

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Гуманітарно-педагогічний факультет

Кафедра технологічної та професійної освіти і декоративного мистецтва

ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ

на здобуття першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

тема:

ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВА КОМПОЗИЦІЯ З ДЕРЕВИНИ
«ФОРТЕЦІ УКРАЇНИ»

Галузь знань: 02 «Культура і мистецтво»

Спеціальність: 023 «Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво,
реставрація»

Спеціалізація: Художня обробка деревини

Шифр ДПДМ. 018031.18.03.ПЗ

Виконав: студент IV курсу, групи ДМ-18


Підпис

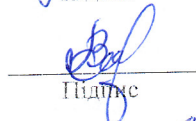
П. М. Краєвський
Ініціали, прізвище

Керівник


Підпис

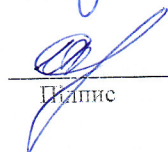
С. В. Дубовик
Ініціали, прізвище

Нормоконтролер


Підпис

О. В. Пястук
Ініціали, прізвище

До захисту допускаю:


Підпис

І. В. Андрощук
Ініціали, прізвище

Зав. кафедри ТПО і ДМ

«07» серпня 2022 р.

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет гуманітарно-педагогічний

Кафедра технологічної та професійної освіти і декоративного мистецтва

Освітній рівень перший (бакалаврський)

Галузь знань 02 «Культура і мистецтво»

Спеціальність 023 «Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація»

Спеціалізація Художня обробка деревини

Освітня програма Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувачка кафедри ТТТТТТТТ
Андрієва І.В.
«07» серпня 2022 р.

ЗАВДАННЯ НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ

Кравецький Павло Миколайович

Прізвище, ім'я, по-батькові студента

1. Тема проєкту Об'ємно-просторова композиція «Фортеці України»

Керівник проєкту Дубовик Сергій Володимирович
Прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання

Затверджено наказом ректора університету від 01.03 2022 р. № 18

Строк подання студентом роботи на кафедру 6.06.2022р

2. Вихідні дані до проєкту Вид художнього твору, техніка виконання

3. Зміст пояснювальної записки Вступ; традиції та новаторство в декоративному мистецтві худ обробки дерева. Структурно-композиційні та технологічно-матеріальні аспекти виконання об'ємно-просторової композиції «Фортеці України» з деревини. Висновки, перелік посилань, додатки

4. Творча робота об'ємно-просторова композиція з деревини «Фортеці України»
Назва художнього твору (виробу)

5. Дата видачі завдання 2.02.2022р

АНОТАЦІЯ

Тема дипломного проєкту: Об'ємно просторова композиція з деревини «Фортеці України».

Автор: П. М. Краєвський

Керівник: С. В. Дубовик

Обсяг пояснювальної записки: 63 с; обсяг додатків: 25 с;

Ключові слова: декоративне мистецтво, художнє різьблення, об'ємно-просторова композиція, технологічний процес, техніка виконання.

Дипломний проєкт виконувався з урахуванням особливостей художнього різьблення по деревині та використовуваних матеріалів для виконання об'ємно-просторової композиції «Фортеці України».

Текстова частина складається зі вступу, двох розділів, висновків, джерел посилання та додатків.

У першому розділі виконано дослідження з художнього різьблення по деревині, як виду декоративно-прикладного мистецтва в його історичному розвитку; розкрито художньо-технологічні особливості виконання; обґрунтовано художньо-образний зміст виконаної об'ємно-просторової композиції «Фортеці України» та ідею її втілення.

У другому розділі розкрито композиційні та художні особливості виконаної об'ємно-просторової композиції «Фортеці України»; обґрунтовано матеріалознавчі аспекти виконання об'ємно-просторової композиції «Фортеці України»; описано технологічні особливості та послідовність виконання об'ємно-просторової композиції «Фортеці України».

Зроблено висновки щодо використання об'ємно-просторових композицій у сучасних творах мистецтва; підведено підсумки щодо поставленої на початку роботи мети та завдань.

Представлено перелік джерел посилання. Текстова частина підсилюється ілюстративним матеріалом, який винесено в додатки.

ЗМІСТ

Вступ.....	6
1 Традиції та новаторство в декоративному мистецтві художньої обробки деревини	8
1.1 Історія та передумови розвитку традиційних технік художньої обробки деревини	8
1.2 Художньо-технологічні особливості виконання творів традиційними техніками художньої обробки деревини	21
1.3 Ідея та художньо-образне обґрунтування теми «Фортеці України» для виконання об’ємно-просторової композиції з деревини	27
2 Художньо-композиційні та технолого-матеріалознавчі аспекти виконання об’ємно-просторової композиції «Фортеці України» з деревини	36
2.1 Композиційні та художні особливості виконаної об’ємно-просторової композиції «Фортеці України» з деревини	36
2.2 Матеріалознавчі аспекти виконання об’ємно-просторової композиції «Фортеці України» з деревини	41
2.3 Технологічні особливості та послідовність виконання об’ємно-просторової композиції «Фортеці України» з деревини	49
Висновки.....	59
Перелік джерел посилань.....	61
Додаток А Історія та розвиток художньої обробки деревини	64
Додаток Б Техніки художньої обробки деревини	77
Додаток В Фортеці України	82
Додаток Г Текстура деревини	85
Додаток Д Об’ємно-просторова композиція «Фортеці України»	88

ВСТУП

Декоративно-прикладне мистецтво – один із видів художньої діяльності, твори якого поєднують естетичні та практичні якості. Одним з видів декоративно-прикладного мистецтва є художня обробка деревини.

Художня обробка деревини – найдавніший вид декоративно-прикладного мистецтва. Деревина хороший матеріал для художніх виробів. У художній обробці деревини одні технічні прийоми і засоби виразності створюють цілісну функціональну форму предметів, інші мають лише декоративне спрямування і завершують художнє оформлення виробів.

У пластичних мистецтвах композицію прийнято визначати як об'єднання окремих елементів художньої форми в те, що становить єдине ціле.

У художній обробці деревини, при створенні художніх виробів, застосовуються різні види композицій: фронтальна, об'ємна, глибинно-просторова. Фронтальна композиція – це композиція, що розташована в одній площині. Об'ємна – це композиція, яка сприймається з усіх сторін. Об'ємно-просторова – композиція, що виконується з передаванням глибинного простору.

Об'ємно-просторова композиція – доволі складне питання. Об'єм – це твір, що має довжину, ширину та висоту. Об'єм – це найактивніша з форм. Недаремно великий французький художник П. Сезанн, говорив, що «все в природі з'являється нам як циліндр, конус або сфера».

Об'єм сильніше впливає на глядача ніж площина. враження від піраміди буде сильнішою, ніж від трикутника. У залежності від того які завдання ставить художник та, в якому просторі вони реалізуються, тоді буде визначатися форма твору. Будуть вони лінійними, площинними або об'ємними. Простір – це середовище трьохмірне, а площина – двомірне. Як

простір, так і площина – це середовище, в яке занурені предмети. Глибина, є істотною відмінністю трьохмірного простору.

Виконана об'ємно-просторова композиція відноситься до об'ємних об'єктів і володіє трьохвимірністю.

Об'єкт дипломного проєкту: художня обробка деревини, як вид декоративно-прикладного мистецтва.

Предмет дипломного проєкту: особливості художньої обробки деревини на прикладі об'ємно-просторової композиції «Фортеці України»

Мета дипломного проєкту полягає в обґрунтуванні художньої обробки деревини в її історичних, художньо-технологічних аспектах та розкриття технічних можливостей деревини у виконанні об'ємно-просторової композиції «Фортеці України».

Завдання дипломного проєкту:

- дослідити історію та передумови розвитку традиційних технік художньої обробки деревини;
- розкрити художньо-технологічні особливості виконання творів традиційними техніками художньої обробки деревини;
- розкрити ідею та художньо-образне рішення теми «Фортеці України»;
- охарактеризувати композиційні та художні особливості виконаної об'ємно-просторової композиції «Фортеці України»;
- визначити матеріалознавчі аспекти виконання об'ємно-просторової композиції «Фортеці України» з деревини;
- описати етапи та технологію виконання об'ємно-просторової композиції «Фортеці України» з деревини.

Теоретична частина дипломного проєкту складається зі вступу, двох розділів, висновків, джерел посилання та додатків.

Практичною частиною дипломного проєкту є виконана об'ємно-просторової композиції «Фортеці України» з деревини.

1 ТРАДИЦІЇ ТА НОВАТОРСТВО В ДЕКОРАТИВНОМУ МИСТЕЦТВІ ХУДОЖНЬОЇ ОБРОБКИ ДЕРЕВИНИ

1.1 Історія та передумови розвитку традиційних технік художньої обробки деревини

Деревообробка – це технічна дисципліна, основна мета якої зводиться до виготовлення виробів з деревини та їх обробки, а також обробки деревини в цілому. Ремесло деревообробки – було одним із перших технік у стародавньому світі. Людина, здавна використовувала деревину в обробці, нарівні з обробкою каменю, глини, кісток тварин тощо.

Дерево було одним з найперших матеріалів, з яким працювала давня людина. Із перелічених матеріалів, дерево легко піддається обробці та є доступним у природному середовищі. Спочатку з цього матеріалу створювали прості інструменти, для подальшого використання, потім навчилися обробляти деревину для створення побутових речей та озброєння, що давало змогу поліпшити своє життя (див. додаток А, рисунок А.1). Невдовзі деревину широко використовували для будівництва різноманітних конструкцій і житла.

Художнє деревообробництво відноситься до декоративно-прикладного мистецтва. Його роль має велике значення у цивілізаційному розвитку культури і мистецтва. Художня обробка деревини як найширша галузь і вид декоративно-прикладного мистецтва, поділяється на технічні підвиди, такі як: токарство, бондарство, теслярство, художнє столярство і різьблення. В основу класифікації виробів покладений відповідний тип, типологічна група і найзагальніші відміни, виражені в родах: архітектурне оздоблення; хатне обладнання й меблі; знаряддя праці, предмети господарського призначення; посуд, начиння; транспортні засоби і предмети упряжі; культові і обрядові

предмети; музичні народні інструменти; прикраси та особисті речі; дитячі іграшки тощо [1].

Цивілізаційний розвиток людства тісно пов'язаний з розвитком навичок людей роботи з цим матеріалом – деревиною. Найдавніші цивілізації, які використовували і розвивали деревообробне ремесло – єгипетська і китайська. Дослідники й археологи знайшли не малу кількість малюнків епохи Стародавнього Єгипту, що зображували процеси деревообробки (див. додаток А, рисунок А.2).

Значна кількість дерев'яної фурнітури зберіглась у гробницях. Самі внутрішні труни були зроблені з деревини. Також єгиптяни часто використовували різні матеріали для обробки деревини, наприклад: камінь, мідь, кістки тварин тощо. До виробів із деревини тих часів відносяться: сокири, тесаки, зубила, пили, пристрої для добування вогню. Можливе також те, що інструменти з деревини використовували для будівництва пірамід.

Також стародавні єгиптяни винайшли технологію виробництва шпону та лакування, хоча склад лаків був невідомий. Використання єгиптянами різних видів порід деревини, що були притаманні їхній місцевості, це: акації та їх різновиди, місцеві платани і тамариск. Також дослідники припускають, що використання кедрів та алепської сосни спричинило зникнення цих видів з берегів Нілу [2].

Цивілізація стародавнього Китаю також часто використовувала деревообробництво. Прабатьком китайської деревообробки вважають Лу Баня (507–444 рр. до н.е.) – напівміфічного історичного героя, тесляра, будівельника, архітектора; за переказами – винахідника багатьох примітивних знарядь та пристосувань, що використовуються досі. У народній традиції вважається покровителем теслярів, ремісників та будівельників.

Стародавні китайці, використовували деревину для виготовлення ручних інструментів та дерев'яного матеріалу, якого потребували у подальшій обробці. Деревина часто використовувалася у художній обробці:

нею прикрашали будівлі, зокрема такі як Храм Конфуція (див. додаток А, рисунок А.3) та печери Могао (див. додаток А, рисунок А.4), меблі, побутові предмети, навіть використовували у церемоніальних і релігійних речах. Так як у ті часи релігія стародавнього Китаю, під назвою Фень-Шуй, вчила про гармонію людини і Всесвіту, тому китайці використовували для виготовлення речей природні матеріали [2].

У стародавньому Римі деревообробці також відводилась значна роль. Деревина іноді була єдиним матеріалом для будівель, транспорту, інструментів та предметів побуту. Деревина також забезпечувала людям такі потреби як енергію для тепла, барвники, труби, гідроізоляційні матеріали тощо. Хоча більшість прикладів римської деревообробки втрачено, літературні записи зберегли значну частину сучасних знань.

Романський архітектор та військовий інженер Марк Вітрувій Полліо, у своєму трактаті «De architectura», написав цілу главу про використання деревини, зберігаючи багато деталей. У шести томах Плінія Старшого, «Природна історія» присвячено деревам та дерев'яним рослинам, надаючи значну інформацію про використання деревини у промислі та деревообробці [3].

Стародавня Греція не відставала у сфері деревообробництва. Греки значно розвинули технологію виробництва меблів. Вони вже знали та використовували різноманітні прийоми та техніки, такі як: рамко-філеночну в'язку, гнуття деревини за допомогою пари, почали розробляти техніку виготовлення шпону та інтарсію. Володіючи цими навиками, грецькі майстри прагнули підкреслити природні властивості деревини. Грецькі меблі мали оригінальну і чітку конструкцію, що відповідала конструкційним властивостям деревини. На жаль, оригінальні грецькі меблі, на противагу багатим єгипетським знахідкам, не збереглися. На відміну від цього, до наших днів дійшли досить точні уявлення про деревообробне ремесло, завдяки рельєфним зображенням та малюнкам на вазах і малих теракотових статуетках. (див. додаток А, рисунок А.5).

Найчастіше греки використовували такі породи деревини, як клен, самшит, кедр, олива, пальма, горіх і чорне дерево. У Стародавній Греції розвиток деревообробного мистецтва, полягає у професійному використанні цілком сучасного інструменту, а також розвитку професій у цьому напрямі, що дає змогу говорити про високий рівень поділу праці, а також використання підприємцями дешевої робочої сили – рабів [3].

Деревообробне ремесло було присутнє і розвивалося у багатьох народів. Його секрети і набуток передавались майстрами із покоління в покоління. Деревообробне ремесло давало поштовх до розвитку різних художніх технік.

Також історія виникнення деревообробного ремесла в Україні бере свій початок ще задовго до виникнення Київської Русі. Передумовами його виникнення стали насамперед важливість і потреба в деревині в якості будівельного матеріалу. На цих територіях були великі і незаймані простори хвойних та мішаних лісів, а також етнічне районування країни, належність культурного спадку населення, інтерес, пристосованість та схильність до ручної праці, її вдосконалення. Дерево було найдоступнішим матеріалом не лише для спорудження житла, а також для виготовлення знарядь праці, предметів побуту, культури й релігії [4].

У часи розвитку трипільської культури, люди почали займатися землеробством і тваринництвом, що потребувало використання простих інструментів з деревини. У цей період деревообробка розвивалася від виготовлення простих інструментів та знарядь праці до більш складних виробів з деревини, таких як: плугів для орання, возів, загонів для отар, будування каркасу для будівель тощо (див. додаток А, рисунок А.6).

Так як трипільцям притаманний осілий спосіб життя, то на місцях перебування створювались поселення. Трипільці будували дерев'яні хати та оточували свої поселення дерев'яними стінами для захисту. Великі поселення перетворювались на селища, а потім і міста. Разом із цим

розвивалося деревообробне ремесло, що давало змогу його удосконалення та урізноманітнення. [4]

Поширення деревообробного ремесла дало змогу виникненню різних художніх технік, а також промислового виробництва і створенню вузько направлених професій. Використання технічних підвидів деревообробки поділило майстрів на професіоналів єдиної галузі. Кожна техніка використовувалася для різноманітних цілей та етапів, наприклад столяр міг зробити якісну основу для меблів, а різьбяр художньо їх декорував.

Поєднання різних видів деревообробництва дає змогу із простого виробу виготовленого з деревини створити твір мистецтва. Розглядаючи різні техніки художньої обробки деревини, слід зазначити, що різьблення це єдина техніка яка відноситься до найдавніших технік художнього декорування виробів з деревини.

