

Міністерство освіти і науки України  
Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет Автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та систем  
(повна назва)

Кафедра Медіасистем та технологій  
(повна назва)

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**  
**Пояснювальна записка**

рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Розробка мобільної гри «My Cat Cafe»  
(тема)

Виконав:  
здобувач 4 року навчання,  
групи ВПВПС-22-2

 Олександра ПІДДУБНА  
(власне ім'я, прізвище)

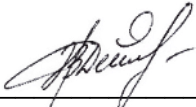
Спеціальність 186 Видавництво та поліграфія  
(код і повна назва спеціальності)

Тип програми освітньо-професійна

Освітня програма  
Видавничо-поліграфічна справа  
(повна назва освітньої програми)

Керівник  доц. Віктор ЧЕЛОМБІТЬКО  
(посада, власне ім'я, прізвище)

Допускається до захисту  
Завідувач кафедри МСТ

  
(підпис)

Жанна ДЕЙНЕКО  
(власне ім'я, прізвище)

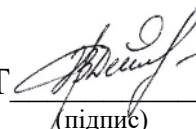
2026 р.

Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет Автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та систем  
Кафедра Медіасистем та технологій  
Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)  
Спеціальність 186 Видавництво та поліграфія  
Тип програми Освітньо-професійна  
Освітня програма Видавничо-поліграфічна справа  
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Зав. кафедри МСТ



(підпис)

« 8 » червня 2026 р.

**ЗАВДАННЯ  
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

здобувачеві Піддубній Олександрі Олексіївні  
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Розробка мобільної гри «My Cat Cafe»

затверджена наказом по університету від 1 червня 2026 р. № 454 Ст

2. Термін подання здобувачем роботи до екзаменаційної комісії 16 липня 2026 р.

3. Вихідні дані до роботи

Тип продукції: дизайн-проект мобільної гри «My Cat Cafe».

Матеріали: літературні джерела, аналоги мобільних ігор, графічні референси, рекомендації з UI/UX-дизайну.

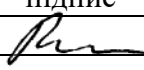
4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі

Вступ; 1 Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу; 2 Аналітичний огляд літератури за темою; 3 Розробка концепції мобільної гри; 4 Проектування структури гри, ігрових механік та систем взаємодії користувача; 5 Розробка інформаційної архітектури та навігації мобільної гри; 6 Обґрунтування вибору програмного забезпечення; 7 Розробка дизайну інтерфейсу мобільної гри; 8 Тестування та оцінка якості розробленого дизайну мобільної гри; 9 Економічна частина; Висновки; Перелік джерел посилань; Додаток;

5. Перелік графічного матеріалу із зазначенням креслеників, схем, плакатів, комп'ютерних ілюстрацій (п. 5 включається до завдання за рішенням випускової кафедри)

Титульний слайд презентації; Актуальність та мета роботи; Задачі роботи; Цільова аудиторія; Аналіз аналогів; Вибір інструментальних засобів; Інформаційна структура та навігація; Розробка графічного дизайну; Економічна частина; Висновки.

6. Консультанти розділів роботи (п. 6 включається до завдання за наявності консультантів згідно з наказом, зазначеним у п. 1)

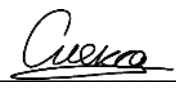
| Найменування розділу | Консультант<br>(посада, прізвище, ім'я, по батькові) | Позначка консультанта про виконання розділу                                        |            |
|----------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                      |                                                      | підпис                                                                             | дата       |
| Основна частина      | доц. Челомбітько В. Ф.                               |  | 15.07.2026 |
| Економічна частина   | доц. Потій О.О.                                      |                                                                                    | 11.07.2026 |

### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

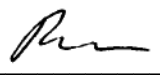
| № | Назва етапів роботи                                                                           | Термін виконання етапів роботи | Примітка |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------|
| 1 | Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу                                                      | 09.06.2026                     | Виконано |
| 2 | Аналітичний огляд літератури за темою роботи                                                  | 11.06.2026                     | Виконано |
| 3 | Розробка концепції гри, визначення цільової аудиторії та основних механік                     | 20.06.2026                     | Виконано |
| 4 | Вибір і обґрунтування дизайнерських рішень та програмного забезпечення                        | 25.06.2026                     | Виконано |
| 5 | Розробка графічного стилю, створення дизайну інтерфейсу та візуальних елементів мобільної гри | 28.06.2026                     | Виконано |
| 6 | Тестування розробленого дизайну, оцінка зручності використання                                | 30.06.2026                     | Виконано |
| 7 | Економічна частина                                                                            | 30.06.2026                     | Виконано |
| 8 | Оформлення пояснювальної записки                                                              | 03.07.2026                     | Виконано |
| 9 | Оформлення графічної частини                                                                  | 07.07.2026                     | Виконано |

Дата видачі завдання 8 червня 2026 р.

Здобувач

  
(підпис)

Керівник роботи

  
(підпис)

доц. Віктор ЧЕЛОМБІТЬКО

(посада, власне ім'я, прізвище)

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка кваліфікаційної роботи: 94 с., 5 табл., 15 рис., 29 джерел.

МОБІЛЬНА ГРА, СИМУЛЯТОР, ГЕЙМ-ДИЗАЙН, UI/UX-ДИЗАЙН, ІГРОВІ МЕХАНІКИ, ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН, ДИЗАЙН-КОНЦЕПЦІЯ, ВІРТУАЛЬНЕ КАФЕ, 2D-ГРА.

Метою роботи є розробка дизайну інтерфейсу та концепції ігрових механік мобільної симуляційної гри «My Cat Cafe».

Для виконання роботи було проведено аналіз особливостей мобільних ігор жанру симулятор, досліджено принципи побудови ігрових інтерфейсів та підходи до створення привабливого користувацького досвіду. Було розроблено концепцію гри «My Cat Cafe», визначено її основні ігрові цикли, систему прогресії, механіки розвитку кафе, взаємодії з котами та обслуговування відвідувачів. Також було створено структуру інтерфейсу гри, описано основні екрани, елементи навігації та принципи їхнього візуального оформлення.

