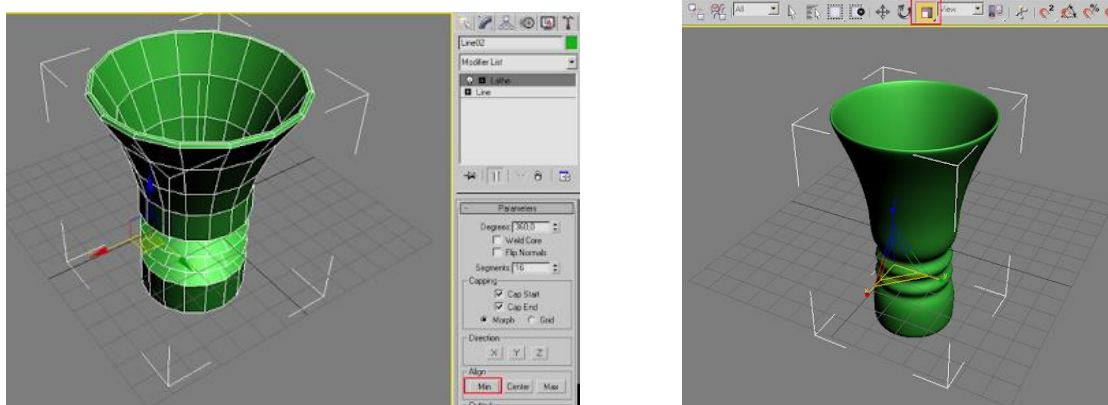


Рис. 2.1. Розробка конструкції та моделювання форми вази

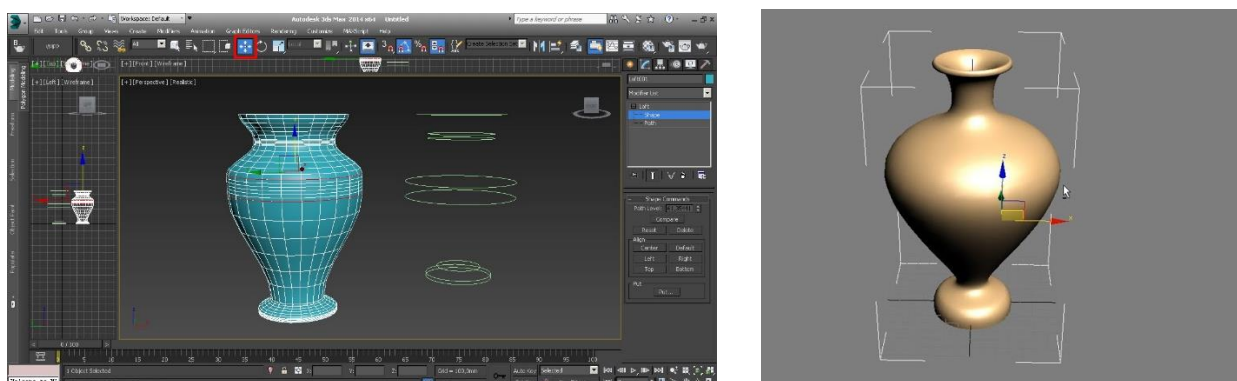


Рис. 2.2. Варіанти формоутворення вазонів для квітів



