

**ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА ДИЗАЙНУ**

ДОПУЩЕНО до захисту  
Завідувач кафедри, д.т.н., проф.  
\_\_\_\_\_ О.В. Чепелюк  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**РОЗРОБКА КОНЦЕПТ-АРТІВ МОБІЛЬНОЇ ГРИ В  
СТИЛІ ФЕНТЕЗІ**

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА  
022 Дизайн**

Виконавець:  
Студент групи 4зД

\_\_\_\_\_

**Барбарук Д.К.**  
(ПІБ)

Керівник:  
професор

\_\_\_\_\_

**Степанян Ю.Г.**  
(ПІБ)

Консультанти з розділів:

Основний розділ  
к.т.н., професор

\_\_\_\_\_

**Політасва Г.Н.**  
(ПІБ)

Розділ з охорони праці  
к.с.-г.н., доцент

\_\_\_\_\_

**Малєєв В.О.**  
(ПІБ)

Нормоконтроль  
к.мист., доцент

\_\_\_\_\_

**Миргородська Н.В.**  
(ПІБ)

ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ  
КАФЕДРА ДИЗАЙНУ

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

**БАКАЛАВР**

(освітній ступінь)

на тему "РОЗРОБКА КОНЦЕПТ-АРТІВ МОБІЛЬНОЇ ГРИ В  
СТИЛІ ФЕНТЕЗІ"

Виконав: студент 4 курсу, групи 4зД  
спеціальності

022 "Дизайн"

(шифр і назва спеціальності)

Барбарук Д.К.

(прізвище та ініціали)

Керівник професор Степанян Ю.Г.

(прізвище та ініціали)

Рецензент Вишемирська С.В.

(прізвище та ініціали)

Херсон - 2021

## АНОТАЦІЯ

**Барбарук Д.К. Розробка концепт-артів мобільної гри в стилі фентезі. –**  
Рукопис.

Робота на здобуття освітнього ступеню бакалавра за спеціальністю 022  
Дизайн. Херсонський національний технічний університет. Херсон, 2021

В роботі розглянуті питання щодо розробки 3D-моделі ігрового персонажа і  
його анімація.

Метою роботи було розробка 3D-моделі ігрового персонажу, його  
текстурування і створення анімації, так само створення презентаційного ролика  
для подальшої реклами продукту.

Для досягнення поставленої мети були вирішені такі основні завдання, як:  
проведено аналіз предметної області; проаналізовані існуючі 3D-розробки,  
проведено аналіз засобів для розробки 3D-моделі; розроблений план по  
створенню ігрового персонажу; реалізований розроблений план засобами 3D-  
технологій; створений презентаційний відеоролик.

Практична значимість даної роботи полягала у використанні результатів  
роботи (рендеру) в рекламних цілях і просуванні продукту і його автора, маючи  
можливість для подальшого продажу.

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	7
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ПРОЕКТНОЇ СИТУАЦІЇ .....	10
1.1. Аналіз простору гейм-дизайну.....	10
1.2. Аналіз ігрових платформ з подібною ситуацією .....	16
Висновки .....	20
РОЗДІЛ 2. РОЗРОБКА КОНЦЕПЦІЇ ДИЗАЙНУ ПЕРСОНАЖУ .....	21
2.1. Концептуальне вирішення проекту .....	21
2.2. Структурні елементи проекту .....	25
Висновки .....	27
РОЗДІЛ 3. ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЕКТУ .....	28
3.1. Програмні засоби реалізації .....	28
3.2. Технічне виконання проекту .....	30
Висновки .....	37
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ .....	38
4.1. Посада технічного дизайнера в студії .....	38
4.2. Рекомендації для поліпшення охорони труда .....	40
Висновки .....	45
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ .....	46
Додаток А .....	49
Додаток Б .....	59
Додаток В .....	61
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	73

## ВСТУП

**Актуальність роботи.** За останні десять-двадцять років в світі і суспільстві відбулася якась зміна ставлення до жанру фентезі. Раніше даний жанр, не тільки в іграх, але і в кіно, і в літературі мав строго певну цільову аудиторію. Це, як правило, були люди цілком певного віку і належать до певної соціальної групи. Однак, за останні роки стався досить різкий стрибок візуальних технологій, що дозволило якісніше і переконливіше показувати "то чого не може бути". Знову ж таки, крім візуальної складової, в розрізі саме комп'ютерних ігор, стало можливим значно збагатити сам ігровий процес, наповнити вигадані світи різними деталями, які і роблять їх настільки реалістичними, дозволяють повірити в них.

Ігри мають багатовікову історію і займають особливе, необхідне місце в людському житті. Елементи гри присутні в житті людини з раннього дитинства і до самої старості. На будь-якому етапі життєвого шляху і розвитку ігри набувають свій сенс. Для дітей ігри насамперед є способом навчання, основною школою життя і помічником у становленні особистості, для дорослих - не менш важливі, але все ігри в світі засновані, в першу чергу, на розвазі і отриманні емоцій.

У сучасному світі відеоігри мають особливе значення, стаючи невід'ємною частиною нашого повсякдення, емоційної складової поряд з навчанням і працею. Попит на відеоігри і нові емоції народжують все більше пропозицій, але також з розвитком комп'ютерних технологій зростає і вимогливість гравців. Наприклад, вимогливість до графічної складової - вона безпосередньо відображає якість наповнення гри, а саме персонажів і сеттінгом, створенням яких займаються 3D-художники, гейм-дизайнери і розробники ігор.