Художня обробка деревини – один із видів декоративно-ужиткового мистецтва, що посідає почесне місце у системі національних надбань народного мистецтва, яке зберіглося й удосконалюється до наших часів. Як зазначає доктор мистецтвознавства Ю. Луцук: «... дерево – великий дар природи, з якого створюють різні ужиткові та декоративні вироби. Тому, не є дивиною, що в Україні з давніх давен люблять користуватися предметами побутового призначення (ковші, ложки, полонники, солонки, рублі, прясниці, веретена), дерев'яними виробами, що мають статурний характер (пластика малих форм, дитячі іграшки)» [5].

В Україні, художнє різьблення по дереву, є одним із найдавніших видів декоративно-ужиткового мистецтва, який поширений на території України. Історія різьби по деревині нараховує багато тисячоліть. Ця техніка була поширеною серед народів давніх слов'ян починаючи з XI століття, але свій початок на території України вона бере, ще з епохи палеоліту. Цими найдавнішими пам'ятками народного мистецтва, що свідчать про існування і розвиток різьбярства, що дійшли до наших днів, є вироби з кістки, оздоблені різними геометричними мотивами. Ці вироби були знайдені на Чернігівщині

під час розкопок археологами Мізенської стоянки. Предметів із дерева з тих часів не зберіглося [6].

Підкорюючи різні племена на території України скіфи осіли у VII–III ст. до н.е. Скіфська культура була наближена до грецької – екзоетнонімом їхньої культури. Археологічні розкопки скіфських поховань свідчать, що скіфи спілкувалися з різними народами та вчилися їхнього мистецтва обробки деревини. Ті давні знахідки доводять, що скіфи вміли обробляти деревину на високому художньому рівні. Розкопки скіфських поховань дають уявлення про різноманітність видів та технік художньої обробки деревини.

Про майстерність скіфських майстрів свідчать оздоблення похоронних лож з використанням багатокольорових порід деревини, користування дерев'яним посудом, декорування інструментів та зброї [6]. Для виготовлення та оздоблення виробів, часто використовували кольорові та дорогоцінні метали. До наших днів зберіглися скіфські вироби із золота, орнаментовані зооморфним орнаментом, характерним для культури тієї епохи [6].

У II ст. до н.е. скіфів витіснили сармати. Скіфо-сарматський період і вплив античної культури грецьких міст Північного Причорномор'я сформували принципи художнього створення виробів, орнаментики, прийомів виконання та технік декорування (див. додаток А, рисунок А.7). Сармати навчилися у скіфів широко використовувати колір в оформленні дерев'яних виробів, а також поєднувати природній колір деревини з текстурою, що давало природне поєднання матеріалу.

Сармати у декоруванні поєднували реалізм із творчою фантазією, також використовували неодмінне декорування деревини. Створення неповторної образної системи лягли в основу творчої праці багатьох поколінь майстрів і утверджувались народною творчістю тривалий час [6].

Сарматська культура сильно відрізнялася на той час від сусідніх народів, вона була більш сучасною та розкішною, що було незвичністю для більшості тогочасних племен.

Подальший розвиток розпочинається зі слов'ян. Свій початок вони беруть від I ст. до. н.е., як свідчать археологи. Розвивається Зарубинецька культура (за назвою місця). У цей дохристиянський період сильні вірування у магічні сили Землі та природи [6].

Давні майстри зображували на своїх виробих символи природи. Символічно зображувалися: сонце, земля, вода, вогонь, тварини, рослини. Також був розповсюджений орнамент із борозенок, ямок, штрихів, спіралей, солярних знаків (див. додаток А, рисунок А.8).

Уявлення про виникнення та будову світу передавалися у народній творчості у вигляді геометричних фігур-символів, зображень тварин і частин їхнього тіла. Різьбили усе, що мало побутове значення, але найбільша увага приділялася статуеткам, ідолам, амулетам. До прийняття християнства, у роботах Нестора Літописця (X ст.) зазначається про розвиток дерев'яної скульптури. За історичними свідченнями, князь Володимир Великий поставив у княжому дворі «Перуна дерев'яного» (див. додаток А, рисунок А.9). З тих пір розвивалися й інші види художньої обробки деревини [6].

Після прийняття християнства 998 р. на Київській Русі продовжували розвиватися токарні роботи, довбання, різблення. Про це свідчить знайдені залишки дерев'яних побутових речей та мисок (див. додаток А, рисунок А.10) з Райковецького городища на Житомирщині та в інших регіонах України.

З тих часів розпочалося становлення християнського культу: майстри виготовляли хрести, розп'яття, ікони, дерев'яні статуетки з релігійним зображенням. Токарні вироби оздоблювали художнім різбленням і розписом, про що свідчить зображення на мисці XII ст. із Києва [6].

Майстри Київської Русі працювали у різних стилях. У кожному регіоні художня обробка деревини мала стилістичні особливості. Вони відрізнялися

матеріалом, оздобленням, формами, прикрасами. На деяких виробках майстри зображували фантастичних істот та символічних тварин.

Розвиток художньої обробки деревини призупиняється із за татаро-монгольської навали. Розпочався занепад і знищення численних досягнень у цьому виді мистецтва. Центри ремесла переміщувалися з Києва, Чернігова та інших міст на захід України – ці землі менше потерпали від монгольської навали.

Під час князювання Данила Галицького, художні ремесла у тому числі й різьблення у Галицько-Волинських землях досягають значного розвитку. Зароджуються міста Львів та Холм, розвивається культура, яка має риси Західно-Європейських стилів, відкриваються нові центри ремесел та розпочинається підприємницька діяльність [7].

Будуючи міста, знатні люди наймають майстрів різних родів ремесел. Художнє різьблення по деревині поєднується з токарством, утворюючи художнє токарство. Символічним вкладом у розвитку різьбярства, постала архітектура. Велика кількість садиб, фортець, замків використовувала цей вид мистецтва у декоруванні внутрішніх і зовнішніх частин будівель.

У XIV–XVIII століттях розвиток художньої обробки деревини продовжується набуваючи нових рис та стильових ознак. Виникають нові види та техніки художньої обробки деревини, такі як бондарство, токарство та інше. Ремісничі цехи та мануфактури беруть участь у декоративному оформленні церков, предметів культу. Мистецтво надихалося біблійними історіями, тож декоративне оздоблення культових споруд та їх інтер'єрів носило релігійний характер [7].

З XIV по XVI століття, з'являються специфічні ознаки українського мистецтва, зокрема й в художній обробці деревини. Будуючи палаци та церкви, майстри прикрашали їх розкішною та збагаченою різьбою. У стилістиці орнаментів XVI–XVII століття, з'являються притаманні елементи епохи ренесансу: акантове листя, гранато-виноградні лози і горна, серед яких зображують святих та янголів. Прикладом такого різьблення можуть бути

Царські ворота з Богородичанського іконостасу (див. додаток А, рисунок А.11).

Гармонійністю античних пропорцій відрізняються також меблі цієї доби, оздоблені пишним різьбленням, інколи розписом, накладними точеними профілями з використанням різних порід дерев. Меблі складні за силуетом, масивні, надто декоровані різьбленням, також прикрашають інкрустацією. Стіни оббивають тканинами, використовують декоративно вирізьблені декорації, стелі прикрашають зазолоченими орнаментами, двері виготовляють з цінних порід деревини, прикрашають добавляючи різьблення та різноманітні матеріали, рами у вікнах роблять багато-рамочними, різними за формами, круглими та напівкруглими.

Найдені вироби майстрів того часу: різьблений хрест 1576 р. с Іваничі, Волинської губернії (див. додаток А, рисунок А.12), скульптура Архангела Михаїла, колонки від іконостасів, свічники, хрести, ікона святого Пантелеймона та цехова скринька XVIII ст. [7].

На початку XVIII століття характер оздоблень набуває стилю рококо, де основним елементом в орнаменталі використувався модний у ті часи «рокайль». Майстри-меблярі використовують прості форми та облегшені деталі порівняно зі стилістикою Ренесансу. Все робилося для соціальних потреб заможних замовників.

Найкращі кріпосні майстри працювали над оформленням замків та палаців магнатів, часто вирізували в центрі фасаду маєтків герби з фамільною символікою. Для магнатів і високопосадових людей, вироби розкішно декорувалися, використовуючи світлі та дорогоцінні породи деревин та інкрустували дорогими матеріалами [7].

Майстри-різьбярі талановито працювали над декоруванням. Найчастіше використовувалися техніки тригранно-виїмчастого та рельєфного різьблення. Таким різьбленням виготовлена рама ікони «Богородиця з немовлям» – друга половина XVIII ст. (див. додаток А, рисунок А.13).

Мистецтво кінця XVIII початку XIX століття визначав класичний стиль, що носив античний характер. Стиль Ампір поч. XIX ст. в декорванні меблів наслідував стилістику давньо Риму. Меблі прикрашались рельєфно різьбленими деталями левів, лебедів, грифонів.

На території України XVIII–XIX століть остаточно формуються центри народного мистецтва – народні художні промисли. Після 1861 року народні промисли одержують подекуди новий творчий розвиток. Їх центри: Полтавщина, Київщина, Гуцульщина, Поділля, Лемківщина де формується своя стилістика оформлення, характер орнаменту, прийоми виконання.

Рід занять художнього різьблення був поширений в архітектурно-меблевому виробництві. Майстри з художнього різьблення по деревині, займались оздобленням таких виробів як: балки-сволоки, стовбці, стопи, лави, скрині у Західних областях України. Характерним оздобленням їхнього різьблення був рослинний орнамент [7]

Знайдена на Сумщині ціна збірка хрестів XVIII–XIX ст., на деяких було вирізьблено ім'я автора, наприклад, один з них виконав майстер Федор Георгієв у 1720 р. (див. додаток А, рисунки А.14 та А.15).

У 1878 році відбувається важлива подія в історії художньої обробки деревини – відкрилося губернське ремісниче училище в Полтаві з токарно-столярним відділенням. Училище підготувало чимало майстрів з художнього різьблення по дереву.

У Західній Україні формується гуцульський стиль художньої обробки деревини. Характеризувався цей стиль своєрідністю поєднання технік плоского з тригранно-виїмчастим різьбленням, а також особливою манерою композиційної побудови орнаменту, форм виробів, прийомами виконання, інструментами та високо вираженими етнографічними особливостями.

У різних губерніях відкриваються відділи мистецтва і промислової кооперації, в яких об'єднуються сільські і міські майстри. Часто організовуються виставки народного мистецтва, у тому ж числі й різьблення по деревині. Ці заходи сприяють підняттю престижу та розповсюдженню

народної творчості, а також культурного усвідомлення. Найбільша демонстрація народної творчості з різьблення по деревині показана майстрами з Гуцульщини.

Їхня діяльність датується з другої половини XIX–XX ст. Вони виробили свій власний художній стиль: площину «суху» або «чисту» різьбу, яку іноді поєднували з іншою технікою, наприклад з інкрустацією кісткою, перламутром, бісером, металом. Для прикрашання та оздоблення країв виробу використовували контурне різьблення – «ритування».

Вагомий внесок у розвиток Гуцульської різьби у др. половині XIX ст., зробив Юрій Шкрібляк – майстер із села Яворів. Його відомі роботи – різьблений топірець (див. додаток А, рисунок А.16) та таріль (див. додаток А, рисунок А.17). Наступне покоління цієї сім'ї також більшість робіт виконували у цій техніці. На Гуцульщині виготовляли також бондарські вироби зі смолистих порід деревини, що орнаментували випалюванням. Найкращим автором таких робіт визнали Іванна Грималюка [8].

На період початку 20-х років, створюються художньо промислові школи у Києві, Харкові, Полтаві, Переяславі. Ці школи готували молодь, яка хотіла вивчати деревообробні ремесла. Учні вивчали різноманітні види та техніки деревообробки [8].

Також продовжувало свій розвиток мистецтво різьблення Гуцульщини. Новим явищем у мистецтві Гуцульського різьблення XX ст. стали твори, Володимира Гуза, Василя Кабина, Іванна Балагурака, Дмитра Тонюка, Миколи Кіщука. Прикладом є – робота В. Гуза «Баклага» (див. додаток А, рисунок А.18). І. Балагурака «Декоративний посуд» (див. додаток А, рисунок А.19) [8].

Період з 30–45-років XX століття став важким для розвитку народної творчості та художньої обробки деревини. Через довготривалі криваві війни, відбудовування її наслідків, знищення культурних досягнень, використання та розвиток деревообробного ремесла зупинився. Більшість підприємств та «вільних» майстрів, працювали для військових потреб. Якість і художня

цінність в роботах цього періоду була не в пріоритеті, потрібна була тільки їх кількість.

Сильно змінилася естетика, зміст і призначення виробів художніх промислів в часи Другої світової війни. Вони зазнають сильної ідеологізації, натиску влади. У виробках основна увага приділяється декору державно-політичного змісту, який витісняє традиційну естетику і практичність. Задана владою тематика і геральдика, по факту, відривали промисли від народних традицій. Ця тенденція зберігалася у народному мистецтві довгі роки.

У 1934 році організована Українська художньо-промислова спілка, яка очолювала артлі – кооперативні об'єднання художнього виробництва. У Дніпропетровську відривається школа декоративного розпису. Активно й швидко розвивається народне мистецтво України у передвоєний час [8].

У післявоєнний період відроджується художня обробка деревини, особливо у західних областях України. Відновлюється робота в артлі «Гуцульщина» в Косові, ім. Л. Українки у Львові. У Чернігівській області відкриваються училища декоративно-прикладного мистецтва. У 1946 р. у Львові відкривається перший на Україні художній інститут (нині Львівська художня академія мистецтв). Наприкінці 50-х років художні артлі переорганізуються у державні підприємства, які підпорядковуються Міністерству місцевої промисловості.

З середини ХХ ст. у техніці майстрів-різьбярів видно перехід на стиль модерн. Характер модерну виразно та яскраво відчутно у дерев'яних скульптурах, що пронизані експресивним ритмом. Таку техніку використовував майстер з художнього різьблення Яків Халабурний з села Жуки на Полтавщині.

У кінці 60-х років ХХ ст. розвиток різьбярства на Полтавщині визначила творчість Валентина Нагнибіди та майстрів очолюваної ним Кременчуцької школи, таких як Марія Переверзіна, Микола Зацеркляний. Київську школу приставлено творами майстрів площинної різьби

Володимира Виноградського; Франца Можаровського; Чернігівську – роботами Миколи Панька [8].

У 90-х роках ХХ ст. проводиться значна робота у дослідженнях та реконструкціях. Учені тривало вивчають народну творчість, відроджують забуті або занедбані ремесла художньої обробки деревини. Знайдені пам'ятки стародавніх та давніх художніх витворів мистецтва, майстри реконструюють та заносять у музеї.

На сьогодні художня обробка деревини отримала новий виток розвитку у декоративному мистецтві. З використанням сучасних та професійних технологій, високохудожні різьблені твори сучасних митців відображають багату національно-традиційну справу різьблення. Використання сучасних приладів в художній обробці деревини спрощує і полегшує працю, але є багато прийомів і технік, які зберігають традицію і виконуються в ручну.

Робота сучасних різьбярів по дереву заснована на прихильності до певного стилістичного напрямку, де кожен має свій особливий характерний стиль та техніку обробки деревини. Характер сучасної різьби відображено різноманітністю та неперевершеною майстерністю та складністю виконання. Серед відомих сучасних майстрів художньої різьби по дереву України, є: П. Скрипка, В. Конопля, А. Колошин, А. Іваньков, В. Ворожбит [9; 10].

Майстри України вважаються кращими майстрами з художньої обробки деревини. Професійні художники з художньої обробки деревини знаходять себе у сфері дизайну, зокрема в дизайні інтер'єру, де найчастіше використовується декоративне оформлення простору.

1.2 Художньо-технологічні особливості виконання творів традиційними техніками художньої обробки деревини

Художня обробка деревини – одна із традиційних видів декоративно мистецтва, основна роль якої полягає у творчому перетворенні звичайного шматка деревини.

Найбільшою складовою у галузі художньої обробки деревини складає різьблення. Різьблення використовується у декоруванні різноманітних виробів. Застосування різьблення поширилося на різні сфери матеріальної культури від архітектури до різних побутових речей: посуду, меблів, дитячих іграшок, засобів пересування тощо. Основним для художньої різьби по дереву є наявність деревини.

У процесі становлення різьблення по дереву, як різновиду художньої обробки деревини, його почали ділити на окремі види. Різьбу відрізняють за глибиною різь, геометрії, місцю її розташування і характеру рисунка. У кожного народу є свої традиції різьби по дереву, що відрізняються один від одного.

Види різьби по дереву:

- плоско-виїмчаста;
- плоско-рельєфна;
- рельєфна;
- прорізна;
- скульптурна об'ємна.