Результатом роботи є розроблена концепція мобільної гри «My Cat Cafe», яка включає опис основних ігрових механік, структуру користувацького інтерфейсу та дизайн-рішення для створення комфортного й привабливого ігрового середовища. Отримані матеріали можуть бути використані як основа для подальшої програмної реалізації мобільної гри.

## ABSTRACT

Explanatory note of the qualification work: 94 p., 5 tabl., 15 fig., 29 references.

MOBILE GAME, SIMULATION GAME, GAME DESIGN, UI/UX DESIGN, GAME MECHANICS, GRAPHIC DESIGN, DESIGN CONCEPT, VIRTUAL CAFE, 2D GAME.

The aim of the thesis is to develop the interface design and gameplay mechanics concept for the mobile simulation game My Cat Cafe.

To accomplish the objectives of the thesis, an analysis of the characteristics of mobile simulation games was conducted. The principles of game interface design and approaches to creating an engaging user experience were investigated. A concept for the game My Cat Cafe was developed, including its core gameplay loops, progression system, cafe development mechanics, interactions with cats, and customer service. In addition, the structure of the game interface was designed, the main screens and navigation elements were described, and the principles of their visual design were defined.

The result of the thesis is a developed concept for the mobile game My Cat Cafe, which includes a description of the core gameplay mechanics, the structure of the user interface, and design solutions for creating a comfortable and engaging gaming environment. The materials obtained can serve as a foundation for further software implementation of the mobile game.

## ЗМІСТ

|                                                                                       | С. |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ВСТУП .....                                                                           | 8  |
| 1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ .....                                      | 11 |
| 2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ЗА ТЕМОЮ .....                                         | 14 |
| 2.1 Сучасні тенденції та проблеми розробки мобільних ігор.....                        | 14 |
| 2.2 Аналіз аналогів .....                                                             | 17 |
| 2.3 Аналіз вимог до розробки мобільної гри.....                                       | 25 |
| 3 РОЗРОБКА КОНЦЕПЦІЇ МОБІЛЬНОЇ ГРИ.....                                               | 26 |
| 3.1 Концепція та ідея мобільної гри «My Cat Cafe» .....                               | 26 |
| 3.2 Визначення цільової аудиторії гри.....                                            | 28 |
| 3.3 Розробка основних ігрових механік .....                                           | 30 |
| 3.3.1 Механіка розвитку кафе .....                                                    | 31 |
| 3.3.2 Механіка взаємодії з котями .....                                               | 32 |
| 3.3.3 Механіка характерів котів та клієнтів.....                                      | 33 |
| 3.3.4 Система винагород та прогресії .....                                            | 33 |
| 4 ПРОЄКТУВАННЯ СТРУКТУРИ ГРИ, ІГРОВИХ МЕХАНІК<br>ТА СИСТЕМ ВЗАЄМОДІЇ КОРИСТУВАЧА..... | 35 |
| 4.1 Архітектура та структура ігрового процесу .....                                   | 35 |
| 4.2 Проєктування системи прогресії та економіки гри .....                             | 37 |
| 4.3 Проєктування системи взаємодії користувача з персонажами .....                    | 39 |
| 5 РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ АРХІТЕКТУРИ<br>ТА НАВІГАЦІЇ МОБІЛЬНОЇ ГРИ .....              | 44 |
| 5.1 Формування інформаційної структури гри .....                                      | 44 |
| 5.2 Проєктування системи навігації та користувацьких сценаріїв .....                  | 46 |
| 5.3 Структура основних екранів мобільної гри .....                                    | 48 |
| 6 ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ .....                                 | 52 |
| 7 РОЗРОБКА ДИЗАЙНУ ІНТЕРФЕЙСУ МОБІЛЬНОЇ ГРИ .....                                     | 56 |
| 7.1 Формування візуальної концепції та стилістики гри .....                           | 56 |

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| 7.2 Розробка дизайн-системи інтерфейсу .....                              | 58 |
| 7.3 Проектування основних екранів гри .....                               | 64 |
| 7.4 Створення інтерактивного прототипу інтерфейсу .....                   | 72 |
| 8 ТЕСТУВАННЯ ТА ОЦІНКА ЯКОСТІ РОЗРОБЛЕНОГО ДИЗАЙНУ<br>МОБІЛЬНОЇ ГРИ ..... | 77 |
| 8.1 Методика оцінювання якості інтерфейсу .....                           | 77 |
| 8.2 Аналіз відповідності дизайну принципам UI/UX .....                    | 78 |
| 8.3 Оцінювання користувацьких сценаріїв .....                             | 79 |
| 8.4 Аналіз результатів тестування .....                                   | 80 |
| 9 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА .....                                                | 82 |
| 9.1 Характеристика продукції .....                                        | 82 |
| 9.2 Розрахунок витрат .....                                               | 83 |
| ВИСНОВКИ .....                                                            | 88 |
| ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ .....                                            | 92 |

## ВСТУП

Сучасний розвиток мобільних технологій суттєво вплинув на індустрію цифрових розваг. Смартфони і планшети стали основними платформами для користувачів, що взаємодіють з ігровими застосунками. Мобільні ігри займають провідне місце серед найпопулярніших видів цифрового контенту. Зростання обчислювальних можливостей мобільних пристроїв, розвиток сервісів цифрової дистрибуції і поширення моделей free-to-play сприяли активному розвитку ринку мобільних ігор. Це, в свою чергу, підвищило вимоги до якості дизайну, зручності інтерфейсу і загального користувацького досвіду [19].

