

Міністерство освіти і науки України

Луцький національний технічний університет

(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет архітектури, будівництва та дизайну

(повне найменування факультету)

Кафедра архітектури та дизайну

(повне найменування кафедри)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
ЗА СТУПЕНЕМ ВИЩОЇ ОСВІТИ «МАГІСТР»

ДИЗАЙН-КОНЦЕПЦІЯ АЛЬТЕРНАТИВНОГО
СВІТУ ПРИ ПРОЕКТУВАННІ СУЧАСНИХ
КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР

спеціальність 022 Дизайн
(шифр і назва спеціальності)

освітня програма «Дизайн»
(назва освітньої програми)

Виконав: здобувач вищої освіти
групи Дм - 21
НАТАЛІЮК Дмитро Євгенійович

_____ (підпис)

Керівник:
Доктор технічних наук, професор
ПУСТЮЛЮГА Сергій Іванович

_____ (підпис)

Кваліфікаційну роботу
допущено до захисту
«14» грудня 2024 р.
Гарант освітньої програми:
канд. мист., доцент
БОНДАРЧУК Юлія Сергіївна

_____ (підпис)

Луцьк – 2024 рік

Луцький національний технічний університет
(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет архітектури, будівництва та дизайну
Кафедра архітектури та дизайну
Ступінь вищої освіти: магістр
Галузь знань: 02 «Культура та мистецтво»
Спеціальність: 022 «Дизайн»
Освітня програма: «Дизайн»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри архітектури та дизайну

Оксана ПАСІЧНИК

» грудня 2024 року

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти

НАТАЛЮК Дмитро Євгенійович

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема кваліфікаційної роботи «Дизайн-концепція альтернативного світу при проектуванні сучасних комп'ютерних ігор».

керівник кваліфікаційної роботи Пустюльга Сергій Іванович, д.т.н., професор,

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

затверджені наказом вищого навчального закладу від «30» грудня 2023 року № 456/01-02

2. Строк подання кваліфікаційної роботи 14 грудня 2024 року

Вихідні дані до кваліфікаційної роботи: *Аналіз ключових елементів дизайну при створенні альтернативного світу, які найбільше впливають на сприйняття зраців*

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)

У 1 розділі – дослідити історію концепції альтернативних світів, зокрема у комп'ютерних іграх та розглянути джерела на задану тему. 2 розділ – опрацювати типологію альтернативних світів та рушійних архетипів сюжетів. 3 розділ – виокремити особливості формотворення альтернативних світів у процесі розробки відеоігор, проаналізувати тренди індустрії та її тенденцію розвитку, зокрема в умовах України.

У 4 розділі – розробити основні засади дизайн-концепції альтернативного світу, використовуючи засоби комп'ютерної графіки та інноваційних технологій. На основі проведеного дослідження та практичних пошуків сформулювати перспективну для реалізації концепцію відеогри, де альтернативний світ відобразить процеси, характерні для повосних світів, та буде засобом ознайомлення та моральної підготовки.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)
Ілюстрації історії формування концепції альтернативних світів. Типологічні схеми альтернативних світів та архетипів, порівняльні таблиці основних механік

запропонованих даною дизайн-концепцією. Прототипи візуального рішення персонажів, світу, архітектури, флори. Концептуальні ілюстрації та 3D моделі унікальних персонажів.

6. Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Розділ 1	Пустюльга С.І., доктор технічних наук, професор		
Розділ 2	Пустюльга С.І., доктор технічних наук, професор		
Розділ 3	Пустюльга С.І., доктор технічних наук, професор		
Розділ 4	Пустюльга С.І., доктор технічних наук, професор		

7. Дата видачі завдання 1 вересня 2024 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

N з/п	Назва етапів науково-проектної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Розділ 1.	20.09. 2024	
2.	Розділ 2.	01.10. 2024	
3.	Розділ 3.	25.10. 2024	
4.	Розділ 4.	01.11.2024	
5	Формування висновків та додатків	10.11. 2024	
6	Розробка проектної частини	17.11.2024	
7	Формування реферату	04.12.2024	
8	Подання пояснювальної записки на перевірку	6.12.2024	
9	Подання виконаної КР з відгуком	12.12.2024	
10	Подання виконаної КР на підпис декану та відповідальному секретарю ЕК	14.12.2024	
11	Захист кваліфікаційної роботи	17.12.2024	

Магістрант

Керівник кваліфікаційної
роботи

НАТАЛЮК Д. Є.

(прізвище та ініціали)

ПУСТЮЛЬГА С.І.

(прізвище та ініціали)

Наталюк Д. Є. Дизайн-концепція альтернативного світу при проектуванні сучасних комп'ютерних ігор. Кваліфікаційна робота магістра за спеціальністю 022 Дизайн. Луцький національний технічний університет. Луцьк, 2024. 101 с., з них додатків – 47 с.

АНОТАЦІЯ

Сучасний світ важко уявити без комп'ютерних ігор, проте їх значення значно збільшилося, вони впевнено стали не просто розвагою. Ігри впливають на спосіб життя, вибір професії, поширення наративів та культурних ідей, формування дискусій тощо. І чим більш продумана гра, із захоплюючим сюжетом, інтуїтивно зрозумілою механікою, яскравими образами, тим більше шансів у гри стати не лише популярною, а й соціально значущою.

Альтернативні світи стають способом втілення фантазій, прототипування різних моделей та сценаріїв розвитку суспільства. Розвиваючи альтернативний світ гравець отримує простір для покращення своїх аналітичних та стратегічних здібностей тощо.

Проект покликаний, щоб розробити концепцію інтерактивної гри жанру RPG з відкритим альтернативним світом, що відобразить сучасні тенденції у такого типу розробок, враховуватиме соціально-культурний контекст та сприятиме унікальному ігровому досвіду.

У розділі 1 розглядається історія та аналізуються джерела із заданої теми. У розділі 2 здійснено опрацювання типології альтернативних світів та ігрових архетипів. 3 розділ присвячений особливостям розробки альтернативних світів та тенденціям і перспективам розвитку даної теми та в цілому.

У 4 розділі на основі теоретичного дослідження здійснено розробку дизайн-концепції альтернативного світу у інтерактивній грі.

Ключові слова: інтерактивна гра, альтернативний світ, гравець, користувачський досвід, архетип, механіка гри, наратив.

Nataliuk D. Ye. Design Concept of an Alternative World in the Development of Modern Video Games. Master's Qualification Thesis in Specialty 022 Design. Lutsk National Technical University. Lutsk, 2024. 101 pages, including 47 pages of appendices.

ANNOTATION

The modern world is unimaginable without video games, which have significantly evolved beyond mere entertainment. Games influence lifestyles, career choices, the dissemination of narratives and cultural ideas, and the formation of public discourse. The more thought-out a game is, with an engaging storyline, intuitive mechanics, and vivid imagery, the higher its chances of becoming not only popular but also socially significant.

Alternative worlds offer a means of realizing fantasies and prototyping various societal models and scenarios. By developing an alternative world, players gain a space to enhance their analytical and strategic abilities.

This project aims to design a concept for an interactive RPG game with an open alternative world that reflects current trends in such developments, considers the socio-cultural context, and fosters a unique gaming experience.

Chapter 1 explores the history and analyzes sources on the chosen topic. Chapter 2 focuses on the typology of alternative worlds and gaming archetypes. Chapter 3 discusses the features of developing alternative worlds and the trends and prospects in this area overall.

Chapter 4 presents the design concept of an alternative world in an interactive game based on theoretical research.

Keywords: interactive game, alternative world, player, user experience, archetype, game mechanics, narrative.

ЗМІСТ

ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1 ІСТОРІЯ ТА АНАЛІЗ СТВОРЕННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ СВІТІВ У КОМП'ЮТЕРНИХ ІГРАХ	12
1.1 Історія розвитку концепцій альтернативних світів в культурі та мистецтві.....	12
1.2 Формування концепцій альтернативних світів в ігровій індустрії... 13	13
1.3 Аналіз джерел з даної теми.....	14
Висновки до 1 розділу.....	19
РОЗДІЛ 2 Типова та видова різноманітність об'єкта досліджень	21
2.1 Типологія альтернативних світів в інтерактивних іграх.....	21
2.2 Концептуальні архетипи та їх вплив на геймплей.....	23
2.3 Вплив культурних та соціальних контекстів на розробку альтернативних світів.....	29
Висновки до 2 розділу.....	30
РОЗДІЛ 3 Аналіз та синтез дизайн-особливостей об'єкта проектування	32
3.1 Особливості розробки альтернативних світів в інтерактивних іграх.....	32
3.2 Тренди та тенденції у розробці інтерактивних ігор.....	35
3.3 Перспективи у сфері розробки інтерактивних ігор.....	37
Висновки до 3 розділу.....	40
РОЗДІЛ 4 Опис об'єкта магістерського проектування	42
4.1 Концепція об'єкта магістерського проектування.....	42

4.2 Особливості формотворення та образотворення об'єкта магістерського проектування.....	43
4.3 Матеріали та технології виконання об'єкта магістерського проектування	45
Висновки до 4 розділу	48
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	49
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	51
ДОДАТКИ.....	55
Додатки А.....	55
Додатки Б.....	63
Додатки В.....	66

ВСТУП

У сучасному геймдизайні виникає необхідність глибокого розуміння того, як різні аспекти дизайну впливають на ігровий досвід гравців у комп'ютерних іграх. Ця проблема полягає в необхідності аналізу ключових елементів дизайну, що включають візуальні, звукові, нарративні та інші аспекти, а також їхній вплив на емоційний, когнітивний та поведінковий досвід гравців під час взаємодії з грою.

Метою роботи є аналіз ключових елементів дизайну при створенні альтернативного світу, які найбільше впливають на сприйняття гравців, розробка дизайн-концепції альтернативного світу, архітектури та техніки у грі, а також створенні алегорій на реальний світ, що може суттєво удосконалити сприйняття проблем, які повсякденно виникають у людства.

Завданням роботи є: 1) скласти список ключових аспектів дизайну ігрових світів для подальшого детального аналізу їх впливу на ігровий досвід; 2) виявити дизайн-особливості кожного із них; 3) розробити дизайн-концепцію альтернативного світу для комп'ютерної гри з акцентом на алегоричне відображення сучасних проблем.

Об'єктом магістерського дослідження є проектування сучасних комп'ютерних ігор.

Предметом дослідження є створення дизайн-концепції альтернативного світу при розробці сучасних комп'ютерних ігор.

Методи дослідження. Під час роботи над даним науковим дослідженням, щоб досягти поставленні цілі та мету, було використано як теоретичні так і практичні методи дослідження. Методи аналізу та спостереження використовувалися для дослідження розробки альтернативних світів у комп'ютерних іграх. При виділенні основних принципів розробки дизайн-концепції альтернативного світу було застосовано метод систематизації.

Наукова новизна отриманих результатів полягає у:

1. Комплексному відображенні історіографії альтернативних світів у комп'ютерних іграх з подальшою їх типізацією, що використовується у подальшій розробці дизайн-концепції.
2. Виокремленні дизайн-особливостей при розробці альтернативних світів у сучасних комп'ютерних іграх.
3. Створенні перспективної дизайн-концепції, основних її засад розробки, що забезпечуватиме унікальний користувацький досвід з урахуванням культурних контекстів.

Практичне значення даної роботи полягає у можливості використання: 1) у науково-теоретичних дослідженнях; 2) у навчально-методичній роботі; 3) при популяризації теми альтернативних світів та розробки комп'ютерних ігор; 4) як основи для повноцінної розробки гри.

Структура роботи

Робота складається з вступу, чотирьох розділів, списків використаних джерел (55 позицій) та додатків. Обсяг наукової роботи (54 сторінки) без додатків. Додатки становлять 47 сторінок.

Концепція альтернативних світів стала одним із найбільш значущих ідейних елементів у сучасній культурі та мистецтві, активно проявляючись у літературі, кінематографі, живописі та інтерактивних медіа. Сьогодні альтернативні світи сприймаються не просто як вигадка або фантазія, а як втілення мрії про інші реальності, у яких можуть бути реалізовані наші прагнення, страхи та уявлення про ідеальний або жахливий світ. Альтернативні реальності мають здатність створювати простір, де глядач, читач або гравець можуть відійти від повсякденності та взаємодіяти з новими вимірами, що пропонують інший погляд на реальність.

Історично концепція альтернативних світів має глибоке коріння у міфології та фольклорі різних культур. Давньогрецькі та римські міфи описують Олімп і підземне царство Аїда як окремі виміри, у яких боги та померлі знаходять своє місце. Скандинавські, слов'янські та східні міфології також містять численні паралельні світи, такі як Асгард у скандинавських сагах чи Шамбала в східній

культури. Подібні уявлення зберігаються донині в фольклорі та релігіях, що демонструє тяглість ідей про існування інших реальностей.

З розвитком літератури в період Відродження альтернативні світи перетворилися на ідею утопій та антиутопій, що знайшло своє відображення у творах Томаса Мора та Джонатана Свіфта. Ці твори стали не лише важливими культурними явищами, а й віддзеркаленням спроби осмислення ідеального суспільства та пошуку нових способів організації людського життя. Подібні ідеї знаходили підтримку серед мислителів і письменників, що прагнули не просто описати нові світи, але й застерегти або запропонувати альтернативу реальному суспільству. У подальшому розвитку літератури альтернативні світи набули популярності завдяки авторам фантастики та фентезі. Такі класичні світи, як Середзем'я Дж. Р. Р. Толкіна чи Нарнія К. С. Льюїса (рис. 2, 3), стали унікальними прикладами добре продуманих, багат шарових всесвітів з власною історією, культурою та навіть мовами.

У ХХ столітті із розвитком кінематографу та появою нових технологій популяризація альтернативних світів досягла небачених висот. Кіно і література дали змогу розвивати складні, багатовимірні наративи, які пропонували глядачам не лише можливість втекти від реальності, а й підкреслювали соціальні й політичні проблеми. Водночас з розвитком наукової фантастики концепція альтернативних світів знайшла нове втілення в ідеях про інші планети, космос і майбутнє людства. Літературні твори таких авторів, як Айзек Азімов і Філіп Дік, розглядали інші реальності не тільки як вигадані світи, але й як символічні простори для осмислення моральних і філософських питань.

Сьогодні, з появою інтерактивних медіа, ідея альтернативних світів набула нового розвитку в ігровій індустрії. Відеоігри дозволяють створювати світи, які не лише існують як фон для сюжету, а й активно взаємодіють з гравцем, реагуючи на його рішення та дії. Це відкриває нові можливості для дослідження вигаданих реальностей і дозволяє гравцям відчути себе частиною цих світів. Такі проекти, як "The Elder Scrolls" (рис. 8), "Final Fantasy" (рис. 6), "Mass Effect" (рис. 9) та "Cyberpunk 2077" (рис. 11), надають гравцям змогу не лише

насолюдуватися візуальною красою вигаданих світів, а й брати участь у їх розвитку, впливаючи на перебіг подій. У процесі гри людина має можливість відчувати відповідальність за вибір, зіштовхнутися з етичними дилемами та дослідити можливі наслідки своїх рішень у безпечному середовищі.

Також слід зазначити, що популяризація альтернативних світів у відеоіграх сприяла їх глибшому культурному та соціальному значенню. Наприклад, у грі "The Witcher 3: Wild Hunt" (рис. 10), яка ґрунтується на польському фольклорі та слов'янській міфології, гравець занурюється в унікальну культуру, засновану на реальних народних віруваннях [38]. Подібно до цього, "Ghost of Tsushima" (рис. 15) відображає японську культуру та історію, надаючи гравцям можливість поринути у світ самурайської епохи [53]. Ці ігри не просто пропонують візуально привабливі світи, але й передають культурні цінності, історичні факти та традиції, що робить їх унікальним культурним досвідом.

Загалом, альтернативні світи в сучасних інтерактивних медіа є не тільки засобом розваги, а й потужним інструментом для розширення культурного світогляду. Вони формують нові види взаємодії з реальністю, дозволяють гравцям переосмислити соціальні й моральні норми, ставлячи їх у нові контексти. Це відкриває великі можливості для розвитку ігрової індустрії, а також для дослідження нових форм креативного самовираження, які продовжують збагачувати нашу культуру.

РОЗДІЛ 1 ІСТОРІЯ ТА АНАЛІЗ СТВОРЕННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ СВІТІВ У КОМП'ЮТЕРНИХ ІГРАХ

1.1 Історія розвитку концепцій альтернативних світів в культурі та мистецтві

Альтернативні світи, як уявні реальності, є невід'ємною частиною культурного та мистецького розвитку людства. Ідеї про існування паралельних або відмінних від реальності світів зустрічаються ще в давніх міфах і легендах різних народів. В історії культури можна знайти багато прикладів створення альтернативних реальностей, починаючи з міфологічних уявлень і закінчуючи науковою фантастикою сучасності.

Одними з перших прикладів альтернативних світів є міфології Стародавньої Греції та Риму, де боги та міфічні істоти населяли інші виміри та реальності, відокремлені від світу людей. Наприклад, Олімп був резиденцією богів, а підземне царство Аїда — місцем перебування душ померлих. Подібні концепції також присутні в скандинавській та східній міфологіях, де існували численні паралельні світи, як-то Асгард чи Шамбала.

У середньовічній європейській культурі ідеї альтернативних світів набули розвитку у вигляді релігійних утопій та дистопій. Божественні царства або пекло виступали як символічні альтернативи до земного життя, що представляли різні моральні концепції. Твори Данте Аліг'єрі, зокрема "Божественна комедія" (рис. 1), створюють образи трьох світів — раю, чистилища та пекла — як альтернативних вимірів, кожен зі своїми правилами та законами.

Переломною точкою для розвитку ідеї альтернативних світів стало Відродження, коли виникла наукова фантастика як жанр, а разом з нею — і більш структуровані концепції вигаданих світів. Серед найвідоміших прикладів — утопічні твори Томаса Мора та Джонатана Свіфта, які описували вигадані суспільства і місця, що відрізнялися від реальності. Ці твори стали першими спробами створити систематизовані, детально продумані альтернативні світи, які відображали критичні аспекти існуючого суспільства.

У 20-му столітті з появою кіно та літератури в жанрі фентезі і наукової фантастики концепція альтернативних світів почала стрімко розвиватися. Такі автори, як Дж. Р. Р. Толкін та К. С. Льюїс, створили складні і багатовимірні світи, що поєднували в собі міфологічні елементи з альтернативними реальностями. Толкінове Середзем'я або Нарнія Льюїса (рис. 2, 3) стали класичними прикладами комплексних світів, що включають географію, історію, культури та мови, які не існують у реальному світі.

1.2 Формування концепцій альтернативних світів в ігровій індустрії

Із розвитком технологій та масової культури, концепція альтернативних світів стала важливою складовою інтерактивних медіа, зокрема відеоігор. Перші відеоігри, які з'явилися в 1970-х роках, мали досить обмежений сюжет і геймплей, проте вже на початку 1980-х з появою таких проектів, як "Zork" (рис. 4) та "Ultima" (рис. 5), гравці змогли зануритися в більш складні світи з детальним сюжетом і географією [43] [48]. Ці ігри стали піонерами жанру рольових ігор (RPG), де альтернативний світ ставав невід'ємною частиною ігрового процесу.

Розвиток ігрових платформ і графіки дозволив розробникам створювати ще більш реалістичні та насичені світи. Серія ігор "The Elder Scrolls" (рис. 8) та "Final Fantasy" (рис. 6) стали знаковими прикладами створення складних альтернативних реальностей, де гравці могли взаємодіяти з навколишнім світом, розвивати своїх персонажів та впливати на хід подій [31] [30]. Ці проекти підняли планку у побудові альтернативних світів, додаючи в них не лише сюжетні елементи, але й інтерактивність, що дозволяла гравцям активно змінювати світ.

Науково-фантастичні світи також знайшли свій розвиток в ігровій індустрії. Наприклад, серія ігор "Mass Effect" (рис. 9) пропонує гравцям досліджувати космос і взаємодіяти з різними інопланетними расами в рамках єдиної альтернативної реальності [32]. Такі ігри підкреслюють важливість деталізації та глибини, що робить альтернативний світ більш захоплюючим і реалістичним для гравця.

Важливо зазначити, що з розвитком інтернету з'явилися також масові багатокористувацькі онлайн-ігри (MMORPG), такі як "World of Warcraft" або "EVE Online"*, де тисячі гравців можуть одночасно взаємодіяти у єдиному вигаданому світі. Це відкрило нові можливості для розвитку альтернативних світів, де самі гравці можуть впливати на динаміку і розвиток подій [33] [36].

1.3 Аналіз джерел з даної теми

Одна з ключових книг, присвячених теорії та практиці дизайну ігор - "The Art of Game Design: A Book of Lenses" Джессі Шелла. Вона поєднує в собі ігрову теорію, психологію та практичні інструменти, що дозволяють створювати ігри різних жанрів. Основна ідея книги полягає в тому, що створення гри – це багатогранний процес, який потребує різноманітних підходів, або "лінз", які допомагають зосередитись на різних аспектах дизайну [1].

Концепція "лінз" — це конкретні питання або аспекти, через які варто розглядати процес розробки гри. Шелл описує понад 100 таких лінз, кожна з яких допомагає фокусуватись на певному аспекті гри (наприклад, геймплей, емоції гравця, механіки тощо). Використовуючи ці лінзи, розробники можуть аналізувати свою гру з різних точок зору.

Автор робить акцент на важливості розуміння гравця. Успішна гра повинна бути створена з урахуванням бажань, мотивацій і психології гравців. Важливо передбачати, як гравці будуть взаємодіяти з ігровим світом та якими емоціями керуватись під час гри.

Шелл підкреслює, що дизайн ігор – це не лише мистецтво, але й наука. Окрім творчих ідей, необхідно також враховувати технічні аспекти, аналізувати статистику та дані про поведінку гравців. Це дозволяє створювати збалансовані ігри, які одночасно цікаві та технічно вдосконалені.

Один із важливих етапів розробки гри, за Шеллом, — це створення прототипів і їх тестування. Він наголошує на необхідності раннього тестування ігрових концепцій, щоб визначити їх слабкі та сильні сторони, перш ніж витратити час і ресурси на завершальну розробку.

Шелл пропонує детальний розбір того, як механіка гри взаємодіє з її динамікою, створюючи досвід для гравця. Це важливо для розуміння, як різні елементи гри працюють разом для створення захопливого ігрового процесу.

Наступне видання книги "The Art of Game Design: A Book of Lenses" (2019) Джессі Шелла продовжує розвивати ідеї, викладені в попередніх версіях, але пропонує більш оновлену інформацію та підходи до створення відеоігор. Це видання враховує нові тенденції у світі ігрової індустрії, зокрема технологічні зрушення, еволюцію геймінгу та появу нових ігрових платформ [2].

У третьому виданні Шелл оновлює та розширює список своїх "лінз". Ці лінзи стали ще більш детальними та адаптованими до сучасних реалій розробки ігор. Враховуються нові аспекти, такі як віртуальна реальність (VR), доповнена реальність (AR), мобільні платформи та зростання соціальних ігор.

Важливою особливістю цього видання є обговорення впливу сучасних технологій на геймдизайн. Шелл детально аналізує, як розвиток VR, AR, штучного інтелекту та хмарних обчислень змінює підходи до створення ігор і можливості для гравців.

У третій версії приділяється більше уваги темі гейміфікації, тобто застосування елементів геймдизайну в неігрових контекстах. Це стає особливо важливим у сфері освіти, бізнесу та маркетингу. Шелл розглядає, як принципи, які використовуються в іграх, можуть бути ефективно впроваджені в інші сфери життя.