Рис.2.3. Варіант виготовлення вазону з бетону власноруч

Додаток В

Трансформація форми та пошук конструкції вазонів для квітів

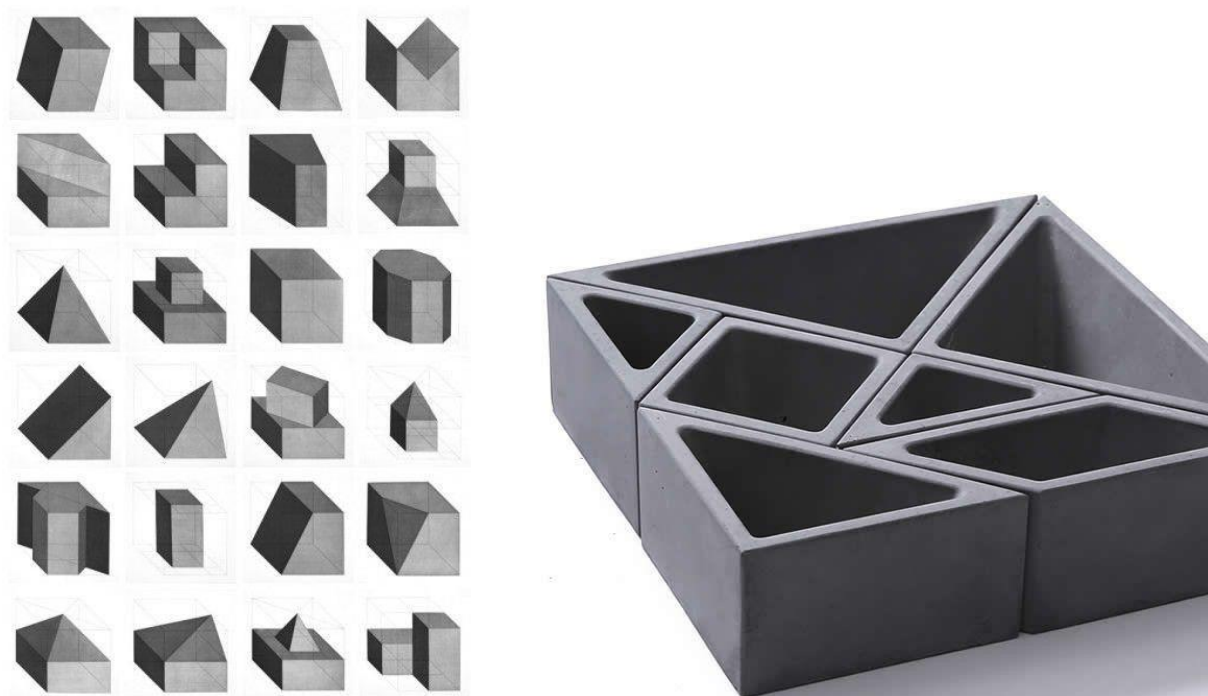
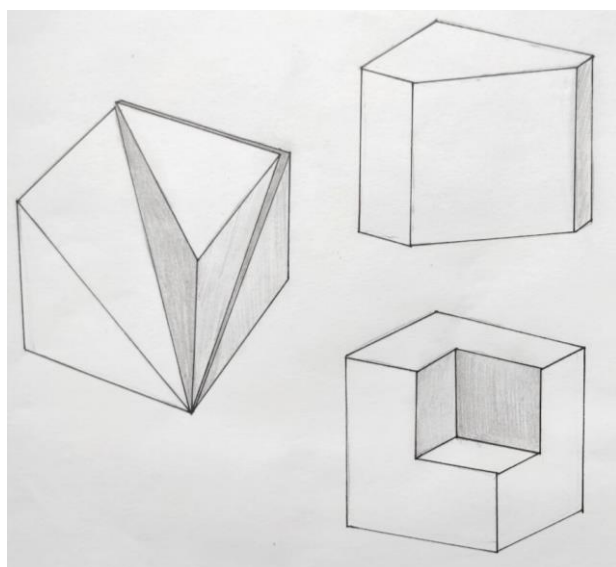
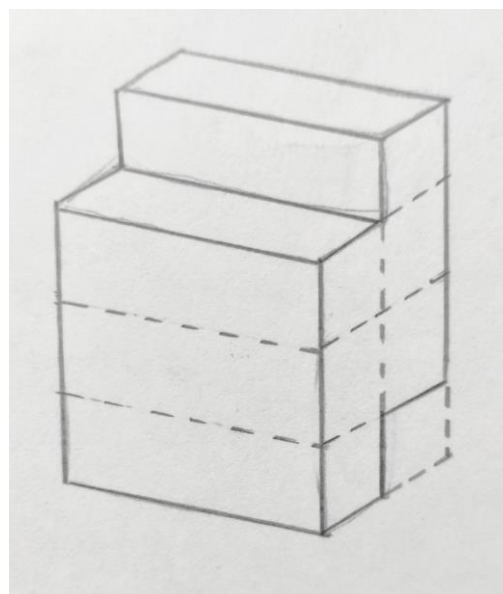


