

ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА ДИЗАЙНУ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

на тему: **Дизайн-пропозиція комп'ютерної гри "Прокляття
куба"**

Виконав: студент 4 курсу, групи 4ДЗ
спеціальності
022 "Дизайн"

Винник В.С.

Керівник к.т.н., доц. Полетаєва Г.Н.

Рецензент к.т.н., доц. Вищемирська С.В

Хмельницький – 2025 року

ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет інформаційних технологій та дизайну

Кафедра дизайну

Освітній рівень перший (бакалаврський)

Спеціальність 022 Дизайн

Освітньо-професійна програма 022.02 «Графічний дизайн»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри, к.т.н., доцент

Ганна ПОЛІТАЄВА

“ ” 2025

року

З А В Д А Н Н Я НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Винника Віталія Сергійовича

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Дизайн-пропозиція комп'ютерної гри "Прокляття куба"

Керівник роботи к.т.н., доцент Політаєва Г.Н.

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “13” січня 2025 року
№12-с

2. Строк подання студентом роботи 09.06.2025р.

3. Вихідні дані до роботи дизайн комп'ютерної гри

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) Вступ; Розділ 1. Аналіз проектної ситуації; Розділ 2. Розробка об'єкту проектування; Розділ 3. Практична реалізація проекту; Розділ 4. Охорона праці

5. Перелік графічного матеріалу плакати 3 шт. 42*53, 37*53, 72*34 см.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Основний розділ	к.т.н., доцент Полетаєва Г.Н.	25.02.25	05.06.25
Охорона праці	к.т.н., доцент Венгер О.О.	06.05.25	07.06.25
Нормоконтроль	ст. викл. Шейник С.П.	07.06.25	08.06.25

6. Дата видачі завдання 25.02.2025 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Аналіз теми	25.02 - 06.03	
2	Написання вступу	06.03 - 08.03	
3	Відбір аналогів та прототипів.	08.03 - 14.03	
4	Визначення концепції дизайну гри	14.03 - 15.03	
5	Розробка аніматику та відеоролику	15.03 – 25.04	
6	Анімування персонажів-противників та розробка інтерфейсу	25.04 - 22.05	
7	Написання розділу «Охорона праці»	22.05 - 23.05	
8	Внесення остаточних правок та завершення написання записки до дипломної роботи	23.05- 07.06	

Студент _____ Винник В.С.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник роботи _____ Полетаєва Г.Н.
(підпис) (прізвище та ініціал)

АНОТАЦІЯ

Винник В.С. Дизайн-пропозиція комп'ютерної гри "Прокляття куба"

– Рукопис.

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

У роботі розглядається процес створення дизайну гри "Прокляття Куба" – комп'ютерної гри в жанрі "три в ряд" з елементами бою. Проєкт включає концептуальне оформлення, розробку персонажів, інтерфейсу та анімацій. Основна мета гри – поєднання візуальної естетики з ігровою механікою, що сприяє зануренню гравця у гру.

Метою роботи було створити унікальний візуальний стиль гри, що гармонійно поєднується із її наративом та геймплеєм. Для досягнення поставленої мети були вирішені такі основні завдання: аналіз аналогічних проєктів, розробка стилістичного рішення, створення концептів персонажів та інтерфейсу, а також розробка графічних елементів.

В рамках роботи проведено детальний аналіз сучасних тенденцій в індустрії ігрового дизайну, визначено ключові візуальні тренди, які вплинули на концепцію гри. Також розглянуто особливості жанру "три в ряд" та його еволюцію.

Практична значущість роботи полягає у можливості використання її у сфері комп'ютерної ігрової індустрії, а також у подальшому розвитку проєкту в комерційній чи експериментальній площині. Отримані результати можуть бути застосовані у розробці подібних ігор, зокрема при створенні нових механік та стилістичних концепцій.

Ключові слова: піксель-арт, графічний дизайн, ігровий дизайн, комп'ютерні ігри, інтерфейс, концепт-арт, "три в ряд", візуальна концепція, стилістика ігор.

ABSTRACT

Vynnyk V.S. Design concept for the computer game “Curse of the Cube”.

–Manuscript.

A bachelor's degree thesis in the field of Design (specialty 022). Kherson National Technical University. Khmelnytskyi, 2025.

This work explores the design development process of "The Curse of the Cube" – a match-3 computer game with combat elements. The project includes conceptual design, character development, interface layout, and animations. The primary goal of the game is to merge visual aesthetics with gameplay mechanics to create an immersive player experience.

The aim of this thesis was to develop a unique visual style for the game that aligns harmoniously with its narrative and gameplay. To achieve this, several key objectives were addressed: analysis of similar projects, development of a stylistic concept, creation of character and interface concepts, and design of graphical assets.

The study includes a detailed analysis of current trends in game design, identifying key visual directions that influenced the game's concept. It also examines the match-3 genre and its evolution, which served as a basis for creating a distinctive design solution for the project.