Враховуючи швидкі зміни в індустрії, це видання також охоплює нові ринкові тенденції. Шелл аналізує, як зміни у споживанні ігор та бізнес-моделі (наприклад, моделі "free-to-play", підписки) впливають на процес розробки.

У цьому виданні більше уваги приділяється соціальним аспектам геймплею. Шелл досліджує, як багатокористувацькі ігри, інтеграція соціальних мереж та онлайн-ком'юніті змінили ігровий досвід. Він аналізує важливість зв'язку між гравцями та те, як розробники можуть використати ці взаємодії для створення більш захопливих ігрових середовищ.

У контексті зростання впливу відеоігор на суспільство автор порушує питання етики у геймдизайні. Він обговорює моральні та соціальні аспекти ігор: відповідальність розробників перед гравцями, питання насильства, аддиктивності (залежності) та їх вплив на різні групи гравців, особливо дітей.

Шелл розширює обговорення щодо інтерактивного та креативного геймплею. Він підкреслює важливість залучення гравців до процесу створення контенту всередині гри, а також розглядає нові можливості взаємодії гравців із світом гри, що стали доступними завдяки технологічним нововведенням.

У цьому виданні розглядається, як ігри адаптуються під нові платформи, зокрема мобільні пристрої, хмарний геймінг, стрімінгові сервіси, а також роль нових пристроїв, таких як VR-шоломи. Ці зміни трансформують геймдизайн і змушують розробників враховувати нові форм-фактори та користувацькі сценарії.

"Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games" Трейсі Фуллертон (четверте видання, 2018) є ґрунтовним посібником для тих, хто бажає навчитися створювати ігри з акцентом на гравця та його досвід. Книга використовує підхід, орієнтований на гравця ("playcentric approach"), що означає створення ігор шляхом постійного залучення гравців до процесу розробки через тестування та зворотний зв'язок. Це практичне керівництво, яке поєднує теоретичні концепції з практичними методами для розробників ігор [3].

Ключовий аспект книги — орієнтованість на гравця. Фуллертон підкреслює важливість постійного тестування ігор з реальними гравцями протягом усіх етапів розробки, щоб забезпечити захопливий ігровий досвід. Цей підхід допомагає виявляти проблеми раніше, що дозволяє коригувати гру, орієнтуючись на реакції гравців.

Фуллертон робить акцент на циклічному процесі розробки, відомому як ітеративний дизайн. Розробники мають проходити кілька циклів тестування та вдосконалення своїх ігрових прототипів. Це дозволяє швидко виявляти недоліки та виправляти їх до виходу фінального продукту.

Прототипування є важливим елементом у процесі дизайну ігор. Автор надає поради, як створювати прості прототипи на ранніх етапах, які допомагають перевіряти ігрові механіки до того, як буде інвестовано час і ресурси у повну розробку.

Окрім технічних аспектів, книга зосереджена на тому, як ефективно працювати в команді розробників. Вона охоплює такі теми, як розподіл ролей у команді, комунікація та координація між різними учасниками проекту (дизайнерами, програмістами, художниками тощо).

Книга пропонує широкий спектр інструментів і технік, які допомагають у процесі створення ігор: від ідейної концептуалізації до завершення проекту. Це включає в себе роботу з документами дизайну, прототипування, проведення тестувань з гравцями та впровадження отриманих результатів у гру.

Автор детально аналізує, як ігрові механіки та динаміка взаємодіють для створення приємного досвіду для гравців. Фуллертон розбирає, як баланс між викликами та нагородами впливає на мотивацію гравців, а також як налаштування складності й прогресії може впливати на залучення.

Книга "Rules of Play: Game Design Fundamentals", написана Кеті Сален та Еріком Циммерманом, є фундаментальною працею в галузі теорії ігрового дизайну. Ця робота стала важливим джерелом для дослідників та практиків у сфері ігрових технологій, адже пропонує глибоке розуміння ігор як культурного феномена і практичного процесу [4].

Автор виділяє три основні частини, а саме: правила гри, ігровий процес та культура.

Правила гри - це дослідження механік ігор, зокрема правила, що керують ігровими процесами. Сален та Циммерман надають докладний аналіз систем та структур, які визначають ігрові механізми. Вони розглядають правила як основу гри, підкреслюючи їх важливість у визначенні поведінки гравців.

Ігровий процес - розкривається через досвід гравців у процесі взаємодії з грою. Автори аналізують різні форми ігрового процесу, включаючи змагання,

співпрацю та імпровізацію. Важливим аспектом є акцент на тому, що гра – це завжди процес комунікації, соціальної взаємодії та виявлення креативності.

Культура ігор - соціальний та культурний аспект комп'ютерних ігор. Сален та Циммерман обговорюють, як ігри відображають і формують культуру, впливаючи на поведінку, мислення та соціальні структури. Вони розглядають ігри як культурний продукт, який інтегрується у ширший контекст сучасного суспільства.

Автори пропонують декілька ключових концепцій, які становлять основу для розуміння ігор як цілісного явища:

Ігри як системи. Ігри розглядаються як системи, які складаються з правил, взаємодій та результатів. Це системне бачення дозволяє глибше зрозуміти, як ігрові елементи співпрацюють для створення загального ігрового досвіду.

Емерджентність та дизайн. Сален та Циммерман звертають увагу на поняття емерджентності – явищ, які виникають у процесі гри через взаємодію гравців та системи правил. Дизайнер може контролювати лише початкові умови гри, але емерджентні властивості часто визначають загальний ігровий досвід.

Книга Раф Костера «Theory of Fun for Game Design» є важливим внеском у літературу з геймдизайну, пропонуючи унікальний погляд на природу розваги та те, що робить ігри захоплюючими для гравців. Опублікована видавництвом O'Reilly Media у 2013 році, ця праця об'єднує теоретичні концепції з практичними прикладами, що робить її корисною як для новачків, так і для досвідчених розробників ігор [5].

Гра як процес комунікації однією з важливих ідей книги є те, що гра є формою комунікації – як між гравцями, так і між гравцем і грою. Ігри створюють унікальні можливості для взаємодії, що робить їх соціально значущими.

Гра як навчальний процес на думку Костера, веселощі в іграх виникають тоді, коли гравці навчаються новим речам. Кожна гра надає гравцю виклик, який треба подолати через вивчення і адаптацію. Відповідно до цього, «веселощі» – це не просто задоволення чи розвага, а результат освоєння нових знань і навичок.

Мотивація і задоволення від прогресу Костер вважає, що основою цікавості гри є здатність гравця робити прогрес і досягати майстерності. Він зазначає, що коли гра перестає пропонувати нові виклики, вона стає нудною для гравця. Це тісно пов'язано з когнітивною природою мозку, який шукає постійні стимули для навчання.

Прості і складні системи Костер підкреслює, що успішні ігри мають баланс між простими і складними системами. Вони повинні бути достатньо складними, щоб кидати виклик гравцеві, але не настільки складними, щоб стати неможливими для розуміння. Гравці знаходять задоволення у вирішенні цих систем, навчаючись і оптимізуючи свої дії.

Естетика ігрового досвіду: крім навчального аспекту, Костер також звертає увагу на важливість естетики в іграх. Він підкреслює, що візуальна складова та наратив мають велике значення для того, щоб зробити гру захопливою і стимулювати гравця до продовження гри. Однак ці елементи не повинні замінювати основну механіку навчання через гру.

Автор також проводить паралелі між грою та процесом освоєння світу. На його думку, ігри виконують важливу освітню функцію, дозволяючи людям навчатися у безпечному середовищі. Гравці можуть експериментувати, робити помилки та навчатися з них без реальних негативних наслідків. У цьому контексті гра виконує подвійну функцію: вона не тільки приносить задоволення, а й дозволяє освоювати нові моделі поведінки та розвивати когнітивні здібності.

Висновки до 1 розділу

Коріння концепції альтернативних світів сягає «глибоких» віків, починаючи з міфології аж до сучасних відеоігор. В ігровій індустрії альтернативні світи вперше з'явилися на користувачьких екранах з текстовими RPG-іграми «Zork» та «Ultima». Інтерактивність та технологічний прогрес (графіка, штучний інтелект, VR/AR) змінили підхід до розробки ігрових реальностей.

Проаналізувавши історичні відомості та джерела із заданої теми варто виділити головні ідеї. Насамперед створення альтернативних світів базується безпосередньо на поєднанні мистецького і технологічного підходу. Сюжет,

візуальний стиль та аудіосупровід забезпечують мистецьку сторону проєкту, а графічні технології, штучний інтелект та процедурна генерація – технічну. Поєднання цих складових забезпечує занурення гравця у світ гри. Естетика гри відповідає за перше враження, а технічна складова гарантує плавність ігрового процесу.

Наступною головною ідеєю варто виділити важливість залучення гравців до тестування гри і впливу їх дій на світ. Гравці можуть вказати на проблеми дизайну чи механік. Тож на основі користувацьких відгуків вносять зміни в ігри, покращують інтерфейс, коригують баланс складності тощо. Тестування гарантує якість продукту, і залученість гравців до цього процесу сприяє унікальному досвіду, де гравець безпосередньо впливає на створення світу.

Використання ігор з альтернативною реальністю як соціального феномену, що відображає та формує культурний контекст, також є виокремленою провідною ідеєю. Ігра може стати платформою для висвітлення соціальних та політичних питань. Сучасні ігри все частіше репрезентують різноманітність як расову, етнічну, так і культурну. Гравці формують спільноти та субкультури довкола інтерактивних продуктів.

Ігри стали не просто розвагою, а й інструментом освіти, пропаганди, політичної дискусії. Соціальні аспекти ігор покращують їх адаптацію до швидких змін сьогодення та залучають ширшу аудиторію.

РОЗДІЛ 2 Типова та видова різноманітність об'єкта досліджень

2.1 Типологія альтернативних світів в інтерактивних іграх

Альтернативні світи, створені у відеоіграх, відрізняються не лише своєю художньою стилістикою, але й тим, як вони структуруються, взаємодіють з гравцем і підкоряються різним правилам внутрішньої логіки. Ці світи поділяються на кілька типів залежно від жанру, художньої концепції та ігрових механік. Найбільш поширеними типами альтернативних світів є фентезійні, науково-фантастичні, пост апокаліптичні, реалістично-альтернативні та мультисесвітні світи (табл. 2).

Фентезійні світи

Ці світи базуються на вигаданих реальностях, зазвичай натхненних міфологією, середньовічною Європою або східними традиціями. У цих світах поширені такі елементи, як магія, міфічні істоти, герої, лицарі, дракони й чаклуни. Такі світи, як "The Elder Scrolls" (рис. 8), "The Witcher" (рис. 10), "Dragon Age" та "Dark Souls", мають глибоку, продуману міфологію, свої правила магії, історію та географію [31] [38].

Гравці занурюються у світ, де поєднуються епічні битви між добром і злом, політичні інтриги і релігійні вірування. Фентезійні світи завжди пропонують велику різноманітність рас — ельфи, гноми, орки — кожна з яких має свою унікальну культуру та історію. Ці світи часто підкреслюють гравця як центральну фігуру в історичному розвитку подій, де його дії можуть кардинально змінити хід історії.

Науково-фантастичні світи

Науково-фантастичні світи зазвичай засновані на передових технологіях та уявленні про можливі майбутні реалії. Такі світи часто зображують далеке майбутнє, колонізацію космосу, високорозвинені технології або штучний інтелект. Ігри на кшталт "Mass Effect" (рис. 9), "Cyberpunk 2077" (рис. 11), та "Halo" представляють гравцям світи, де людство вже покорило космос, а цивілізації взаємодіють з інопланетними расами або борються з глобальними загрозами [32] [28] [34].

Характерною ознакою науково-фантастичних світів є детально пророблена технічна сторона. Такі світи часто пропонують футуристичну естетику з високорозвиненою інфраструктурою, технологіями, космічними кораблями або кібернетичними модифікаціями. Важливим елементом цих світів є також питання етики та соціальних наслідків технологічного прогресу.

Постапокаліптичні світи

Постапокаліптичні світи зображають реальності після глобальної катастрофи, що знищила цивілізацію або значно змінила її. В таких світах залишки людства намагаються вижити в суворих умовах, борючись за ресурси та протистоячи новим загрозам. Відомі приклади — "Fallout" (рис. 13), "The Last of Us", та "Metro" (рис. 12), де гравці переживають наслідки ядерних війн, пандемій або екологічних катастроф [30] [46] [28].

Основними ознаками цих світів є деградація технологій, виживання в умовах дефіциту ресурсів та відчуття безнадії. Соціальна структура таких світів може повністю змінитися, а людські моральні норми адаптуються до нових умов.

Реалістично-альтернативні світи

Реалістично-альтернативні світи — це ігрові реальності, що дуже схожі на наш світ, але з додаванням невеликих або значних змін. Це можуть бути паралельні реальності або альтернативні історичні події. Ігри "Bioshock" або "Assassin's Creed" є прикладами, де альтернативні світи базуються на нашій реальності, але з певними змінами в історичних подіях або технологіях [27] [54].

Такі світи відрізняються тим, що вони зберігають певний ступінь впізнаваності, проте додають нові елементи, які змушують гравця задуматися над альтернативними сценаріями розвитку суспільства або світу.

Мультивсесвітні світи

Останнім типом є мультивсесвіти — світи, де гравці можуть подорожувати між різними реальностями, які відрізняються законами фізики, часом чи культурними особливостями. Ігри, як "No Man's Sky", "Dishonored", та "Baldur's Gate 3" (рис. 14) дають можливість досліджувати паралельні реальності або створювати світи, в яких існує безліч версій однієї і тієї ж події. Мультивсесвіти

відрізняються тим, що дозволяють гравцеві не лише досліджувати нові реальності, але й змінювати їх, відкриваючи нові можливості для геймплею [42] [29] [45].

2.2 Концептуальні архетипи та їх вплив на геймплей

Концептуальні архетипи — це основоположні образи, символи та мотиви, які глибоко вкорінені в нашій колективній свідомості та використовуються в культурі, міфах і розвагах. Відповідно до теорії Карла Густава Юнга, архетипи є універсальними символами і образами, які викликають колективне несвідоме та мають велику психологічну силу. У контексті інтерактивних ігор, архетипи є не лише інструментом для створення персонажів і сюжетів, але й впливають на загальне сприйняття ігрового світу гравцем.

Архетипи також є важливими базовими моделями, що використовуються при створенні ігрових світів та персонажів, і мають значний вплив на сприйняття світу гравцем. У контексті інтерактивних ігор архетипи також використовуються для створення глибших персонажів і світів, які будуть краще взаємодіяти з гравцем на підсвідомому рівні.

Архетипи мають значний вплив на геймплей, оскільки вони не лише задають тон і атмосферу гри, але й формують взаємодію гравця зі світом і персонажами. Серед основних архетипів, які часто зустрічаються у відеоіграх, варто виділити такі як "герой", "мудрець", "трикстер", "антигерой", "антагоніст", а також варто окремо виділити архетипи самих світів, як-от "втрачений рай" чи "постапокаліпсис", "утопія/дистопія", "руїни цивілізації", "міфічний світ", "космічна ера".

Наприклад, героїчні ігри часто базуються на прогресі персонажа через сюжетні завдання, де гравець "зростає" разом з героєм, подолуючи труднощі та випробування. Антигероїчні ігри, навпаки, можуть дозволяти більше свободи дій, що змушує гравців приймати власні моральні рішення.

Архетипи світу (табл. 3), зокрема, впливають на те, як гравець сприймає навколишнє середовище та як він діє в ньому. Архетипи можуть існувати не лише в рамках персонажів, але й у структурах самих ігрових світів. Вони

визначають, які типи конфліктів, проблем та викликів очікують гравців у певних світах. Архетипи світів є центральними не тільки для побудови наративу, а й для формування геймплейних механік, які взаємодіють із тематичними елементами, представленими в ігровому всесвіті. Наприклад, у багатьох фентезійних іграх використовується архетип "втраченого раю" — світу, який колись був ідеальним, але зазнав катастрофи.

Героїчний архетип

Архетип героя є центральним у більшості інтерактивних ігор, де гравець виступає в ролі обраного персонажа, якому належить пройти складний шлях від звичайної людини до спасителя або легенди. Цей архетип добре проявляється в іграх на зразок "The Legend of Zelda" (рис. 7), "Dark Souls" та "God of War". Головні герої, як правило, мають високу моральну мету, здійснюють подвиги і проходять через важкі випробування, які формують їх як особистостей. Гравці, які асоціюють себе з героями, відчують емоційне залучення до розвитку сюжету і підвищують свою емоційну залученість у процесі гри [47] [39] [50].

Особливо важливим для цього архетипу є елемент "шляху героя", описаний в працях Джозефа Кемпбелла. Він включає такі етапи як поклик до пригоди, зустріч з наставником, випробування і врешті перемогу над злом або антагоністом. Ігри, що використовують цей архетип, часто пропонують багатопланові історії з епічними поворотами сюжету, що підвищує залученість гравця.

Мудрець та наставник

Архетип "мудреця" часто виступає в ролі персонажа-наставника або джерела знань для головного героя. Мудрець може допомогти герою розкрити потенціал, оволодіти магією або просто підказати шлях у важкий момент. Прикладом може бути персонаж Весемір з "The Witcher" (рис. 10), чи Майстер Йода з ігор серії "Star Wars". Ці персонажі не є головними діючими особами, але їхня присутність є невід'ємною частиною розвитку геймплею та сюжету [38].

Наставник може не лише надавати корисну інформацію, а й ставити перед героєм моральні питання, розширюючи етичні межі гри. Це додає глибині

ігровому світу, бо гравець змушений аналізувати ситуацію не лише з точки зору механік, але й з погляду моральних дилем.

Трикстер

Архетип трикстера представляє собою персонажа, який постійно випробовує або обманює головного героя. Часто трикстери виступають як хитрі, але не обов'язково злі персонажі. Вони порушують правила або дії головного героя, змушуючи його переглядати свої погляди або рішення. У грі "Borderlands", персонажі, як-от Клептреп, виступають у ролі трикстерів, додаючи елемент хаосу і непередбачуваності в ігровий процес.

Трикстер також може бути невід'ємною частиною механік геймплею. Наприклад, в іграх серії "Portal", ШІ-персонаж ГЛєДОС постійно маніпулює гравцем, пропонуючи складні задачі та навмисно вводячи його в оману. Це додає грі іронічного гумору і глибини в інтелектуальних випробуваннях.

Антигерой

Антигерой є однією з найцікавіших сучасних інтерпретацій архетипу героя. У іграх, де використовуються антигерої, як-от "Grand Theft Auto", "Red Dead Redemption" або "Dishonored", персонажі можуть діяти в обхід традиційної моралі, але з благородною або егоїстичною метою. Антигерої часто викликають у гравців подвійні емоції: з одного боку, гравці можуть симпатизувати їхнім мотивам, з іншого — їхні методи залишають сумніви [29].

Цей архетип створює унікальний геймплей, оскільки гравці постають перед моральним вибором і часто мають свободу діяти "по-своєму", не обмежуючись традиційними уявленнями про добро і зло. Вибір гравця впливає на розвиток сюжету, додаючи йому інтерактивної глибини.

Архетип антагоніста

Антагоніст виступає як головний ворог або протилежність героя. Цей архетип часто має не менше глибини, ніж головний герой. У багатьох випадках антагоністи є центральними рушійними силами сюжету, змушуючи гравця приймати рішення і діяти. Антагоністи, як-от Сефірот із "Final Fantasy VII" або Артас з "Warcraft III", є персонажами з багатошаровим характером і часто мають

свої власні мотивації, які роблять їх не просто "злыми", але й зрозумілими для гравців [52] [33].

Втрачений рай

Архетип "втраченого раю" зображає світ, який колись був ідеальним, але внаслідок катастрофи або серії трагічних подій став занепалим. Це може бути глобальна екологічна криза, війна, яка знищила суспільство, або втручання могутніх сил, що порушили баланс у світі. У такому світі головний герой або група персонажів часто намагаються відновити або принаймні зрозуміти, що призвело до занепаду.

Цей архетип яскраво представлений у грі "Horizon Zero Dawn", де світ після технологічної катастрофи занурився в новий "дикий" етап, і виживання людей залежить від приручених механічних тварин. Інший приклад — "Shadow of the Colossus", де головний герой подорожує руїнами древнього світу, щоб повернути кохану до життя.

Архетип "втраченого раю" створює відчуття меланхолії і туги за минулим, мотивуючи гравців досліджувати залишки колишньої величі, розгадувати таємниці й боротися за відновлення світу або його порятунк.

Постапокаліпсис

Архетип "постапокаліпсис" зображає світ після катастрофічної події — війни, епідемії або екологічного колапсу, що зруйнувала цивілізацію і залишила від неї лише руїни. У таких світах зазвичай панує хаос, виживання стає головною метою, а ресурси є дефіцитними. Постапокаліптичні світи підкреслюють боротьбу за виживання в умовах екстремальних ситуацій, і головним викликом для гравця є не лише боротьба з ворогами, а й пошук їжі, води, ресурсів та зброї.

Прикладом може бути серія ігор "Fallout" (рис. 13), де дія відбувається після ядерної війни, яка знищила більшість людської цивілізації. У грі "The Last of Us" людство намагається вижити після спалаху пандемії, що знищила більшу частину населення і перетворила інфікованих людей на агресивних мутантів [30] [46].

Геймплей у таких світах базується на дослідженні руїн цивілізації, зборах ресурсів, крафті, моральних дилемах і взаємодії з іншими виживальниками. Постапокаліпсис часто підкреслює глибоку соціальну нерівність і наслідки деградації людських цінностей в умовах екстремального виживання.

Утопія і дистопія

Утопії та дистопії — це два протилежні архетипи світів, які вказують на екстремальні версії майбутнього або альтернативної реальності. Утопія представляє світ як ідеальне місце, де всі проблеми вирішені, але часто це лише ілюзія, прихована за поверхневим благополуччям. Дистопія, навпаки, зображає тоталітарний, пригнічений світ, де свобода і права людей порушуються або взагалі не існують.

Яскравий приклад дистопії можна побачити у грі "BioShock", де підводне місто Rapture, створене як утопічне суспільство вільного ринку та інновацій, перетворилося на руїни через корупцію і зловживання. Утопічний світ часто зустрічається у футуристичних науково-фантастичних іграх, як-от "Mass Effect" (рис. 9), де цивілізація створює високотехнологічні суспільства на основі мирної співпраці між різними расами, але водночас стикається з внутрішніми загрозами та зовнішніми ворогами [27] [32].

Утопічні і дистопічні світи впливають на геймплей через моральні дилеми, які постають перед гравцем. Дистопії часто пропонують сюжетні лінії, де гравцеві потрібно боротися проти тоталітарних режимів, а утопії можуть викликати питання щодо реальної природи "ідеальності" суспільства, в якому діє гравець.

Руїни цивілізації

Архетип "руїни цивілізації" зосереджений на світах, що представляють залишки величних імперій, культур або технологій, що були колись на піку розвитку, але зараз лежать у руїнах. Гравці часто досліджують ці залишки для того, щоб розгадати загадки минулого або відшукати артефакти, які можуть допомогти у вирішенні сучасних проблем.

Серія ігор "Tomb Raider" пропонує гравцям досліджувати древні руїни загублених цивілізацій, шукаючи артефакти й розгадуючи головоломки. У грі "Uncharted" головний герой подорожує світом у пошуках древніх скарбів, досліджуючи архітектурні шедеври минулого.