Плоско-виїмчасте різьблення – один із легко засвоюваних та відносно простих видів різьби. Основа цього виду різьблення полягає у тому, що його фоном є плоска поверхня виробу, на якому вирізають зображення з різною формою заглиблення. Спочатку створюється креслення рисунку на плоскій поверхні, потім, використовуючи інструменти (ніж-косяк, стамески) його вирізають.

Найнижчі точки рельєфу розташовані нижче рівня поверхні, що оздоблюється, а верхні точки знаходяться на її рівні. В залежності від форм виїмок та характеру рисунка, плоско-виїмчасте різьблення може поділятися на два підвиди, геометричне та контурне [11].

Простота і наявність одного виду інструменту в геометричному різьбленні давало змогу на красиве декоративне оформлення художнього твору (виробу). Геометрична різьба одна з давніх видів різьблення по дереву. Вона виконується у вигляді двох-, трьох-, чотирьохгрaniх виїмок, які створюють на поверхні узор з геометричних фігур – трикутників, квадратів, окружностей (див. додаток Б, рисунок Б.1).

Геометричне різьблення розвивалося з появою нових інструментів, що давало змогу створювати нові орнаменти та узори. З простіших виїмок, що виконувалися одним інструментом (косячком), майстри розвивались та відкривали нові способи цього виду різьби. Вони навчилися створювати багаті узори, які застосовували для декорування предметів домашнього ужитку.

Пізніше, з розвитком техніки різьблення та появою нових інструментів, з'являлися нові підвиди геометричного різьблення, наприклад скобчасте різьблення. Воно виникло після появи напівкруглих стамесок, що дало змогу удосконалювати та збагачувати геометричний орнамент. Використання геометричного орнаменту має місце у мистецтві кожного народу. Геометричні фігури та їх різноманітні поєднання мають своє символічне значення. Так розетка з проміннями, що використовувалась в оздобленні багатьох виробів, символізувала – сонце, а без променів – місяць. Невеликі за розміром та велика їх кількість – символізувало дощ [11].

Геометрична різьба вигідно відрізняється від інших видів різьблення великим різноманіттям прийомів художнього оформлення поверхні виробу з деревини. Водночас, це різьблення не є складним у виконанні і не потребує (у порівнянні з рельєфним) спеціальних знань, теорій, рисунку, великої кількості

та складного набору інструментів. Його перевага заключається у невеликій глибині геометричного рисунка, яка не порушує композицію самого виробу.

Ще один різновид різьблення – контурне, одне із видів плоско-виїмчастої різьби (див. додаток Б, рисунок Б.2). Це різьблення характеризується двогранными, не глибокими, тонкими виїмками, які проходять по всьому контуру рисунка. Контурне різьблення відрізняється від геометричного у використанні образотворчих мотивів, зокрема: різноманітні фігури звірів, птахів, квітів, листків тощо.

У контурному різьбленні, зображення подібне до гравірування: різьблення різких та жорстких ліній та відсутність гри світла. Контурне різьблення найчастіше використовують для поєднання з іншими видами різьблення, наприклад з геометричним, плоско-рельєфним, розписом.

Інколи контурне різьблення використовують для виконання декоративного панно у деревині. Техніка контурного різьблення вимагає від виконавця великої уваги, точності, вільного володіння інструментом та високого художнього смаку. Для виконання контурного різьблення використовують не тільки інструменти (косячки), а також ряд різних стамесок [11].

Плоско-рельєфне різьблення – є одним з найпопулярніших видів різьблення по деревині (див. додаток Б, рисунок Б.3). Його популярність проявляється у широкому використанні у будівельному різьбленні, а також виготовлення сувенірів і мистецько-значущих художніх творів. Виконання плоско-рельєфної різьби полягає у видаленні на ділянці деревини рельєфу, що дає складно-фігурний візерунок [12].

Плоско-рельєфне різьблення поділяється на способи виконання – заоваленим контуром, подушкоподібним фоном та підібраним фоном.

Відрізняються вони різьбленням поверхні фону:

– різьба заоваленим контуром більш схожа на контурне різьблення з виглядом більш глибоких двограних виїмок;

– у подушко подібному різьбленні – заовалюють увесь фон, іноді різьблять нижче поверхні самого рисунку;

– на підбраному фоні, вибирають невелику глибину і кромки рельєфу заовалюють, відтак поверхня фону може бути горбистою або гладкою.

Ознакою глухого різновиду художньої обробки деревини є суцільно різьблена поверхня фону без рівних поверхонь. У плоско-рельєфній різьбі фон розташований нижче рівня рисунка, його вибирають стамесками різних типів і форм. Вироби виконані таким видом різьблення вирізняються високою декоративністю та багатою композицією. Якісно виконаний виріб показує професійність виконавця, тому що таку техніку важко освоїти, вона потребує майстерності і досвіду.

Виконання рельєфного різьблення схоже з плоско-рельєфне, відрізняється тільки різьбленням фону. У плоско-рельєфному різьбленні обробляються тільки контури орнаменту – різьбляться рельєфними, а все що залишилося – плоске; у рельєфному – уся поверхня різьбиться. У цьому різьбленні, рельєф орнаменту виступає над фоном на половину своєї товщини (див. додаток Б, рисунок Б.4). Складність і вишуканість цієї техніки привертає увагу майстрів-професіоналів.

Характерною особливістю рельєфного різьблення – є гра світлотіней, це надає виробові виразності та глибини. В залежності від висоти орнаменту рельєфне різьблення буває: барельєфним, горельєфним, контррельєфним.

Барельєфний підвид різьблення відрізняється невеликою висотою рельєфного візерунка, горельєфне різьблення більш високою висотою різьблення візерунку. Буває, що візерунок поглиблюється по відношенню до фону, цей спосіб називають «увігнутим» або контррельєфним.

Іноді для виконання великих візерунків або складних в елементному виконанні, використовують накладні рельєфні компоненти. Вони стають окремими елементами, що дає змогу технічно спростити роботу [12].

Використовують рельєфне різьблення для прикрашання масивних деталей, меблів, частин будинків, рам і лиштви вікон, елементів дверей, воріт тощо.

Для виконання рельєфного різьблення початківцю, гарантовано використовувати м'які породи деревини: липи, осики, берези. Для більш точної різьби, знадобляться більш твердіші породи, такі як: дуб, бук, ясен, горіх – їх важче обробляти. Щоб спростити процес, слід підготувати поверхню для різьблення.

Для якісного виконання роботи, різьбяр повинен вміти різьбити поперек і повздовж волокон, володіти техніками і правилами цього виду рельєфної різьби. З інструменту підбирають різні види різців. Розміри різців залежать від розміру поверхні для обробки. Недостатнім буває виконання просто графічного рисунка або креслення орнаменту для виробу, тому часто використовують наліпку з пластиліну, цей варіант більш підходить для кращого сприйняття форм та наглядного зразка.

Ажурне (наскрізне) різьблення – це різновид плоского різьблення, який виконується прорізанням фону (див. додаток Б, рисунок Б.5). Має відносну схожість з плоско-рельєфним різьбленням. Виконання техніки полягає у видаленні навколишнього фону рисунка, випилюється або різьбиться наскрізь.

Ажурне різьблення буває наскрізним та накладним. Наскрізне різьблення виконується на видалення фону, за для його просвіту. Накладне різьблення виконується для подальшого прикріплення до будь-якої поверхні [12].

Для прорізання наскрізних ділянок використовують стамески, спеціальні різці, свердла або пилки. Найкраще для цього підходять електричні лобзики та фрезери. За технікою та прийомами виконання, усе те саме, що й для рельєфного різьблення. Різьбяр повинен дотримуватися етапності різьблення і знати прийоми різьби поперек та повздовж волокон. Для ажурного виконання використовують м'які породи деревини, або середньої твердості, для точного і чистого різьблення. Наскрізне різьблення використовується для декорування предметів, будинків, інтер'єру тощо.

Скульптурне (об'ємне) різьблення – це різновид техніки при якому виріб (об'ємна фігура) художньо обробляється зі всіх сторін, тобто повністю відділена від фону (див. додаток Б, рисунок Б.6). Перевага скульптурного (об'ємного) різьблення від всіх інших видів різьблень полягає у тому, що об'єкт оглядається зі всіх сторін. Скульптурне різьблення є одним із найскладніших. Щоб приступити до його виконання потрібно досконало володіти усіма техніками різьблення. Від різьбяра треба досвід, художнє і просторове чуття, набір різних інструментів.

Свою популярність скульптурне різьблення отримало у меблевій сфері. Скульптурне різьблення служило для оздоблення інтер'єрів і меблів у класичних стилях. Також воно використовується у декоративному оздобленні архітектурних споруд. Скульптура за своїм призначенням і розмірами поділяється на: монументально-декоративну, станкову і скульптуру малих форм (камерну).

До початку роботи майстер виконує макет – композиційне зображення фігури, замальовує з різних ракурсів або ліпить з пластиліну форму; в сучасних умовах можливе використання різних комп'ютерних 3Д програм.

Наступним етапом виконання скульптурного різьблення, є підготовка деревини. На цьому етапі знімається все зайве та грубо обробляється пилкою або легкою сокирою до отримання схожих форм, знімаючи зайву масу деревини. Потім використовуються стамески різних форм і розмірів та спеціальні ножі для скульптурної обробки. На фінальному етапі фігура шліфується та при потребі лакується.

Найбільшою проблемою у скульптурних виробих з деревини, у тому що вони при висиханні тріскаються. Слід підбирати такі породи деревини, які володіють мінімальним розтріскуванням або ж використовувати склейку, що не дасть розійтися деревині у процесі всихання. Не тріскається деревина та, що близька до коріння, яка має звивисті волокна, але її оброблення викликає складності.

1.3 Ідея та художньо-образне обґрунтування теми «Фортеці України» для виконання об'ємно-просторової композиції з деревини

На сьогодні зберіглося чимало дивовижних оборонних споруд, що у свій час захищали людей від різного роду завойовників. Вони є мовчазними свідками і зберігачами тих історичних подій. До них відносяться багато різноманітних об'єктів, таких як: замки, фортеці, цитаделі, башти, стіни, донжони тощо.

Для своєї оборони людство створило й придумало безліч споруд, щоб захистити себе від ворогів. Ця культурно-історична спадщина європейської цивілізації залишилася і до наших днів, що дає можливість нащадкам вивчати і бачити як жили люди у ті нелегкі історичні часи. Є такі споруди й на землях України.

Одними з оборонних споруд були фортеці. Фортеця – це укріплена фортифікація з міцними капітальними спорудами, постійним гарнізоном, великим запасом провіанту та озброєння, призначена для протидії довготривалій облозі та перебування в круговій обороні. З часом фортеці змінювалися своєю будовою та основними функціями, а також культурою.

Класична фортеця складалася з веж з'єднаних фортечною стіною з бійницями. Територіальний склад складався з ядра фортеці (головне спорудження фортеці), головного її поясу (головне зміцнення фортеці, що знаходилося навкруги ядра), бастионний пояс фортеці (головна позиція фортеці, що складалася з окремих бастионів, розташованих у декількох кілометрах від ядра форту).

Першими фортецями виступали земляні вали, ряди з частоколу, якими огорожувалися невеликі поселення. Фортеці часто будувалися на пагорбах, пізніше викопували навкруги фортечного муру рови, які заповнювали водою. Зазвичай фортеці будувалися з різних гірських порід каменю, з вапняку,

цегли, бетону тощо. Були й дерев'яні фортеці, наприклад Батуринська фортеця.

Історія фортець розказує нам про героїчне протистояння ворогам, а також є безцінною архітектурно-мистецькою спадщиною. Під їх стінами відбувалося становлення українського народу, культури, національності, політики, кордону, а також створення держави під назвою Україна. Відтак, ідеєю для виконання дипломного проєкту послужили фортеці України, які вражають своєю історією і величиною і сьогодні.

Фортеці України є дуже різними і цікавим спорудженнями. У свій час вони були потужною опорою і сильною перепорою ворогові, які хотіли захопити наші землі і покорити наш народ. Їх історія пов'язана не тільки з війнами, вони також свідчили про міць і силу правителя. Їх велич і неприступність попереджали, що краще на цю землю не йти й не витратити багато зусиль та ресурсів.

Більшість таких споруд мають велике історико-архітектурне значення. Це славетні пам'ятки культури та історії нашої держави.

Наша держава пройшла довгий шлях в історії, у боротьбі за свою свободу, майбутнє і самостійність. Довгі віки наш народ боровся за це і виборює власну свободу і незалежність й сьогодні. Ці фортеці, як дух українського народу, показують свою незламність, а також свідчать про стійкість, хоробрість і відвагу українських воїнів усіх часів. Обираючи цю тему, було бажання показати незламність нашого народу через призму його історії, свідками якої є величні фортеці – твердині української землі, як сила і незламність українського народу, який прагне миру, свободи і процвітання серед інших народів Світу.

Фортеці, цікаві не тільки своїми оборонними функціями, вони славляться своєю гордою красою, архітектурним генієм своїх творців. На теперішній час зберіглося не так багато фортець, але кожна з них має свою унікальність. Найголовніше це архітектурний стиль. Він надає споруді певного характеру, власної своєрідності. Багато з фортифікаційних споруд

мають змішані стилі із за перебування їх під впливом різних держав, наприклад, Хотинська фортеця. Вона будувалась у романському стилі, але через перебування фортеці під впливом й у складі різних держав, вона зазнала впливу різних стильових течій під час оновлення внутрішніх приміщень і добудованих пізніше споруд.

Основна ідея дипломного проєкту, полягає в утвердженні сили духу народу через акцентування прямих грубих форм, що характеризує міць стін колишніх фортець, виконаних у формі хреста – об’ємно-просторової композиції.

До початку виконання роботи в матеріалі детально досліджено характер форм найбільш відомих в Україні фортець: Кам’янець-Подільської, Хотинської, Аккерманської та багатьох інших, які збереглися до наших днів. Кожна фортеця цікава своєю індивідуальністю, різною стилістикою, що характеризує архітектуру того давнього періоду.

Фортеці, форми яких було досліджено для подальшого використання в дипломному проєкті, перелічені нижче:

- 1 Кам’янець-Подільська фортеця;
- 2 Хотинська фортеця;
- 3 Аккерманська фортеця;
- 4 Київська фортеця;
- 5 Батуринська фортеця;
- 6 Генуезька фортеця.

Кожна з фортець має свій архітектурний стиль. Наприклад, Кам’янець-Подільській фортеці притаманні західноєвропейські стилі Середньовіччя XI–XVI століть. Місто Кам’янець-Подільській, у різні часи перебувало у складі різних адміністративних утворень, зокрема: спочатку було столицею Подільського князівства XIV–XV ст., Подільського воєводства XV–XVIII ст., а далі Подільської губернії (1793–1923 рр.).

Кам’янець-Подільська фортеця – одна з найпопулярніших фортифікаційних споруд Поділля, яка є складовою Національного історико-

архітектурного заповідника «Кам'янець», що належить до «семи чудес України» (див. додаток В, рисунок В.1). Сьогодні фортеця є популярною музейно-туристичною перлиною Кам'янця Подільського. Це єдина фортифікаційна споруда у світі, що займає площу 121 гектар. Будівництво фортеці тривало з XI ст. по XVI ст.

До наших часів збереглися: старе місто, фортеця, на території якої височить одинадцять веж. За різноманітний та неповторний архітектурний вигляд Кам'янець-Подільської фортеці, що набувався у різні періоди його історії, ми завдячуємо майстрам архітектурної справи та скульпторам з різних країн: Італії, Нідерландів, Вірменії, Польщі, Франції, Туреччини та інших. Найдовше фортеця знаходилася у складі Польського королівства, що надало їй європейського характеру.

Острів на якому знаходиться Кам'янець-Подільська фортеця оточена Смотрицьким каньйоном, по якому протікає річка Смотрич. Замковий міст з'єднує цю фортецю з містом, що утворює пряму дорогу до головних воріт. Знавців фортифікаційних споруд приваблює комплекс укріплень Нового замку, що є єдиним збереженим у світі зразком такого типу споруд нідерландської школи.

Кам'янець-Подільська фортеця своєю формою утворює замкнутий чотирикутник, у кожному куті стін знаходиться вежа, яка має свою назву та історію. Найвища вежа названа Папською, тому що вона була збудована за кошти Папи Римського Юлія II, а ще її називають вежею Кармелюка, бо в ній тричі був ув'язнений український народний герой Устим Кармелюк.