The practical significance of the work lies in its potential application in the video game industry, as well as the possibility of further development in both commercial and experimental directions. The results may be utilized in the creation of similar games, particularly in the development of new mechanics and stylistic approaches.

Keywords: pixel art, graphic design, game design, video games, user interface, concept art, match-3, visual concept, game styling.

ЗМІСТ

ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ПРОЕКТНОЇ СИТУАЦІЇ	10
1.1. Аналіз предмету проектування.....	10
1.2. Аналіз аналогового середовища	13
Висновки	16
РОЗДІЛ 2. РОЗРОБКА ОБ'ЄКТУ ПРОЕКТУВАННЯ	17
2.1. Концептуальне проектного рішення	17
2.2. Виконання пошукових та ескізних варіантів	20
2.3. Структура елементів проектного рішення.....	22
Висновки	25
РОЗДІЛ 3. ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЕКТУ	26
3.1. Програмні засоби реалізації	26
3.2. Технічне виконання проекту.....	29
Висновки	33
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ	35
4.1. Характеристика робочого місця	35
4.2. Опис робочого місця.....	37
Висновки	38
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	40
Додаток А	42
Додаток Б	49
Додаток В	57
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	68

ВСТУП

Відеоігри вже давно перестали бути виключно засобом розваги — вони стали потужним інструментом для занурення в унікальні віртуальні світи, розвитку стратегічного мислення та емоційного впливу на гравця. Взаємодія між геймплеєм і візуальним стилем відіграє вирішальну роль у сприйнятті гри, створюючи особливу атмосферу, що дозволяє користувачам глибше зануритися в сюжетну лінію. У цьому контексті розробка графічного оформлення відеоігор є важливим аспектом дизайну, що впливає на користувацький досвід і комерційну привабливість продукту.

Гра "Прокляття Куба" є проєктом у жанрі "три в ряд" з елементами бою, що поєднує в собі простоту механіки класичних головоломок із динамікою стратегічного протистояння. Основна мета гравця полягає у вирішенні логічних завдань, які безпосередньо впливають на бойові дії персонажа. Поєднання механік дозволяє створити новий тип геймплею, де тактичні рішення визначають результат кожного зіткнення. Такий підхід сприяє розширенню можливостей жанру, залучаючи нову аудиторію та роблячи ігровий процес більш глибоким.

Графічний дизайн відіграє ключову роль у сприйнятті гри, адже саме через візуальні елементи формується перше враження користувача, створюється настрій та атмосфера. У випадку "Прокляття Куба" особливий акцент зроблено на темній містичній стилістиці, що відображає наративну складову проєкту. Детальне опрацювання персонажів, середовища, анімаційних ефектів та користувацького інтерфейсу забезпечує єдність ігрового світу та сприяє кращому зануренню гравця у сюжет.

Мета і завдання дослідження

Метою даної роботи є розробка комплексного візуального оформлення гри "Прокляття Куба", що поєднує унікальний стиль, механіки гри та її сюжет.

Для досягнення цієї мети необхідно вирішити такі завдання:

1. Дослідити особливості графічного дизайну відеоігор та його вплив на гравця.
2. Проаналізувати популярні проєкти у жанрі "три в ряд" та виявити їхні візуальні особливості.
3. Визначити стильові рішення для гри, враховуючи її сюжетну лінію та механіки.
4. Розробити концепти персонажів, ігрового середовища та користувацького інтерфейсу.
5. Опрацювати кольорову гаму, композиційні рішення та створити анімаційні ефекти.
6. Виконати тестування візуальних рішень на потенційній аудиторії для визначення їхньої ефективності.

Об'єкт і предмет дослідження

Об'єктом дослідження є процес створення графічного оформлення комп'ютерної гри.

Предметом дослідження виступає розробка візуального стилю гри "Прокляття Куба", включаючи персонажів, середовище, інтерфейс та анімаційні ефекти.

Методи дослідження

Робота базується на таких методах дослідження:

- аналіз аналогічних ігор для виявлення ключових тенденцій у графічному дизайні;
- дослідження психологічного впливу візуальних елементів на сприйняття гравця;
- експериментальне тестування концептуальних розробок серед користувачів;
- використання цифрових інструментів для створення графічних рішень.

Наукова новизна і практичне значення роботи

Наукова новизна дослідження полягає у вивченні методів візуального оформлення гри, що поєднує жанрові особливості "три в ряд" та бойової механіки. У роботі розглядаються підходи до створення дизайну, що підсилюють взаємодію гравця з ігровим процесом через графічні елементи.

Практичне значення дослідження полягає у можливості використання отриманих результатів для розробки ігрових проєктів у суміжних жанрах. Запропоновані дизайнерські рішення можуть бути застосовані у комерційних іграх, інді-розробках