Руїни цивілізацій створюють можливості для використання головоломок, паркуру і досліджень. Вони часто пропонують небезпеки у вигляді пасток, ворогів або природних катастроф, які гравець має подолати.

Міфічний світ

Міфічні світи є тими, що засновані на давніх легендах, релігіях і міфологіях різних народів. Це світи, де гравці взаємодіють з богами, магічними істотами і надприродними явищами. Основою міфічних світів є їхня велика історична та культурна глибина, де магія і реальність тісно переплітаються.

Наприклад, у грі "God of War" головний герой Кратос взаємодіє з грецькими та скандинавськими міфологічними істотами і богами. У грі "Assassin's Creed: Valhalla" використано скандинавську міфологію, де гравці зустрічаються з богами і міфічними істотами, такими як фенріс або йотуни [50] [54].

Міфічні світи зазвичай пропонують епічні битви, загадки і завдання, пов'язані з міфологічними сюжетами, і часто залучають елементи магії або надприродних сил, які гравець може використовувати або протистояти їм.

Космічна ера

Космічні архетипи включають світи, де дія відбувається в далекому майбутньому або у відкритому космосі, де людство або інші цивілізації освоїли інші планети і зіркові системи. Ці світи базуються на науковій фантастиці і технологічному прогресі, де подорожі між планетами є нормою.

Прикладом є "Mass Effect" (рис. 9) або "No Man's Sky", де гравці досліджують космос, взаємодіють з іншими інопланетними расами і вирішують космічні конфлікти [32] [42].

Космічні світи зазвичай підкреслюють наукові дослідження, експансію, військові конфлікти на міжпланетних масштабах і дипломатію.

2.3 Вплив культурних та соціальних контекстів на розробку альтернативних світів

Культурні та соціальні контексти значно впливають на розробку альтернативних світів у сучасних інтерактивних іграх. Створюючи ці світи, розробники часто звертаються до реальних подій, історичних процесів, релігій, міфів та культурних традицій, що додає світам глибини та аутентичності, а також дозволяє гравцям краще взаємодіяти з наративом.

Наприклад, гра "The Witcher 3: Wild Hunt" (рис. 10) черпає натхнення з польської та слов'янської міфології, що додає грі культурної унікальності і дозволяє гравцям поринути в світ, побудований на фольклорі Центральної Європи. Вплив культурного контексту в грі відображений через традиції, звичаї та образи міфічних істот, таких як лісовики, русалки чи відьми, що формують наратив та світогляд персонажів [38].

Соціальні контексти також часто стають основою для створення альтернативних світів, що висвітлюють різні соціальні проблеми. У грі "BioShock" підводне місто Rapture — це приклад утопії, що стала дистопією через невдачі ідеалів вільного ринку та індивідуалізму, і ця концепція тісно переплітається із соціальними проблемами капіталізму. У постапокаліптичних іграх на кшталт "Fallout" (рис. 10) суспільство часто деградує в умовах кризи, відображаючи страхи реального світу перед ядерною катастрофою [27].

Гра "Cyberpunk 2077" (рис. 11) представляє футуристичний світ, де домінують мегакорпорації, і підкреслює наслідки соціальної нерівності, технологічного прогресу та контролю над особистими даними, що є важливими темами в сучасному суспільстві. Вплив соціальних контекстів проявляється в сюжетах і виборах, які гравці роблять, відображаючи актуальні соціальні та політичні виклики нашого часу [37].

Етнічні та культурні мотиви при створенні альтернативних світів у сучасних інтерактивних іграх надають світам унікальної атмосфери, глибини та автентичності, оскільки відображають багатство та різноманітність реальних культур. Ці мотиви дозволяють розробникам створювати світи, які резонують з

різними групами гравців та включають в себе традиції, міфи, легенди та особливості різних народів.

Наприклад, у грі "Ghost of Tsushima" (рис. 15) культурні мотиви Японії XIV століття відображаються в деталізованих ландшафтах, самурайських традиціях і кодексі честі. Історичний контекст монгольського вторгнення і культурні цінності японського суспільства стають основою для створення глибокого та реалістичного світу. Ця гра не тільки пропонує екшен та бойові механіки, а й дозволяє гравцям поринути в епоху самураїв, взаємодіяти з японськими традиціями і наративами, що базуються на етнічних мотивах [53].

Інший приклад — гра "Assassin's Creed: Origins", де дія відбувається у Стародавньому Єгипті. Цей світ побудований на культурних та релігійних мотивах давньоєгипетської цивілізації, відображаючи віру в багатобожжя, архітектурні досягнення, соціальну структуру та їхні традиції. Кожен аспект світу, від побутових сцен до великих пірамід, несе в собі культурний код, що надає грі історичної автентичності [54].

Етнічні та культурні мотиви можна також побачити у грі "Black Myth: Wukong", яка черпає натхнення з китайської міфології, зокрема з роману "Подорож на Захід". Гравець взаємодіє зі світом, де присутні образи й міфи китайської культури, такі як могутні духи, демонічні істоти та магічні здібності головного героя. Такі мотиви роблять гру не лише екшеном, а й культурним досвідом для гравців, що не знайомі з китайською міфологією [41].

Крім того, у грі "Never Alone (Kisima Ingitchuna)" основою наративу стали мотиви культури інуїтів (корінних народів Аляски). Ця гра інтегрує традиції, фольклор та міфологію інуїтів, надаючи гравцям можливість дізнатися більше про культуру цього народу через інтерактивну форму [55].

Висновки до 2 розділу

Залежно від жанру, концепції та механік багатогранні альтернативні світи у відеоіграх поділяються на різні типи: фентезійні, науково-фантастичні, постапокаліптичні, реалістично-альтернативні та мультисесвітні. Залежно від

типу, формується особливий підхід до створення ігрового досвіду та унікальних взаємодій.

Архетипи є основними символічними моделями гри, навколо них крутиться побутова сюжету, персонажів та світів. Вони сприяють зануреності гравців у ігровий процес та можливості відчувати на собі різноманітність ролей персонажів.

Інтерактивні сценарії, моральні дилеми, емоційні переживання у грі зумовлені різноманітністю архетипів. Наприклад, такий архетип світу як «втрачений рай» та «руїни цивілізації» сприяють дослідженню і розгадуванню таємниць.

Отже, альтернативні світи у комп'ютерних іграх постають складними художньо-ідеологічними системами, які формуються на основі використання архетипів. Наслідком цього є те, що ігри дають не лише розважальний, а й пізнавальний та емоційний досвід для користувачів.

РОЗДІЛ 3 Аналіз та синтез дизайн-особливостей об'єкта проєктування

3.1 Особливості розробки альтернативних світів в інтерактивних іграх

Дизайн сучасних інтерактивних ігор містить багато суттєвих аспектів. В умовах теперішньої індустрії розробок ігор, їх опрацюванням зазвичай займається команда, що складається з продюсерів, сценаристів, гейм дизайнерів, 3D дизайнерів, програмістів і т. д.

Затребуваність у великих командах розробників полягає у тому, що для створення цікавої, «об'ємної» гри потрібно врахувати багато особливостей: функціональних, ергономічних, композиційних тощо.

Серед функціоналу гри дуже важливою є інтерактивність та адаптивність. Певною мірою це можна назвати «свободою дії» в програмованому світ. Варіативність вибору дій і рішень, що впливають на результат подій, забезпечені нелінійним сюжетом. Саме це дозволяє сформувати унікальний ігровий досвід гравцю.

Суттєвою особливістю також є наявність налаштувань, які гравець може обрати та прокачати у активного персонажа: вдосконалити навички бою, чаклунства, витривалості, змінити зовнішність, обладнання, тощо. Така взаємодія формує особистий зв'язок із героєм та покращує зануреність у гру.

Проте, окрім основного персонажа, який зазвичай наділений розширеною механікою, розробники прагнуть пропрацювати і реалістичність поведінки NPC, розвиваючи цим складні взаємодії між персонажами. Другорядні персонажі реагують на дії гравця, «оживлюючи» світ гри [7].

Простий та інтуїтивний інтерфейс формує зручну ергономіку гри. Він має бути легким у зчитуванні та адаптивним до дій гравця. Продумана ергономіка дозволяє зосередитися на грі. Часто для мінімізації затраченого часу на розгадування механіки, розробники додають контекстні підказки та інтерактивні елементи.

Важливим моментом, який потрібно опрацювати при дизайні гри – це зручне управління. І головне, щоб воно було оптимізоване під різноманітні пристрої: комп'ютерну мишу, контролери, сенсорний екран тощо. Для того, щоб

геймплей був зручним для різних груп гравців, потрібно налаштування чутливості та оптимізація системи команд зробити доступними для редагування в ручному режимі безпосередньо самим гравцем.

Проста, інтуїтивна структура інвентарю – це також одна зі складових успішної сучасної гри. Оскільки можливість взаємодій в іграх значно зросла, то і оптимізація управління ресурсами і інвентарем стала актуальнішою. Для полегшення цього процесу розробники додають багаторівневе сортування, швидкі команди, спрощують управління інвентарем [8].

Не менш вагомою є візуальна частина гри. Гармонійний ігровий досвід можна отримати тільки, якщо візуальні складові доповнюють геймплей. За привернення уваги до важливих елементів гри чи попередження про небезпеку часто відповідає світло чи кольори. Наприклад, коли предмети, що потрібно підібрати, підсвічуються, або коли на екрані з'являються «бризки крові» при наближенні до небезпечного місця чи персонажа [25].

Усі візуальні елементи повинні бути збалансовані між собою: текстури, моделі освітлення та тіней тощо. Правильно сформований цей баланс спрямовує погляд гравця у потрібне місце. Наприклад, інструментом для виділення чогось важливого може стати червоний колір, або інший яскравий колір.

Правильний ритм формує динамічний досвід у гравця. Сучасні ігри використовують чергування напружених та спокійних сцен для формування певного ритмічного враження. Воно підсилює відчуття зануреності в гральний процес. Стилiстика та тематика гри впливають на атмосферу середовища у грі. Вони повинні гармоніювати із сюжетом і механікою. За таких умов дизайн виглядатиме гармонійно. Наприклад, для фентезійних ігор можна використати яскраві, насичені кольори, а для жахів – похмурі, темні, затінені [15].

Образно-стилістичні особливості допомагають розмежувати персонажів за архетипами, підкреслити їх індивідуальність, характер. Інструментами для цього можуть виступати кольори, патерни, різні графічні елементи, які формують унікальний стиль персонажа, одяг, вираз обличчя, зачіски чи інші нестандартні деталі образу.

Особлива увага до погоди, текстур, моделей, анімацій посилюють відчуття реалістичності. Наприклад, зі зміною погоди персонаж змінює одяг; під час дощу з'являються калюжі; вода відбиває світло; змінюється довжина тіней, залежно від положення сонця на небосхилі, тощо.

Сучасні ігри, які часто мають розгалужені сюжети та механіки потребують покращених конструктивно-технологічних особливостей. Максимально продуктивні та адаптовані для різних пристроїв ігри посилюють і вимоги до графіки. Щоб оптимізувати її, використовують такі технології як LOD (рівень деталізації): об'єктам чи персонажам зменшують деталізацію, залежно від відстані до гравця. Для завантаження великих ігрових карт чи світів застосовують потокову обробку даних. Це дозволяє уникнути перериву геймплею чи зависання гри на підвантаженні ігрового світу. А для багатокористувацьких ігор активно використовуються хмарні сховища. Усі дані акумулюються на різних серверах, що забезпечують надійне зберігання та відтворення ігрового прогресу з усіма перевагами онлайн-функціоналу (доступність – можливість продовжувати гру з різних пристроїв, без втрати прогресу; надійність – дані мають по 2-3 резервних копії на різних серверах у різних місцях; оптимізація – не потрібно використання додаткових ресурсів для збереження ігрових даних, тощо).

Кросплатформні ігри (це продукт для декількох апаратних платформ, що суттєво розширюють цільову аудиторію) можливо створити завдяки Unity, Unreal Engine та CryEngine. Вони дозволяють створити фізично коректний рендеринг (PBR) для створення реалістичних матеріалів, динамічне освітлення та тіні, навіть інтегрувати штучний інтелект для другорядних персонажів.

Для спрощення процесу дизайну використовують модульний підхід. Це дозволяє не перевантажувати ресурси при цьому створюючи складні світи. Метод полягає у застосуванні різноманітних повторюваних моделей та текстур, що економить час для редагування рівнів та розробки.

Однією з основ також є реалістична фізика об'єктів та симуляції. Рух, освітлення, затінення мають відбуватися з урахуванням ваги предмета. Різні

пошкодження предметів мають відбуватися залежно від фізико-хімічних властивостей матеріалу, з якого вони виконані, скло розбивається на уламки, на метали залишаються подряпини чи іржа, в дереві утворюються щілини, тощо. Важливою є також симуляція агрегатних станів речовин, рідина текуча залежно від її особливостей, гази розподіляються в атмосфері відносно їх маси, тощо.

У розробці ігор спостерігається тенденція до інтеграції технологій реального часу та віртуальної реальності. Ці технології дозволяють проживати гравцю більш реалістичний досвід, де гравець має можливість взаємодіяти із середовищем прямо тут і зараз. Проте віртуальна реальність потребує суттєвої затрати ресурсів, високої частоти кадрів та низьку затримку.

Тож варто зауважити, що розробка сучасних ігор спрямована на формування у гравця реалістичного, позитивного досвіду. Завдяки детальному опрацюванню усіх вищезгаданих аспектів формується якісна зручна взаємодія між розробниками та споживачами.

3.2 Тренди та тенденції у розробці інтерактивних ігор

Дизайн ігор досить стрімко розвивається. Це відносно молода галузь, що постійно перебуває у «русі», адже підлаштовується до нових технологій та соціальних запитів. Саме цей «рух» формує тренди та тенденції індустрії.

Все частіше у розробці ігор беруть курс на фотореалістичність. Наприклад, такі технології, як рейтрейсинг та Motion Capture, дозволяють створювати тривимірні зображення за допомогою відстеження руху променів світла крізь точку екрану та їх взаємодії з об'єктами, які потрібно відтворити, та генерувати більш природні анімації рухів і міміки героїв. Ці технології також дозволяють формувати динамічне середовище у грі: зміну погоди, часу, тощо.

Проте паралельно з трендом на реалізм, отримують популярність і стилізовані ігри. Мінімалізм та яскравий дизайн суттєво вирізняють такі серед інших. В свою чергу інді-розробники поширюють тенденцію на ретро-естетику у вигляді піксельних ігор. Такі ігри дешеві у виробництві, а також досить популярні за рахунок відчуття ностальгії.

Багато ігор звертаються до актуальних тем, зокрема екологічної повістки та соціальної відповідальності. Щоб зменшити витрати електроенергії, відповідно мінімізуючи вплив на навколишнє середовище, розробники використовують різноманітні технології для оптимізації ігор.

У сюжетах гравці хочуть бачити глибокі акцентні історії та емоційні переживання. Важливо, щоб у процесі гри була можливість безпосередньо впливати на хід історії.

Часто у нелінійних сюжетах присутні і відкриті світи. Для деяких жанрів, вони стали не просто варіантом, а стандартом. Великі наповнені деталями світи дають можливість гравцям відчувати свободу дії у повній мірі, а для створення унікальних середовищ використовують процедурну генерацію.

Окрім глибоких сюжетів, відкритих світів, затребуваності набуває персоналізація. Важлива різноманітність персонажів у грі, відображення різних культур, статі, етнічності, особливостей зовнішності чи інших рис. При цьому доступність кастомізації персонажів для гравців чудовий інструмент виразити свою індивідуальність [12].

Щоб сформувати правильну атмосферу гри, розробникам довелося зосередити свою увагу не лише на візуальній складовій, а й на саундтреках та звукових ефектах. У іграх з пропрацьованим звуковим, наповненням, відрізняється хода персонажа по різних поверхнях, присутні звуки запалювання запальничок чи сірників, тощо. Усе це додає глибини гральному процесу.

Розробники створюють ігри одразу з урахуванням їх роботи на різних платформах (ПК, консолях, мобільних пристроях, тощо). Хмарні ігри спрощують доступ гравців до складних продуктів, які вимагають багато ресурсів. Такі сервіси, як *GeForce Now* чи *Xbox Cloud Gaming*, дають можливість запуснути їх на будь-якому пристрої [10].

Популярності серед гравців набуває інтеграція віртуальної та доповненої реальності у гру. Вони формують абсолютно нові способи взаємодії з ігровим середовищем. Окрім цього популярним стало і навчання через гру та навпаки, до

ігор додають елементи спорту, самоорганізації, тощо. Ці механіки чудово працюють у поєднанні разом з VR/AR.

Сучасні ігри часто наділені функцією соціального простору. Безпосередньо у грі розробляють механізми, які дають змогу спілкуватися різним гравцям з усього світу між собою. Це дозволяє кооперуватися у команди, спільно виконувати місії чи завдання.

Варто звернути увагу і на те, що ігри давно вийшли за рамки простих розваг. Зростає попит на інтеграцію метавсесвітів, тобто світів сформованих самими гравцями для певної соціальної взаємодії, можливості заробітку на них, тощо.

Тенденції розвитку геймдизайну зосереджені на персоналізації, реалістичності та інноваційних технологіях. Інклюзивність трендів дозволяє залучити широку аудиторію, адже кожен має можливість знайти щось цікаве.

3.3 Перспективи у сфері розробки інтерактивних ігор

Аналітика на сьогоднішній день показує, що розробка ігор та геймдизайн, як галузь, є однією з найбільш швидкозростаючих у сфері технологій та розваг, і кількість робочих місць зростає.

У США в 2021 році у даній сфері було зайнято понад 273 тисячі працівників (з урахуванням геймдизайнерів, художників, тестувальників та інших фахівців) і ця цифра продовжує зростати, адже набирають популярності інді-ігри та ігровий контент.

У Європі ця цифра утричі менша – понад 90 тисяч працівників. Найбільшими ринками індустрії, де є не лише великі команди розробників, а й розвинутий інді-сектор, є Великобританія, Німеччина та Франція.

Проте найбільша кількість працівників у ігровій індустрії налічується в Азії. Це зумовлено тим, що у таких країнах як Японія, Південна Корея і Китай працюють сотні тисяч розробників та дизайнерів, а їх ігри часто посідають місця у ТОПх.

Геймдизайнери зазвичай становлять 10-15% від команди. Вони створюють концепції ігор, продумують механіки, налаштовують рівні. Найбільшу частину команди, а це 30-50%, складають програмісти та технічні фахівці. Художники та

аніматори – це 20-30% команди. Даний показник залежить від стилю гри. У великих студіях також є суттєва кількість продюсерів та менеджерів, які координують роботу над проектами. Вони можуть становити близько 5-10% від команди.

Популярності набула інді-сцена. Такі платформи як Steam, Epic Games Store дозволяють інді-розробникам публікувати свої ігри. Малих інді-команд або навіть самостійних розробників на даний момент в індустрії налічується понад сотні тисяч.

Оскільки галузь є досить перспективною, то попит на фахівців у розробці ігор має тенденцію збільшуватися на 5-10% щороку. Найбільш затребуваними на ринку праці є геймдизайнери, 3D-художники, програмісти геймплею та технічні спеціалісти з віртуальної реальності. У зв'язку з розвитком VR/AR технологій потреба у 3D-моделерах, спеціалістах з розробки рівнів та художниках анімації зростає на 8-10%.

Дані показники підтверджують, що галузь розробки ігор є суттєвим та стабільно зростаючим ринком.

В свою чергу Україна має досить розвинену індустрію ігор. Багато команд розробників здобули визнання як на внутрішньому так і на світовому рівні.

У 1995 році була заснована одна з найвідоміших українських студій розробок GSC Game World. Їх авторству належить культова серія «S.T.A.L.K.E.R.» (рис. 16). Гра, у якій відображена унікальна атмосфера постапокаліптичної Чорнобильської зони відчуження. Друга частина гри є однією з найочікуваніших у 2024 році.

Із GSC Game World виокремилася інша розробницька команда, якій належить серія ігор «Metro» (рис. 12), 4A Games. Гра розроблена за мотивами романів Дмитра Глуховського і здобула популярність завдяки своїй відмінній графіці та чудовому зображенню постапокаліптичного світу [28].

Наступна команда відома завдяки пригодницьким іграм із детективними сюжетами. Вони є авторами серії «Sherlock Holmes». Команда Frogwares

захопила любителів жанру цікавими головоломками у поєднанні з атмосферною деталізацією середовища.

В Україні також базуються підрозділи світових гігантів у сфері розробок ігор, а саме Plarium Ukraine та Gameloft Ukraine. Це великі компанії, офіси яких розташовані у різних містах по всій країні, та є передовими розробниками ігор для мобільних пристроїв.

Room 8 Studio, Kevuru Games та Red Beat – аутсорсингові студії, які займаються розробкою ігор, створенням графіки, анімацій та візуальних ефектів. Останні відомі своєю співпрацею над «Star Wars: Tales from the Galaxy's Edge», а також вони зосереджені на розробці інноваційних проектів та розширенні своїх можливостей.

Ці компанії та багато інших компаній достойно представляють український ринок розробки ігор на світовій арені. Ця галузь стає все важливішою частиною нашого IT-сектору та економіки. Станом на 2024 статистика стверджує, що у геймдизайні та розробці ігор залучено понад 10 000 працівників.

Дохід України із даної індустрії за останніми даними оцінюється в сотні мільйонів доларів щорічно. Ця цифра формується на основі продажу ігор, аутсорсингових контрактів, а також сплати податків у державний бюджет та через створення робочих місць. Наприклад, лише мобільні ігри приносять до 60% прибутку в ігровій індустрії, що також позначаються на українському секторі.

Якщо спрямувати державну підтримку, податкові стимули та освітні програми для розвитку даної галузі, то можна збільшити її дохідність у 1.5-2 рази. Збільшення експорту українських ігрових продуктів може додати нашому ВВП кілька мільярдів гривень щороку. При умові активного розвитку цієї галузі до 2030 року Україна може увійти в топ-10 найбільших ринків розробок ігор.

Факторами зростання для нас є популярність мобільних ігор, ігор з високоякісним візуальним наповненням та інноваційними механіками, збільшення аутсорсингових послуг для закордонних клієнтів, збільшення кількості освітніх програм та їх якості. Активне залучення інвестицій у даний

сектор економіки та підтримка держави сприятиме розвитку та затребуваності наших продуктів у світі.

Розвиток даної сфери також дозволить доносити український контекст та культуру світу. Ігри можуть стати так званою «м'якою силою». За допомогою цього продукту можна поширювати інформацію про українську історію, побут, традиції, протидіяти дезінформації. Ігри можуть зміцнювати нашу позицію на світовій політичній арені, відображаючи реальні факти про російсько-українську війну. Тож це потужний засіб для просування наших наративів.

В умовах глобальної цифровізації розвиток геймдизайну та інтерактивних технологій може стати важливим драйвером для економіки нашої країни та сприяти нашому закріпленню на міжнародному ІТ-ринку, як одного з найпотужніших гравців.

Висновки до 3 розділу

Створення альтернативних світів вимагає комплексного підходу до дизайну. Обов'язковими умовами є можливість налаштування персонажів, реалістична поведінка NPC, адаптивний інтерфейс та зручна ергономіка керування. Гармонійне поєднання візуальних та звукових ефектів забезпечить повне занурення у процес гри. Реалістичність фізики об'єктів, даталізація середовища та інтеграція інноваційних технологій потребують особливої уваги під час розробки відеогри з альтернативним світом.