Нова Східна башта (Чорна башта), ще одна відома вежа Кам'янець-Подільської фортеці де знаходиться криниця глибиною 40 метрів, а діаметром 5 метрів, яка видовбана у скелі. У фортеці відкрито ряд цікавих експозицій на честь різноманітних подій цього краю. У західному бастіоні реконструйовано панораму оборони фортеці у 1672 р. під час турецької навали. У східному бастіоні фортеці розміщено експозицію, присвячену історії легкої металеві зброї на Поділлі, там пропонують відвідувачам

вистрілити з арбалета, для неповторного враження та спогадів. Відвідувачам фортеці також пропонують викарбувати власну пам'ятну монету [14].

У теперішній час, історично-архітектурна пам'ятка «Кам'янець» розказує про історію Поділля і дає її відвідувачам змогу відчувати неповторне пізнання часів великої слави Кам'янець-Подільської фортеці.

Хотинська фортеця – ще одна визначна фортифікаційна споруда (див. додаток В, рисунок В.2)., яка знаходиться у місті Хотин, Чернівецької області, що будувалася з 1250 по 1340 роки. Побудована поблизу Дністра, тоді це була важлива переправа на Середньому Дністрі. Фортеця являла оборонний характер, стіни будувалися високими і товстими, а вежі не приступними. Середина споруди знаходилася на низовині, що не давало змоги металевим машинам пошкодити її будову.

Хотинська фортеця посідала важливу стратегічну роль, тому що була наймогутнішою у тогочасній Східній Європі. Спочатку вона входила до Молдавського князівства і довгий термін перебувала у його складі. Вона виступала важливим оборонним та торгівельним пунктом у Молдавії.

Під стінами Хотинської фортеці проgrimіло немало битв. Про це свідчать різні твори мистецтва тих буремних часів. Битва під Хотином зображується у картинах: «Хотинська битва» (1673 р.), «Хотинська битва» (1621 р.), «Ян III Собеський в битві під Хотином» (1673 р.), «Під Хотином» (1621 р.) та інші [14].

Після занепаду Руського королівства, фортеця перебувала у складі багатьох держав: Молдавського князівства, Королівства Польського, Османської та Російської імперії. Тільки у 1960-тих фортеця отримала статус пам'ятки архітектури. Зараз вона входить в історико-музейний комплекс, до якого подорожують з різних країн, щоб побачити могутність минулих століть. Хотинську фортецю також визнано одним із «семи чудес України».

Одна з найбільших середньовічних фортець в Україні – Аккерманська фортеця (див. додаток В, рисунок В.3). Її площа становить дев'ять гектарів. Була побудована у часи Пізнього середньовіччя (XIII–XV століть) на місті

руїн античного поліса Тіра. Розташована у місті Білгород-Дністровський, Одеської області.

Фортеця століттями залишалася важливим обороним і політичним центром у складі різних держав. Особливість споруди полягає у тому, що вона зведена на скелі, де з північної сторони її захищає Дністровський лиман, а з інших трьох сторін її опоясує рів. Така побудова робила споруду непідступною багато століть. Навіть у часи великих боїв з Османською імперією, фортеця відбивала чи немало атак. Загальна довжина стін досягала понад двох кілометрів, а їх товщина сягає п'яти метрів.

До цих пір зберіглося двадцять шість фортечних башт з тридцяти шести, що відігравали велику роль у розміщенні артилерійського озброєння. Серцем фортеці була цитадель або «Генуезький замок», в якому розташовувався командний пункт генерала.

Сьогодні Аккерманська фортеця – пам'ятка історії, відома за межами України, а також один з найпопулярніших туристичних об'єктів півдня України. Тут проводять інсценовані вистави, пісенні фестивалі «Фортеця», фортеця служить знімальним майданчиком для різних фільмів [15].

Батуринська фортеця – Батурин столиця гетьманства Лівобережної України. Великої слави набули ці землі з часів козацтва. Історія цього міста розпочалася із зведення Батуринської фортеці (див. додаток В, рисунок В.4). Була реконструйована як музей 2008 року, на історичному місті, на високому мисі лівобережної траси річки Сейм. Свою історичну цінність фортеця бере з 1625 року, що слугувала резиденцією трьох українських гетьманів: Івана Мазепи, Івана Самойловича та Дем'яна Многогрішного.

Її будова настільки була потужною, що 1664 р. не змогли взяти штурмом польські війська під керівництвом короля Яна Казимира. До наших днів збереглися старовина мурована Воскресенська церква та палац гетьмана Кирила Розумовського. Починаючи з 2004 року працівниками інституту «УкрНДІпроектреставрація» було розроблено концепцію архітектурного

відтворення і впорядкування комплексу пам'яток Цитаделі. На сьогодні ця пам'ятка історії оповідає про велич гетьманства України.

Генуезька фортеця або «Судак» (див. додаток В, рисунок В.5). Генуезька фортеця – унікальна пам'ятка оборонної архітектури Таврії. Судацьке укріплення за історико-культурною значністю знаходиться серед культурних пам'яток України. Свій початок фортеця бере з Х–XVIII ст. Вона розташована на стародавньому кораловому рифі Киз-Кулле-Буру.

Загальна площа фортеці сягає майже тридцять гектарів, довжина мурів по периметру більше двох кілометрів. Стіни двох метрової товщини досягають шести-восьми метрів у висоту, а стіни прикрашені чотирнадцятьма збереженими баштами, що надають їй неперевершеного вигляду [17].

Фортеця виконана за проектом східноєвропейських архітекторів. Тепер це головна визначна пам'ятка Судака. На її території знімалося багато історичних художніх фільмів, таких як: «Отелло», «Кільця Альманзора», «Пірати ХХ століття», «Одиночне плавання», «Русь споконвічна», «Парасолька для молодят», «Одіссея капітана Блада», «Майстер і Маргарита», «Сократ» та інші.

Київська фортеця – комплекс фортифікаційних споруд XVIII–XIX століть, є історико-архітектурною пам'яткою (див. додаток В, рисунок В.6). Розташована фортеця у місті Київ, на пагорбах високого правого берега Дніпра. Складається із кількох земляних укріплень (цитаделі, Звіринецького, Васильківського, Госпітального, Лисогірського) і низки споруд, що призначалися для військових казарм, виробництва та зберігання зброї, амуніції тощо.

Національно історико-архітектурний музей «Київська фортеця» розташований на території Головного військового клінічного шпиталю міста Києва. Київська фортеця формувалася протягом п'ятнадцяти століть. До її складу входять Києво-Печерська лавра, територія національного музею

історії України під час Другої світової війни, завод «Арсенал» та багато інших оборонних об'єктів: валів та мурів Києва.

Історія фортеці розпочинається з V–VI століть з городища на Старокиївській горі, що спочатку було укріплене земляними валами, ровами та частоколами. Після здобуття Києвом статусу столиці Київської Русі розпочато створення великої системи укріплень міста.

Кожна частина міста мала свою оборону систему. Після нищівної поразки хана Батия 1240 року фортифікаційні укріплення було сильно пошкоджено. З періоду польсько-литовського володіння, фортифікаційна споруда розпочала новий етап – зводиться фортеця-замок на горі Хоривиця на Подолі «Литовський замок».

Під володінням Московії, фортифікаційні укріплення розбудовані на території Києва. У 1679 році козацькі війська під керівництвом гетьмана Самойловича протягом останніх років, об'єднують старокиївські і печерські укріплення, що дало змогу утворитися одній великій фортеці [17].

Київ – це найважливіша територія України, часто бувала епіцентром найжорстокіших битв минувших років. Перебування у складі різних імперій, Київська фортеця часто змінювалася, що надавало їй рис різноманітних архітектурних стилів.

Сьогодні «Київська фортеця» є музеєм і охороняється державою, однак значна частина її споруд перебуває під загрозою руйнації. Музей створений у 1927 році. Він – одна з найбільших у світі кам'яно-земляних фортець, яка збереглась до наших днів. Величезні земляні укріплення, кам'яні башти й капоніри є об'єктами екскурсійного показу.

Найдавнішою пам'яткою середньовічного типу є оборонні мури з вежами навколо Верхньої лаври. До новітніх фортифікаційних систем належать земляні бастіони укріплення цитаделі, тенальне Васильківське укріплення, полігональне Госпітальне укріплення. Їх вигляд втілює особливості російської фортифікаційної школи, яка займала провідне становище в Європі.

Також відкрито 1991 року історико-революційний музей – пам'ятку «Косий капонір», який зараз є історико-архітектурним музеєм «Київська фортеця». Київська фортеця відіграла значну роль у збереженні історії української держави, що оповідає сучасникам про роки великих війн та інтриг, відображаючи всю історію України.

Досліджуючи історію фортець до їх сьогоденного статусу культурно-архітектурних пам'яток, замислюєшся над стійкістю і багатством нашої культурної спадщини.

2 ХУДОЖНЬО-КОМПОЗИЦІЙНІ ТА ТЕХНОЛОГО- МАТЕРІАЛОЗНАВЧІ АСПЕКТИ ВИКОНАННЯ ОБ'ЄМНО- ПРОСТОРОВОЇ КОМПОЗИЦІЇ «ФОРТЕЦІ УКРАЇНИ» З ДЕРЕВИНИ

2.1 Композиційні та художні особливості виконаної об'ємно-просторової композиції «Фортеці України» з деревини

Добре складеною композицією вважають таку, в якій неможливо ні додати, ні відняти будь-який її елемент, не порушуючи при цьому цілісності, гармонійної узгодженості всіх її елементів.

У творах декоративно-прикладного мистецтва існують свої специфічні риси композиційних закономірностей, що створюють певну систему і мають чітку ієрархічну підлеглисть:

- загально-художні композиційні закони (закон цілісності, закон традиції, закон тектоніки);
- композиційні закономірності й засоби виразності, що створюють цілісність внутрішньої структури виробу (композиційний центр, симетрія-асиметрія, статика-динаміка, пропорційність) – відношення елементів композиції один до одного чи до виробу в цілому;
- семантичні елементи (коло, квадрат, хрести, чотири-, шести-, восьми-пелюсткові стилізовані квіти-зорі тощо).

Будь-який твір починається із задуму, ідеї, яка потім втілюється в конкретну матеріальну форму. Виконана об'ємно-просторова композиція «Фортеці України» має форму хреста, кінці якого – це одна з фортець, що у різні часи стояли на захисті наших земель. Ця ідея відтворює фортеці у різних історичних періодах та стилях. Форма хреста вказує на сакральність ідеї, на його оберегове значення на духовному плані, а фортеці – це міць і захист землі і людей на матеріальному плані.

Об'ємно-просторова композиція – це шестистороння форма, де чотири сторони – це напрями сторін світу, а також низ і верх. Сенс такого зображення хреста у тому, що з якої б сторони на нього не дивились – бачимо хрест. Якщо конструкцію покласти, то вона виглядає як протитанковий їжак, що є актуальним у час, коли наш народ боронить свою країну, свою державність, свою незалежність.

Відповідність закону цілісності досягається відчуттям гармонійності виконаної композиції, де нічого не хочеться ні додати, ні відняти не порушивши гармонійного (цілісного) відчуття. Виконана об'ємно-просторова композиція «Фортеці України» сприймається цілісною, монолітною, де всі її частини займають своє місце і підпорядковані загальній ідеї – непорушності кордонів нашої землі і свободи.

Усі частини означеної композиції підпорядковані найбільш активній її частині – композиційного центру, яким є центральна, несуча усю конструкцію, частина композиції – центральний куб, з якого береться початок. Від нього, на чотири сторони Світу, розходяться чотирикутні куби, які стилізовано під форми фортець, з їх специфічними відмінностями, що робить їх пізнаваними.

Композиційний центр – центральний куб, забарвлено у чорний колір, що акцентує на ньому увагу і виділяє із загальної композиції твору. Через контрастність його зі світлими елементами композиції, цей прийом дає можливість виокремити увагу на центр як своєрідне трактування опори, яка тримає на собі всі споруди, що можна трактувати як нашу Землю, своєрідний фундамент, що створює непорушність і сталість споконвічних цінностей, можливо Серце. Бокові куби – це стилізоване трактування самих фортець з їх вежами, що захищають землю з усіх сторін світу і міцно стоять на захисті центральної частини, тобто того Серця, що дає життя.

Симетрія (асиметрія) в композиції виявляється в однаковості (або в не однаковості) її частин (елементів) відносно певних осей поділу. Розрізняють дзеркальну – де одна вісь; осьову – де множинність осей розташованих

центрично; гвинтову – де однакові елементи розташовуються за умовними лініями спіралі. Асиметрія передбачає нерівність частин композиції, що порушує її статичність і рівновагу.

Виконана об'ємно-просторова композиція умовно симетрична, має декілька осей, що співвідносяться зі сторонами світу, хоча в деталях, всі фортеці різняться між собою деталями. Основні ж конструкції симетрично відповідають тим, які до них є протилежними, з помітною не схожістю.

Об'ємно-просторова композиція сприймається статичною, за рахунок симетричного розташування її основних елементів (фортець), осі яких розташовані за сторонами світу: захід – схід; північ – південь. Однак, направлення цих осей, дає візуальне відчуття направленого руху. Якщо ж конструкцію покласти, утворюються діагоналі, що також приводить цю композицію до певної динаміки.

Композиція має симетричну форму, починаючи з основи до закінчень, візуально врівноважена. Характеризується це тим, що композиція з кожної сторони має свою протилежну копію. Кожна з них симетрично побудована та забарвлена, наприклад якщо на одній вежі немає даху, то на протилежній його теж немає, це дає урівноваженість композиції. Накладні елементи декору також розташовані по зазначених місцях та мають симетричне розташування та розмір.

Конструкція об'ємно-просторової композиції сприймається пропорційною, так як побудована на відношеннях «золотого перетину».

Частини та елементи композиції мають у своїй будові певний помірний ритм елементів, що рівномірно чергуються відносно центральної осі. У цьому визначається порядок розташування деталей, їхня кількість, розміри, інтервали між ними. Композиційні закономірності пов'язують усі структурні елементи художнього твору в єдине ціле:

– Загальна композиція побудована на м'яких тонах кольору деревини, до якої контрастує чорний колір центрального куба та окремих елементів, таких як дахи веж, що створюють певну напругу у її сприйнятті. Також є контраст

між фактурами: гладкою поверхнею кубів та рельєфами окремих дрібних деталей, що вносить в композицію цього твору певну вишуканість.

– Тотожність – це повне спів падіння форм, кольору, фактури, що визначає повну подібність однорідних елементів; подібність визначає повторювання однієї форми або мотиву в одній загальній структурі художнього твору, що також має місце в означеній композиції, зокрема: у формах квадратів, кольору, фактури, дрібних елементах тощо.

Дрібні елементи композиції, з різними фактурними проробленнями, визначають її декоративність і надають виразності, підвищують естетичне сприйняття виконаного твору.

Через об'ємний розмір конструкції, відчувається її міцність та велич, її вигляд характеризує твердість і масивність кам'яних фортець, що стояли на захисті наших земель. Так само можна охарактеризувати й український народ, який бореться за свою свободу і незалежність .

Дрібні елементи в композиції твору підкреслюють витонченість та сувору красу фортець на контрасті до міцних стін. Злагожденість і взаємозв'язок всіх елементів створює відчуженість єдності і непорушності.

Відповідність закону традиції визначається за такими показниками: канонічність; традиційність; новизна (новаторство).

Художній твір (виріб) буде відноситися до канонічного у тому разі, коли під час його виконання художник дотримувався певних загальноприйнятих встановлених і затверджених канонів, які не можна порушувати; прикладом канонічних творів є ікони та церковне вбрання. Канонічний (грец.) – незмінний (консервативний), не підлягаючий перегляду, що слугує нормативним зразком.

Традиційним художній твір (виріб) можна вважати тоді, коли дотримано традиційних способів його виготовлення; зберігається культурна традиція певного народу чи етносу в його основних елементах: формі, декорі, символіці, кольоровій гамі тощо, притаманних лише цьому народові, тому є впізнаним серед інших, стосується творів національної культури, наприклад:

гуцульські килими, полтавські рушники, геометричне різьблення тощо. Традиція (від лат. *traditio* – передача) – це елементи культури, пов'язані з витоками, що передаються від покоління до покоління і зберігаються протягом тривалого часу. Традиції тією чи іншою мірою, в тих чи інших формах присутні у будь-якому суспільстві і практично в усіх сферах культури.

Новизна (новаторство) художнього твору (виробу) визначається у відсутності дотримання канонів чи традицій в його створенні, а також внесення автором нових незвичних прийомів виконання у ту чи іншу традиційну техніку чи вид декоративно ужиткового мистецтва.