Один із найпопулярніших жанрів мобільних ігор – симулятори. Такі ігри дозволяють користувачам керувати різними об'єктами, будувати бізнес, розвивати віртуальні заклади, доглядати за персонажами або тваринами і поступово досягати нових рівнів розвитку. Симулятори поєднують прості механіки з довготривалою системою прогресії, що забезпечує високий рівень залучення гравців. Важливу роль у таких проєктах відіграє не лише ігровий процес, а й добре спроектований інтерфейс. Він забезпечує інтуїтивну взаємодію з ігровим середовищем, зрозумілу навігацію і позитивний досвід користувача.

Останніми роками популярними стали ігри про догляд за домашніми тваринами і розвиток тематичних закладів. Поєднання приємної візуальної стилістики, елементів менеджменту і взаємодії з тваринами створює особливий напрямок мобільних симуляторів [2]. Він орієнтується на створення комфортної атмосфери і емоційної прив'язаності користувача до ігрового світу. Тому розробка концепції мобільної гри «My Cat Cafe», яка поєднує механіки розвитку кафе і догляду за котами, є актуальним завданням у сфері гейм-дизайну та проєктування цифрових інтерфейсів.

У цій кваліфікаційній роботі основна увага зосереджена на етапі проєктування гри. Питання програмної реалізації чи технічної розробки не розглядаються. Основний акцент зроблено на створенні дизайн-концепції, розробці структури інтерфейсу, визначенні логіки взаємодії користувача з ігровою системою і описі основних ігрових механік, які формують цілісний ігровий процес.

Метою кваліфікаційної роботи є розробка дизайну інтерфейсу і концепції ігрових механік мобільної симуляційної гри «My Cat Cafe».

Для досягнення цієї мети необхідно виконати такі завдання:

- проаналізувати сучасний стан розвитку мобільних ігор жанру симулятор;
- дослідити особливості проєктування інтерфейсів мобільних ігор;
- виконати аналіз аналогів і визначити їхні сильні та слабкі сторони;
- розробити загальну концепцію мобільної гри «My Cat Cafe»;
- визначити основні ігрові механіки та систему прогресії;
- спроектувати структуру інтерфейсу та логіку взаємодії користувача з грою;
- розробити дизайн основних екранів мобільної гри відповідно до сучасних принципів UI/UX-дизайну;
- обґрунтувати прийняті дизайн-рішення і оцінити їхню відповідність до вимог.

Об'єктом дослідження є процес проєктування мобільних ігор жанру симулятор.

Предметом дослідження є дизайн інтерфейсу мобільної гри «My Cat Cafe», її візуальна стилістика, система ігрових механік, елементи керування і принципи побудови користувацького досвіду.

У дослідженні використані такі методи: аналіз наукової та професійної літератури з питань гейм-дизайну, UI/UX-дизайну і проєктування мобільних застосунків; порівняльний аналіз сучасних мобільних ігор-аналогів; методи системного аналізу для формування структури гри; методи проєктування

інтерфейсів і візуального дизайну; узагальнення отриманих результатів під час розроблення концепції гри.

Практичне значення отриманих результатів полягає у створенні цілісної дизайн-концепції мобільної гри «My Cat Cafe». Вона може бути використана як основа для програмної реалізації, створення графічних матеріалів, прототипування інтерфейсу і тестування досвіду користувача. Запропоновані рішення можуть бути застосовані під час розробки мобільних симуляційних ігор зі схожою тематикою.

Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. У першому розділі розглянуто теоретичні основи проєктування мобільних ігор і проведено аналіз існуючих аналогів. Другий розділ присвячено розробці концепції гри «My Cat Cafe», опису ігрових механік і системи взаємодії користувача з ігровим середовищем. У третьому розділі представлено процес проєктування інтерфейсу, описано дизайн основних екранів, принципи навігації і обґрунтовано прийняті дизайн-рішення. У висновках підбито підсумки виконаної роботи і визначено перспективи подальшого розвитку проєкту.

## 1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Сучасний ринок мобільних ігор є одним з найдинамічніших напрямів індустрії цифрових технологій [1]. Постійне зростання кількості користувачів мобільних пристроїв, розвиток цифрових платформ для розповсюдження застосунків та доступність сучасних засобів розробки сприяють появі великої кількості ігрових проєктів різних жанрів. За умов високої конкуренції успіх мобільної гри залежить не лише від технічної реалізації, а й від якості гейм-дизайну, продуманості користувацького інтерфейсу та здатності забезпечити позитивний досвід для користувачів.

Серед користувачів мобільних платформ особливо популярні ігри жанру симулятор. Вони дозволяють гравцеві керувати певним об'єктом або процесом, поступово розвивати його, виконувати різні завдання та отримувати винагороди за свої досягнення. Симулятори характеризуються простими механіками, поступовим відкриттям нового контенту та можливістю довготривалої взаємодії з грою. Саме тому цей жанр приваблює широку аудиторію користувачів різного віку.

Одним із сучасних напрямів у розвитку симуляційних ігор є поєднання економічних механік із затишною візуальною стилістикою та елементами догляду за тваринами. Подібні проєкти створюють комфортну атмосферу, яка залучає гравця емоційно. У таких іграх важливо не лише виконання завдань, а й естетичне оформлення інтерфейсу, гармонійне поєднання кольорів, ілюстрацій, анімації та інших графічних елементів.

Тема кваліфікаційної роботи присвячена розробці концепції мобільної гри «My Cat Cafe», у якій користувач стає власником кафе, де відвідувачі можуть проводити час у компанії котів. Основою ігрового процесу є розвиток закладу, покращення його інтер'єру, догляд за тваринами, обслуговування клієнтів та поступове відкриття нового контенту. Такий підхід поєднує

елементи бізнес-симулятора, казуальної гри та системи колекціонування домашніх улюбленців.