Індустрія ігор активно розвивається, при цьому. Попиту набувають глибокі сюжети, відкриті світи, персоналізація. Віртуальна реальність, процедурна генерація та хмарні технології є рушійними інноваційними технологіями у процесі розробки. Тенденцією в іграх стає соціальна взаємодія, освіта та інклюзивність, відображення актуальних питань та наративів.

Розробка ігор, як індустрія, є однією з найбільш зростаючою на даний момент. Збільшується попит на спеціалістів з геймдизайну, 3D-моделювання, програмування та віртуальної реальності. Україна також активно інтегрується у ринок розробок ігор, як завдяки командам, що створюють самостійні продукти, так і колективам, що працюють на аутсорсинг.

Сучасні комп'ютерні ігри стають значною частиною технологічного розвитку. Насамперед через інтеграцію інноваційних технологій, навколо яких створюються стартапи, робочі місця та залучаються інвестиції.

РОЗДІЛ 4 Опис об'єкта магістерського проєктування

4.1 Концепція об'єкта магістерського проєктування

Розробка концепції інтерактивної гри – це відповідальний та кропіткий процес. В свою чергу концепція альтернативного світу вимагає комплексного підходу до її створення. Потрібно пропрацювати світ, персонажів, флору та фауну, його логіку та механіку.

Усе розпочинається з визначення жанру, тематики та сюжету гри. Саме даний вибір визначає подальший розвиток продукту.

Найкраще розкрити обрану тему дозволяє жанр RPG (рольова гра) з відкритим світом та елементами RTS (стратегія в реальному часі) (табл. 1). Ця сукупність характеристик (рис. 17) полягає в управлінні персонажем, який має виживати та розвиватися в умовах вільного вибору гравця, але при цьому кожен вибір впливатиме на подальший розвиток сюжету.

Події відбуватимуться у фантастичному світі післявоєнного періоду. За сюжетом у цьому світі першочергово була раса Архонтів, яка для своїх потреб створила ще три раси. Ці раси були рабами та виконували усі чорнові роботи. Після декількох століть такого існування, Автоматони (рис. 19, 26) підняли повстання, яке переросло у війну та сформувало новий світоустрій. Події гри відбуваються після півтора століття від закінчення тих кривавих часів. Гравець має можливість обрати будь-яку доступну расу (рис. 18, 20, 21, 24, 27, 28 29) та зовнішність, після чого розпочинає свою пригоду, де можна добувати ресурси, торгувати, стати найманцем чи створити свою державу, тощо.

Гра передбачає можливість взаємодії з NPC (персонажами, якими не управляє гравець), об'єднуючись у команду, наймаючи за винагороду чи ворогуючи; добування ресурсів та чарівного каміння в підземеллях. Також у цьому світі є розмаїття фракцій, міст, селищ (рис. 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39), які взаємодіють між собою та до яких можна доєднатися або грати проти них.

Обраний персонаж за архетипом є антигероєм. Його розвиток як протагоніста чи антагоніста залежить виключно від гравця. Відповідно це дає гравцю формувати будь-який найсміливіший сюжет.

Актуальність даної концепції полягає не лише як можливий продукт розвитку індустрії та засобу культурного впливу, а й певною мірою перегукується з нашою реальністю. Українцям доведеться жити у післявоєнному світі. Такі ігри дозволять відобразити процеси, які відбуватимуться у країні після бойових дій, та усвідомити їх. Криза, перерозподіл ресурсів, переоцінка цінностей та орієнтирів – такі процеси часто є наслідком війни. І підготувати націю хоча б морально або навіть спонукати до позитивних звершень є завданням культури, індустрії розваг, освіти, загалом усієї публічної риторики від державних та приватних секторів держави.

4.2 Особливості формотворення та образотворення об'єкта магістерського проєктування

Стиль та якість проєкту визначатимуть особливості формотворення з урахуванням продуманої концепції.

Насамперед потрібно звернути увагу на механіку гри та її функціональні особливості. Важливо, щоб система була інтуїтивно зрозуміла. Наприклад, магічне каміння добувати у шахті а не збирати з дерев, на ринку продавати чи купувати різноманітні речі, тощо. Навички потрібно розвивати поетапно та отримувати доступ до складніших рецептів, взаємодій.

Сполучення RPG та RTS механік передбачає поєднання бою та тактичних аспектів: можна наділити гравця можливістю керувати персонажем і одночасно давати певні команди союзникам чи найманцям.

Підземелля у грі теж відіграють певну функцію. Там можна добувати ресурси, прокачувати свої навички, вирішувати індивідуальні та командні завдання для ефективнішого пошуку та видобування магічного каміння. В свою чергу останнє слугує валютою у грі. Наявність вичерпного цінного ресурсу може змінювати ігровий баланс, що сприяє більшому інтересу аудиторії, адже це ще один суттєвий фактор, що впливає на розвиток сюжету.

Ергономіка гри не менш значуща, ніж функціональність. Взаємодія з інтерфейсом має бути простою без надмірних навчань та інструкцій. Розміщення елементів інтерфейсу – логічним і виваженим. Найкращим варіантом задати

найбільш затребуваним елементам та інвентарю (функції збереження; карті, зброї) «гарячі» клавіші на етапі програмування. Це допоможе спростити взаємодію гравця з ігровою. Також варто передбачити можливість сортування отриманих ресурсів, їх накопичення поза інвентарем (але тоді гравцю слід пильнувати, щоб їх не поцупили). Гра комфортно керуватиметься та включатиме у себе продуману систему команд з можливістю швидкого виклику потрібних дій.

Для зручного користування варто врахувати і UI-дизайн. Було розроблено блок-схеми головного меню, контекстного меню, редактора персонажа (рис. 56, 57, 58, 59, 60, 61). Це допомагає структурувати і спростити подальшу роботу.

Найбільший за об'ємом момент роботи це відтворення задуманого безпосередньо засобами комп'ютерної графіки, при цьому композиційно та образно-стилістично виважених.

Дизайн середовища передбачає візуальну ієрархію. На неї впливає функціонал різних зон світу, які мають чітко виділятися. Наприклад, у підземеллі буде похмуро та таємничо, на інших локаціях домінуватимуть яскраві кольори (рис. 47, 48), але при цьому середовище змінюватиметься відносно вбудованого часу, змінюватиметься день та ніч, пори року, погода. Для збереження цілісності світу перехід між зонами буде плавним, що гравець міг відчувати кожну наступну локацію як частину одного великого світу. Це збагатить ігровий досвід та сприятиме зануреності в процес.

Також збережено баланс між головним персонажем, NPC та ворогами. Взаємодія між ними має бути інтуїтивно зрозумілою та сприяти швидкому орієнтуванню. Наприклад, ворожі персонажі можуть належати одній фракції та мати відмінний від усіх одяг, в свою чергу монстри-союзники повинні мати унікальні деталі чи риси.

Щоб передати атмосферу фантастичного магічного світу, використані яскраві кольори, що гармоніюють між собою. Стилiстика має передавати як естетику виживання, так і підкреслювати магiчність світу.

Для того, щоб магічне каміння виділялося можна додати яскравих ефектів: світіння, переливання кольорами, тощо. Ці властивості підкреслюватимуть його важливість та пріоритетність над іншими ресурсами.

Враховуючи, що гра містить різноманітні локації (рис. 30, 31), досить високий рівень деталізації, потрібно врахувати і оптимізацію для її плавної роботи. Це включає оптимізацію текстур та зниження кількості об'єктів, які рендеряться одночасно. Проте це зона відповідальності спеціалістів з анімації (тобто це підтверджує, що розробка ігор потребує командної роботи). Для спрощення процесу оптимізації використовуватимуться моделі та модульні ресурси. Це спростить роботу та модифікацію з текстурами, анімацією, дозволить швидко вносити зміни.

4.3 Матеріали та технології виконання об'єкта магістерського проєктування

Усі поставлені практичні завдання були виконані за допомогою різних комп'ютерних програм та технологій.

Растрові зображення відтворені засобами програми Krita. Це популярна програма серед художників та ілюстраторів, особливо для створення концепт-артів (рис. 51), ілюстрацій та анімацій. Krita є відкритим програмним забезпеченням та доступна безкоштовно. Завдяки різноманітним інструментам для роботи з графікою, програма дозволяє виконувати широкий спектр завдань.

Серед основних інструментів програми, які використовувалися під час роботи це малювальні пензлі. Krita пропонує широкий вибір пензлів, які наділенні фізичними властивостями та реагують на тиск, нахил та швидкість пера графічного планшета. Кисті відтворюють різні техніки: масляний чи акварельний живопис, маркер, пудра, олівець, тощо. Програма також дозволяє створювати свої пензлі, що дає можливість досягти потрібного ефекту, який немає можливості відтворити стандартним набором. Крім растрових кистей, є підтримка роботи з векторною графікою, вона дозволяє сформувати чіткі контури та лінії для ілюстрації.

Підтримка багатошарової роботи з різними методами накладання також є однією з переваг Krita. Для редагування частини зображення можна користуватися масками. Завдяки ним можна створити плавні переходи та ефекти.

Програма підтримує різні кольорові моделі: RGB, CMYK, Lab, HSL та інші. Проте зважаючи, що темою опрацювання є комп'ютерні ігри, то застосованою моделлю буде RGB. Це найкращий та і загалом передбачений для цифрових продуктів варіант. Дана модель передає кольори за допомогою змішування червоного, зеленого та синього потоків світла. Відтворені кольори виходять яскраві, насичені.

Серед корисних функцій програми варто виділити підтримку анімації. Можна створювати покадрову 2D-анімацію та редагувати її за допомогою інтуїтивно зрозумілого таймлайну.

Варто виділити і можливість експортувати та імпортувати різноманітні формати (PNG, JPEG, TIFF, OpenEXR, BMP, PSD і багато інших). Це суттєво спрощує інтеграцію з іншими програмами.

Наступним використаним програмним забезпеченням був Blender (рис. 50). Це безкоштовний інструмент для 3D-моделювання, рендеренгу, анімації. Він широко використовується в сфері відеоігор та кінематографу.

Основний функціонал програми, який був використаний для роботи над проектом, це скульптинг (рис. 52, 53, 54, 55), тобто робота з формою, її деталізація. Вбудовані модифікатори автоматизують складні операції (можна виконувати симетричну деформацію, булеві операції тощо). Робота з мешами забезпечує можливість редагування вершин, ребер та граней.

Підтримка UV-маппінгу дозволяє фарбування та текстурування безпосередньо на моделі.

Також Blender має широкий спектр інструментів для анімації. Можна створювати скелети для персонажів. Це часто допомагає у розробці ігор. Є засоби для кінематичної та динамічної анімації. Таймлайн програми підтримує keyframe-анімацію, motion paths і нелінійну анімацію (NLA). Усі ці технології

дають можливість створювати реалістичні анімації тканин, рідин, диму, волосся, тобто тих речей, з якими часто виникають складнощі.

Також однією з головних функцій програми є рендеринг. Blender включає в себе три механізми рендеренгу: cycles – фізично коректний потужний енджин для якісного фотореалістичного відтворення; eevee – енджин в реальному часі з підтримкою сучасних візуальних ефектів; workbench – простий рендер для швидкого перегляду.

Окрім того, що Blender безкоштовний та має відкритий код, значною перевагою є потужна спільнота згуртована навколо програми, що створює велику кількість навчальних матеріалів та додає новий функціонал, а розробники регулярно оновлюють та розширюють функціонал.

Також у грі передбачена можливість використання платформи Unity. Це багатоплатформовий інструмент розробки ігор та додатків, зокрема є і рушієм їх роботи. Уся логіка пишеться за допомогою мови програмування C#, що передбачає залучення фахівців з програмування.

Для пошуку найкращого дизайнерського рішення було також використано штучний інтелект. На даний момент за допомогою AI можна легко генерувати тексти, зображення, коди програм тощо. Серед найпопулярніших генераторів зображень є Midjourney, DeepAI, AutoDraw, Ideogram AI та ще багато інших. Штучний інтелект добавили і в останні оновлення Adobe Photoshop та Canva.

Використання AI спрощує пошук референсів, допомагає розробляти унікальні концепції. Це корисний робочий інструмент, проте він викликає багато дилем у професійному світі.

Штучний інтелект вчиться на основі чужих робіт, звідси виникає запит на дотримання законів про захист авторських прав. Також є питання щодо моральності використання генераторів, зокрема якщо люди, що користуються лише AI ототожнюють себе з художниками, професія яких вимагає суттєвих знань та вкладень ресурсів у розвиток. Хоча на даний момент запит на вміння працювати зі штучним інтелектом все більш затребуваний у вакансіях на роботу дизайнером.

Даний набір програм та технологій є оптимальним рішенням для поставлених завдань, відтворення растрової графіки та 3D-моделей. Вони є популярними серед професійних дизайнерів, 3D-художників, аніматорів, при цьому є безкоштовними. Krita та Blender це стандартний набір для геймдизайну.

Висновки до 4 розділу

Відкритий світ, свободу дії та інтерактивний сюжет у розробленій дизайн-концепції ґрунтується на поєднанні RPG та RTS механік. Сетинг, що розкриває післявоєнний фантастичний світ, розвиває динамічний сюжет з можливістю видобування ресурсів, торгівлі, розвитку персонажа тощо. Це все сторони багатогранності ігрового досвіду, передбаченого концепцією гри.

Візуальна складова гри передбачає високий рівень деталізації гри. Продуманий UI/UX-дизайн для інтуїтивної взаємодії гравця із грою. Використання яскравих візуальних ефектів для підсилення безумовного сприйняття важливих предметів, зокрема магічного каміння.

Головними технічними засобами та інструментами для відтворення дизайн-концепції стали Krita для растрової графіки та Blender для 3D-моделювання й анімації. Для удосконалення ігрової логіки та інтеграції 3D-об'єктів передбачається використання платформи Unity. Це забезпечує зручність правок на будь-якому етапі роботи.

Все більшої популярності отримує і штучний інтелект, як допоміжний засіб у сфері розробок ігор. Завдяки цьому інструменту був спрощений пошук унікальних референсів.

Проект відповідає трендам і потребам індустрії. Не лише сприяє розвитку культурного середовища, а й відображає актуальну для українців тематику.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Для дослідження альтернативних світів у інтерактивних іграх було комплексно проаналізовано тему, сформовано концепцію та опрацьовано практичні сторони даного проєкту.

Досліджено онови геймдизайну, його історичний розвиток та основні складові. Проаналізовано вплив жанру на залученість гравців. На це важливо звертати увагу, адже це допомагає краще зрозуміти цільову аудиторію, та що конкретно шукає гравець у тому чи іншому жанрі. В свою чергу можна коректно подавати важливу інформацію та наратив за допомогою гри.

Згідно з дослідженнями та публікаціями в галузі геймдизайну, виявлено значний вплив різних аспектів дизайну ігрових світів на сприйняття гравців. У розвитку ігрових світів, враховуючи ці аспекти дизайну, важливо збалансувати інтерактивність, архітектуру, ландшафт і звуковий дизайн, щоб створити цілісне імерсивне середовище. Розуміння цих ключових елементів дозволяє розробникам створювати глибокий, захоплюючий ігровий досвід, які залишаються в пам'яті гравців на довгий час після завершення гри. Таким чином, дослідження впливу дизайну ігрових світів на сприйняття гравців підкреслює важливість кожного з перерахованих аспектів для створення успішних та запам'ятовуваних ігрових продуктів.

Зважаючи, що індустрія набуває швидкого розвитку, а ігри все більше закріплюються в статусі культурного продукту, тема магістерського проєкту є актуальним завданням. Обрана концепція відкритого світу з RPG механікою перегукується із трендами сучасного дизайну ігор: свободою вибору, інклюзивністю та деталізацією. Найважливішою перевагою є соціальна складова проєкту, що допомагає людям осмислювати процеси післявоєнних країн.

Проєкт має потенціал для реалізації. Гра поєднує сучасний підхід до дизайну та соціально-культурну значимість, окрім фінансових плюсів його втілення. Такі продукти можуть стати чудовою платформою для просування національної ідентичності, популяризації української реальності та культурних мотивів.

У подальшому дану та подібні концепції можна адаптовувати до інших жанрів, покращувати технічні властивості завдяки новим технологіям та інструментам у сфері розробки ігор. Майбутнє все більше прогнозує, що інтеграція штучного інтелекту в продукт перестане бути новинкою, ця взаємодія зробить користувацький досвід більш цікавим та плавним.

Розробку таких об'ємних ігор найкраще виконувати в команді. Це дозволить суттєво вдосконалити продукт, пришвидшити процес самої розробки безпосередньо та зробити гру конкурентоспроможною для міжнародної аудиторії.

Отже, дане магістерське дослідження є певним внеском у розвиток індустрії інтерактивних ігор. Способом познайомитися з теорією та технологією геймдизайну, досліджуючи типологію, архетипи, особливості формотворення та дизайну, розглядаючи можливий шлях розвитку та втілюючи отримані знання в межах практичної частини проекту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Jesse Schell. The Art of Game Design: A Book of Lenses, Second Edition / Jesse Schell // Morgan Kaufmann Publishers – Burlington, 2014. – 600 p.
2. Jesse Schell. The Art of Game Design: A Book of Lenses, Second Edition / Jesse Schell // Morgan Kaufmann Publishers – Burlington, 2019. – 652 p.
3. Tracy Fullerton. Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games, Fourth Edition 4th Edition / Tracy Fullerton // A K Peters/CRC Press – Boca Raton, USA, 2018. – 556 p.
4. Katie Salen Tekinbas, Eric Zimmerman. Rules of Play: Game Design Fundamentals / Katie Salen Tekinbas, Eric Zimmerman // MIT Press Ltd – Cambridge, USA, 2003. – 688 p.
5. Raph Koster. Theory of Fun for Game Design / Raph Koster // O'Reilly Media – Sebastopol, USA, 2013. – 578 p.
6. Раф Костер. Теорія розваг для ігрового дизайну / Перекл.: О. Грищенко // Раф Костер – Київ: ArtHuss, 2023. – 288 с.
7. Каннет Андерсон, Девон Кейді-Лі, Сесіль Карре, Голлі Менгерт. Створення персонажів для індустрії розваг. Дизайн персонажів у анімації, ілюстрації та відеоіграх / Перекл.: Л. Коцюк, О. Пелипенко // Каннет Андерсон, Девон Кейді-Лі, Сесіль Карре, Голлі Менгерт – Київ: ArtHuss, 2023. – 304 с.
8. Джейсон Шраєр. Кров, піт і пікселі. По той бік створення відеоігор / Перекл.: В. Пунько // Джейсон Шраєр – Київ: BookChef, 2020. – 336 с.
9. Fromme J. Computer Games as a Part of Children's Culture [Електронний ресурс] / Fromme J. // Game Studies. – V. 3. – Issue 1. -2003. – Режим доступу : <https://www.gamestudies.org/0301/fromme/>
10. Galloway A. R. Gaming. Essays on Algorithmic Culture / Galloway A. R. // Social sealism in gaming. – New York, 2006. – 137 p.
11. Джонатан Геннесі, Джек МакҐовен. Історія відеоігор в коміксах / Перекл.: М. Тищенко // Джонатан Геннесі, Джек МакҐовен Київ: – Yakaboo Publishing, 2023. – 192 с.

12. Кет Голмс. Невідповідність: Як інклюзія формує дизайн / Перекл.: О. Бойченко // Кет Голмс – Київ: ArtHuss, 2024. – 144 с.
13. Juul, Jesper. Games Telling stories? [Електронний реурс] / Jesper Juul // Game Studies. – V. 1. – Issue 1 – P. 112, 2001. – Режим доступу : <https://gamestudies.org/0802>
14. Juul, Jesper. Half real: Videogames between real rules and fictional worlds / Jesper Juul // Cambridge . MA : MIT Press. - 2005. — 233 p.
15. Алекс В. Вайт. Основи графічного дизайну. Третє видання / Перекл.: Л. Коцюк, О. Пилипенко // Алекс В. Вайт – К. 2023. – 232 с.
16. Куленко М. Основи графічного дизайну: підручник для студентів ВНЗ [Текст]: підручник / М. Куленко. – К., 2007. – 496 с.:іл.
17. Михайленко В. Основи композиції. Геометричні аспекти художнього формотворення [Текст]: навчальний посібник, 2–е видання / В. Михайленко, М. Яковлев. – К.: Каравела, 2008. – 304 с.: іл.
18. Хмельовський О. Графічний дизайн [Текст]: навчальний посібник / О. Хмельницький. — Луцьк: Терен, 2008. — 160 с.: іл.
19. Річард Вільямс. Анімація: Посібник з виживання / Перекл.: Р. Дзюба, Л. Краснюк, Д. Мацола, М. Кольцов // Річард Вільямс – Київ: ArtHuss, 2019. – 392 с.
20. Еллен Лаптон, Дженніфер Коул Філліпс. Основи. Графічний дизайн 04: Нові основи / Перекл.: І. Михайлишена // Еллен Лаптон, Дженніфер Коул Філліпс – Київ: ArtHuss, 2020. – 262 с.
21. Сьюзен М. Вайншенк. 100 речей, які кожен дизайнер повинен знати про людей / Перекл.:К. Опрощенко // Сьюзен М. Вайншенк – Київ: ArtHuss, 2024. – 244 с.
22. Дональд А. Норман. Дизайн для кращого світу: Значущий, стійкий, орієнтований на людство / Перекл.: К. Жуковська, Т. Турчин // Дональд А. Норман – Київ: ArtHuss, 2024. – 376 с.
23. Шон Адамс. Як дизайн спонукає думати, відчувати, діяти /Перекл.: М. Тимченко // Шон Адамс – Київ: ArtHuss, 2022. – 256 с.

24. Чарлі Пікард, Джаміла Кнопф, Гувейз Натан Фоукс. Колір і світло (Від майстрів мистецтва) / Перекл.: Н. Купрійчук // Чарлі Пікард, Джаміла Кнопф, Гувейз Натан Фоукс – Київ: ArtHuss, 2024. – 384 с.
25. Йозеф Альберс. Взаємодія кольору / Перекл.: К. Смірнова // Йозеф Альберс – Київ: ArtHuss, 2024. – 208 с.
26. Патрік Беті. Анатомія кольору / Перекл.: Н. Бобераська // Патрік Беті – Київ: ArtHuss, 2023. – 366 с.
27. 2K Games. *BioShock*. Novato, 2007. [Video Game].
28. 4A Games. *Metro series*. Kyiv, 2010-2019. [Video Game].
29. Arkane Studios. *Dishonored*. Lyon, 2012. [Video Game].
30. Bethesda Game Studios. *Fallout series*. Rockville, 2008-2018. [Video Game].
31. Bethesda Game Studios. *The Elder Scrolls V: Skyrim*. Rockville, 2011. [Video Game].
32. BioWare. *Mass Effect Trilogy*. Edmonton, 2007-2012. [Video Game].
33. Blizzard Entertainment. *World of Warcraft*. Irvine, 2004. [Video Game].
34. Bungie. *Halo*. Bellevue, 2001. [Video Game].
35. Capcom. *Dragon Age series*. Osaka, 2009-2014. [Video Game].
36. CCP Games. *EVE Online*. Reykjavik, 2003. [Video Game].
37. CD Projekt Red. *Cyberpunk 2077*. Warsaw, 2020. [Video Game].
38. CD Projekt Red. *The Witcher 3: Wild Hunt*. Warsaw, 2015. [Video Game].
39. FromSoftware. *Dark Souls*. Tokyo, 2011. [Video Game].
40. Fullerton T. *Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games*. Burlington, 2018. 535 p.
41. Game Science. *Black Myth: Wukong*. Hangzhou, 2024. [Video Game].
42. Hello Games. *No Man's Sky*. Guildford, 2016. [Video Game].
43. Infocom. *Zork*. Cambridge, 1980. [Video Game].
44. Koster R. *Theory of Fun for Game Design*. Sebastopol, 2013. 300 p.
45. Larian Studios. *Baldur's Gate 3*. Ghent, 2023. [Video Game].
46. Naughty Dog. *The Last of Us*. Santa Monica, 2013. [Video Game].
47. Nintendo. *The Legend of Zelda*. Kyoto, 1986. [Video Game].