Художній твір відноситься до новаторського, так як не є канонічним і не використовує традицій, а за своїм виконанням є оригінальним і незвичним.

Виконана об'ємно-просторова композиція «Фортеці України» має завершений зовнішній вигляд, що говорить про досконалість її композиційної будови. Використання простих прямих форм з невеликою частиною деталізації полягає у лаконічності і строгості форм, що уособлюють їх схожість з простотою й величчю фортець. Більшість фортець будувалося у нескладних геометричних формах, наприклад їм притаманні: квадратні, прямокутні, шестикутні форми. Їх стіни не мали красиво декорованих частин та накладних ажурних елементів, тому що, їхня роль у неприступності та незрушності. В основу зображення фортець об'ємно-просторової композиції лягли реальні форми фортець у стилізованому вигляді.

Композиція має декоративне призначення. Її можна використовувати в експонатній, виставковій, інтер'єрній сфері.

2.2 Матеріалознавчі аспекти виконання об'ємно-просторової композиції «Фортеці України» з деревини

Для виконання об'ємно-просторової композиції «Фортеці України», використовувалися певні матеріали та інструменти.

Основним матеріалом для виготовлення об'ємно-просторової композиції «Фортеці України» виступає деревина.

Деревина – матеріал, з якого люди з сивої давнини створюють різноманітні вироби.

Для основи виробу підібрано тверду породу деревини – берест. Деревина береста міцніша від інших видів в'язових, а також є тривкою і еластичною. Має жовтувато-коричневий колір і чітку текстуру річних кілець. (див. додаток Г, рисунок Г.1) Деревину часто використовують у меблевому виробництві, фанери, шпону, музичних інструментів тощо [18].

Також використовувалася деревина черешні за основу виробу. Особливості деревини черешні схожі з деревиною дубу, вона має добру щільність і в'язкість, а також стійкість до зовнішніх впливів. Легко піддається механічній обробці і легко полірується. Деревина з червоно-коричневим відтінком та однорідною, гладкою текстурою. (див. додаток Г, рисунок Г.2) Із за гарного відтінка деревини, часто користується попитом у меблевій страві, декоруванні, а також використовується для рукояток різноманітних інструментів [18]

Для виготовлення різьблених деталей, найкраще підходить деревина липи. Часто використовується для різьблення і токарної справи. Деревина липи легко обробляється механічним способом, ріжеться, стругається тощо. Липова деревина є м'якою та має середню щільність.

Деревина липи легко гнеться і різьбитися, зате отримати рівних поверхонь при цьому не вдається, тому деревину шліфують та покривають лаком та фарбами. Негативною особливістю цієї деревини липи є вплив

зовнішніх чинників, природніх та технічних. Правильне зберігання і використання збереже деревину у належному стані. Деревина липи має світлий білий колір з жовтуватим відтінком. Її текстура не виражена та має однорідну будову з дуже тонкими волокнами. (див. додаток Г, рисунок Г.3) Використовують деревину липи для виготовлення фанери, частин меблів та кухонних речей. [18]

До матеріалів, що використовувались в процесі виготовлення об'ємно-просторової композиції «Фортеці України» належать:

- дерев'яні дошки 200 см x 40 см x 5 см (берест, черешня, липа);
- шурупи;
- клей ПВА ДЗ;
- безкінечна шліфувальна стрічка різної зернистості;
- наждачний папір різної зернистості;
- пильне полотно для електролобзика;
- акриловий лак для покриття дерев'яних поверхонь;
- акрилова латексна фарба (чорна матова).

Важливим етапом у виготовленні об'ємно-просторової композиції є скріплення підготовлених до етапу зборки її дерев'яних частин.

Також для скріплення деталей використовувалися шурупи. Шурупи – це матеріал, що необхідний для скріплення деталей композиції. Кріплення за допомогою шурупів і цвяхів тримаються добре, але міцність закріплених з'єднань часто є не задовільною. На відмінну саморізам, шурупи використовуються для закручування у м'які породи деревини, а саморізи у тверді породи деревини. Зазвичай кінець саморіза гостріший. Шуруп рекомендується вкручувати у попередньо висвердлений отвір, а саморіз може застосовуватися і без цієї процедури. Шурупи виготовляють з більш м'яких марок сталі. Отже, для скріплення деталей виробу де немає склейки – використовувалися шурупи. [19]

Найкращим вибором для склейки дерев'яних деталей композиції є клей ПВА ДЗ. Клей ПВА ДЗ – це готовий до використання водонепроникний клей, призначений для роботи з деревиною. Цей клей виготовляється і виробляється на основі гомополімерної емульсії полівінілацетату.

Особливості та властивості клею ПВА ДЗ:

- відповідає стандартам;
- характеризується високою міцністю на зчеплення твердої і м'якої порід деревини;
- виготовлений на водній основі;
- дуже простий у використанні.

Клей ПВА ДЗ не потребує спеціальних компонентів та для його використання не потрібно набувати додаткових навичок та умінь. Цей клей популярний у різних сферах деревообробництва. Його часто використовують у деревообробній та меблевій промисловості. Він підходить для склеювання різних видів деревини, дерев'яних матеріалів і плоских ламінатів. Речовина забезпечує високоміцне, ударостійке з'єднання, що зазвичай, є міцнішим самої деревини. За його допомогою можна склеювати різні дерев'яні елементи, з м'якими та жорсткими поверхнями деревини, а також ДСП і ДВП. Даний клей має високу водостійкість та екологічність [20].

Після процесу склейки деталей їх слід відшліфувати для отримання гладкої поверхні дерев'яного виробу. Для шліфування великих поверхонь виробів використовують стрічкову шліфувальну машинку та дисково-стрічковий шліфувальний станок, а малих і тонких деталей – наждачний папір. Щоб отримати чисту і гладку поверхню деревини, слід починати з наждачного паперу крупнішої зернистості, переходячи до меншої. Для виконання об'ємно-просторової композиції «Фортеці України» використовувалася зернистість наждачного паперу №40, №60, №80, №100.

Для покриття поверхні деревини було обрано, акриловий лак (безбарвний). За його особливостями це найкращий вибір для покриття деревини. Сам лак безбарвний, ця особливість підкреслює природний вигляд

деревини і рисунок її текстури. Покриття лаком деревини, характеризується стійкістю до природніх чинників, подряпин, стирання та механічних пошкоджень. Для лакування основу виробу слід підготувати. Поверхня призначена для просочування лаком, має бути сухою та очищеною від забруднення. Також дерев'яна поверхня має бути гладкою – це полегшить нанесення лаку і підкреслить текстуру деревини. Рекомендована кількість нанесення шарів лаку – два або три рази [21].

Окремі деталі об'ємно-просторової композиції виділено чорною акриловою латексною фарбою, яка після висихання має матову поверхню. Таке рішення надасть поверхням виробу – без вираженої текстури, певного забарвлення, а також естетичного вигляду. Поверхня деревини має бути гладкою та вичищеною від забруднення. Покривати деревину фарбою треба ретельно, щоб не залишити непрофарбовані місця. Можливе покриття фарби одним шаром фарби але для чіткості і щільності кольору рекомендовано наносити фарбу у два прийоми. Після висихання фарби на поверхні дерев'яних деталей, їх обов'язково слід покрити захисним покриттям, наприклад лаком.

Окрім визначених для виконання об'ємно-просторової композиції матеріалів, нам необхідні й інструменти. Використання різноманітних інструментів дає змогу якісного виконання роботи і дотримання необхідної точності.

Такими інструментами є:

- циркулярна пила;
- рейсмус;
- різні види струбцин;
- набір токарних різців;
- стрічкова шліфувальна мишина;
- дріль з свердлами;
- шурупокрут;

- електро-лобзик;
- фрезер;
- гравер;
- різновиди стамесок та різців по дереву;
- інструменти для вимірювання (лінійки, кутники, штангель циркулі, циркулі);
- інструменти для розмітки (маркери, графічні олівці);
- малярний пензлик.

Також, в процесі виконання об'ємно-просторової композиції використовувалось приладдя необхідне для роботи по деревині. Приладдя, що використовувалася:

- циркулярний станок;
- фугувальний верстат;
- токарний верстат;
- дисково-стрічковий шліфувальний станок.

Для нарізання деревини та підготовки до склеювання виробу, використовувалися: циркулярний станок, циркулярна пила та рейсмус. Цими інструментами розпилювалися дерев'яні дошки на бруски та вирівнювалися для перепускання через рейсмус. Рейсмус вирівнює поверхню деревини для отримання площини, знімаючи верхній шар деревини [22].

Щоб з'єднання деталей добре скріпилися під час висихання клею, використовуються струбцини. Їх різновидність дає змогу скріплювати різні деталі під різним кутом. Були використані тригерні та пружинні струбцини. Тригерні струбцини використовують для стискання різних по величині деталей та кутів виробу. Пружинні використовують для скріплення малих деталей та вирівнюванню площини.

Фрезер використовувався для торцювання кутів на дерев'яних кубах, щоб кути не були гострими. Основне призначення фрезера, знімати шар на площині деревини всередині або зовні виробу. Для виконання роботи

фрезера, необхідно мати фрезу, яка буде знімати основний шар деревини. Є велика різноманітність фрез, кожна з них відповідає своїй функції та розміру зрізання [22].

У роботі по дереву часто буває, що треба вирізати отвори в середині деталі, не пошкоджуючи основну площину, для цього використовують лобзики. Для швидкого та якісного випилювання деревини використовують електро-лобзик. За його допомогою та правильно підібраних пильних полотен можливе як пряме так і фігурне випилювання деталей. Пильні полотна бувають різними, відрізняються вони функціоналом, розміром та чистотою зрізу. Для прямого випилювання використовують просте зубчасте полотно, а для фігурного – полотно з розведеними зубцями [22].

Також для початку випилювання заготовки електро-лобзиком, слід просвердлити отвори дриллю на краях деталей, які будуть вирізатися, для того щоб у підготовлені отвори поміщалося пильне полотно. При різких заворотах та гострих кутах деталей, у процесі фігурного випилювання, обов'язково свердлять отвори. Рекомендовано вибирати правильне свердло, варто брати спеціально призначені для висвердлювання деревини, щоб висвердлене місце мало чисту різьбу і не спалювало отвір.

Для виготовлення заокруглених деталей виробу використовують токарний верстат. Рекомендується працювати на промислових токарних верстатах, їхній функціонал та характеристики найкращі для токарної роботи. Ці верстати найкраще підходять для якісної роботи у токарній справі. На промислових токарних верстатах можливе виготовлення великих дерев'яних деталей, а регулювання обертів, наявність різних кріплень облегшують роботу. Бувають токарні станки, напівпрофесійні та настільні токарні верстати. Відрізняються вони вагою, загальними розмірами, розміром площі заготовки, показником потужності. Для обробки малих дерев'яних заготовок можна використовувати настільний токарний верстат.

Для обробки деревини на токарному станку використовують набір токарних різців. Головним призначенням токарних різців по деревині є ручна

обробка заготовки, що обертається у токарному верстаті. Від виду токарного різця залежить форма виробленої деталі. Існує кілька різновидів токарних різців: рейери, мейселі, зубила, скреблі, обрізні різці, косі різці, гачки, кільця, гребінки. Основними наборами різців є: плоскі прямі, косі прямі, відрізні, напівкруглі плоскі, жолобчасті. Цей набір токарних різців вважається основним, за допомогою якого можлива практично будь яка робота.

Для надання потрібної форми окремим деталям, які декоруються та не піддаються роботі механічним способом використовують стамески. Щоб виконати якісну роботу, майстру слід мати достатню кількість стамесок, різних за типом зрізання деревини та розміром. Їх класифікують за способом просування, формою рукоятки, розміром та іншими параметрами.

Є велика кількість різновидів стамесок:

- радіусна стамеска;
- плоска стамеска;
- коробчаста стамеска;
- кутикова стамеска;
- пряма стамеска;
- клюкарза;
- вигнута стамеска;
- стамеска для очищення глибоких отворів.

Інколи для роботи стамесками потрібно використовувати киянку або молоток, трохи вдаряючи по торцю ручки стамески для прорізу твердої поверхні деревини [22].

При деталізації виробу можливе використання гравера. Гравер – це багатофункціональний інструмент, призначений для різного роду робіт по деталізації елементів на дерев'яному виробі. Він може використовуватися для свердління дерев'яних матеріалів матеріалів, різання різних матеріалів різної щільності, зачистки поверхонь виробу, гравірування тощо. У комплектацію гравера входить велика кількість спеціальних насадок. Гравер

для дрібної і чіткої роботи з малими площинами деревини являється найкращим вибором інструменту [22].

Отже, усі ці інструменти та зазначене обладнання використовуються під час художньої обробки деревини, що забезпечує якість виконуваних робіт. Витрачені на виконання певного виробу матеріали входять у його вартість. Для розрахунку вартості матеріальних затрат, що мали місце під час виконання об'ємно-просторової композиції «Фортеці України», складено таблицю (див. таблицю 2.2.1).

Таблиця 2.2.1 – Розрахунок матеріальних витрат

Назва матеріалу	Ціна за одиницю (грн)	Витрата матеріалів	Усього (грн)
1	2	3	4ж
Дерев'яні дошки	600,00	1	600
Клей ПВА Д3	100,00	2	200
Шурупи 250 шт.	86,50	1	86,50
Безкінечна шліфувальна стрічка різної зернистості	6,25	3	18,75
Пильне полотно до електро-лобзика	18,20	3	54,6
Разом :			959

Вартість матеріалів на виготовлення об'ємно-просторової композиції «Фортеці України» склала 959 грн.

Складність виконання і майстерність роботи оцінюється автором у 1500 грн.

Отже в загальному, вартість роботи складатиме ≈ 2500 грн.

2.3 Технологічні особливості та послідовність виконання об'ємно-просторової композиції «Фортеці України» з деревини

Виконання об'ємно-просторової композиції «Фортеці України» з деревини вміщує певні етапи, яких необхідно дотримуватися:

Такими етапами – від ідеї до завершення твору є:

- ескізування (пошук різних варіантів для втілення ідеї);
- вибір та проробка кращого ескізного варіанту для втілення задуму;
- підбір матеріалу та підготовка його до використання у творчому процесі;
- технічний процес, деталізація, скріплення конструкцій;
- фінальна обробка.

Процес ескізування та підбір кращого варіанту зі всіх опрацьованих ідей, дає змогу виявити композиційну будову, точні розміри об'єкту, що розробляється.

За етапом ескізного пошуку та обрання найкращого варіанту для втілення ідеї в матеріалі йде етап підбору всіх необхідних матеріалів. На цьому етапі здійснюється розрахунок кількості необхідних матеріалів. Визначившись з матеріалами та їх кількістю, здійснюємо етап закупівлі матеріалів з незначним запасом на непередбачувані їх витрати.

Таким чином забезпечується доцільна кількість необхідного матеріалу, що в процесі виконання роботи, в разі необхідності, забезпечить збереження часу.

Підібраний та придбаний матеріал необхідно підготувати для подальшого використання. Кожен матеріал, а зокрема деревина, призначається для конкретного елемента об'ємно-просторової композиції,

наприклад, для центрального куба використовується липова деревина, а на бічні – берестова.

Складна будова об'ємно-просторової композиції потребує дотримання розмірів усіх її частин згідно технічного ескізу (креслення).

За допомогою інструментів та технічного приладдя здійснюється оброблення деталей та їх складання в єдину цілісну композицію.


Фінальна обробка деталей об'ємно-просторової композиції полягає у нанесенні на їх поверхню захисного покриття (лаку для покриття деревини). Це дає виконаному виробу захист від природних та механічних пошкоджень.

Етапи виконання об'ємно-просторової композиції «Фортеці України» та її технологічна послідовність подається у табличній формі (див. таблицю 2.3.1).


Таблиця 2.3.1 – Технологічна послідовність об'ємно-просторової композиції «Фортеці України»

№ з/п	Етап виконання роботи	Технологічна послідовність
1	2	3
1	Ескізування та обрання найкращого варіанту	За виконаними на пошуковими етапі ескізами, що розроблялися та підбиралися на переддипломній практиці, було вибрано основний варіант ескізу, і використовуючи його розроблено розмірне креслення проєкту.


