

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ДИЗАЙНУ**

ДОПУЩЕНО до захисту

Завідувач кафедри, к.т.н., доц.

_____ Г.Н. Полетаєва

«__» _____ 20__ р.

**ДИЗАЙН ІЛЮСТРАТИВНОГО СТИЛЮ ТА
ВІЗУАЛЬНОГО ОФОРМЛЕННЯ ВЕБСАЙТУ І
МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ ГЕНЕРАЦІЇ
ТА РЕДАГУВАННЯ ПЕРСОНАЖІВ НАСТІЛЬНИХ
РОЛЬОВИХ ІГОР**

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА
022 Дизайн**

Виконавець:
Студент групи 6Д

Жуков В.А.
(ПІБ)

Керівник:
к.т.н., доцент

Полетаєва Г.Н.
(ПІБ)

Консультанти з розділів:

Основний розділ
к.т.н., доцент

Полетаєва Г.Н.
(ПІБ)

Нормоконтроль
старший викладач

Шейник С.П.
(ПІБ)

**ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА ДИЗАЙНУ**

**Кваліфікаційна робота
(пояснювальна записка
до кваліфікаційної роботи)**

МАГІСТР
(освітній ступінь)

**на тему «ДИЗАЙН ІЛЮСТРАТИВНОГО СТИЛЮ ТА
ВІЗУАЛЬНОГО ОФОРМЛЕННЯ ВЕБСАЙТУ Й МОБІЛЬНОГО
ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ ГЕНЕРАЦІЇ ТА РЕДАГУВАННЯ
ПЕРСОНАЖІВ НАСТІЛЬНИХ РОЛЬОВИХ ІГОР»**

Виконав: студент 6 курсу, групи 6Д1
спеціальності

022 "Дизайн"

(шифр і назва спеціальності)

Жуков В.А.

(прізвище та ініціали)

Керівник к.т.н., доц. Полетаєва Г.Н.

(прізвище та ініціали)

Рецензент к.т.н., доцент С.В. Вишемирська

(прізвище та ініціали)

Хмельницький 2025

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)
Плакати до дипломної роботи, презентація до дипломної роботи, графічні матеріали.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Основний розділ	к.т.н, доц. Полетаєва Г.Н.	09.01	25.11
Нормоконтроль	ст. викл. Шейник С.П.	20.11	11.12

7. Дата видачі завдання 27.09.2025 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Обґрунтування теми	16.01 – 25.01	
2	Формування змісту	25.01 – 30.02	
3	Дослідження теоретичних питань	17.03 – 25.05	
4	Обґрунтування концепції	25.05 – 10.06	
5	Розробка пошукових варіантів	11.06 – 20.08	
6	Розробка графічних плакатів	20.08 – 15.11	
7	Написання останнього розділу та додрукова підготовка	15.11 – 07.12	
8	Внесення остаточних правок та завершення написання записки до дипломної роботи	08.12 – 11.12	

Студент

(підпис)

Жуков В.А.

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

(підпис)

Полетаєва Г.Н.

(прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Жуков В.А., «Дизайн ілюстративного стилю та візуального оформлення вебсайту й мобільного застосунку для генерації та редагування персонажів настільних рольових ігор» – Рукопис.

Робота на здобуття освітнього ступеню магістр за спеціальністю 022 Дизайн. Херсонський національний технічний університет. Хмельницький, 2025.

Метою роботи було дослідження та розробка єдиного, естетично уніфікованого та технічно оптимізованого візуального рішення для цифрових інструментів (генератора веб-сторінок та редактора мобільних додатків), призначеного для моделювання персонажів у настільних рольових іграх.

Для досягнення цієї мети були вирішені такі основні завдання: визначення соціокультурного потенціалу настільних ігор у сучасному цифровому просторі; аналіз вимог до користувацького досвіду та доступності творчих аспектів ігор; дослідження сучасних стилістичних технік, методів текстурування та їх впливу на сприйняття користувачами; визначення принципів єдиної візуальної комунікації та стилістичної гармонії в дизайні цифрових продуктів; розробка концепції, структури та графічного дизайну прототипів веб-сайту та мобільного додатку для редагування.

Практичне значення цієї роботи полягало у створенні функціональних та естетично узгоджених цифрових інструментів, які зменшують бар'єри для користувачів без художніх навичок, сприяють взаємодії та забезпечують стабільний рівень занурення в ігрове середовище. Створені прототипи є основою для структурованої та довгострокової взаємодії з ігровим контентом.

Ключові слова: ілюстративний стиль, візуальне оформлення, веб-редактор, мобільний додаток, настільні ігри (TRPG), генератор персонажів, графічний дизайн.

ABSTRACT

Zhukov V.A., Research on the illustrative style and visual design of a website generator and mobile application editor for characters in tabletop role-playing games – Manuscript.