48. Origin Systems. *Ultima*. Austin, 1981-1999. [Video Game].
49. Salen K., Zimmerman E. *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. Cambridge, 2004. 688 p.
50. Santa Monica Studio. *God of War*. Los Angeles, 2005. [Video Game].
51. Shell J. *The Art of Game Design: A Book of Lenses*. San Francisco, 2019. 600 p.
52. Square Enix. *Final Fantasy XV*. Tokyo, 2016. [Video Game].
53. Sucker Punch Productions. *Ghost of Tsushima*. Bellevue, 2020. [Video Game].
54. Ubisoft. *Assassin's Creed: Origins*. Montreal, 2017. [Video Game].
55. Upper One Games. *Never Alone (Kisima Ingitchuna)*. Anchorage, 2014. [Video Game].



Рис. 3 Будова світу за твором Джона Р. Р. Толкіна «Володар перстнів»

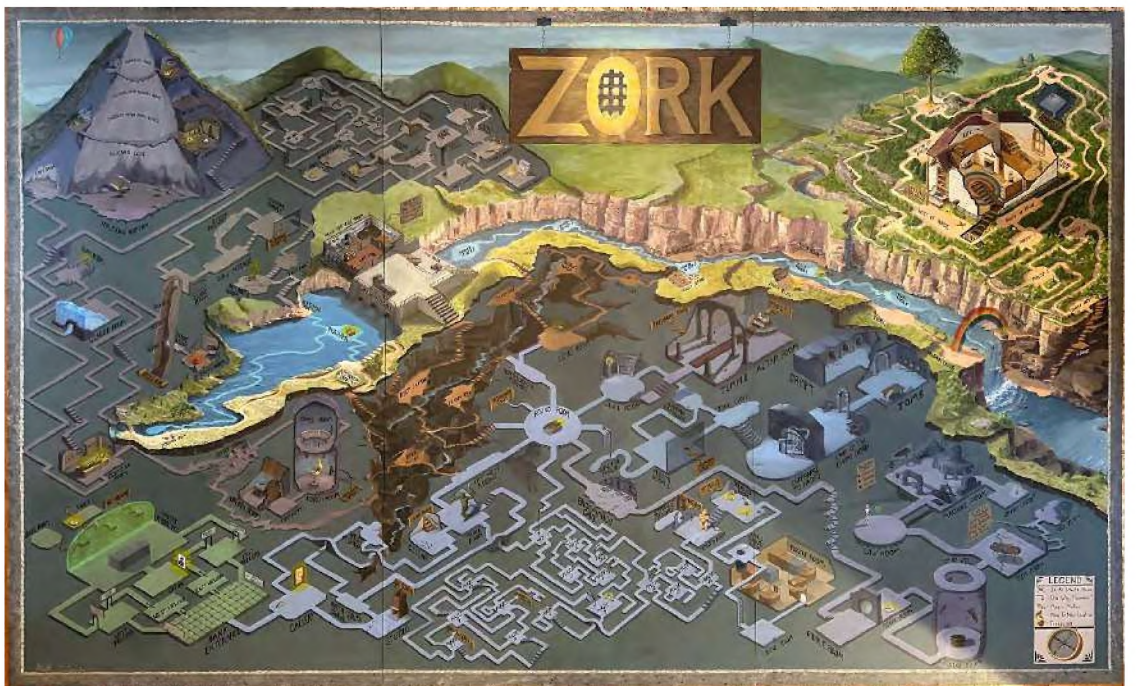


Рис. 4 Альтернативний світ гри «Zork»



Рис. 5 Альтернативний світ гри «Ultima»



Рис. 6 Альтернативний світ гри «Final Fantasy I»



Рис. 7 Альтернативний світ гри «The Legend of Zelda»



Рис. 8 Альтернативний світ гри «The Elder Scrolls»



Рис. 9 Альтернативний світ гри «Mass Effect»



Рис. 10 Альтернативний світ гри «The Witcher»



Рис. 11 Альтернативний світ гри «Cyberpunk 2077»



Рис. 12 Альтернативний світ гри «Metro»



Рис. 13 Альтернативний світ гри «Fallout»



Рис. 14 Альтернативний світ гри «Baldur's Gate»



Рис. 15 Альтернативний світ гри «Ghost of Tsushima»



Рис. 16 Альтернативний світ гри «S.T.A.L.K.E.R.»

Додатки Б



Рис. 17 Порівняння механік RPG та RTS

Механіка	RPG (рольові ігри)	RTS (стратегії у реальному часі)
Керування персонажами	Гравець керує одним або кількома героями з глибоким рівнем кастомізації.	Управління зосереджене на великих групах юнітів.
Розвиток персонажа/юніта	RPG пропонує складне дерево навичок і персоналізацію персонажа.	Фокус на вдосконаленні армії чи бази через апгрейди та будівництво.
Бойова система	Бої тактичні, часто покрокові або в реальному часі, з акцентом на вміння та тактику.	Масові битви в реальному часі з акцентом на стратегічне управління великою кількістю юнітів.
Здобування ресурсів	Ресурси збираються вручну через інтерактивні механіки, наприклад, виконання завдань або дослідження світу.	Автоматичне видобування ресурсів за допомогою юнітів чи споруд.
Взаємодія із середовищем	Детально продумане середовище з інтерактивними елементами для максимального занурення гравця у світ.	Акцент на функціональності ігрових зон і ресурсів для оптимального розвитку бази чи армії.

Табл. 1 Порівняльна таблиця механік RPG та RTS

Тип світу	Опис	Приклади
Відкритий світ	Світ, що пропонує велику свободу пересування та взаємодії, з мінімальними обмеженнями.	<i>The Elder Scrolls: Skyrim, The Witcher 3: Wild Hunt</i>
Лінійний світ	Світ з чітко визначеним маршрутом або послідовністю подій, який обмежує свободу гравця.	<i>Final Fantasy X, Uncharted</i>
Пісочниця (sandbox)	Світ, що дозволяє створення, модифікацію та взаємодію з елементами, без чіткого сюжету.	<i>Minecraft, Terraria</i>
Симулятивний світ	Світ, що імітує реальні чи вигадані механіки, дотримуючись фізичних і соціальних законів.	<i>SimCity, The Sims</i>
Постапокаліптичний світ	Світ, що описує події після глобальної катастрофи, акцентуючи на виживанні та відновленні.	<i>Fallout, Metro: Exodus</i>
Фентезійний світ	Світ, що базується на магії, фантастичних істотах та вигаданих цивілізаціях.	<i>World of Warcraft, Dragon Age</i>
Науково-фантастичний світ	Світ, побудований на майбутніх технологіях, космосі та уявленні про майбутнє.	<i>Mass Effect, Starcraft</i>
Історичний світ	Світ, заснований на реальних історичних подіях чи епохах, із інтеграцією художніх елементів.	<i>Assassin's Creed, Kingdom Come: Deliverance</i>

Табл. 2 Таблиця типів ігрових світів

Архетип	Опис	Приклади в іграх
Герой (Warrior)	Основний протагоніст, сильний фізично, відданий боротьбі зі злом.	<i>Geralt із The Witcher, Dovahkiin із Skyrim</i>
Маг (Mage)	Персонаж, що використовує магію для атаки чи підтримки, зазвичай слабкий у ближньому бою.	<i>Gandalf із Middle-earth, Jaina Proudmoore із World of Warcraft</i>
Злодій (Rogue)	Спеціаліст зі скритності, швидких атак і обходу пасток.	<i>Garrett із Thief, Ezio Auditore із Assassin's Creed</i>
Лідер (Leader)	Харизматичний персонаж, який координує команду чи веде групу за собою.	<i>Shepard із Mass Effect, Arthas до його падіння із Warcraft</i>
Цілитель (Healer)	Орієнтований на підтримку та лікування союзників у бою.	<i>Mercy із Overwatch, Anders із Dragon Age 2</i>
Вчений/Інженер (Scientist/Engineer)	Експерт у технологіях, створенні механізмів чи вирішенні логічних завдань.	<i>Tali Zorah із Mass Effect, Ratchet із Ratchet & Clank</i>
Мисливець (Hunter)	Спеціаліст із дальнього бою та взаємодії з природою, часто використовує тварин-союзників.	<i>Aloy із Horizon Zero Dawn, Legolas із The Lord of the Rings</i>
Антагоніст (Villain)	Головний ворог, який уособлює виклик для героя, часто має глибоку мотивацію.	<i>The Lich King із Warcraft, Vaas Montenegro із Far Cry 3</i>
Мудрець (Sage)	Ментор чи радник, що надає знання та керівництво героєві.	<i>Deckard Cain із Diablo, Zoltan із The Witcher</i>
Аутсайдер (Outsider)	Нонконформіст чи ізольований персонаж, що діє за власними правилами.	<i>Ciri із The Witcher, Joel із The Last of Us</i>

Табл. 3 Таблиця архетипів ігрових персонажів

Додатки В

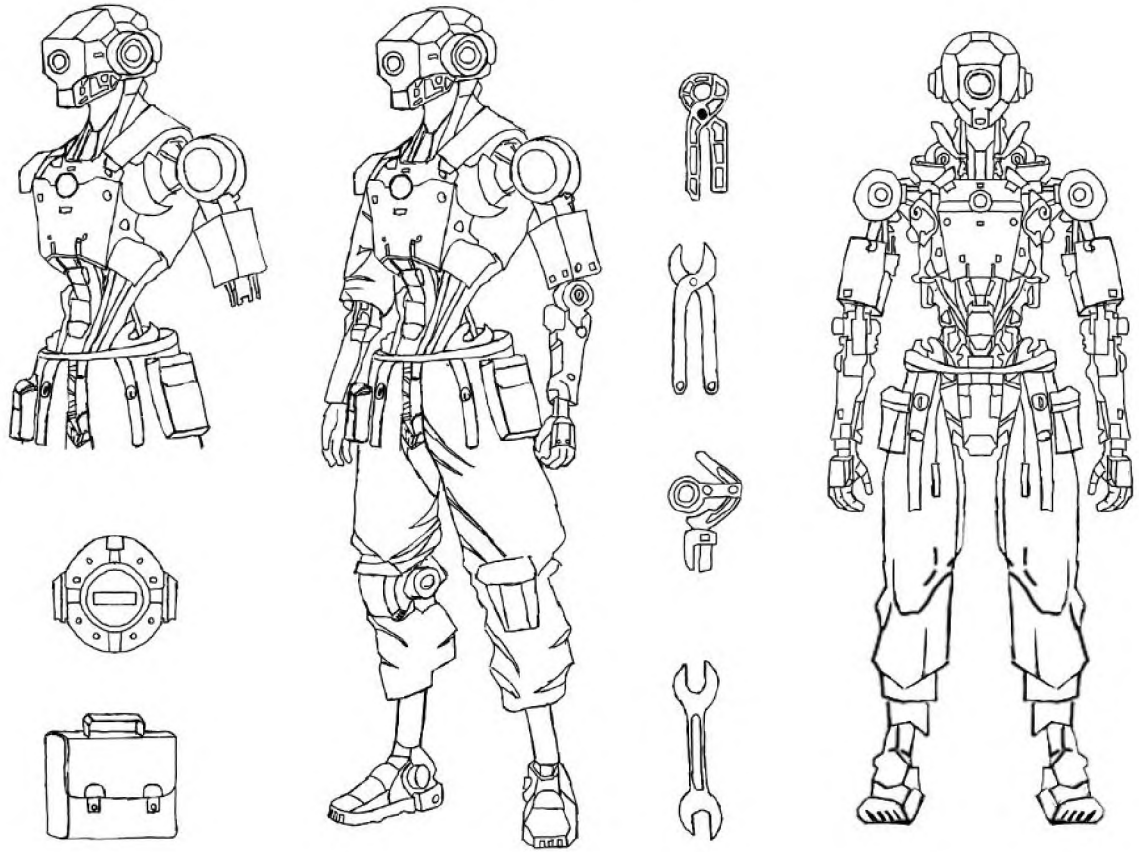


Рис. 18 Дизайн-концепція унікального персонажа (Піу)

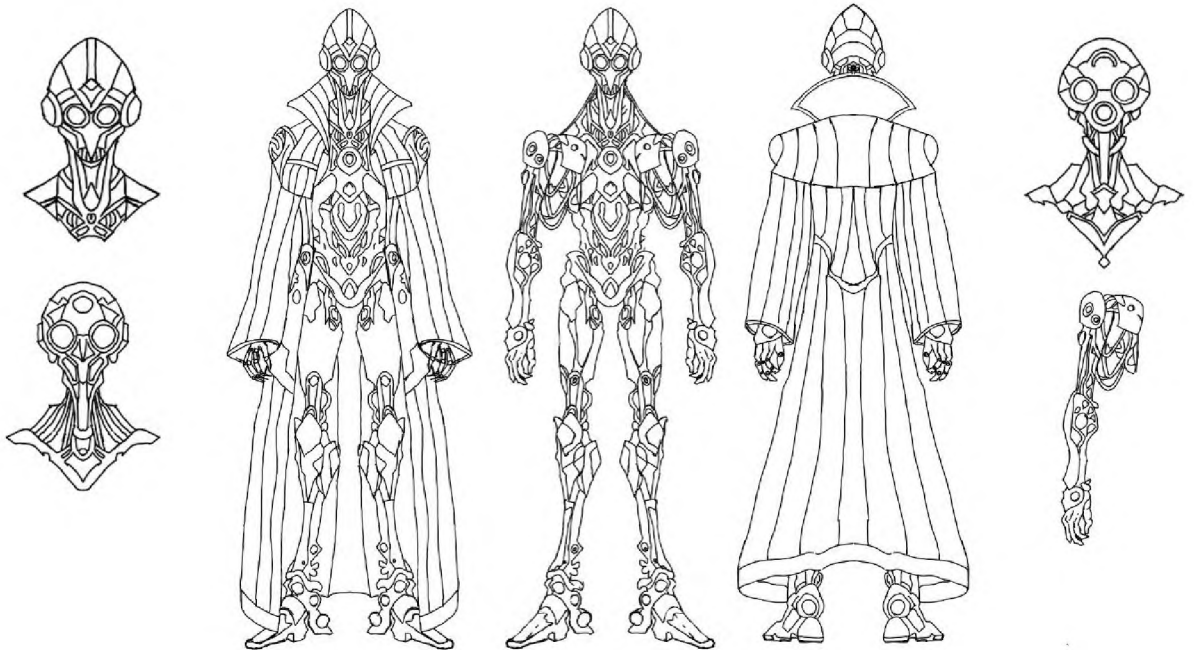


Рис. 19 Дизайн-концепція унікального персонажа (Автоматон)

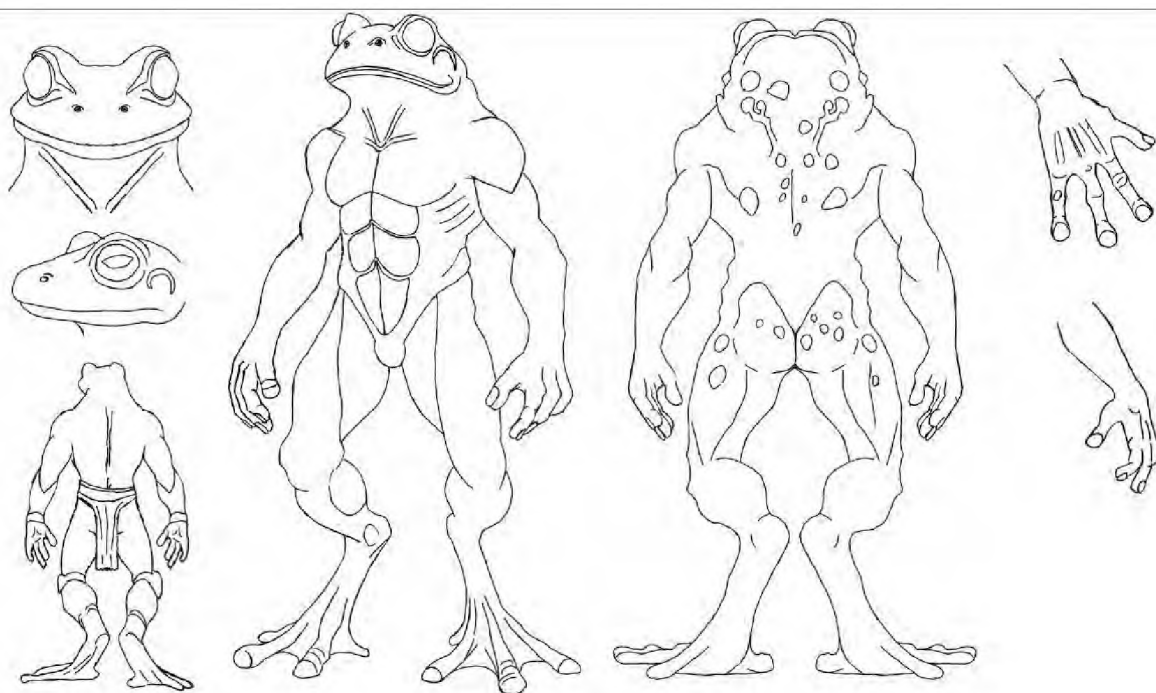
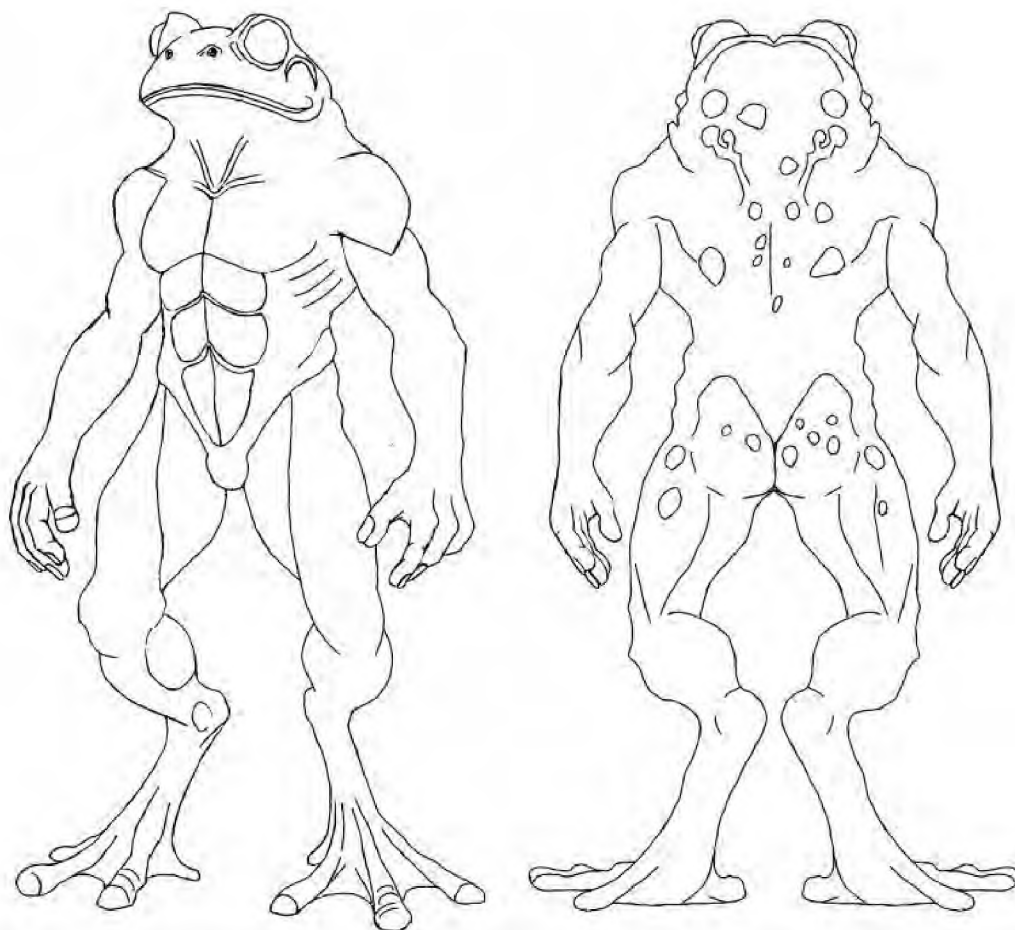


Рис. 20 Дизайн-концепція унікального персонажа (Жаболод)



Рис. 21 Дизайн-концепція унікального персонажа (Тигролюд)



Рис. 22 Дизайн-концепція унікального персонажа (Крамар)

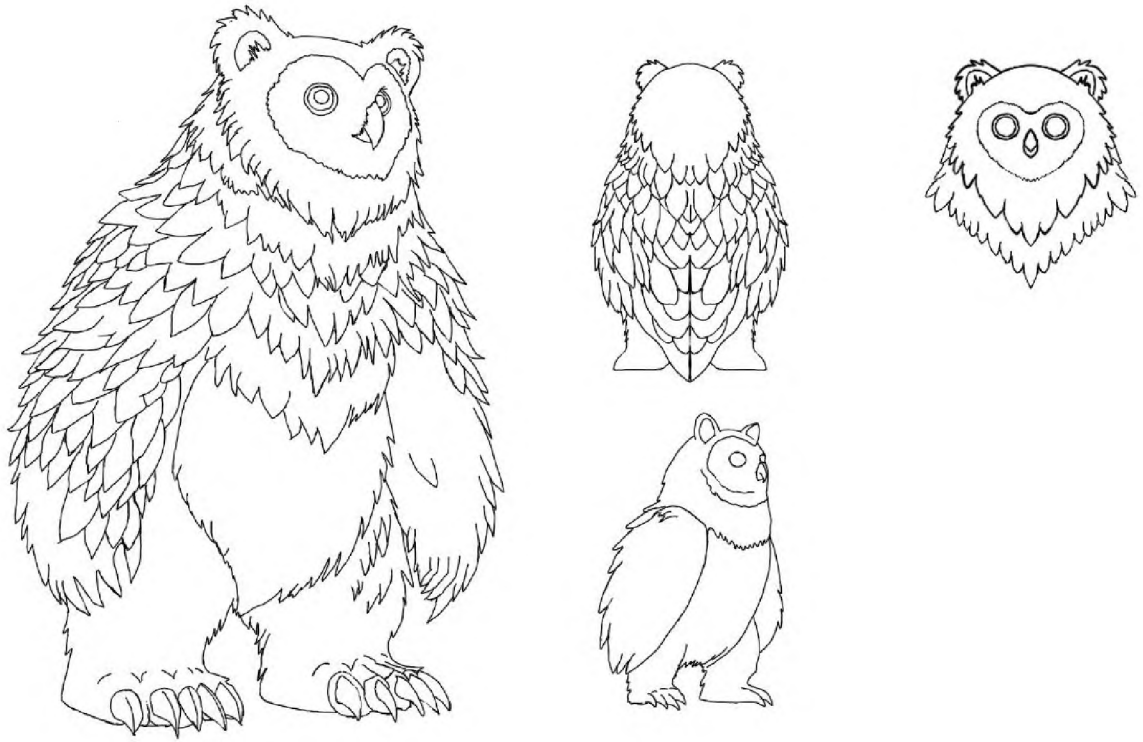


Рис. 23 Дизайн-концепція унікального персонажа (Совагрим)