Продовження таблиці 2.3.1

1	2	3
2	<p>Підбір матеріалу та підготовка його до використання у творчому процесі</p>	<p>Основний матеріал – деревина. Придбано три породи деревини: берест, липа, черешня.</p> <p>Деревина бересту та черешні використовувалася для основи бокових стилізованих фортець, липа пішла на основу центрального куба та декоративних накладних деталей. Всі дошки підбиралися по розмірах для розмітки та підготовки до подальшого використання. Дефекти, що знаходилися у деревині (нерівності поверхні, кора) – зрізалися.</p>
3	<p>Технологічний процес</p> 	<p>Після підготовки, дошка розпилувалася циркулярною пилою на невеликі дерев'яні дошки не великого розміру, щоб потім легше їх було перепускати на циркулярному станку.</p> <p>Наступними, на циркулярному станку, розпилювалися невеликі бруски для подальшого склеювання.</p> <p>Бруски з бересту розпилені по 25 см х 4 см х 2 см, з липи по 31 см х 4 см х 3см (два сантиметри залишаємо запасу).</p>
4	<p>Технологічний процес</p>	<p>Після нарізання, бруски вирівнювалися з однієї сторони, щоб потім була можливість перепустити їх через рейсмус. Рейсмусом доводиться рівність на деревині, щоб при склейці поверхня лягала рівно та якісно склеювалася.</p>

Продовження таблиці 2.3.1

1	2	3
5	<p data-bbox="352 387 596 488">Технологічний процес</p> 	<p data-bbox="655 387 1473 678">Склеювання брусків виконувалося поетапно: Спочатку треба розкласти бруски так, щоб виявити необхідну текстуру. Потім їх помічаємо, щоб не переплутати після чого приступаємо до склейки.</p> <p data-bbox="655 707 1473 936">Склейка деталей проводилася за допомогою клею ПВА Д3. Клей наноситься пензликом по двоміліметровому шару на дві стискаючі сторони, для кращого склеювання.</p> <p data-bbox="655 965 1473 1126">Після стискання деталей між собою клей має вийти з місць склеювання, щоб переконатися у достатньому його нанесені.</p> <p data-bbox="655 1155 1473 1384">Склеєні деталі стискаємо струбцинами так, щоб площа поверхні була рівною. Мінімальний час склеювання дві години; для якісного склеювання рекомендовано один день.</p> <p data-bbox="655 1413 1473 1514">Склеєні бруски мали рівнокутну квадратну форму 25 см x 25 см.</p>
6	<p data-bbox="352 1547 596 1648">Технологічний процес</p>	<p data-bbox="655 1547 1473 1648">Отримано двадцять склейок з бересту, чотири склейки з черешні, чотири склейки з липи.</p> <p data-bbox="655 1677 1473 1778">Склеєні квадрати перепускають через рейсмус, щоб отримати однакову товщину.</p> <p data-bbox="655 1807 1473 1908">При зрізанні великих деталей, рейсмус налаштовано на зрізання деревини на п'ять мкм.</p>



Продовження таблиці 2.3.1

1	2	3
		Товщина перепущених деталей сягала півтора сантиметра
7	<p>Технологічний процес</p> 	<p>Для скріплення, дерев'яні квадрати обторцьовувалися на циркулярному станку.</p> <p>У циркулярному станку налаштовуємо зріз на сорок п'ять градусів та торцюємо деревину.</p> <p>Для берестових і черешневих квадратів торцюємо дві сторони за волокнами, а липові квадрати – усі чотири сторони.</p>
8	<p>Технологічний процес</p> 	<p>Після цих процедур на циркулярному станку вирізалися бійниці з верхньої сторони дерев'яних квадратів. Для симетрії та однакового розміру потрібно накреслити розміщення бійниць.</p> <p>Коли бійниці були готові, пошліфовано кожну з них, щоб не залишилося слідів від зрізу ворсисті поверхні.</p> <p>Підготовлені дерев'яні квадрати склеюються у куби. Використовується той самий принцип склеювання, але скріпляється спеціально призначеною струбциною для кутового скріплення – ремінна струбцина.</p> <p>Ремінну струбцину кріпимо з країв, додаючи інші струбцини для кращого скріплення. Кутником перевіряються кути, щоб вони були по дев'яносто градусів.</p>

Продовження таблиці 2.3.1

1	2	3
9	<p data-bbox="352 387 592 488">Технологічний процес</p> 	<p data-bbox="655 387 1471 611">Після висихання клею, шліфуються площини стрічковою шліфувальною машинкою, змінюючи шліфувальну стрічку, від меншої зернистості до більшої.</p> <p data-bbox="655 645 1471 745">Отримано шість рівносторонніх куба без нижньої і верхньої частини та один замкнутий куб.</p> <p data-bbox="655 779 1471 1126">Після висихання кубів, їх кути торцювалися за допомогою фрезера, який зафіксовано на столі для більш точнішого зняття маси. Знімалося по три міліметра з кожного кута, після цього процесу кути шліфувалися наждачним папером для отримання гладкої поверхні.</p>
10	<p data-bbox="352 1160 592 1261">Технологічний процес</p> 	<p data-bbox="655 1160 1471 1328">Наступним етапом, потрібно вирізати отвори від вікон, воріт, бійниць. Цей процес виконувався за допомогою дрилі та електролобзика.</p> <p data-bbox="655 1361 1471 1585">Дриль потрібна для висвердлення отворів, за допомогою яких зможе вийти пильне полотно електролобзика, для цього вибираємо свердло трохи більшого ніж саме пильне полотно.</p> <p data-bbox="655 1619 1471 1966">Полотно слід вибрати з розведеними зубцями для фігурного пиляння, таке полотно легше буде проходити у закруглені кути та не буде згорати. Закінчивши вирізання отворів, слід їх пошліфувати, щоб забрати нерівності та ворсистість.</p>


Продовження таблиці 2.3.1

11	Технологічний процес	Для виконання дахів до веж, використовувався токарний та циркулярний станок. Було виконано чотири дахи різної форми, два конусно-подібні та два пірамідо-подібні.
12	<p>Технологічний процес</p>  	<p>Для виготовлення конусних дахів спочатку були зроблені заготовки прямокутної форми 15 см x 15 см x 15 см, потім їх прикріплювалося до планшайби токарного патрона для скріплення заготовки.</p> <p>Щоб вирізьбити ці деталі використовувався набір токарних різців. Цей набір включає стандартну різновидність та кількість різців, нам знадобилося тільки два різця – косий та округлений.</p> <p>Надавши дерев'яним заготовкам потрібної форми їх було заглажено шліфувальним папером. Готові дахи пофарбовано у чорний колір акриловою латексною фарбою.</p>
13	Деталізація	<p>На цьому етапі з підготовлених тонких липових дошок вирізалися накладні елементи до отворів у баштах: рами до вікон, кладка до воріт, середина воріт, руст, та інші накладні елементи. Виміривши розміри отворів, накреслено контури зрізу на тонких липових дошках.</p> <p>За допомогою електролобзика, випилювалися накладні елементи, тим самим способом, що описано вище.</p>


Продовження таблиці 2.3.1

1	2	3
		<p>Випиляні елементи закруглялися та вигладжувалися за допомогою наждачного паперу.</p> <p>Далі, прямою та V-подібною стамескою різьбилася кам'яна кладка та декоративні елементи на накладних деталях.</p> <p>Дотримуючись техніки та прийомів ажурного різьблення, було виконано цю роботу.</p> <p>Також для облегшення роботи деякі частини було вирізьблено гравером. Використовуючи певні насадки на гравер, було можливим виконання малих елементів, які не можливо було виконати стамесками.</p> <p>Із залишків дерев'яних брусків, отримано невеликі елементи для викладання декоративного русту. Руст – це камінь з грубо обтесаною лицьовою поверхнею. За допомогою рустики викладено рельєфне мурування.</p> <p>Для отримання вигляду кам'яної кладки, кути було закруглено, зашліфовано і розпилено на різні розміри.</p> <p>Всі накладні елементи наклеєно на призначених місцях за допомогою клею. Клей який вийшов після затискання слід забрати ганчіркою.</p>

Продовження таблиці 2.3.1

1	2	3
14	<p data-bbox="316 394 507 495">Скріплення конструкції</p> 	<p data-bbox="660 394 1471 685">Для скріплення конструкції об'ємно-просторової композиції прикріплено до внутрішньої частини виробу, дерев'яні планки. Планки розпилено на однакові розміри та зрізано кути по сорок п'ять градусів.</p> <p data-bbox="660 712 1471 943">За допомогою шуруповерта та шурупів розміру тридцять п'ять міліметрів, прикручено з кінців та свердлом просвердлена середина. Всі планки прикручено до внутрішньої сторони конструкції.</p> <p data-bbox="660 969 1471 1070">Шурупами більшого розміру прикручено вежі до центрального куба, п'ятдесят міліметрів.</p> <p data-bbox="660 1097 1471 1581">Всі ці вежі треба було централізувати до основного куба, вимірюючи кожену сторону, щоб вони були однакові протилежній стороні. Виготовлені дахи до веж прикріплюються до накладних дерев'яних плит, вклеюючи їх до верхніх планок та прикручуючи шурупами. Прикріплені дахи приклеєно до верхньої частини веж.</p>

Кінець таблиці 2.3.1

1	2	3
15	Фінальна обробка 	<p>Перевіряючи композицію на скріплення, похибки та рівність, виправляємо їх. Підготовлюємо поверхню до лакування, очищаючи виріб від пилу, тирси, бруду за допомогою щіток, пензликів та повітряного компресора.</p> <p>Після очистки виробу покриваємо виріб стійким лаком. Найголовніше ретельно покрити всі кути, важко доступні місця, дрібні деталі. Шари лаку мають бути рівномірними, тож лак треба добре розтерти по поверхні, щоб він увібрався у деревину.</p>

Під час виконання об'ємно-просторової композиції «Фортеці України» дипломного проєкту, змінювалися конструкційні моменти для спрощення виконання та кращого декоративного вигляду.

Виконана об'ємно-просторова композиція «Фортеці України» зображена у (див. додаток Д, рисунок Д.1)

Основною проблемою у виготовленні цієї композиції є виготовлення дерев'яних дошок. Найбільше часу витрачено на виготовлення дерев'яних квадратних дошок, тому що, виготовлено значний обсяг дерев'яних деталей, технологія виконання яких є різною, а також значна витрата часу йшла на їх висихання після склеювання.

ВИСНОВКИ

У сучасному світі декоративне мистецтво посідає велику роль в освіті, дозвіллі та науці. Декоративне мистецтво у сучасному житті людини, є невід'ємною часткою в організації повноцінного існування, воно потрібне людству. Породження в людині бачити прекрасне, розвиває духовний світ, збагачує матеріальну та культурну базу, що передає знання з покоління в покоління.

Художня обробка деревини посіла важливу роль в утворенні та розвитку сучасних видів деревообробництва. Вивчаючи історію розвитку художньої обробки деревини та навчаючись різноманітних технік, майстри виконують дивовижні художні твори у сучасних стилях. Вивчення історії художньої обробки деревини сприяє вдосконаленню як навчального, так і виховного аспекту сучасної мистецької освіти в Україні. Винайдення сучасного обладнання деревообробництва, дало змогу майстрам художньої обробки деревини, покращити та полегшити виконання дерев'яних виробів.

Досліджуючи історію та передумови розвитку традиційних технік художньої обробки деревини, найпоширенішими видами художньої обробки деревини є різьблення, випилювання та токарна обробка. Художнім різьбленням по дереву (сницарством) стародавні слов'яни славилися ще в XI столітті. Найвищого рівня в Україні художня обробка деревини досягла у XVIII–XIX століть. Художня обробка деревини використовувалася для різного призначення: оздоблювали деталі будівель, виготовляли предмети побутового і господарського призначення, тощо. Сучасні майстри виготовляють чудові високохудожні вироби з деревини.

У виконанні дипломного проєкту були поставлені такі завдання: дослідити історію та передумови розвитку традиційних технік художньої обробки деревини; розкрити художньо-технологічні особливості виконання творів традиційними техніками художньої обробки деревини; розкрити ідею

та художньо-образне рішення теми «Фортеці України»; охарактеризувати композиційні та художні особливості виконаної об'ємно-просторової композиції «Фортеці України»; визначити матеріалознавчі аспекти виконання об'ємно-просторової композиції «Фортеці України» з деревини; описати етапи та технологію виконання об'ємно-просторової композиції «Фортеці України» з деревини.

Виконано художній твір об'ємно-просторова композиція «Фортеці України» з деревини. Готова робота висвітлена у додатках.

Завдання поставлені на початку виконання дипломного проєкту виконано, тож мету досягнуто.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1 Соломченко О. Г. Особливості такого ужиткового мистецтва як різьба по дереву. Історія розвитку різьби по дереву. – 2010 р. [Електронний ресурс]: Різьбярі Коломийщини. Облвидав «Галичина» / Каталог виставки. 1992 р. // О. Г. Соломченко Гуцульське народне мистецтво і його майстри. Серія №1, №16. – Київ, 1959 р. // Бузан А.Ф. Різьба по дереву з Західних областях України. – Київ, 1960 р. // – Режим доступу: <https://osvita.ua/vnz/reports/culture/11417/> (дата звернення: 17.04.2022).

2 Будзан А. Ф. Різьба по дереву в західних областях України. / А. Ф. Будзан. – Київ : Видавництво Академії наук України, 1960. – 182 с. (дата звернення: 17.04.2022).

3 Ясеницький В. Є. Деревообробка : навч. посібник / В. .Є. Ясеницький. – Київ : Педагогічна думка, 2007 – 354 с. (дата звернення: 17.04.2022)

4 Ульріх Р. Б. Роман деревообробний. / Р. Б. Ульріх. – Преса Єльського університету, 2008 – 6 с.

5 Тимків Б. М. Виготовлення художніх виробів з дерева, ч. 2. / Б. М. Тимків, К. М. Кавас. – Львів : Видавництво «Світ», 1996. – 73 с.

6 Види народних ремесел та художніх промислів [Електронний ресурс] / Освітня база даних «Osvita.ua». – Київ. – 2010. – Режим доступу: <https://osvita.ua/vnz/reports/culture/11525/> (дата звернення: 23.04.2022).

7 Глушак Д. Д. Посібник з художньої обробки деревин. [Електронний ресурс] / Д. Д. Глушак. – Режим доступу: https://shron1.chtyvo.org.ua/Hlushak_DD/Posibnyk_z_khudozhnoi_obrobky_derevynu.pdf (дата звернення: 24.04.2022).

8 Мереживо гуцульського різьблення [Електронний ресурс] / Т. Романова // Виставка творів різьбярів Гуцульщини з колекції музею Коломиї. – 2005. – Режим доступу: https://www.mundm.kiev.ua/ЕХНІВІТ/WOOD_ENGR.SHTML (дата звернення: 01.05.2022).

9 Петро Скрипка. Перегінський різьбяр [Електронний ресурс] Інтернет-ресурс газети «Галичина» – Івано-Франківськ. – 2021. – Режим доступу: <https://galychna.if.ua/analytic/pereginskiy-rizbyar-petro-skripka-dlya-mene-rizdvo-ta-inshi-hristiyanski-svyata-vidpochinok-dlya-dushi-blagodatniy-chas-dlya-rozdumiv-i-narodzhennya-tvorchih-zadumiv/> (дата звернення: 01.05.2022).

10 Різьбярський дивосвіт Чернігівщини [Електронний ресурс] / «Чернігів стародавній» : виставка – Чернігів, 2022. – Режим доступу: <https://www.uezd.com.ua/vystavka-rizbiarskyu-dyvosvit-chernihivshchynu-nizhyn-predstavliaiut-try-rizbiari/> (дата звернення: 11.05.2022).

11 Різьблення по дереву [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://rizblennapoderevy.blogspot.com/p/blog-page.html> (дата звернення: 11.05.2022).

12 Рельєфне різьблення по дереву [Електронний ресурс] / Будівництво SD дизайн. – 2019. – Режим доступу: <https://stroydizain.kr.ua/825-relefne-rizblennja-po-derevu.html> (дата звернення: 11.05.2022).

13 Скульптурна різьба по дереву [Електронний ресурс] / Культура і мистецтво, реферат. – 2006 – Режим доступу: <http://4ua.co.ua/culture/ya2ac68a4c43b89421306c27.html> (дата звернення: 14.05.2022).

14 Трубчанінов С. В. Країна замків і фортець / С. В. Трубчанінов Видавництво «Оіюм», 2007.– 56 с.

15 Легенди і таємниці Аккерманської фортеці [Електронний ресурс] / Туристична компанія «Там Тур» – 2013. – Режим доступу: <https://tamtour.com.ua/1330> (дата звернення: 21.05.2022).

16 Батуринська фортеця [Електронний ресурс] : Інтернет-портал «Дримба» – Чернігів. – 2013 – Режим доступу: <https://drymba.com/uk/1035294-baturynska-fortetsya-tsytabel-baturyn> (дата звернення: 21.05.2022).