На відміну від повноцінного створення програмного продукту, ця кваліфікаційна робота зосереджується на етапі проектування. Основним результатом є не програмний код, а розробка дизайну гри, що включає опис її структури, користувацького інтерфейсу, основних механік взаємодії та принципів організації ігрового процесу. Такий підхід відповідає сучасному процесу розробки цифрових продуктів, в якому етап дизайну є одним із ключових перед початком програмної реалізації.

Під час виконання роботи потрібно врахувати особливості мобільних платформ. Інтерфейс слід адаптувати до сенсорного керування, забезпечити швидкий доступ до основних функцій гри та залишити його зрозумілим навіть для нових користувачів. Розташування елементів управління, система навігації між екранами, інформаційні повідомлення та візуальні акценти повинні відповідати принципам сучасного UI/UX-дизайну. Це зробить взаємодію з грою інтуїтивною та комфортною [17].

Не менш важливим є проектування ігрових механік. Вони повинні бути взаємопов'язаними, зрозумілими та підтримувати інтерес користувача протягом тривалого часу. До основних механік гри «My Cat Cafe» належать прийом відвідувачів, приготування і продаж продукції, догляд за котями, отримання внутрішньоігрової валюти, розвиток кафе, придбання меблів та предметів для котів, відкриття нових можливостей, підвищення рівня закладу та унікальна механіка бонусів від поєднання клієнтів із котями, що відповідають їх рисам характеру. Усі ці механіки мають формувати єдиний ігровий цикл, який спонукає користувача регулярно повертатися до гри.

Важливо приділити увагу візуальній концепції проекту. Для мобільної гри обрано стилістику двовимірної графіки, що характеризується яскравою кольоровою палітрою, стилізованими персонажами та декоративними елементами інтер'єру. Це дозволяє створити доброзичливу атмосферу,

зменшує візуальне навантаження на користувача та відповідає сучасним тенденціям у розробці казуальних мобільних ігор.

Аналіз завдання показує основні вимоги до майбутнього проєкту. Мобільна гра повинна мати логічно побудовану структуру, зрозумілий інтерфейс, привабливий графічний стиль та збалансовані ігрові механіки. Кожен екран повинен виконувати свою функцію, забезпечуючи швидкий доступ до необхідної інформації без перевантаження користувача зайвими елементами. Водночас ігровий процес має бути різноманітним, щоб підтримувати інтерес користувача протягом тривалого часу.

Отже, аналіз завдання показав, що розробка концепції мобільної гри «My Cat Cafe» потребує комплексного підходу, що поєднує принципи гейм-дизайну, UI/UX-дизайну та графічного проєктування. Основними результатами роботи мають стати опис концепції гри, визначення її основних механік, розробка структури користувацького інтерфейсу та створення дизайну основних екранів. Реалізація зазначених завдань допоможе сформувати цілісний проєкт мобільної гри, який в майбутньому може використовуватись як основа для програмної розробки та тестування.

## 2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ЗА ТЕМОЮ

### 2.1 Сучасні тенденції та проблеми розробки мобільних ігор

Мобільні ігри сьогодні є одним із найрозвиненіших напрямів цифрової індустрії розваг. Швидке поширення смартфонів, постійне вдосконалення характеристик мобільних пристроїв і доступність високошвидкісного інтернету сприяли активному розвитку мобільного геймінгу. Раніше мобільні ігри сприймалися переважно як прості розважальні застосунки для короткочасного використання. Сучасні проекти, проте, за складністю, якістю графіки і глибиною ігрових систем можуть змагатися з іграми для персональних комп'ютерів і консолей.

Однією з основних особливостей мобільного сегмента є орієнтація на широку аудиторію користувачів. На відміну від традиційних платформ, де гравці часто мають певний рівень досвіду, мобільні ігри повинні бути зрозумілими, навіть для людей, які не є активними прихильниками відеоігор. Тому важливу роль у розробці відіграють простота освоєння, інтуїтивність управління і поступове введення користувача в ігровий процес.

Серед найпопулярніших жанрів мобільних ігор значне місце займають симулятори. Їх популярність пояснюється можливістю створення довготривалого ігрового досвіду, у якому користувач поступово розвиває певний об'єкт або систему. Симулятори кафе, ресторанів, ферм, магазинів і інших закладів дозволяють гравцеві виконувати роль керівника, приймати рішення щодо розвитку і отримувати видимий результат своїх дій. Така взаємодія створює відчуття контролю та прогресу, що є одним із головних чинників утримання уваги користувачів.

Сучасні симулятори часто поєднують декілька ігрових напрямів одночасно. Наприклад, економічні механіки можуть комбінуватися з елементами колекціонування, декорування, розвитку персонажів або

соціальної взаємодії. Такий підхід дозволяє урізноманітнити ігровий процес і зробити його більш емоційно привабливим. У грі «My Cat Cafe» основна ідея базується на поєднанні розвитку кафе, взаємодії з котами і можливості створення унікального простору за допомогою декоративних елементів.

Однією з ключових тенденцій сучасного гейм-дизайну є розвиток напрямку «cozy games» – затишних ігор, які намагаються створити позитивну емоційну атмосферу [19]. На відміну від ігор із високим рівнем конкуренції або складними випробуваннями, такі проєкти пропонують спокійний темп проходження, приємну візуальну стилістику і відсутність значного психологічного навантаження на користувача. Основний акцент у них роблять на комфортній взаємодії, творчості і поступовому розвитку власного ігрового простору.

Популярність затишних ігор значною мірою пов'язана з потребою користувачів у розслабленні і позитивних емоціях під час взаємодії з цифровими продуктами. Саме тому сучасні мобільні ігри все частіше використовують м'які кольорові палітри, стилізовану графіку, милих персонажів та декоративні елементи. У таких проєктах дизайн стає важливою частиною ігрової механіки, що формує емоційний зв'язок між користувачем і віртуальним середовищем.