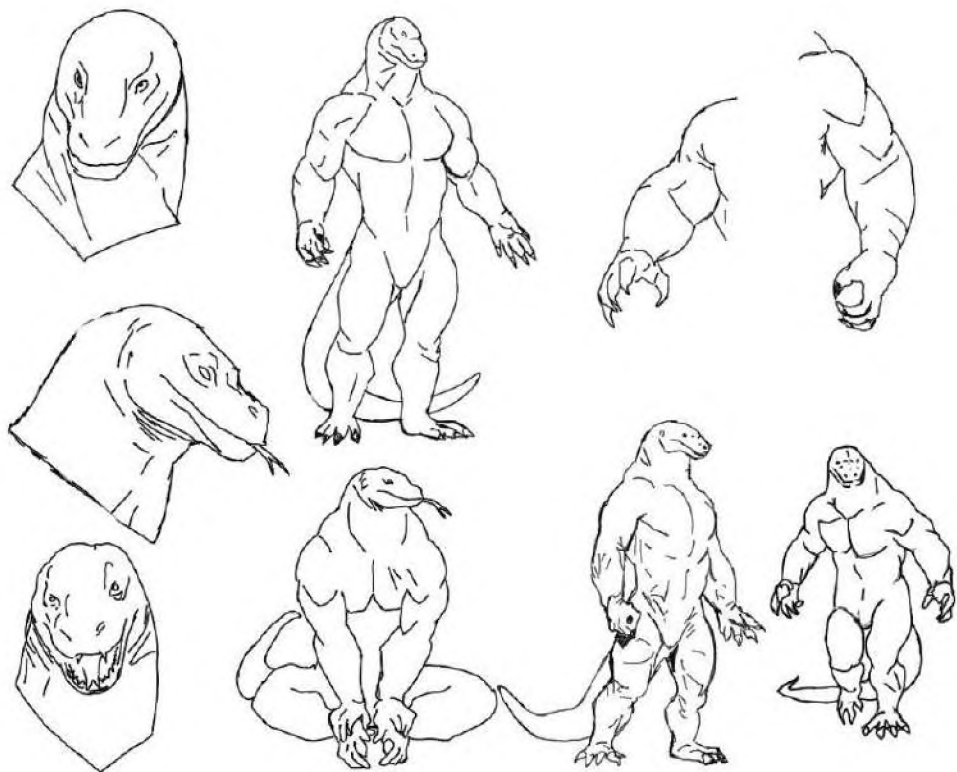


Рис. 24 Дизайн-концепція унікального персонажа (Ящеролюд)

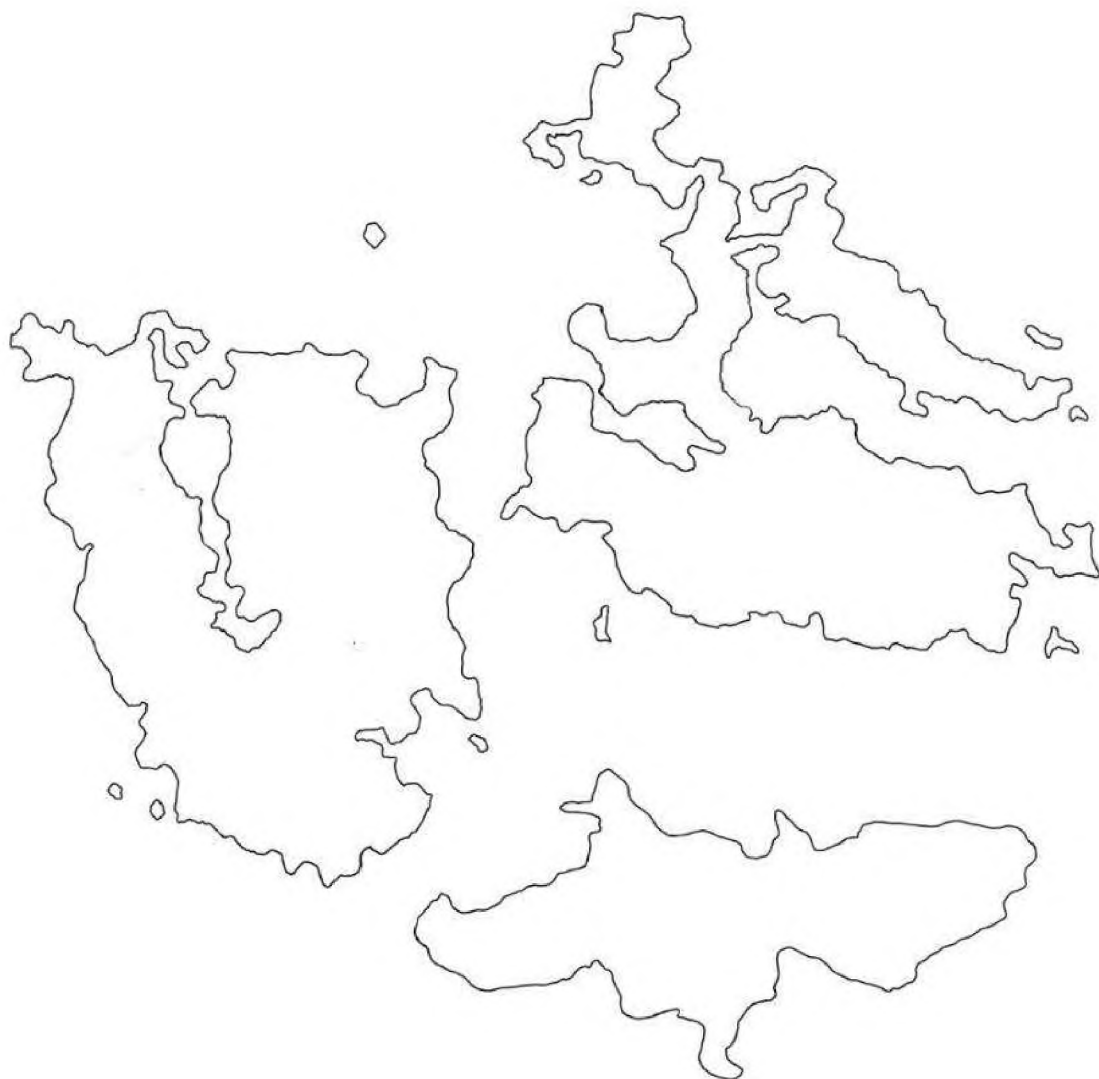


Рис. 25 Дизайн-концепція мапи світу

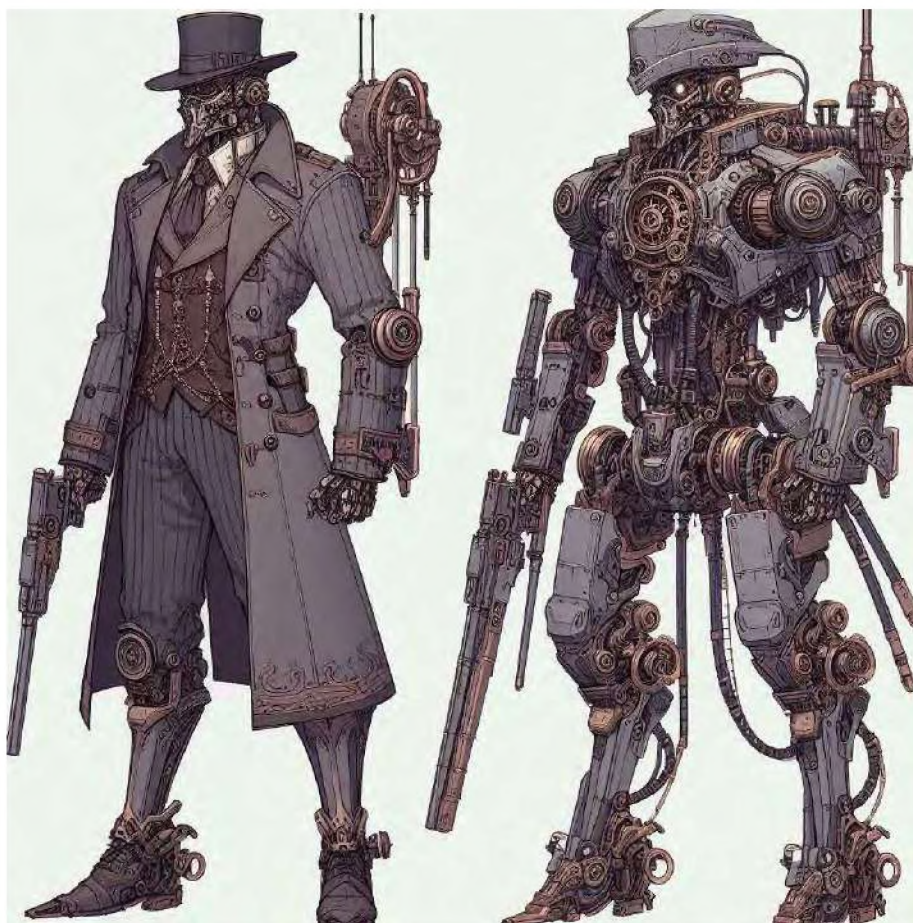


Рис. 26 Пошук дизайн-концепції унікального персонажа (Автоматон)

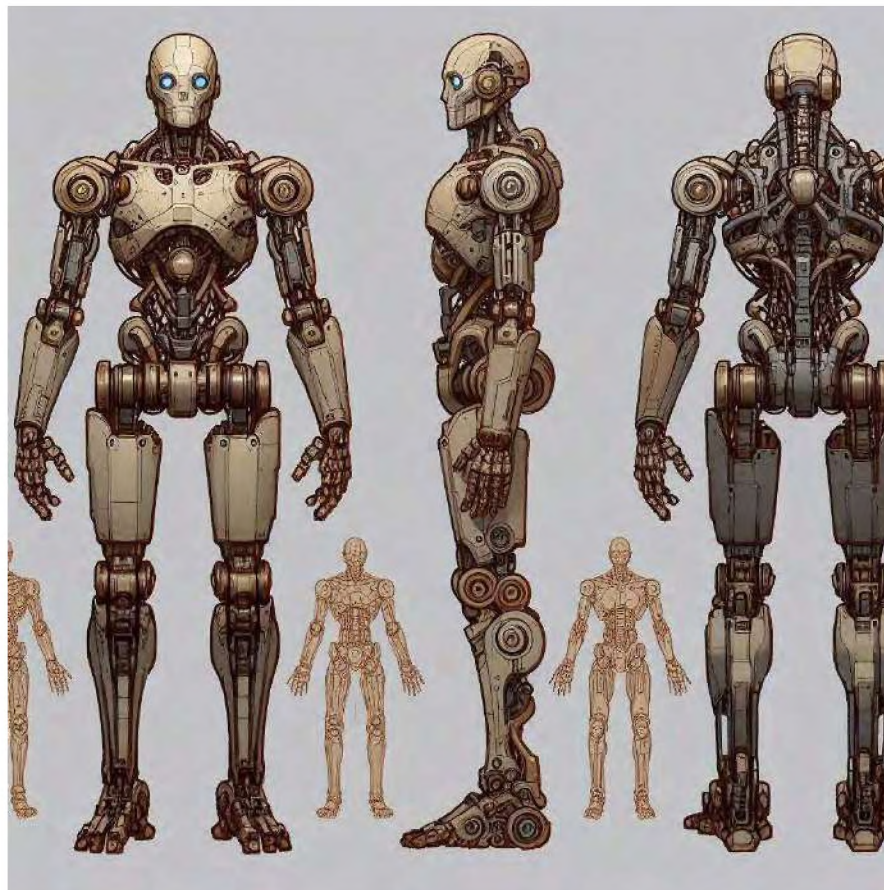
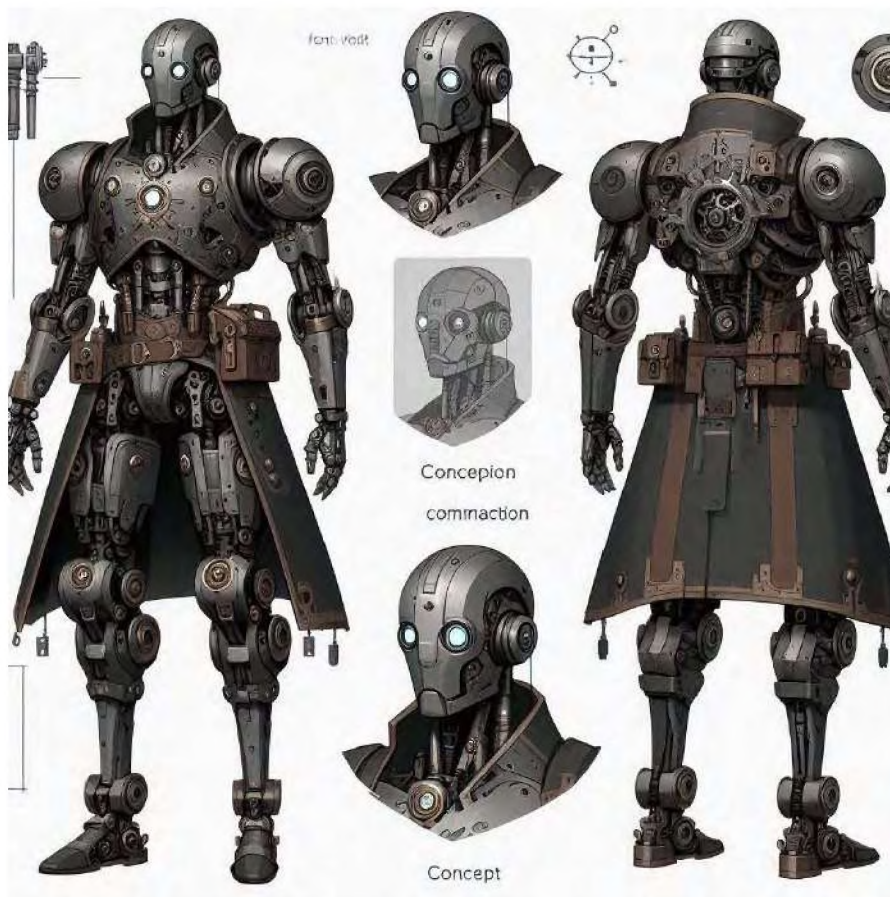


Рис. 27 Пошук дизайн-концепції унікального персонажа (Piya)



Рис. 28 Пошук дизайн-концепції унікального персонажа (Тигролюд)