17 Томенко М. Сім чудес України. Генуезька фортеця, Київська фортеця [Електронний ресурс] / М. Томенко «Рідна країна», 2007 – Режим доступу: <https://7chudes.in.ua/nominaciyi/henuezka-fortetsya/> (дата звернення: 22.05.2022).

18 Види деревини, сфери застосування, різниця [Електронний ресурс] / ТЦ Древич, 2015 м. Львів – Режим доступу: https://drevych.ua/news-article?newsblog_path=5&newsblog_article_id=56 (дата звернення 02.06.2022).

19 Шурупи і саморізи, а є різниця? / [Електронний ресурс] / ТМ «BOLT.UA», 2013, м. Київ – Режим доступу: <http://bolt.ua/%D1%88%D1%83%D1%80%D1%83%D0%BF%D0%B8-%D1%96-%D1%81%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D1%80%D1%96%D0%B7%D0%B8-%D0%B0-%D1%87%D0%B8-%D1%94-%D1%80%D1%96%D0%B7%D0%BD%D0%B8%D1%86%D1%8F> (дата звернення: 02.06.2022).

20 Клей ПВА Д3, особливості та характеристики [Електронний ресурс] / NOUOSTI UA, 2007 – Режим доступу: <https://novosti.ua/stroikairemont/new/chto-predstavlyayet-soboj-klej-pva-d3-harakteristiki-i-osobennosti-ispol-zovaniya> (дата звернення: 06.06.2022).

21 Акриловий лак Vidaron [Електронний ресурс] / ТзОВ «Сніжка-Україна», м. Яворів, 2019 – Режим доступу: <https://www.vidaron.com.ua/virobi/akriloviji-lak> (дата звернення: 06.06.2022).

22 Що повинно бути в столярній майстерні? [Електронний ресурс] / Дніпро М, м. Київ, 2020 – Режим доступу: <https://dnipro-m.ua/uk/news/chto-dolzno-byt-v-stolyarnoj-masterskoj/> (дата звернення: 08.06.2022).

ДОДАТОК А
(довідковий)