Важливою тенденцією є також підвищення ролі UI/UX-дизайну в процесі створення мобільних ігор. Через обмежений розмір екрана розробники повинні ретельно продумувати розташування кожного елемента інтерфейсу. Надмірна кількість кнопок, складна система меню або недостатня візуальна ієрархія можуть негативно вплинути на сприйняття гри.

Сучасний інтерфейс мобільної гри повинен відповідати кільком основним принципам: простоті, послідовності, доступності та візуальній зрозумілості. Користувач повинен швидко розуміти призначення кожного елемента і легко знаходити необхідні функції. Для цього використовують зрозумілі піктограми, контрастні акценти, логічну структуру меню та поступове відкриття складніших можливостей у процесі гри.

Ще однією актуальною тенденцією є персоналізація ігрового досвіду [12]. Сучасні користувачі чекають можливості впливати на зовнішній вигляд ігрового середовища, змінювати персонажів, налаштовувати простір або створювати власний стиль проходження. У симуляторах кафе ця тенденція проявляється через можливість вибору меблів, оформлення приміщень, розміщення декоративних елементів і розвитку унікальної локації.

Для гри «My Cat Cafe» персоналізація є важливим компонентом концепції. Вона дозволяє користувачеві не лише виконувати стандартні завдання, а й створювати власний варіант кафе. Можливість змінювати інтер'єр, відкривати нові види котів і взаємодіяти з ними сприяє формуванню більшої зацікавленості та емоційної прив'язаності до гри.

Окрім дизайну і механік, важливим аспектом сучасної розробки мобільних ігор є система утримання користувачів. Через велику кількість доступних ігрових застосунків розробникам потрібно створювати механіки, які мотивують гравця повертатися до продукту. Для цього використовують системи щоденних завдань, винагород, поступового відкриття нового контенту і сезонних подій.

Водночас надмірне використання таких механік може призвести до штучного збільшення тривалості гри. Якщо користувач змушений виконувати повторювані дії без почуття реального розвитку, це може викликати втрату інтересу. Тому під час проєктування гри важливо знайти баланс між повторюваністю основного ігрового циклу та появою нового контенту.

Ще однією проблемою мобільного геймінгу є висока конкуренція на ринку. Через велику кількість доступних застосунків навіть якісні ігри можуть залишатися непоміченими без унікальної концепції або привабливого дизайну. Тому важливо створювати проєкти з чітко визначеною ідеєю та емоційною особливістю. Для «My Cat Cafe» такою особливістю є поєднання симулятора кафе з механіками взаємодії з котами та створення затишної атмосфери.

Також є проблема адаптації ігор до різних мобільних пристроїв. Оскільки користувачі можуть використовувати смартфони з різними розмірами екранів і технічними характеристиками, дизайн інтерфейсу повинен залишатися функціональним і зрозумілим у різних умовах. Це вимагає використання гнучких композиційних рішень і оптимального розташування елементів управління.

Отже, аналіз сучасних тенденцій показує, що успішна мобільна гра повинна поєднувати кілька важливих складових: зрозумілий інтерфейс, продуману систему механік, привабливу візуальну стилістику та можливості персоналізації. Особливо актуальними є симулятори із затишною атмосферою, які дозволяють користувачеві поступово розвивати свій віртуальний простір.

Для розробки концепції мобільної гри «My Cat Cafe» слід врахувати ці тенденції та проблеми сучасного гейм-дизайну. Основна увага буде приділена створенню комфортного користувацького досвіду, гармонійному поєднанню механік розвитку кафе і взаємодії з котами, а також формуванню цілісного візуального стилю, що відповідатиме вимогам сучасних мобільних ігор.

## 2.2 Аналіз аналогів

Розробка концепції мобільної гри починається з вивчення вже існуючих проєктів схожого жанру. Аналіз аналогів допомагає виявити найкращі дизайнерські рішення, оцінити користувацький інтерфейс, структуру ігрового процесу, систему прогресії та способи залучення користувачів. Також дослідження конкурентів допомагає уникнути поширених помилок і створити унікальну концепцію гри.

Оскільки кваліфікаційна робота присвячена розробці гри «My Cat Cafe», для аналізу обрано сучасні ігри, що поєднують елементи симулятора, управління закладом, взаємодії з тваринами та казуального геймплею. Найближчими за тематикою є Animal Restaurant, Cat Snack Bar, Campfire Cat Cafe, My Cafe: Recipes & Stories та Cats & Soup.

«Animal Restaurant» є одним з найуспішніших прикладів мобільних симуляторів із затишною атмосферою. Ідея гри полягає в управлінні рестораном, де клієнтами є різні тварини. Гравець поступово розширює заклад, купує нові меблі, відкриває нові рецепти, наймає персонал та покращує обладнання (рис. 2.1).



Рисунок 2.1 – Приклад дизайну мобільної гри «Animal Restaurant»

Джерело: Animal Restaurant [24]

Головною основою ігрового процесу є повторюваний цикл: обслуговування клієнтів, отримання прибутку, придбання покращень та збільшення кількості відвідувачів. Така система дозволяє поступово підвищувати складність без раптових змін у механіці гри.

Інтерфейс гри виконано в мінімалістичному стилі. Основна інформація розташована по краях екрана, а центр відведено під процес управління рестораном. Кнопки мають достатній розмір для зручного використання на сенсорних екранах, а всі дії супроводжуються короткими анімаціями та візуальними підказками.

Графічний стиль створено в двовимірному мультяшному стилі з пастельними кольорами та округлими формами. Велика увага приділена дизайну персонажів, які мають унікальний вигляд та характер.

У грі є певні недоліки. Зі збільшенням функцій інтерфейс може виглядати перевантаженим, і новому користувачу може бути важко швидко знайти потрібну частину. Багато механік доступні лише після тривалого проходження.

Під час розробки «My Cat Cafe» варто врахувати позитивний досвід Animal Restaurant, зокрема:

- логічний цикл розвитку кафе;
- просту навігацію між основними екранами;
- поступове відкриття нового контенту;
- дружній візуальний стиль.