На даний час на ринку ігрової індустрії є безліч 3D-художників, як любителів, так і професіоналів. Вони мають безліч презентаційних проєктів

ігрових моделей, метою яких є просування авторства, а саме особистих творчих, дизайнерських здібностей і продаж продукції. З розвитком технологій кількість 3D-художників і їх продукції помітно росте, гостро постає питання про перенасичення ринку.

Але на сьогоднішній день активно ведеться пошук нових ідей, емоційних образів. Попит на фахівців в області продовжує зростати і велика увага приділяється навичкам моделювання, творчому підходу, здатністю здивувати і уявити щось абсолютно нове.

**Мета роботи** - створення власного персонажа-однопартійця для гри в жанрі RPG (Computer Role-Playing Game). Робота включає в себе повний "пайплайн" створення персонажу, прийнятий в світі сучасного гейм-дизайну.

**Об'єкт дослідження** - засоби розробки, текстурування, створення анімації 3D-моделі ігрового персонажу.

**Предмет дослідження** - 3D-модель ігрового персонажу.

Для досягнення поставленої мети, в ході виконання дипломної роботи, слід вирішити **завдання**:

- провести аналіз предметної галузі в області розробки 3D-моделей;
- проаналізувати існуючі 3D-розробки, зарубіжних дизайнерів, які розробляють ігрові моделі;
- провести аналіз засобів для розробки скульптингу 3D-моделей;
- розробити план створення ігрової моделі;
- реалізувати розроблений план засобами по роботі з 3D-об'єктами;
- створити презентаційний відеоролик моделі.

Для створення образу майбутнього персонажу були вивчені аналоги не тільки ігрові, але також і літературні. Переглянуто безліч сучасного CG-арту на тематичних ресурсах, а також статей про процес створення персонажів для ігор. Результатом роботи, в свою чергу, стала модель героя, виконана з певною геометрією полігональної сітки, текстурована, поставлена в різні пози. Також був

виставлено світло і виконана візуалізація персонажу з різних ракурсів. Весь концепт і вигляд персонажу покликаний допомогти в створення вигляду, т.зв. сеттінгу, майбутньої гри. Його характер і вчинки будуть впливати на хід сюжету, долю протагоніста і на атмосферу гри в цілому.

Основна ЦА ймовірної гри - молоді люди від 18 до 30 років. Однак, як уже згадувалося вище, з широкою популяризацією комп'ютерних ігор, відбулося і "старіння" цільової аудиторії. Знову ж таки, не варто забувати випадки, коли та чи інша франшиза була спрямована на одну ЦА, а в підсумку мала успіх у зовсім іншій, якщо не сказати взагалі протилежній.

Ймовірна гра розрахована як і на платформу ПК, так і на ігрові консолі.

**Структура дипломної роботи.** Дипломна робота складається з вступу, 5 розділів, висновків, списку використаних літературних джерел і 5 додатків. Повний обсяг дипломної роботи становить 72 сторінок, 10 сторінок займають ілюстрації, 4 сторінки – літературні джерела. Обсяг основної частини дипломної роботи становить 55 сторінки.

## ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Актуальність відеоігор в сучасному світі не вважається переоціненою. Вимоги людини в розвагах і отриманні нових емоцій не зникає, а навпаки збільшуються [23].

Стан економіки відображається в першу чергу на людей і на їх потребах в розвазі. Чим гірше стан, тим більше людині необхідна віддушину і тим більше грошей він готовий вкласти в неї [5].

Бізнес ігрової індустрії вимагає безліч кращих фахівців, для створення нових, вражаючих ігор, від розробників до дизайнерів.

Одним з найбільш значущих чинників вибору залишаються навички і здатність втілювати і реалізовувати з уяви свіжі ідеї, тим самим більшість любителів або новачків стають професіоналами і фахівцями в області 3D-моделювання. Їх роботи та презентаційні ролики супроводжують отримання прибутку.

Обрана тема є актуальною в наш час.

У випускній кваліфікаційної роботі проведено аналіз літератури та виконано побудова 3D-моделі.

Для цієї роботи було складено план (алгоритм реалізації проекту).

Встановлено необхідне програмне забезпечення.

В ході реалізації проекту була поглиблено вивчена програма Pico-logic ZBrush.

При створенні 3D-моделі персонажа були проаналізовані сучасні зарубіжні розробки, були враховані їхні переваги і недоліки.

Під час роботи над проектом були отримані практичні вміння в дослідженні предметної області, опису проектного рішення, побудови моделі, настройки світла сцени і рендеру.

Розроблений персонаж проходить по всім вимогам, встановленим на етапі постановки завдання.



3D-модель має:

- ідею і ключові технічні моменти;
- пошук референсів з анатомії, текстур і колірній гамі;
- ескізи і концепт-арт, уточнення деталей і вибір стилю персонажа;
- доопрацювання обраного концепту, стилізована деталізація інвентарю.

Всі основні вимоги, що пред'являються до ігрової моделі, і поставлені завдання були реалізовані в даній розробці, а саме:

- проведено аналіз предметної області;
- проаналізовано існуючі 3D-розробки, зарубіжних дизайнерів, які розробляють ігрові моделі;
- проведено аналіз засобів для розробки скульптінга 3D-моделей, розробити план створення ігрової моделі;
- реалізований розроблений план засобами по роботі з 3D-об'єктами;

Таким чином, в ході виконання дипломної роботи було досягнуто основної мети і виконані завдання дослідження.