ІСТОРИЯ ТА РОЗВИТОК ХУДОЖНЬОЇ ОБРОБКИ ДЕРЕВИНИ

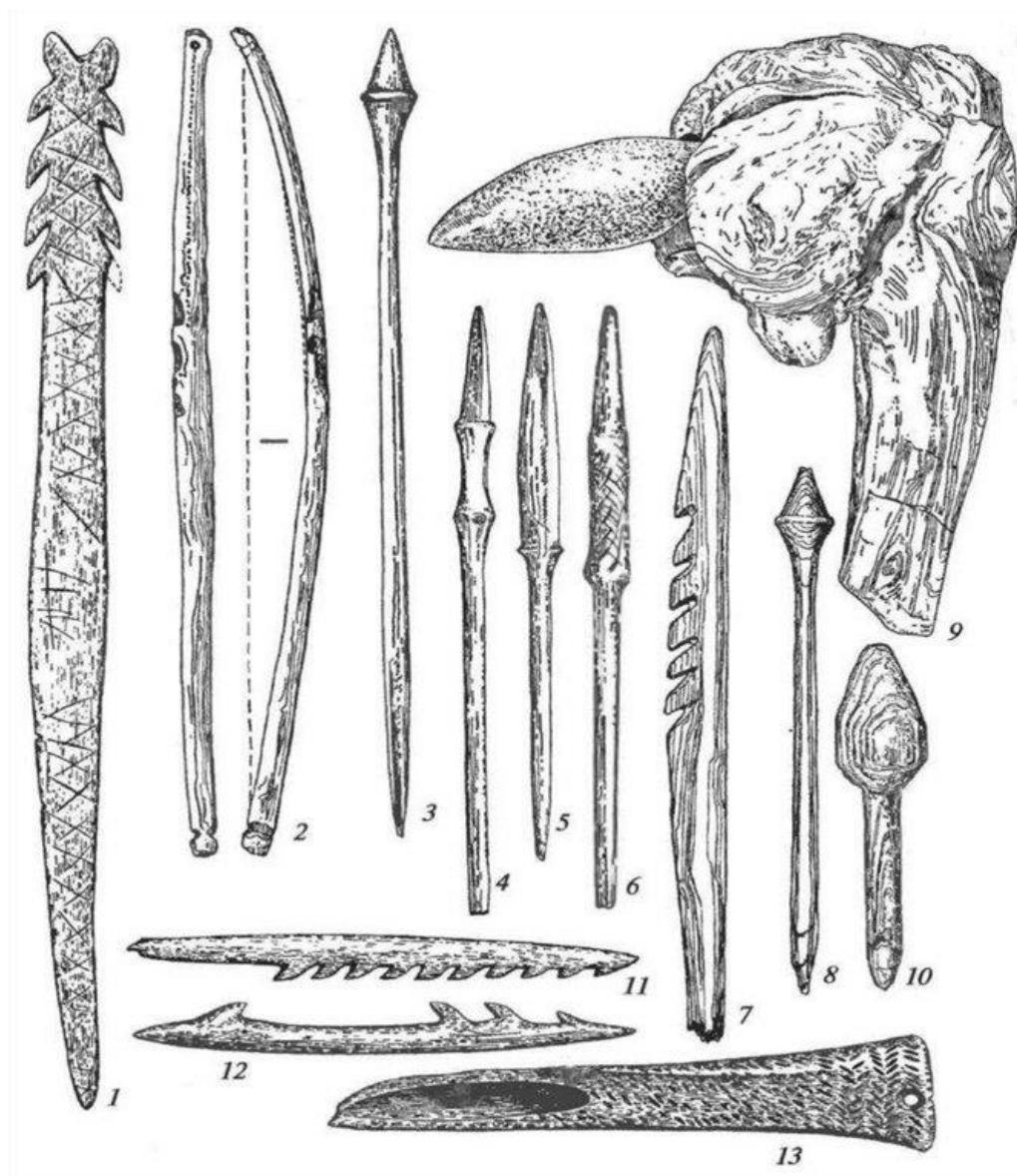


Рисунок А.1 – Використання деревини в еру Мезоліту

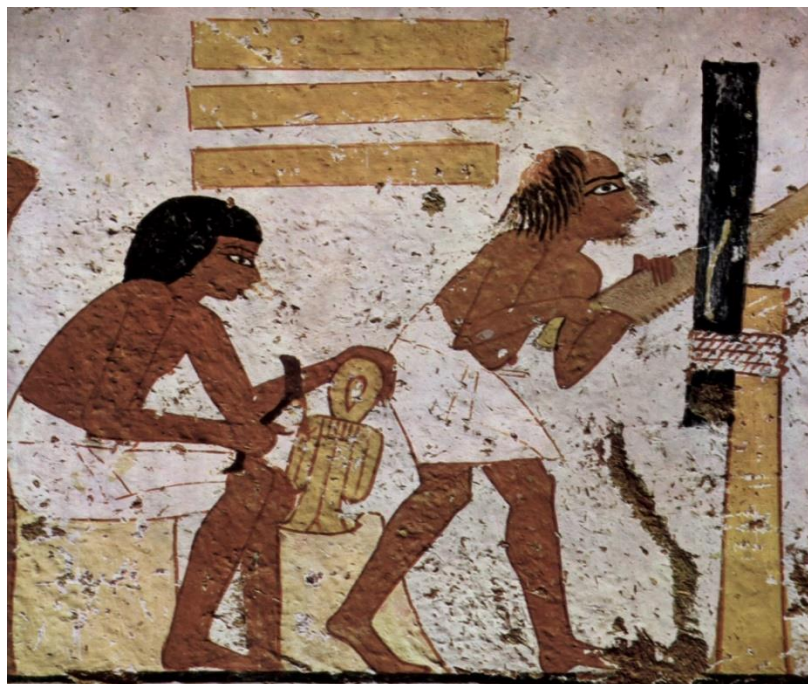


Рисунок А.2 – Деревообробка у стародавньому Єгипті



Рисунок А.3 – Печери Могао



Рисунок А.4 – Храм Конфуція

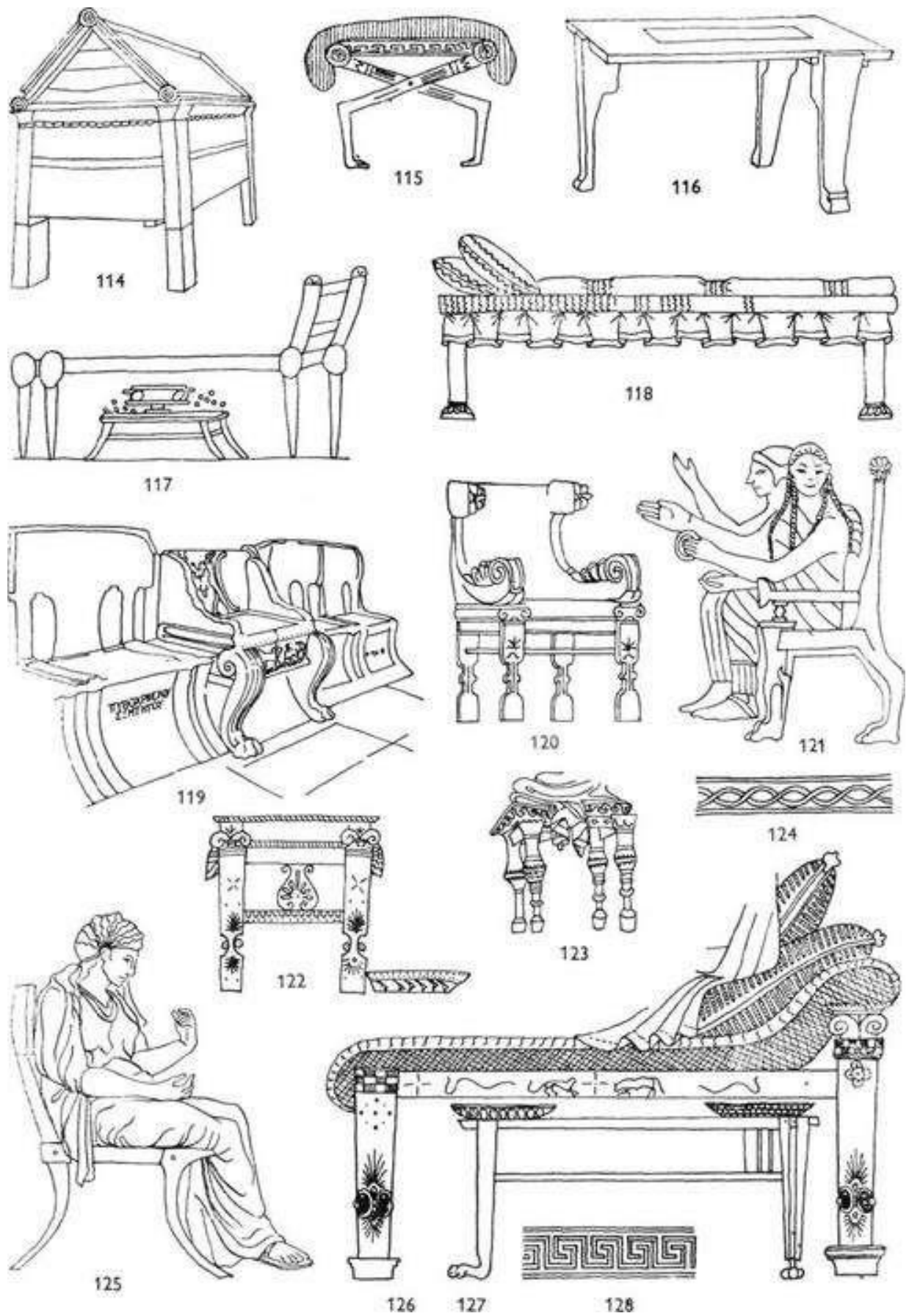


Рисунок А.5 – Меблі стародавньої Греції



Рисунок А.6 – Трипільські будинки



Рисунок А.7 – Сарматські статуетки

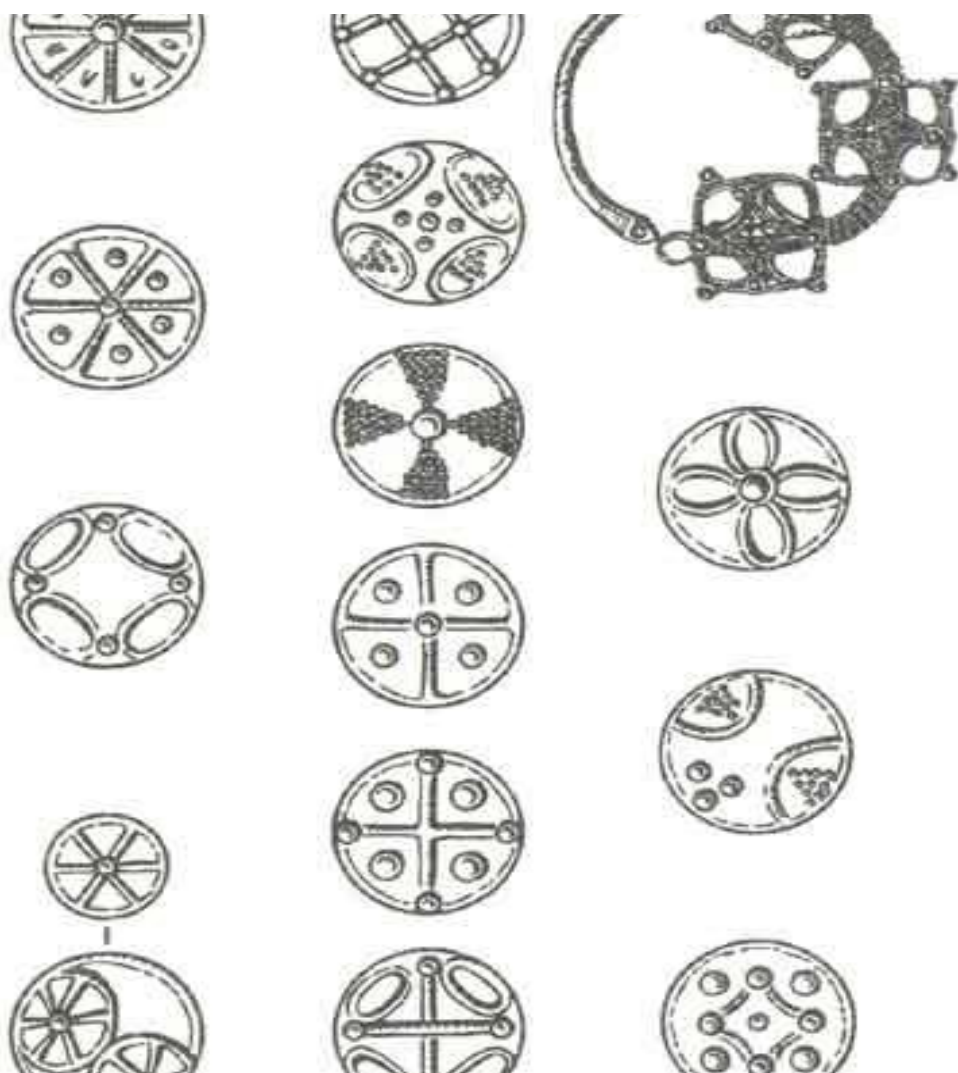


Рисунок А.8 – Орнамент стародавніх слов'ян

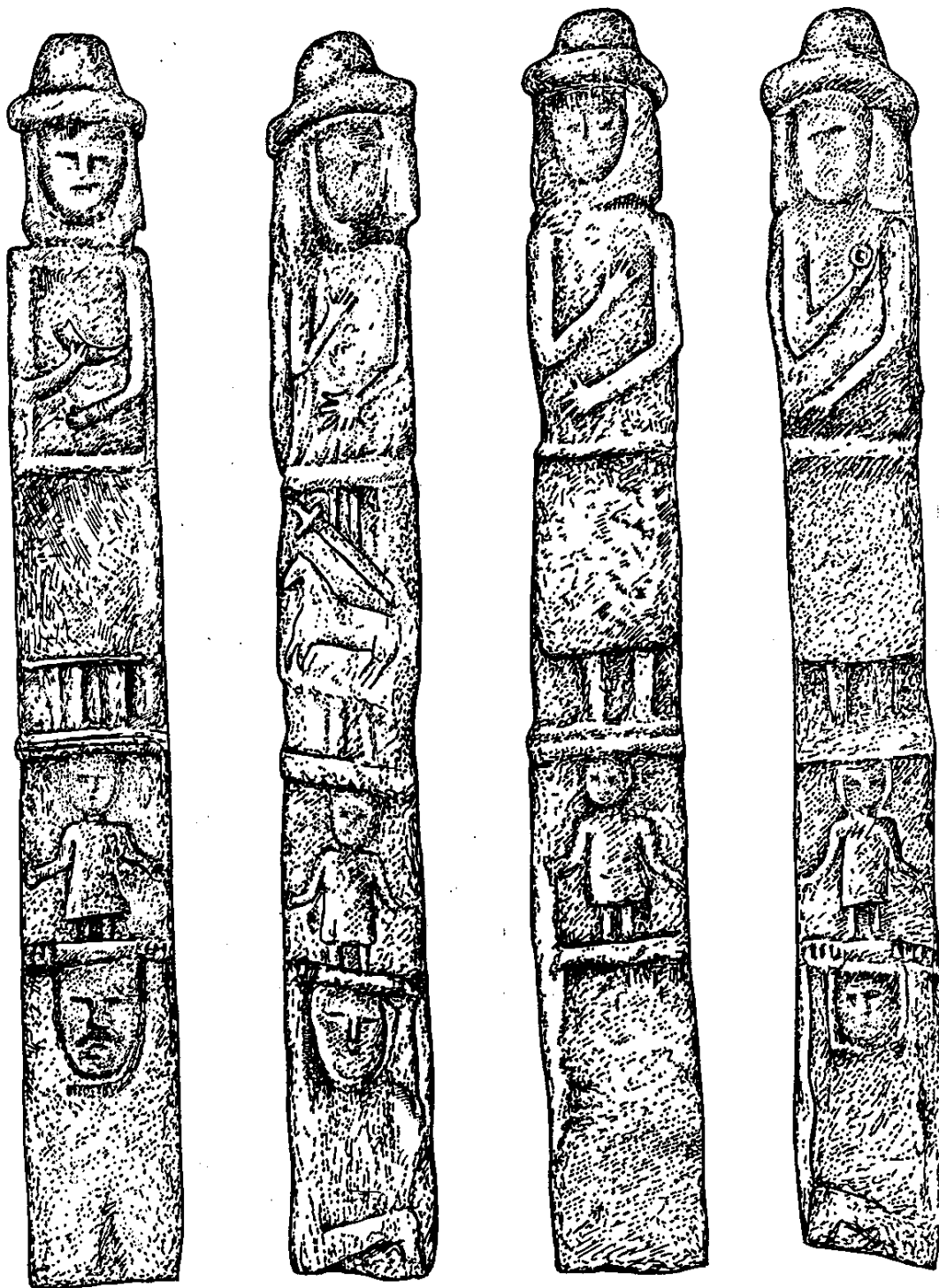


Рисунок А.9 – Перун дерев'яний

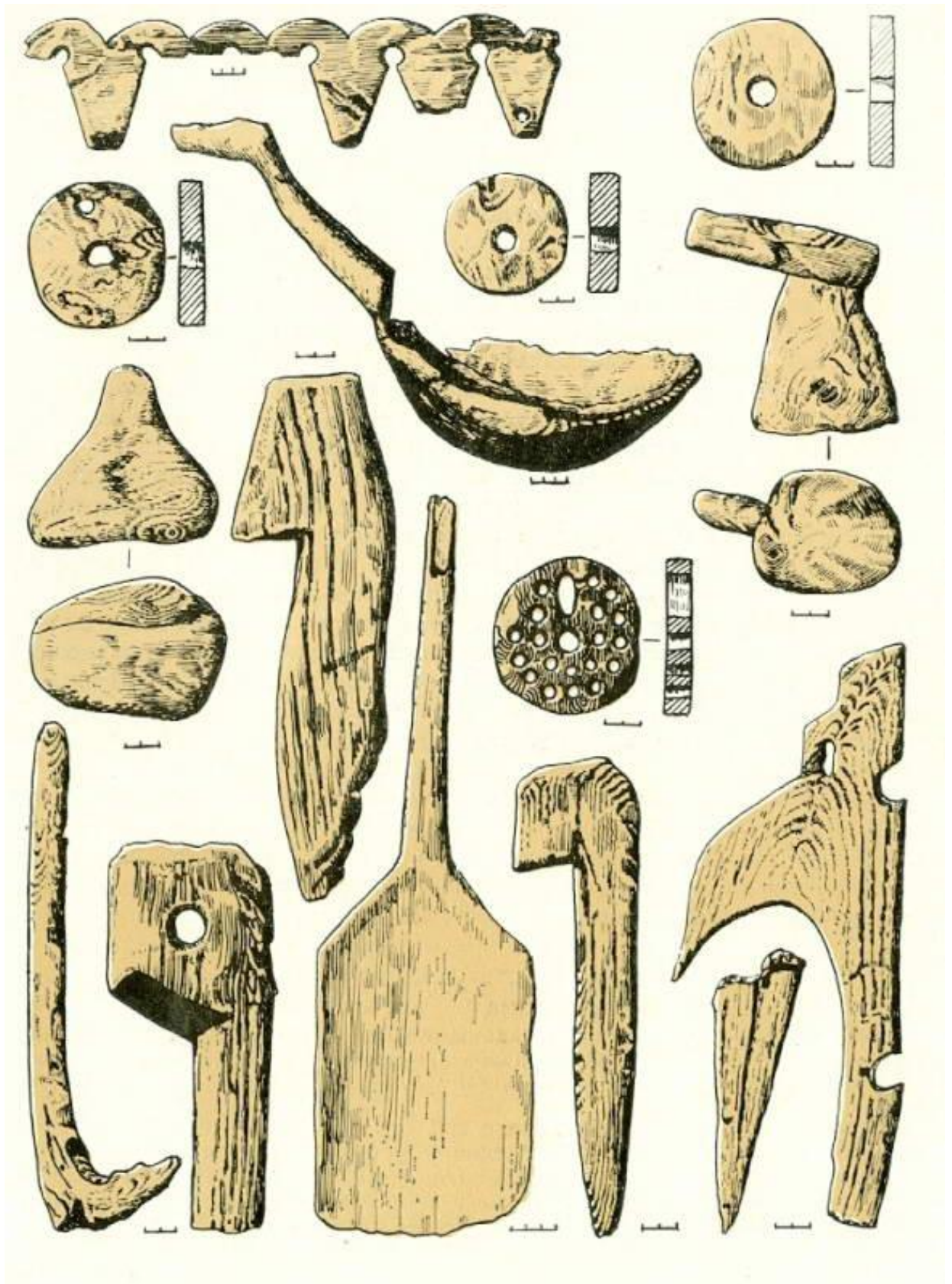


Рисунок А.10 – Побутові речі Київської Русі



Рисунок А.11 – Царські ворота з Богородчанського іконостасу.



Рисунок А.12 – Хрест Ларіона Іваницького



Рисунок А.13 – Богородиця з немовлям



Рисунок А.14 – Хрест XIX ст.



Рисунок А.15 – Хрест XIX ст.

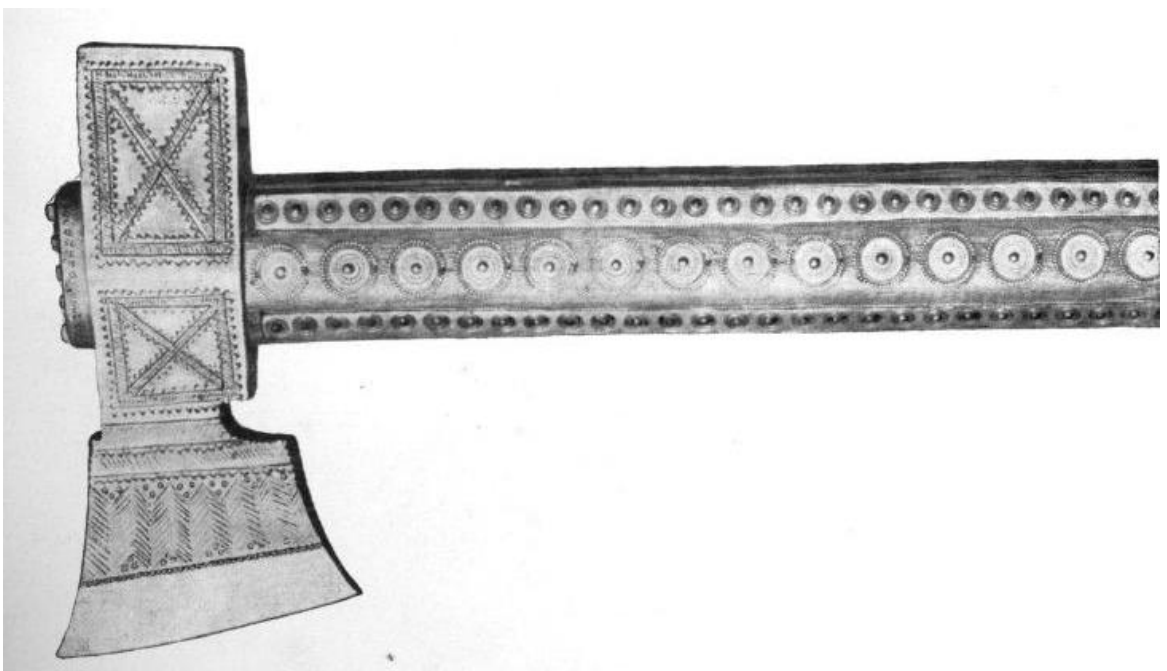


Рисунок А.16 – Різьблений топірець



Рисунок А.17 – Таріль



Рисунок А.18 – Баклага



Рисунок А.19 – Декоративный посуд

Додаток Б
(додаткові)

ТЕХНІКИ ХУДОЖНЬОЇ ОБРОБКИ ДЕРЕВИНИ



Рисунок Б.1 – Геометричне різьблення.



Рисунок Б.2 – Контурне різьблення



Рисунок Б.3 – Плоско-рельєфне різьблення



Рисунок Б.4 – Рельєфне різьблення



Рисунок Б.5 – Ажурне різьблення



Рисунок Б.6 – Скульптурне різьблення

Додаток В
(довідковий)

ФОРТЕЦІ УКРАЇНИ



Рисунок В.1 – Кам'янець–Подільська фортеця



Рисунок В.2 – Хотинська фортеця



Рисунок В.3 – Аккерманська фортеця



Рисунок В.4 – Батуринська фортеця



Рисунок В.5 – Генуезька фортеця

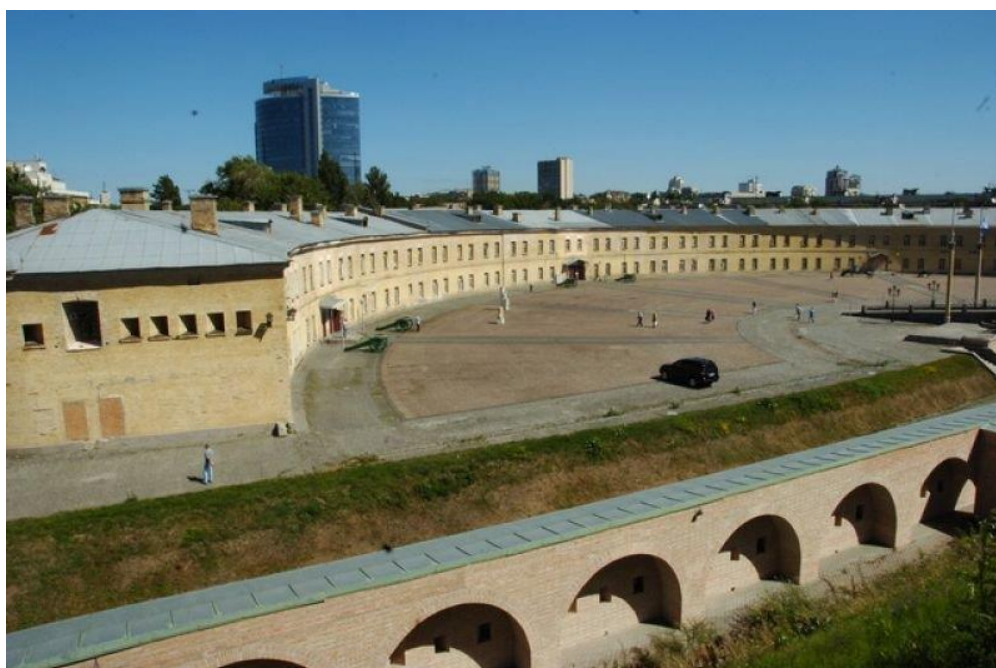


Рисунок В.6 – Київська фортеця

Додаток Г
(довідковий)

ТЕКСТУРА ДЕРЕВИНИ

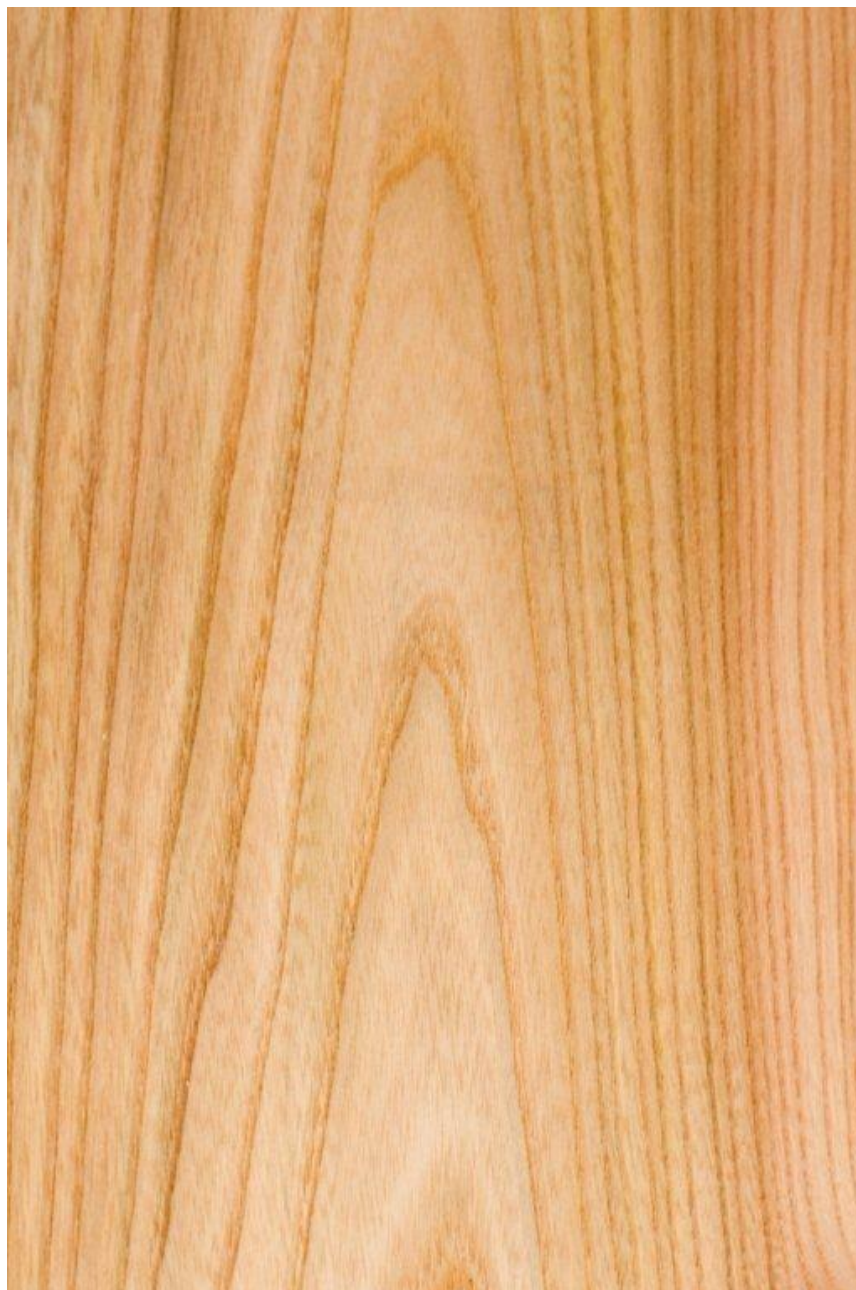


Рисунок Г.1 – Текстура бересту



Рисунок Г.2 – Текстура черешні



Рисунок Г.3 – Текстура липы

Додаток Д
(довідковий)

**ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВА КОМПОЗИЦІЯ «ФОРТЕЦІ УКРАЇНИ» З
ДЕРЕВИНИ**



Рисунок Д.1 – Об'ємно-просторова композиція «Фортеці України» з
деревини