Водночас важливо уникнути накопичення другорядних меню та прихованих функцій, які ускладнюють взаємодію з інтерфейсом.

«Cat Snack Bar» є мобільним idle-симулятором, де всі ролі виконують коти. Гравець управляє невеликим кафе швидкого харчування, поступово відкриваючи нові столи, кухонне обладнання та працівників (рис. 2.2).



Рисунок 2.2 – Приклад дизайну мобільної гри «Cat Snack Bar»

Джерело: «Cat Snack Bar» [22]

Однією з характерних рис. гри є простий користувацький інтерфейс. На екрані відображаються лише найнеобхідніші елементи: баланс валюти, кнопки покращення та інформація про виконувані процеси.

Багато механік автоматизовано. Працівники виконують більшість дій самостійно, а користувач в основному приймає рішення щодо розвитку закладу. Це робить гру легкою для старту і підходить для коротких сесій.

Особливу увагу приділено графіці. Усі персонажі створені в спрощеному мультяшному стилі, а палітра кольорів складається з теплих пастельних відтінків. Використання плавних анімацій створює відчуття живого світу, навіть під час простих дій.

Разом з тим гра має обмеження. Через високий рівень автоматизації користувач взаємодіє з ігровим процесом набагато менше. Після деякого часу повторення однакових дій може призводити до втрати інтересу.

При створенні «My Cat Cafe» корисно використати такі рішення:

- мінімалістичний дизайн інтерфейсу;
- великі інтерактивні кнопки;
- плавні анімації;
- затишну кольорову палітру;
- візуально привабливих персонажів.

Водночас власна гра повинна мати більше інтерактивних механік, щоб користувач відчував більший вплив на розвиток кафе.

«Campfire Cat Cafe» поєднує елементи симулятора, управління та будівництва. Гра розгортається в незвичайному місці – кафе в лісі, де працюють і відпочивають антропоморфні коти.

Основна риса проєкту – високий рівень деталізації середовища. Безліч декоративних елементів, меблів і природних об'єктів створює затишну атмосферу.

Інтерфейс збудовано за сучасними принципами мобільного UI. Основні елементи керування розташовані внизу екрана, а допоміжні функції поміщені в окремі меню. Це допомагає уникнути перевантаження робочої області.

Система розвитку передбачає відкриття нових територій, придбання меблів, збільшення кількості працівників та виконання тематичних завдань (рис. 2.3).



Рисунок 2.3 – Приклад дизайну мобільної гри «Campfire Cat Cafe»

Джерело: «Campfire Cat Cafe» [21]

Позитивною рисою є використання багатьох анімацій. Практично кожен персонаж має власні рухи, що створює відчуття живого світу.

Недоліком є перевантаженість деталями. Іноді користувачу важко швидко знайти інтерактивні об'єкти серед безлічі графічних елементів.

Для власної гри варто використати:

- атмосферний художній стиль;
- детальне оформлення приміщень;
- анімованих персонажів;
- систему декорування кафе.

При цьому важливо знайти баланс між декором і функціональністю інтерфейсу.

«My Cafe» є одним з найпопулярніших симуляторів ресторанного бізнесу для мобільних платформ.

Гравець керує своєю кав'ярнею, розширює асортимент продукції, купує обладнання, оформлює інтер'єр і взаємодіє з численними персонажами.

Ігровий процес побудований навколо економічної системи. Кожна дія пов'язана з витратами або отриманням внутрішньоігрової валюти. Це спонукає користувача планувати розвиток власного закладу (рис. 2.4).



Рисунок 2.4 – Приклад дизайну мобільної гри «My Cafe»

Джерело: «My Cafe» [23]

Інтерфейс містить велику кількість інформаційних блоків: меню замовлень, завдань, інвентарю, магазину, соціальних функцій, подій та акцій. Незважаючи на логічну групу інформації, новим користувачам потрібно час для освоєння.

Одна з основних переваг гри – глибока система персоналізації. Користувач може змінювати майже всі елементи інтер'єру, що позитивно впливає на тривалість проходження.

Разом з цим велика кількість меню збільшує когнітивне навантаження.

Під час створення «My Cat Cafe» доцільно використати:

- систему кастомізації інтер'єру;
- поступовий розвиток кафе;
- економічну модель гри.

При цьому варто спростити навігацію та зменшити кількість доступних функцій.

«Cats & Soup» значно відрізняється від попередніх аналогів, однак є важливим прикладом успішної "cozy game". У грі користувач спостерігає за

котами, які автоматично готують різноманітні страви, отримують прибуток і поступово розширюють територію.

Головна перевага – атмосфера гри. Спокійна музика, природні звуки, плавні анімації та мінімум текстової інформації створюють відчуття відпочинку (рис. 2.5).



Рисунок 2.5 – Приклад дизайну мобільної гри «Cats & Soup»

Джерело: «Cats & Soup» [20]

Інтерфейс не відволікає користувача від основного процесу. Всі кнопки мають однаковий стиль, а кольорове оформлення не містить різких контрастів.

Особливу увагу привертає дизайн персонажів. Кожен кіт має унікальний вигляд, аксесуари та індивідуальні анімації.

Незважаючи на переваги, гра обмежує взаємодію користувача з процесом приготування їжі. Багато дій автоматизовані.

Для власного проєкту доцільно використати:

- принцип створення затишної атмосфери;
- єдину кольорову палітру;
- плавні анімації;
- індивідуальний дизайн кожного кота.

Проведений аналіз показує, що всі розглянуті проєкти мають спільні особливості. Насамперед це циклічний ігровий процес, де користувач виконує послідовність зв'язаних дій, отримує винагороду та інвестує її в подальший розвиток. Ще одна характерна риса – казуальний художній стиль. Більшість сучасних симуляторів відмовляються від реалістичної графіки на користь стилізованих персонажів, простих форм і пастельних кольорів. Це робить гру більш доступною для ширшої аудиторії.