The aim of the work was to research and develop a single, aesthetically unified and technically optimised visual solution for digital tools (web page generator and mobile application editor) designed for modelling characters in tabletop role-playing games.

To achieve this goal, the following main tasks were solved: determining the sociocultural potential of tabletop games in the modern digital space; analysing user experience requirements and the accessibility of creative aspects of games; researching contemporary stylistic techniques, texturing methods, and their impact on user perception; defining the principles of unified visual communication and stylistic harmony in digital product design; developing the concept, structure, and graphic design of prototypes for a website and mobile application for editing.

The practical significance of this work was to create functional and aesthetically coherent digital tools that reduce barriers for users without artistic skills, promote interaction, and ensure a stable level of immersion in the gaming environment. The prototypes created are the basis for structured and long-term interaction with game content.

Keywords: illustrative style, visual design, web editor, mobile application, tabletop role-playing games (TRPG), character generator, graphic design.

ЗМІСТ

ВСТУП	9
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ПРОЄКТНОЇ СИТУАЦІЇ ТА ТЕОРЕТИЧНИХ ОСНОВ ДОСЛІДЖЕННЯ	13
1.1. Поняття генератора персонажів та його місце в структурі Dungeons & Dragons	13
1.2. Аналіз аналогів та прототипів	16
1.3. Стилiстичні особливості візуалізації персонажів у дизайні рольових ігор	21
1.4. Аналіз даних опитування	22
Висновки	25
РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ТА ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ 3D-ТЕКСТУРУВАННЯ.....	27
2.1. Історичне становлення 3D-текстурування	27
2.2. Технологічні обмеження раннього 3D та феномен «полігональної естетики»	
2.3. Еволюція методів рендерингу: від програмованих шейдерів до стилізації	
Висновки	35
РОЗДІЛ 3. МЕТОДОЛОГІЧНІ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО СТИЛІЗАЦІЇ НИЗЬКОПОЛІГОНАЛЬНОЇ МОДЕЛЕЙ У ПРОЄКТІ ГЕНЕРАТОРА ПЕРСОНАЖІВ.....	37
3.1. Методологічна концепція стилізованої low-poly.....	37
3.2. Підходи до створення UV-розгорток у стилізації low-poly.....	40
3.2.1. Принципи мінімізації швів та їх роль у стилізованій естетиці	41
3.2.2. Рівномірність щільності текстури як чинник візуальної читабельності.....	
3.2.3. Роль шейдерів без освітлення (Unlit) у стилізації low-poly.....	48
Висновки	50
РОЗДІЛ 4. ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ СТИЛІЗОВАНОЇ	

НИЗЬКОПОЛІГОНАЛЬНОЇ МОДЕЛІ З ВИКОРИСТАННЯМ HAND-PAINTED TEXTURING ТА КАМЕРНОГО ПРОЄКЦІЙНОГО ПІДХОДУ	51
4.1. Загальна характеристика виробничного етапу.....	52
4.2. 3D-модель та її підготовка до UV-розгортки	55
4.3. Імпорт моделі у «3D-Coat» та підготовка до проєкційних ракурсів.....	57
4.4. Проєкційний етап формування стилізованої поверхні	60
Висновки	65
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	67
ДОДАТКИ.....	69
Додаток А	69
Додаток Б	76
Додаток В	83
Додаток Г	88
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	91

ВСТУП

Актуальність роботи.

Сучасний культурний простір характеризується швидким розвитком інтерактивних цифрових технологій, які змінюють моделі сприйняття ігрових систем, методів навчання та візуальної комунікації. У цьому контексті настільні рольові ігри займають особливе місце, оскільки вони інтегрують елементи наративної структури, кооперативної взаємодії та творчої діяльності, утворюючи складний тип користувацького досвіду зі значним соціокультурним потенціалом.

Процес створення персонажів у рольових іграх передбачає активізацію уяви, розуміння жанрових конвенцій та оволодіння базовими художніми та дизайнерськими навичками. Ці вимоги ускладнюють доступ до творчих аспектів рольових ігор для користувачів, які не мають відповідних навичок, що, в свою чергу, зменшує інклюзивність та потенціал розширення аудиторії. Існує об'єктивна потреба у створенні цифрових інструментів, які мінімізують ці бар'єри та надають стандартизований механізм візуального моделювання персонажів.

Розробка доступного, естетично узгодженого та технічно оптимізованого веб-редактора та мобільного додатка повинна розглядатися як відповідна міждисциплінарна робота на стику графічного дизайну, технологій інтерфейсів та досліджень користувацького досвіду. Такі інструменти сприяють підвищенню залученості користувачів, забезпечують стабільний рівень занурення та закладають основу для структурованої та довгострокової взаємодії з ігровим середовищем.