Рис. 1.2. Варіанти трансформації форми

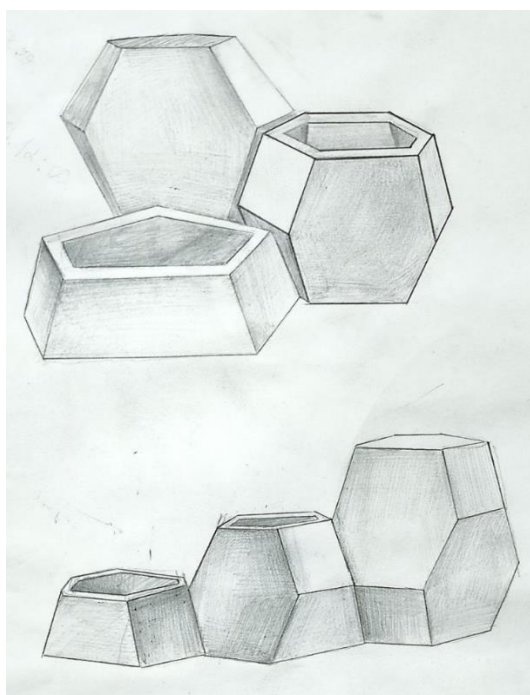


а) трансформація геометричної форми

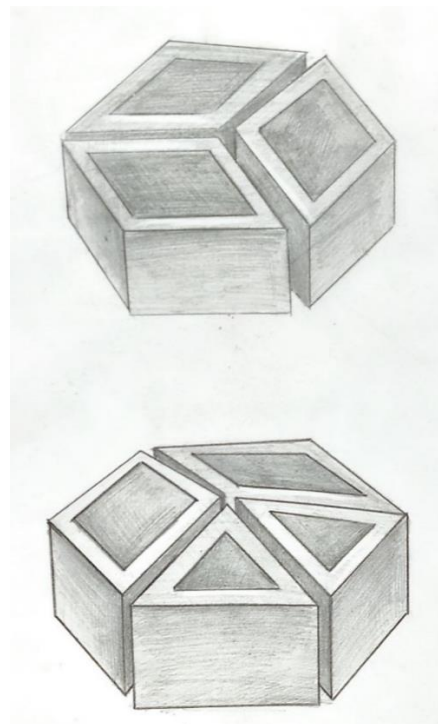


б) варіант модульної конструкції

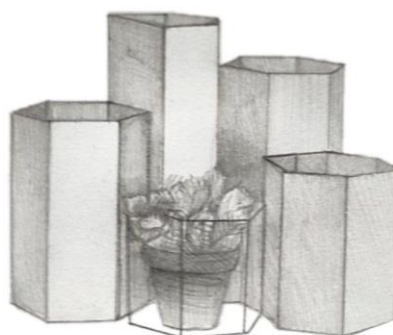
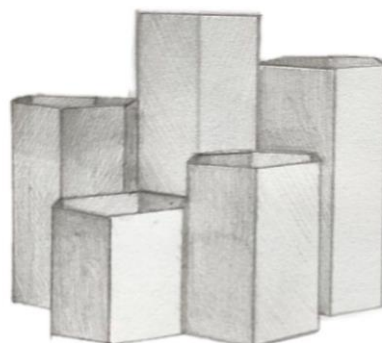
Серія розробок ескізів конструкції вазонів для квітів



а)



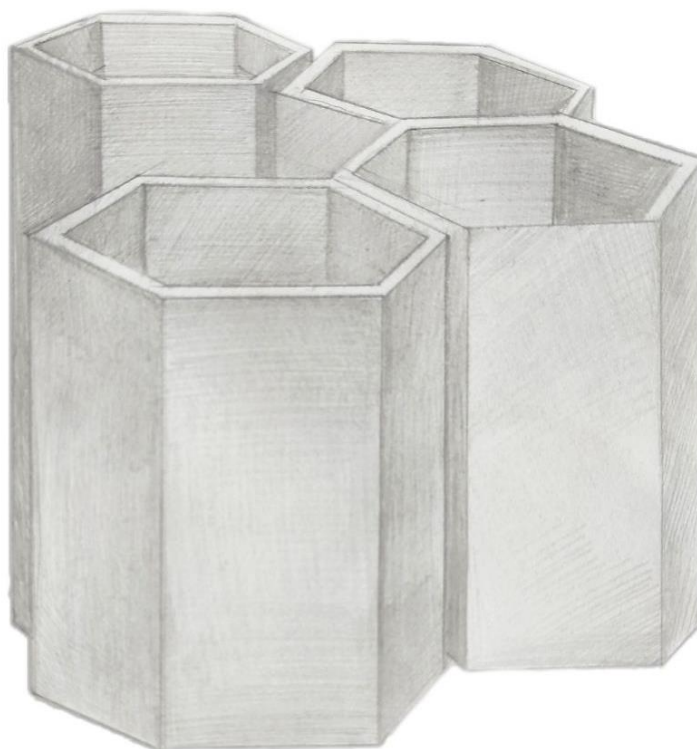
б)