Аналіз інтерфейсів показав, що найефективніші рішення дозволяють користувачу бачити лише необхідну інформацію, а вторинні функції ховаються в додаткових меню. Перевантаження головного екрана погіршує сприйняття гри і швидкість дій.

Важливим висновком стало те, що більшість успішних мобільних симуляторів використовують безліч можливостей персоналізації. Можливість оформлювати власний заклад, відкривати нові меблі, декоративні предмети та аксесуари підтримує інтерес користувачів протягом тривалого часу.

На основі аналізу для гри «My Cat Cafe» визначено такі основні принципи проєктування:

- використання простого і зрозумілого інтерфейсу;
- створення затишної художньої стилістики в 2D-графіці;
- поступове відкриття ігрового контенту;
- поєднання економічних механік з взаємодією з котями;
- можливість кастомізації кафе;
- мінімізація допоміжних меню;
- використання плавних анімацій та єдиної кольорової палітри;
- дотримання балансу між декором і функціональністю інтерфейсу.

Таким чином, аналіз існуючих аналогів дозволив визначити найефективніші рішення в мобільному гейм-дизайні та скласти список вимог, які будуть використані під час проєктування мобільної гри «My Cat Cafe». Запропонована концепція поєднає сильні сторони сучасних симуляторів з

власними дизайнерськими ідеями для створення комфортного, візуально привабливого та інтуїтивно зрозумілого ігрового середовища.

### 2.3 Аналіз вимог до розробки мобільної гри

На основі аналізу літератури і існуючих аналогів були сформовані основні вимоги до проєктування мобільної гри «My Cat Cafe».

Першою вимогою є створення інтуїтивно зрозумілого користувацького інтерфейсу [20]. Навігація між екранами повинна бути легкою, а всі інтерактивні елементи – достатнього розміру для комфортного використання на сенсорних пристроях.

Другою вимогою є єдиний художній стиль. Усі елементи інтерфейсу, персонажі, меблі, декоративні об'єкти та іконки повинні мати єдину стилістику, що створює цілісне враження від гри.

Наступною вимогою є логічна система ігрової прогресії. Користувач повинен поступово відкривати нові можливості, отримувати винагороди за виконані дії і мати постійну мотивацію для розвитку кафе.

Важливо також зосередитися на механіці взаємодії користувача з котями. Ця механіка повинна відрізняти гру «My Cat Cafe» від інших представників жанру і створити емоційний зв'язок між користувачем та віртуальними персонажами.

Ще однією важливою вимогою є адаптація інтерфейсу до мобільних пристроїв. Усі екрани мають коректно відображатися на різних дисплеях, а композиція інтерфейсу повинна залишатися зрозумілою незалежно від роздільної здатності.

Отже, проведений аналітичний огляд літератури та аналогів дозволив визначити основні принципи, які треба врахувати під час розробки концепції гри «My Cat Cafe». Отримані результати стали основою для подальшого проєктування структури гри, її механік та дизайну інтерфейсу.

### 3 РОЗРОБКА КОНЦЕПЦІЇ МОБІЛЬНОЇ ГРИ

#### 3.1 Концепція та ідея мобільної гри «My Cat Cafe»

На основі аналізу сучасних тенденцій мобільних ігор, особливостей жанру симулятор та дослідження існуючих аналогів була створена концепція гри «My Cat Cafe». Основна ідея полягає у створенні віртуального котячого кафе, яким користувач може керувати самостійно. Гравець розвиває заклад, облаштовує інтер'єр, доглядає за котами та спілкується з відвідувачами.

Гра відноситься до жанру симуляторів з елементами менеджменту, декорування та колекціонування. Головна особливість проєкту полягає у створенні затишної атмосфери. Користувач не лише виконує економічні завдання, а й формує власний унікальний простір. Основна увага зосереджена на емоційній взаємодії з віртуальними персонажами та розвитку кафе.

Сюжет гри має на увазі, що гравець отримує невелике кафе, яке потребує розвитку. Спочатку заклад має мінімальне обладнання та одного або кількох котів-помічників. Виконуючи завдання, обслуговуючи клієнтів та отримуючи прибуток, користувач розширює кафе, відкриває нові кімнати, наймає нових котів та створює комфортне місце для відвідувачів.

Основою ігрового процесу є класичний цикл розвитку, характерний для симуляторів [11]:

- отримання запитів від відвідувачів;
- обслуговування клієнтів;
- отримання ігрової валюти та ресурсів;
- поліпшення кафе та його обладнання;
- відкриття нових можливостей;
- залучення нових клієнтів та котів.

Цей цикл постійно мотивує користувача до розвитку, адже кожна дія має результат і впливає на подальший прогрес.

Важливою складовою концепції є поєднання механік управління кафе з елементами взаємодії між персонажами. У більшості симуляторів клієнти виконують переважно функціональну роль – вони приходять до закладу, витрачають ресурси та залишають винагороду. У грі «My Cat Cafe» пропонується зробити відвідувачів та котів більш персоналізованими персонажами з власними рисами поведінки.

Основна ідея проєкту полягає у створенні не просто кафе з декоративними елементами, а живого віртуального простору, де кожен персонаж має свій характер і впливає на ігровий процес. Це робить взаємодію глибшою та створює емоційний зв'язок між користувачем і грою.

Візуальна концепція «My Cat Cafe» базується на 2D-графіці з елементами сучасних cozy games. Для оформлення планується використати м'яку кольорову палітру, округлі форми, стилізовані персонажі та декоративні деталі інтер'єру. Це дозволяє створити відчуття комфорту і відповідає основній ідеї гри – створенню затишного місця для котів і людей.