Крім того, використання таких систем відіграє важливу роль у формуванні сучасної візуальної культури користувачів, оскільки вони створюють єдині, стилістично гармонійні та технологічно відтворювані моделі представлення персонажів. Це сприяє не тільки стандартизації ігрового

контенту, але й розвитку колективних практик взаємодії в відповідних цифрових спільнотах.

Незважаючи на динамічний розвиток цифрової індустрії, українська дизайнерська практика все ще пропонує обмежену кількість прикладів, що поєднують художню складність, стилістичну глибину та функціональну ефективність у візуалізації персонажів та дизайні ігрових інтерфейсів. Ця ситуація свідчить про нерівномірний розвиток галузі та недостатню теоретичну і практичну підготовку відповідних підходів.

Саме в цьому контексті стилізована низькополігональна графіка набуває особливого значення як художній вибір. Цей стиль, що виник як технологічна необхідність в епоху обмежень апаратного забезпечення, тепер став окремим видом цифрового мистецтва в сучасних іграх.

Використання піксельної графіки дозволяє незалежним розробникам (інді) та невеликим командам, які не мають ресурсів для створення гіперреалістичної графіки, створювати стилістично виразні та емоційно багаті продукти. Їх мінімалістичний підхід вимагає високого рівня креативності та точності, оскільки художники повинні бути інноваційними в межах обмеженої піксельної сітки та кольорової палітри. Це робить піксельну графіку ідеальним естетичним рішенням для інструментів візуалізації персонажів, забезпечуючи цілісність, ностальгічний шарм та високу функціональність у цифровому середовищі.

З урахуванням цих факторів вивчення сучасних стилістичних технік, методів текстурування та їх впливу на сприйняття користувача стає особливо актуальним для графічного дизайну. Аналіз цих аспектів не тільки дозволяє розширити методологічну базу дисципліни, але й сприяє впровадженню ефективних дизайнерських рішень, що забезпечують цілісність, виразність і високу функціональність цифрових продуктів.

Метою роботи є проведення комплексного дослідження підходів до створення 3D-моделей та налаштування персонажів у веб- та мобільному

генераторі на основі «Dungeons & Dragons», а також визначення специфічних особливостей їх художнього оформлення та аналіз впливу стилістичних і текстурних рішень на користувацький досвід.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання:

- Проаналізувати науково-методичну літературу та сучасні тенденції в області 3D-графіки в ігровому дизайні.
- Вивчити приклади стилізації, текстурування та освітлення в роботах провідних студій (Riot Games, Larian Studios, Blizzard Entertainment).
- Визначити вплив матеріалів, текстур та кольорів на емоційне сприйняття користувача.
- Розробити унікальну концепцію візуального стилю для 3D-елементів у генераторі персонажів.
- Створити серію графічних та 3D-елементів (персонажів, аксесуарів, оточення), що відображають авторський підхід до текстурування та стилістики.

Предмет дослідження – процес створення та візуального оформлення 3D-моделей персонажів у цифрових інтерактивних середовищах.

Об'єкт дослідження – можливості використання стилістичних і текстурних рішень у створенні 3D-моделей і кастомізації персонажів у веб-генераторі та мобільному додатку на основі «Dungeons & Dragons».

Методи дослідження. Під час дослідження було використано низку взаємопов'язаних методів, що дозволило глибше зануритися в тему створення 3D-моделей та редагування персонажів. На початковому етапі було використано аналіз та синтез, що дозволило узагальнити наукові, художні та технічні джерела в галузі 3D-дизайну та простежити розвиток підходів до моделювання та текстурування в інтерактивних середовищах. Порівняльний аналіз дав змогу дослідити існуючі аналоги та прототипи подібних систем, виявити подібності та відмінності між іноземними та українськими проєктами, а також виділити особливості місцевого методу дизайну. Візуальний та стилістичний підхід допоміг проаналізувати використання текстур, матеріалів

та колірних схем у фентезійному стилі, що є особливо важливим для відтворення естетики всесвіту Dungeons & Dragons. Завершальним етапом став етап проєктування та оздоблення, на якому ми розробили власні 3D-елементи, текстури та стилістичні рішення для створення цілісного візуального образу додатка.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в комплексному поєднанні принципів графічного дизайну, інтерактивного середовища та фентезійної естетики для створення сучасного веб-редактора персонажів з асоційованими елементами (зброя, оточення).

Практична цінність роботи полягає у створенні концептуального прототипу інтерактивного середовища для конфігурації 3D-персонажів на основі ігрового світу «Dungeons & Dragons», який демонструє можливості художніх, стилістичних та текстурних рішень у цифровому дизайні та може бути використаний як основа для подальшої розробки повноцінного веб- або мобільного продукту.

Структура кваліфікаційної роботи. Робота складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, додатків та списку використаних джерел. Загальний обсяг основної частини дослідження займає 60 сторінок.