Рис. 30 Пошук дизайн-концепції локації

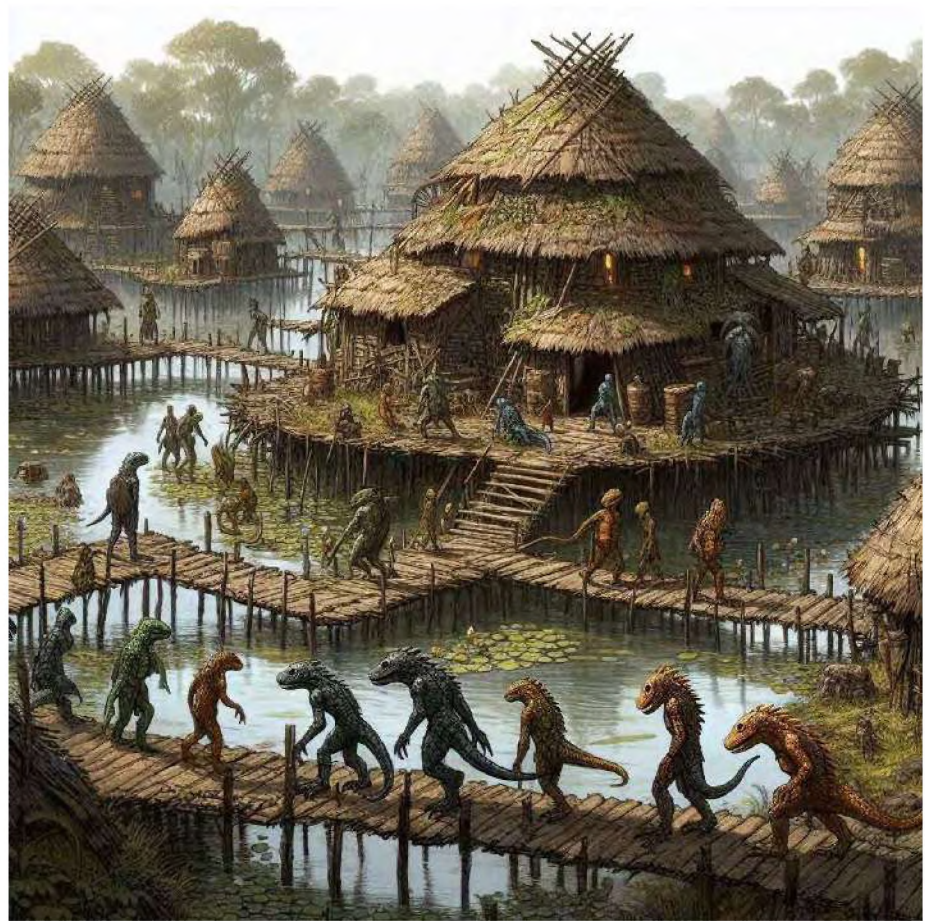


Рис. 31 Пошук дизайн-концепції локації



Рис. 32 Пошук дизайн-концепції елементів архітектури



Рис. 33 Пошук дизайн-концепції елементів архітектури

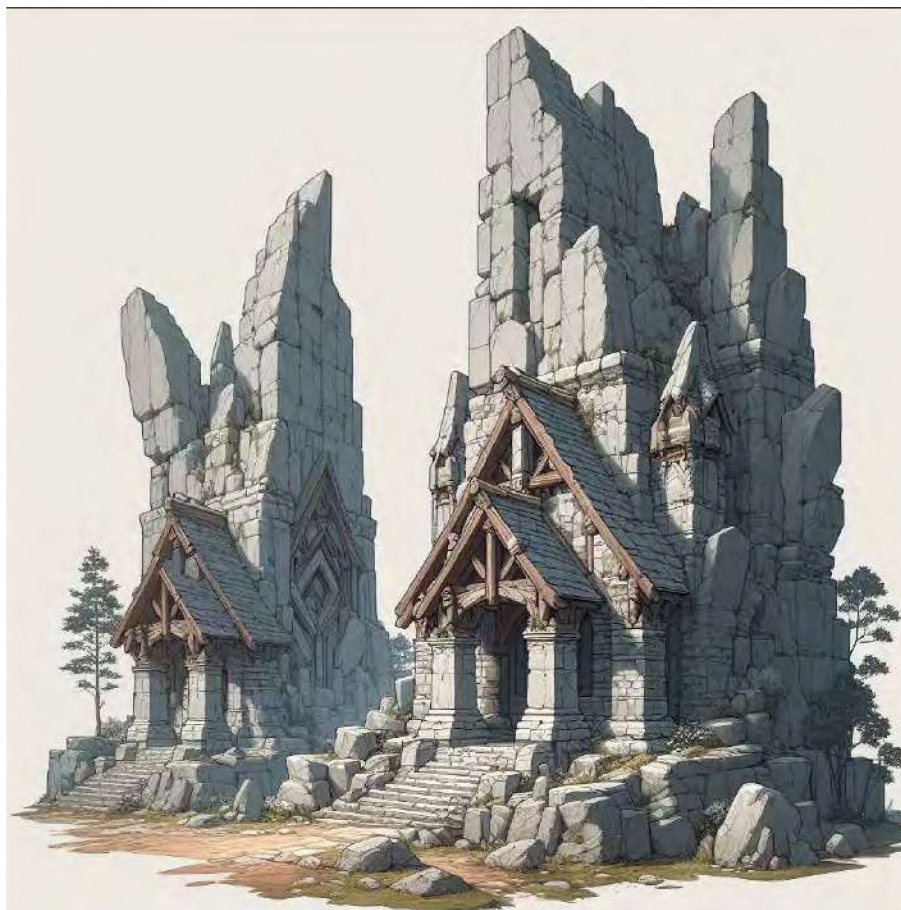


Рис. 34 Пошук дизайн-концепції елементів архітектури



Рис. 35 Пошук дизайн-концепції елементів архітектури



Рис. 36 Пошук дизайн-концепції елементів архітектури



Рис. 37 Пошук дизайн-концепції скульптури



Рис. 38 Пошук дизайн-концепції житлового будинку



Рис. 39 Пошук дизайн-концепції житлового будинку



Рис. 40 Пошук дизайн-концепції магичних тотемів



Рис. 41 Пошук дизайн-концепції магичних тотемів

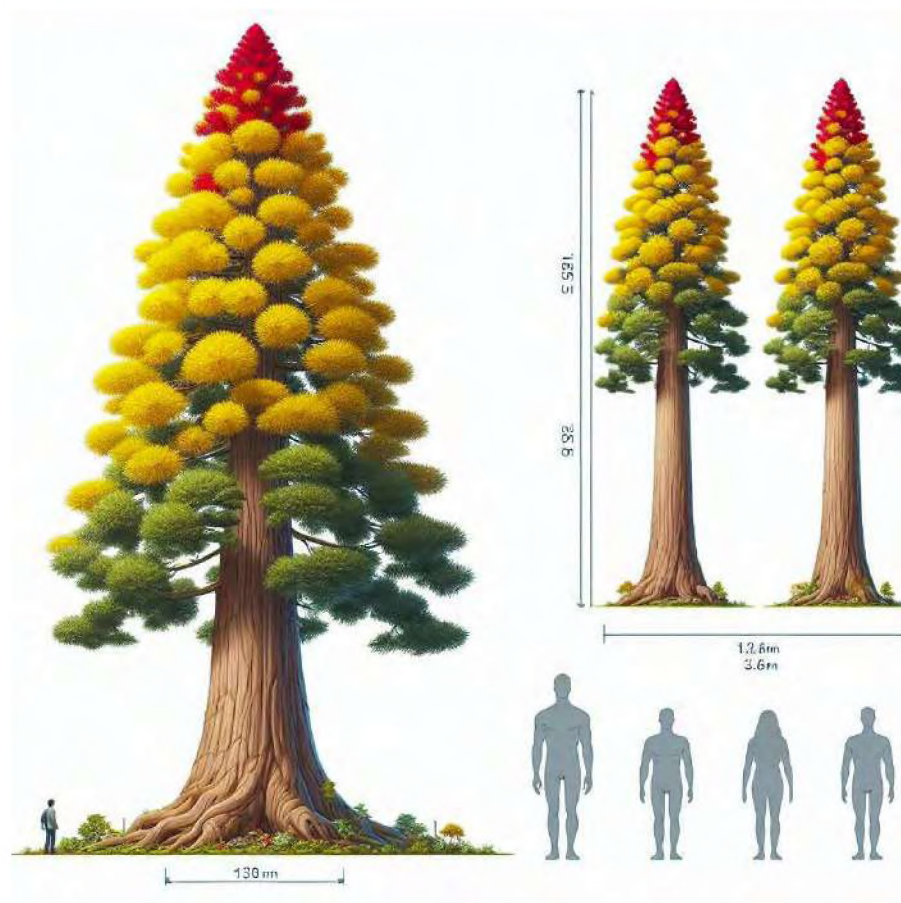


Рис. 42 Пошук дизайн-концепції флори альтернативного світу

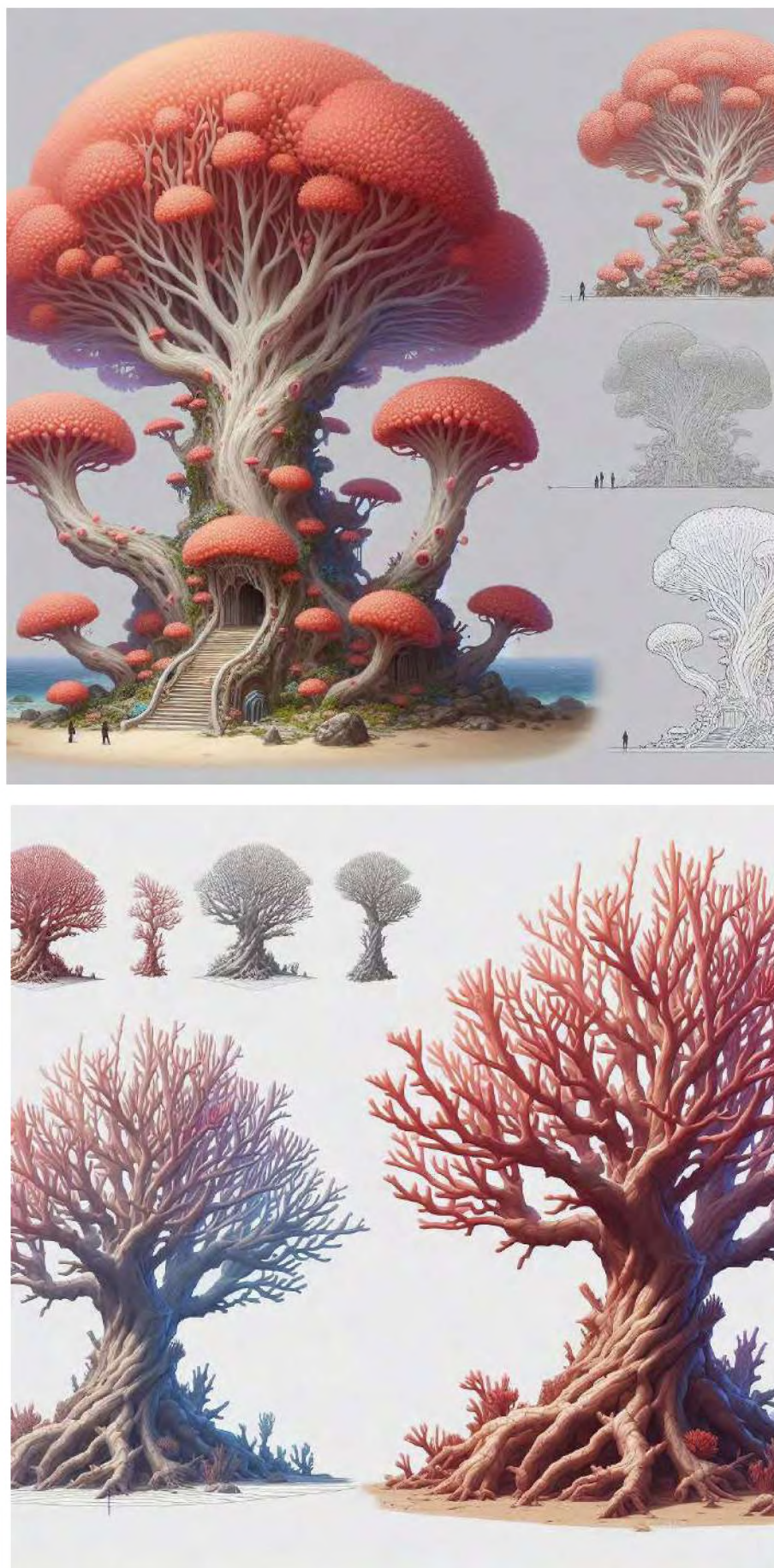


Рис. 43 Пошук дизайн-концепції флори альтернативного світу



Рис. 44 Пошук дизайн-концепції флори альтернативного світу

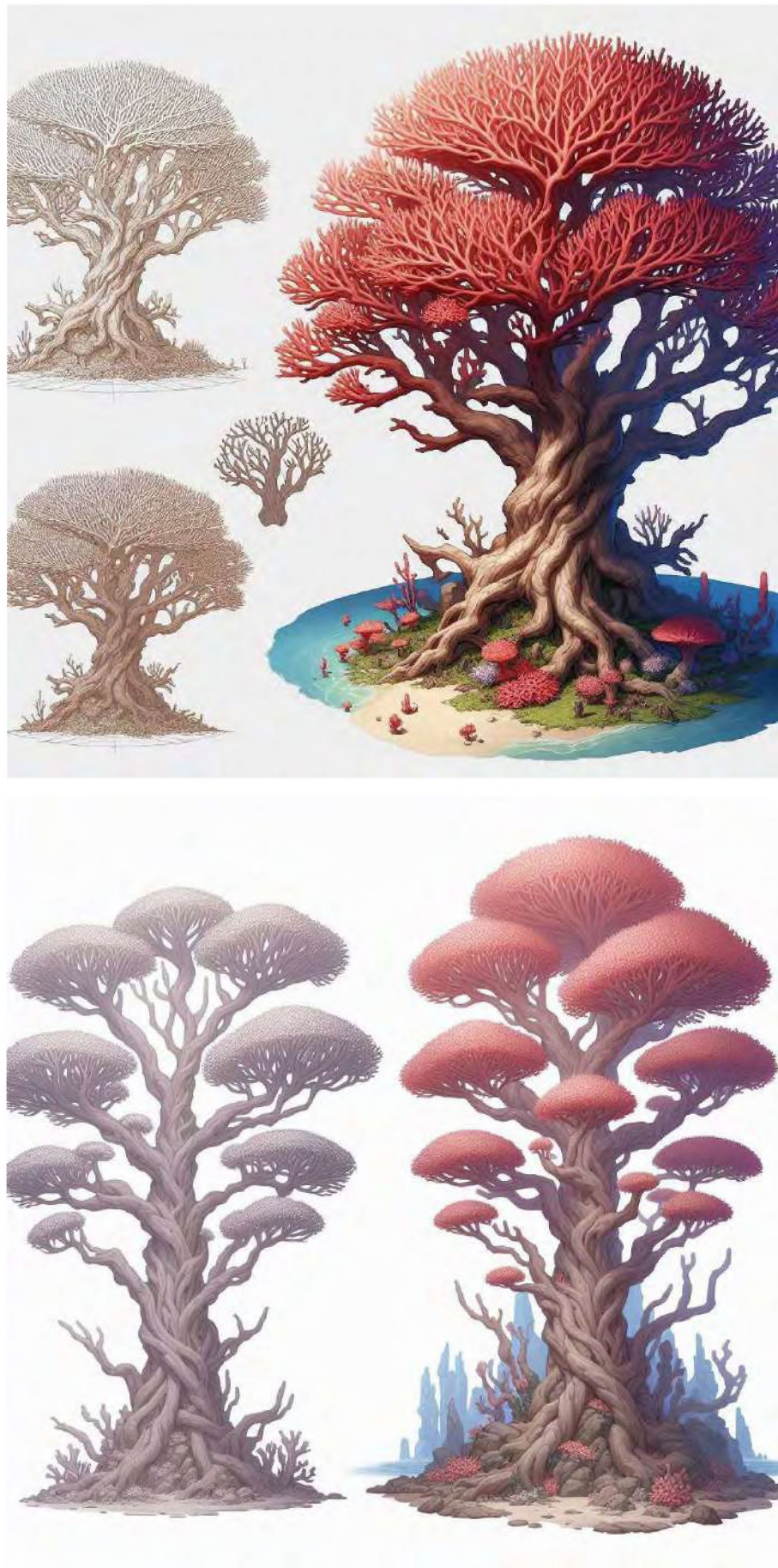


Рис. 45 Пошук дизайн-концепції флори альтернативного світу

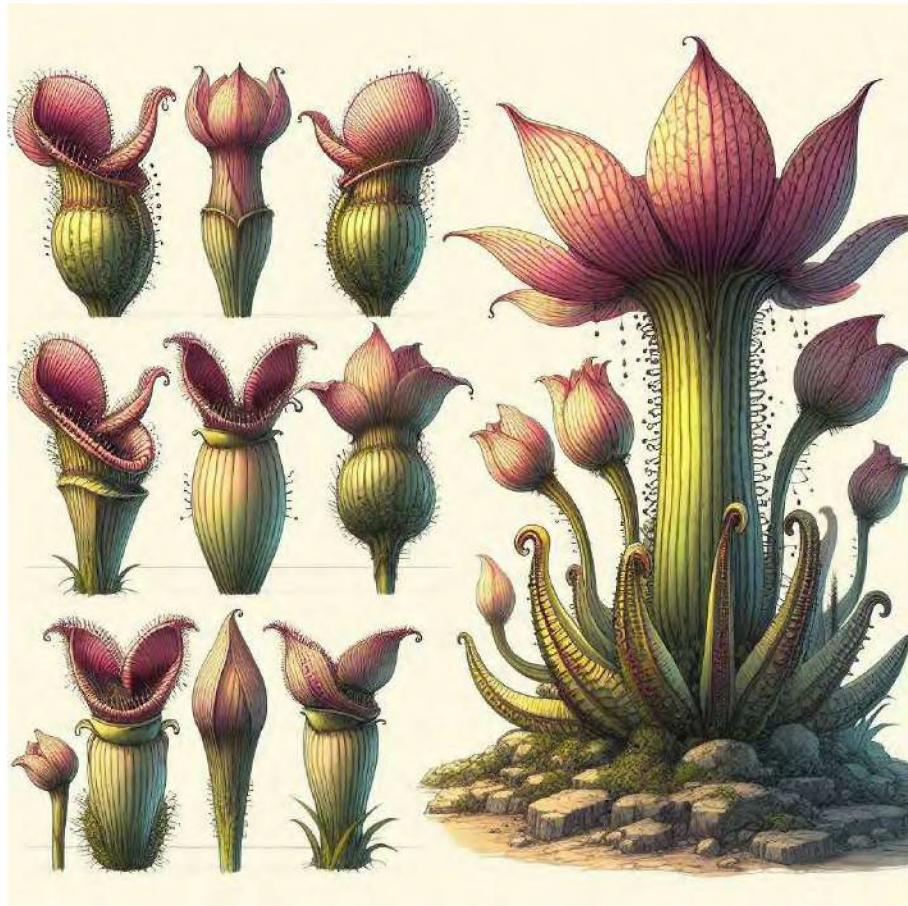


Рис. 46 Пошук дизайн-концепції флори альтернативного світу

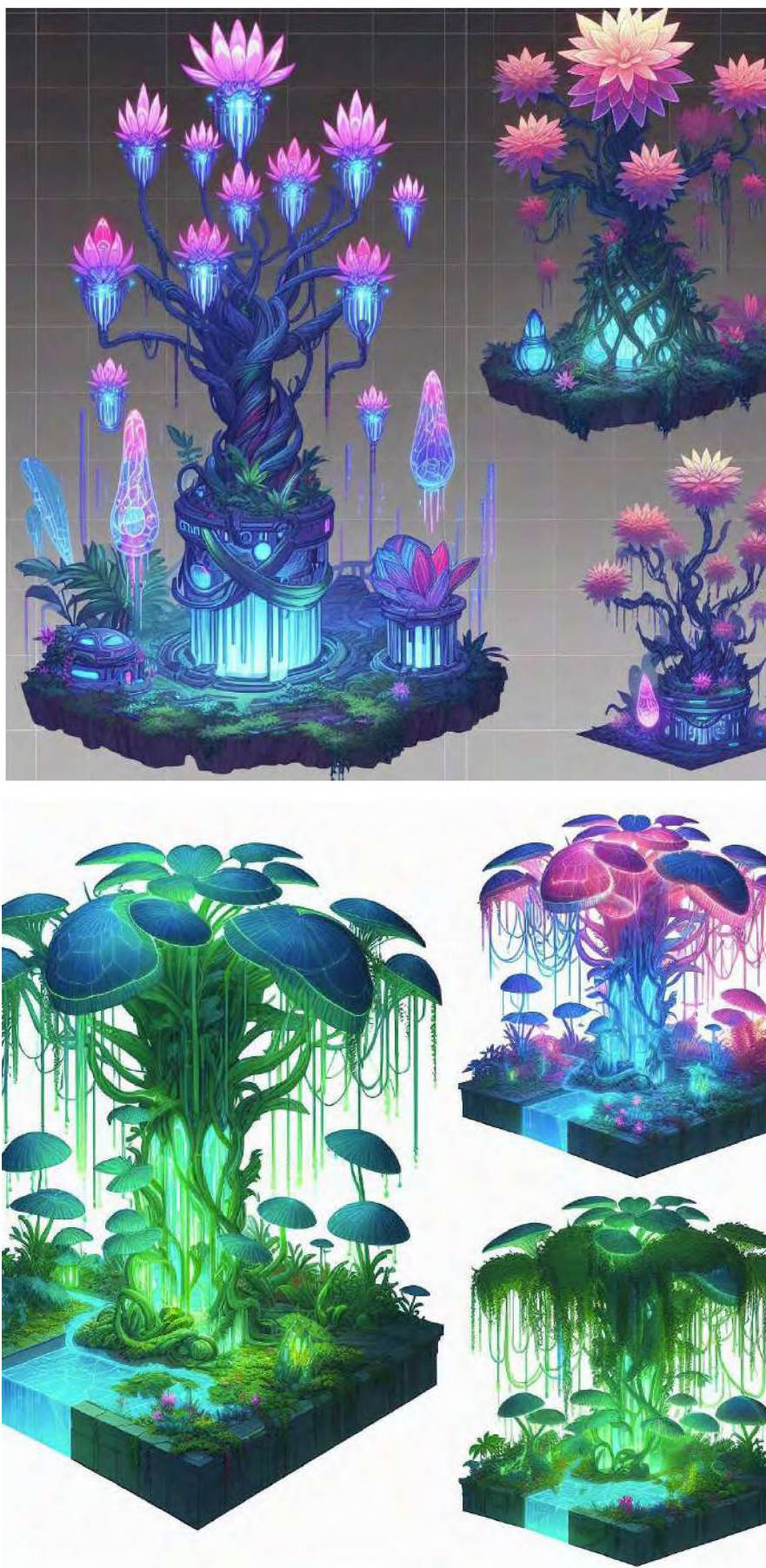