в)

Рис. 1.4 Варіант проектування вазону за допомогою законів композиції :

а) розмір; б) зміщення форм; в) закон рівноваги



а)



б)

Рис. 1. Фінальний варіант вазону : а) чорно-білий варіант (гіпс); б) варіант в кольорі (бронза)





Рис. 1.6. Варіанти розташування вазонів з біонічною формою у приміщен

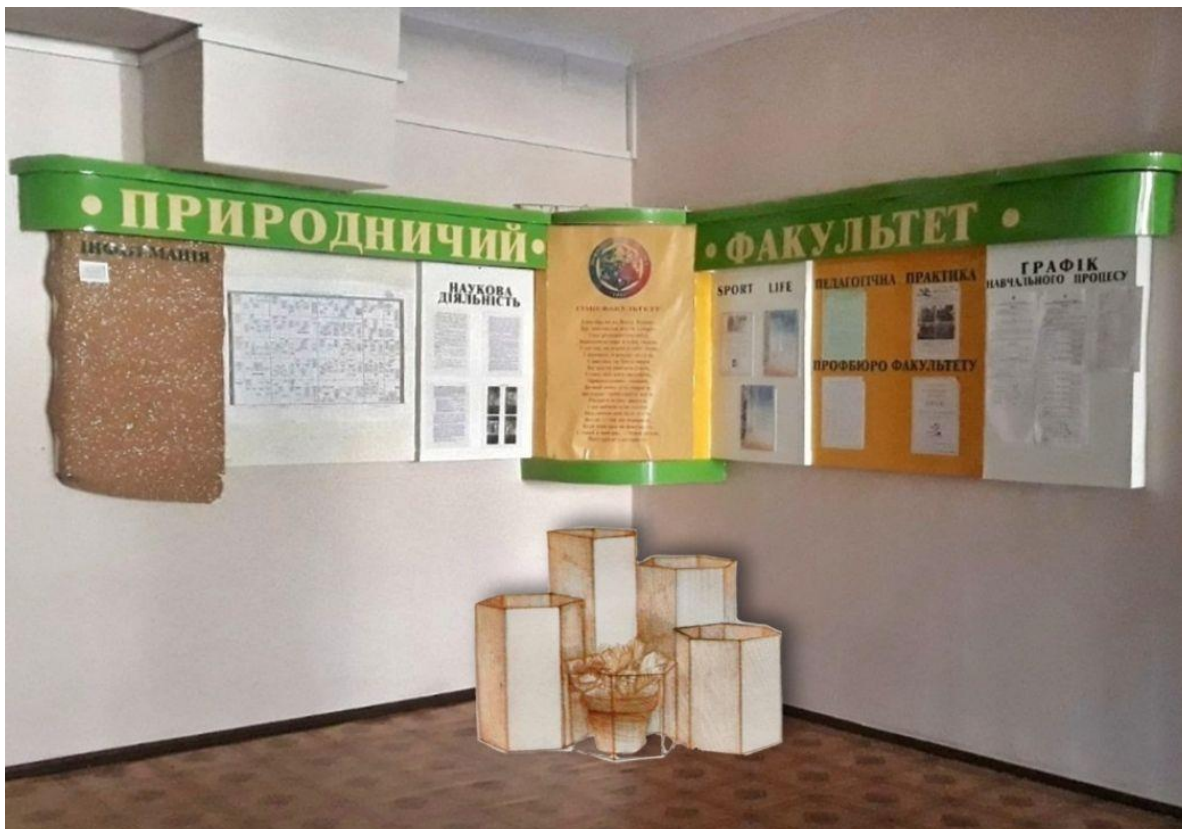


Рис. 1.7. Варіанти розташування інших вазонів в приміщенні КДПУ