Рис. 47 Пошук дизайн-концепції флори підземель

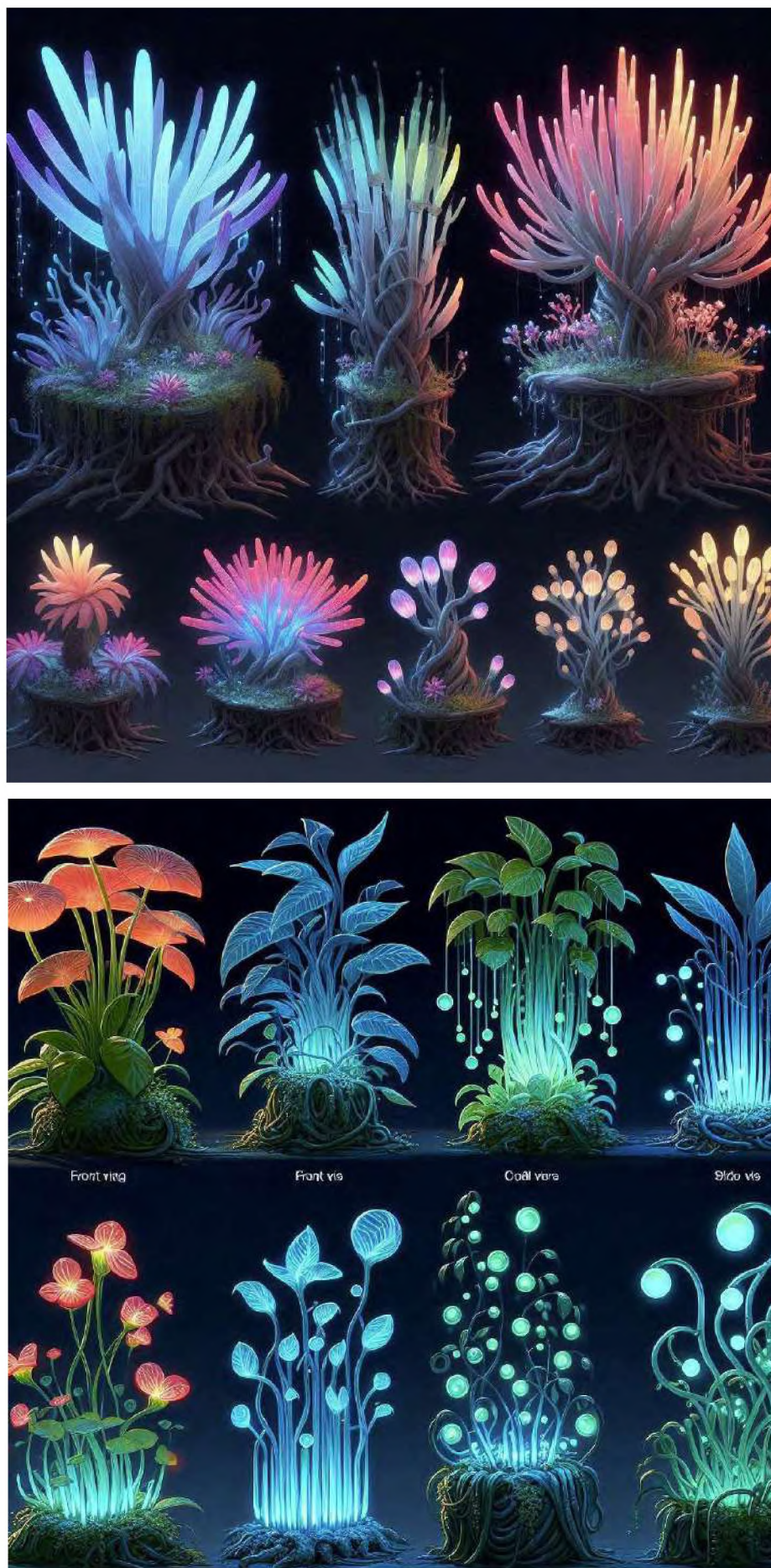


Рис. 48 Пошук дизайн-концепції флори підземель

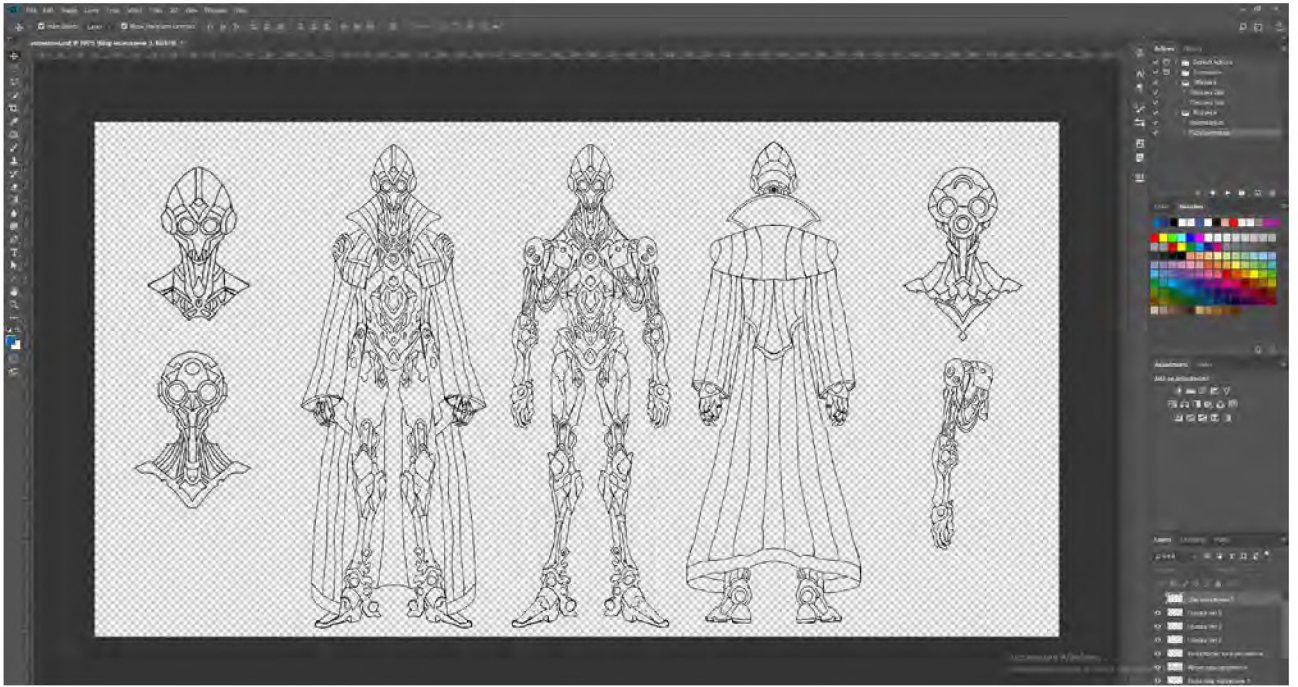


Рис. 49 Робота над проектом у графічних редакторах

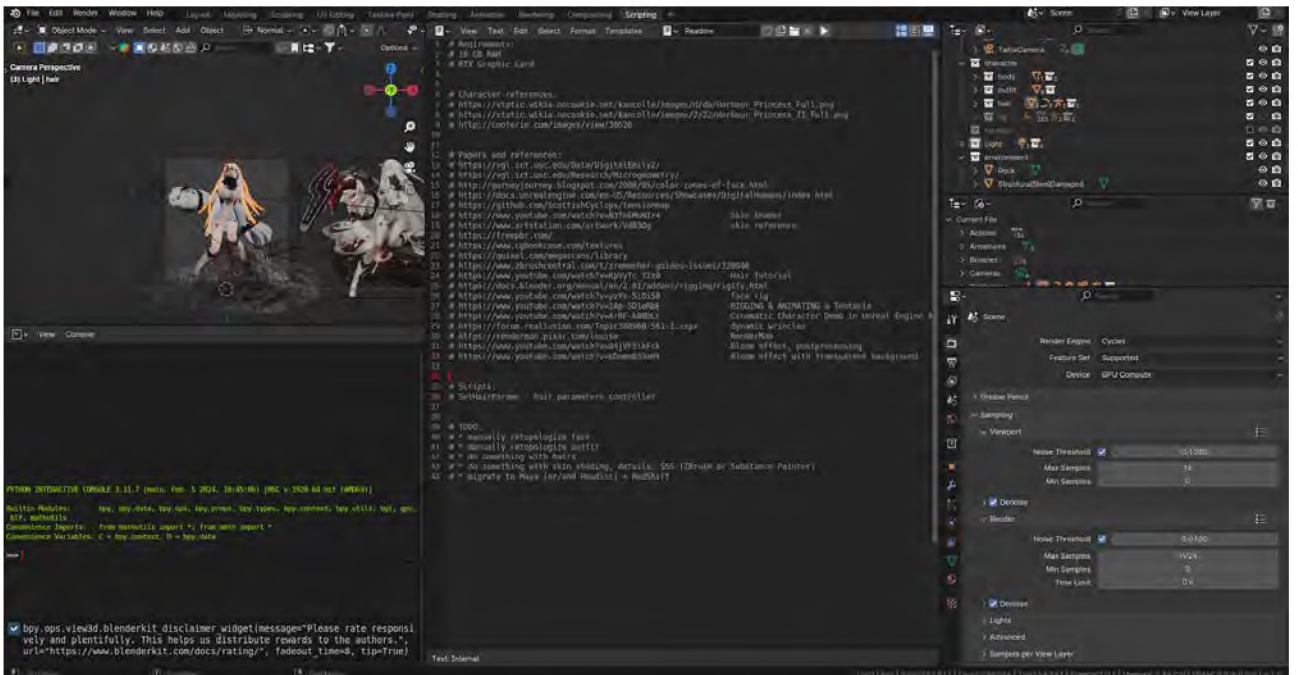


Рис. 50 Робота над проектом у 3Dредакторі

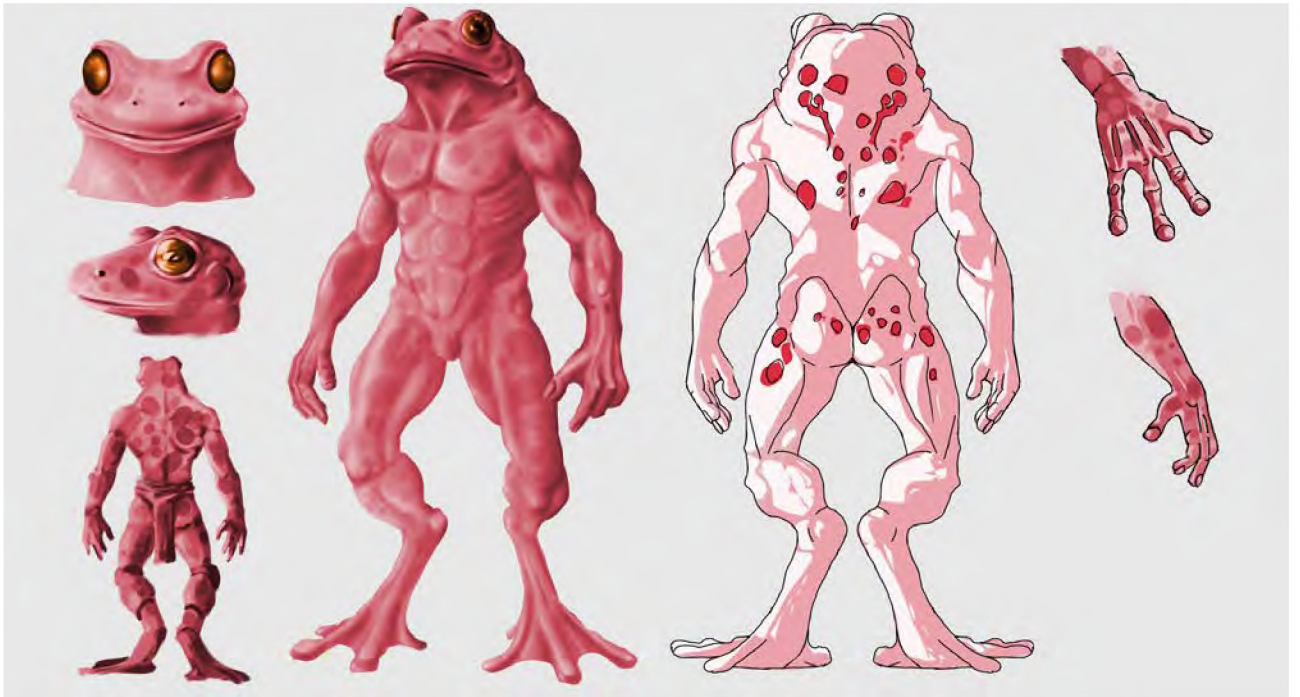
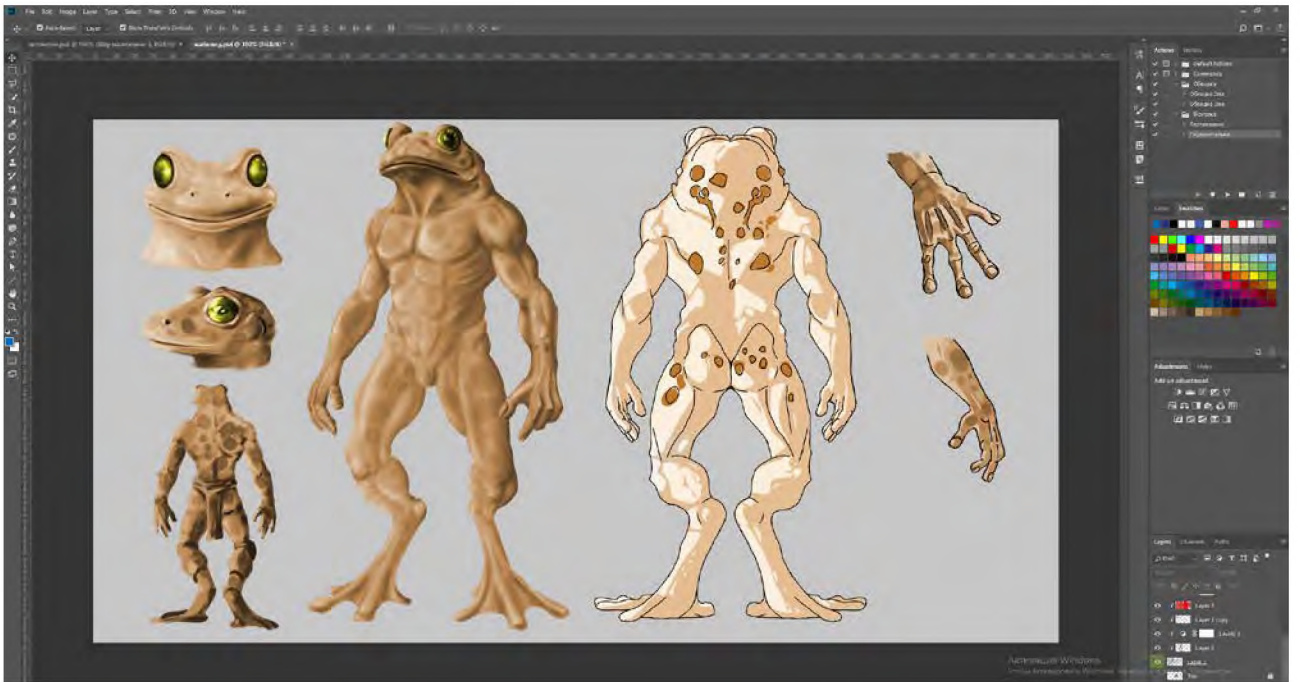


Рис. 51 Відтворення концепт-арта засобами комп'ютерної графіки

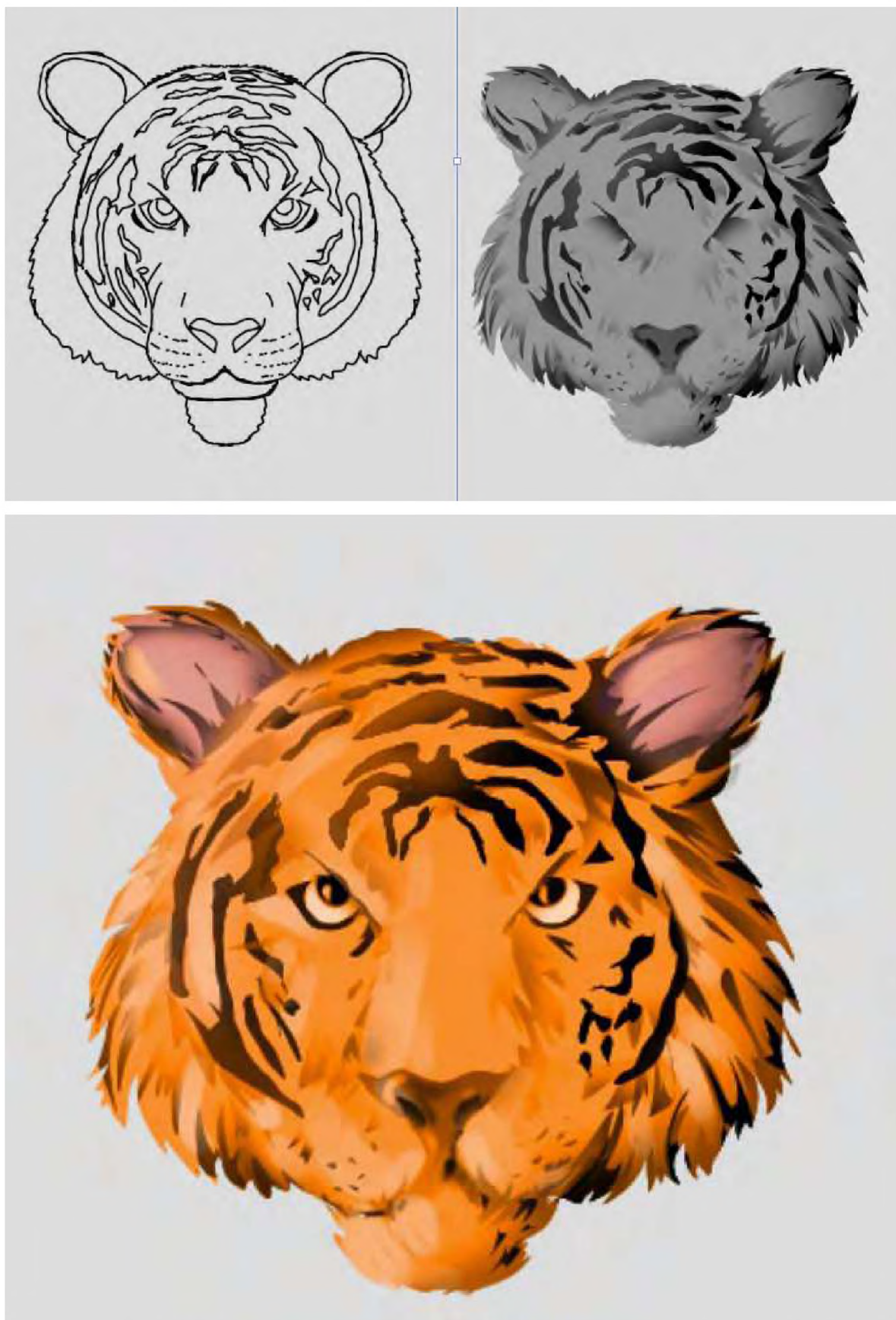


Рис. 52 Відтворення концепт-арта засобами комп'ютерної графіки



Рис. 53 Створення 3D-моделі унікального персонажа у програмі Blender



Рис. 54 Створення 3D-моделі унікального персонажа у програмі Blender

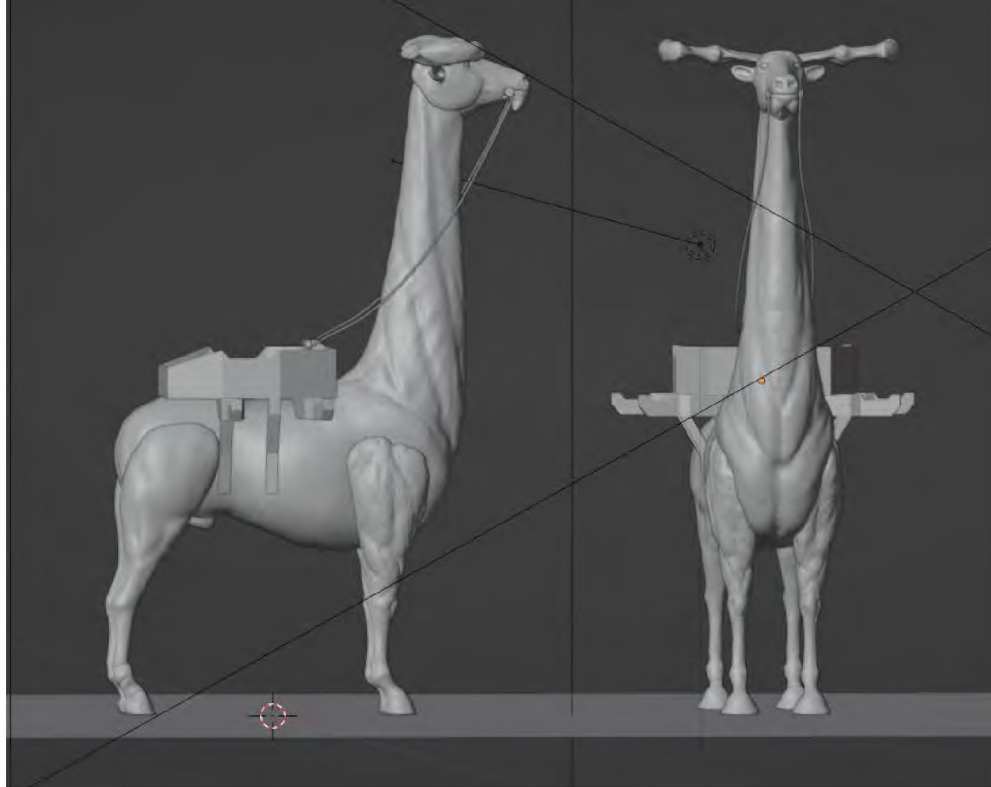


Рис. 55 Створення 3D-моделі унікального персонажа у програмі Blender

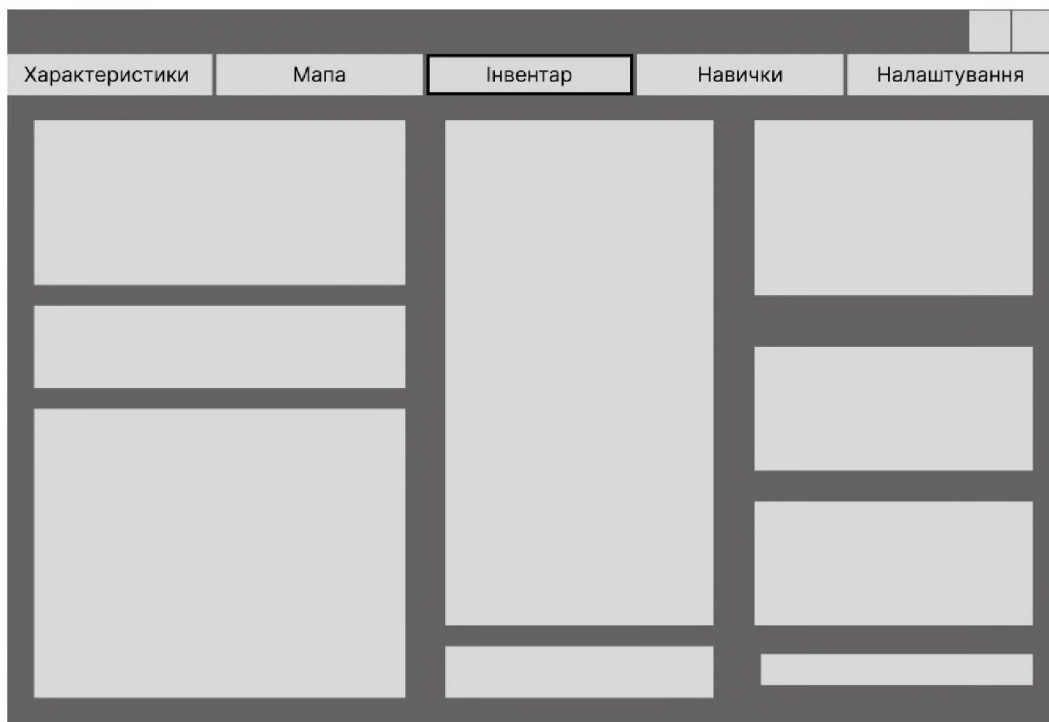


Рис. 56 Блок-схема UI-дизайну гри

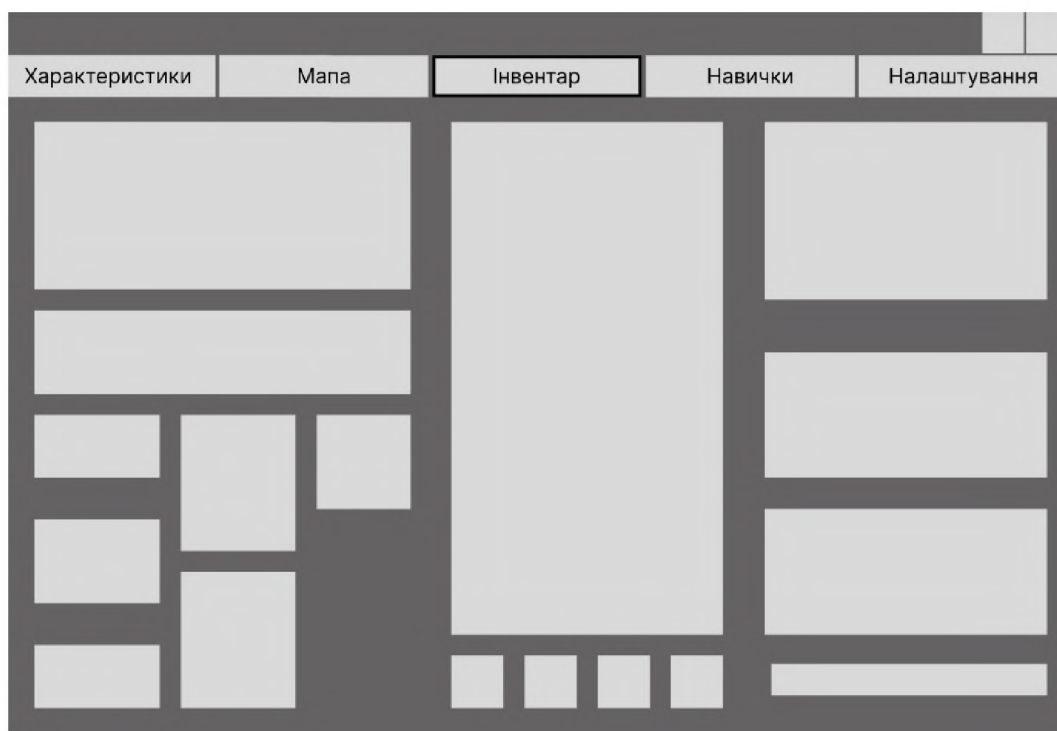


Рис. 57 Блок-схема UI-дизайну гри

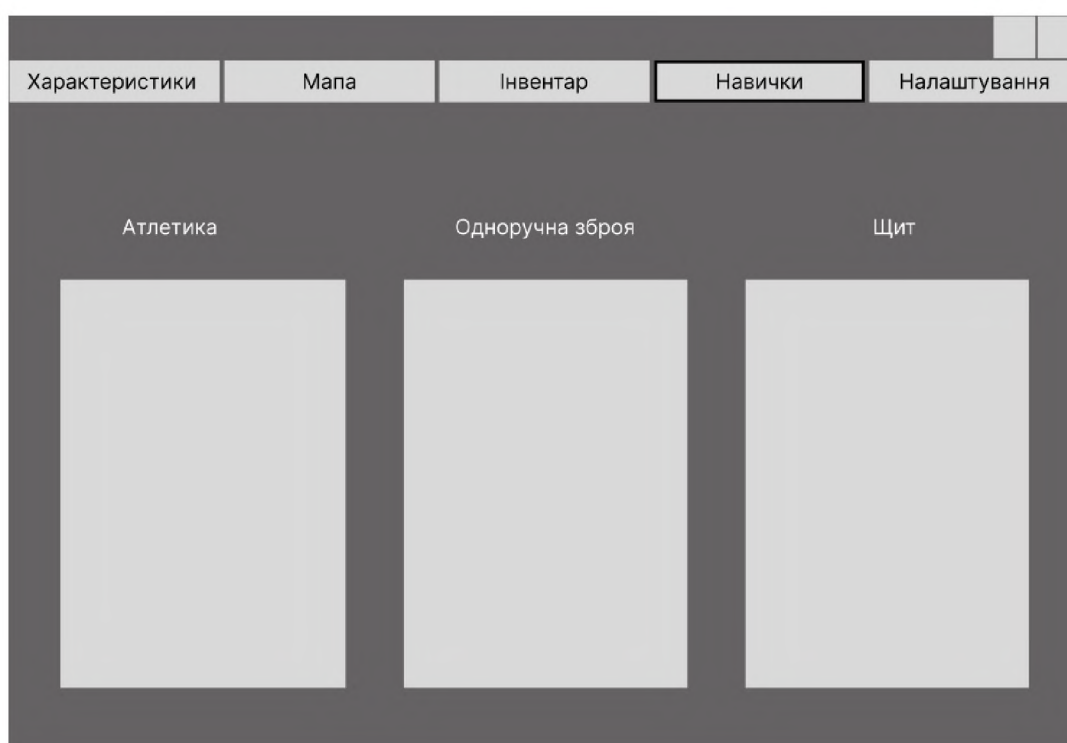


Рис. 58 Блок-схема UI-дизайну гри

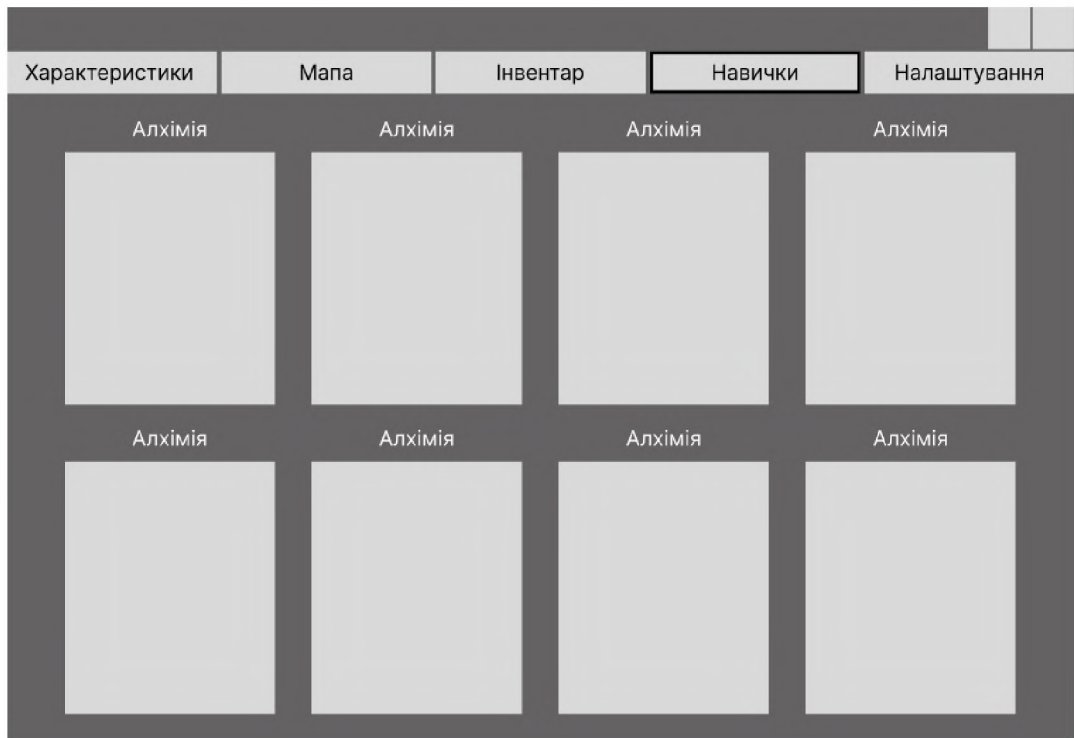


Рис. 59 Блок-схема UI-дизайну гри



Рис. 60 Блок-схема UI-дизайну гри



Рис. 61 Блок-схема UI-дизайну гри