Окрему увагу приділено дизайну користувацького інтерфейсу. Оскільки гра орієнтована на мобільні пристрої, інтерфейс має бути простим для розуміння та зручним для сенсорного керування. Основні функції повинні бути доступні через мінімальну кількість дій, а інформація про стан кафе, ресурси та завдання має подаватися у зрозумілій формі.

Передбачається розробка таких основних екранів:

- головне меню – екран, що зустрічає гравця при вході
- головний екран кафе – основний простір гри, де користувач взаємодіє із закладом;
- екран колекції котів – інформація про доступних котів;
- екран картки окремого kota, його рівень, характеристики;
- екран взаємодії з клієнтом;
- магазин – придбання меблів, декоративних предметів та інших покращень;
- меню завдань і досягнень – система додаткової мотивації користувача.

Таким чином, концепція гри «My Cat Cafe» поєднує класичні механіки симулятора кафе з елементами персоналізації та емоційної взаємодії між персонажами. Основна мета проєкту полягає у створенні комфортної мобільної гри, яка не лише розважатиме користувача, а й забезпечить відчуття створення власного унікального простору.

### 3.2 Визначення цільової аудиторії гри

Визначення цільової аудиторії є важливим етапом розробки концепції мобільної гри. Потреби, інтереси та поведінкові особливості користувачів формують рішення щодо ігрових механік, складності, візуального стилю та інтерфейсу. Щоб створити успішний продукт, потрібно розуміти, для кого він розробляється, які емоції має викликати у користувача та які особливості взаємодії слід врахувати під час проєктування.

Мобільна гра «My Cat Cafe» націлена на широку аудиторію, яка цікавиться казуальними іграми, симуляторами та проєктами з затишною атмосферою. Основна риса цієї аудиторії – бажання отримувати позитивний досвід від гри без тривалої підготовки чи складних механік. Користувачі зазвичай обирають ігри з простим управлінням, приємним оформленням й поступовим розвитком середовища.

Основна цільова аудиторія гри – користувачі від 12 до 45 років. Такий широкий віковий діапазон пояснюється універсальним сюжетом гри. Взаємодія з тваринами, створення затишного простору та розвиток закладу зрозумілі і привабливі для багатьох гравців. Найбільше зацікавлені можуть бути користувачі 18-35 років, які часто використовують мобільні пристрої для коротких ігрових сесій.

За статевим розподілом гра не націлюється лише на одну групу. Тематика котів, оформлення та спокійна атмосфера можуть бути особливо привабливими для тих, хто цікавиться домашніми тваринами, творчістю та кастомізацією. Ця тематика має емоційну універсальність. Коти асоціюються

із затишком та позитивними емоціями. Хоча варто зазначити, що відеоігри подібного жанру та атмосфери найбільше імпонують жіночій аудиторії.

Цільову аудиторію можна поділити на кілька груп за ігровою поведінкою [10].

Першу групу становлять казуальні гравці, які використовують мобільні ігри для відпочинку. Їм важлива простота управління, зрозумілий інтерфейс і швидкий результат. У грі «My Cat Cafe» користувачі поступово вводяться в процес через прості початкові завдання та зрозумілу систему підказок.

Другу групу складають гравці, орієнтовані на розвиток і колекціонування. Їм цікаво відкривати новий контент, збирати персонажів, покращувати об'єкти й досягати цілей. Важливими елементами для них є система прогресії, винагороди, можливість розширення кафе й колекція котів з різними характеристиками.

Третю групу формують творчі користувачі, які отримують задоволення від створення і персоналізації власного простору. Для них важливі можливості декорування кафе, вибору меблів, зміни зовнішнього вигляду приміщень і створення унікальної атмосфери. Ця аудиторія активно взаємодітиме з кастомізацією, тому дизайн інтер'єру та оформлення є важливою частиною концепції гри.

Окрему групу цільової аудиторії складають любителі ігор з тваринами та персонажами, які мають характер. У «My Cat Cafe» коти не лише декоративні. Вони повноцінно беруть участь у грі. Кожен кіт має свої особливості поведінки, які впливають на взаємодію з клієнтами й розвиток кафе. Важливо враховувати мотивацію користувачів. Основні мотиви гри «My Cat Cafe» включають:

- створення та розвиток власного затишного простору;
- взаємодію з милими персонажами;
- позитивні емоції від гри;
- відкриття нового контенту;
- виконання завдань і досягнення цілей;

– експериментування з оформленням кафе.

На відміну від багатьох симуляторів, де головна мотивація – економічний розвиток, у цьому проєкті важлива емоційна складова. Користувач повинен відчувати прогрес у розвитку закладу і створювати власну історію взаємодії з котячими та відвідувачами.

Під час проєктування гри потрібно враховувати особливості поведінки користувачів мобільних пристроїв. Більшість мобільних ігор запускаються на короткі проміжки, тому основні дії мають бути доступними без складної підготовки. Система прогресії повинна забезпечувати довготривалу зацікавленість, щоб користувачі поверталися до гри.

Таким чином, цільова аудиторія мобільної гри «My Cat Cafe» включає тих, хто цікавиться спокійними симуляторами з розвитком, творчістю та взаємодією з персонажами. Основні характеристики цієї аудиторії – прагнення до позитивного емоційного досвіду, любов до тварин, бажання створити власний простір та інтерес до поступового відкриття нового контенту.

Визначення цільової аудиторії допомагає сформулювати основні напрямки подальшої розробки гри. Це включає створення інтуїтивного інтерфейсу, використання привабливої візуальної стилістики, механіки кастомізації й систему взаємодії, яка відповідає очікуванням користувачів.

### 3.3 Розробка основних ігрових механік

Ігрові механіки є ключовими елементами розробки мобільної гри. Вони визначають, як користувач взаємодіє з віртуальним середовищем. Механіки формують структуру ігрового процесу і впливають на залучення гравця. Під час створення концепції мобільної гри «My Cat Cafe» було поставлено завдання розробити механіки, які поєднують традиційні елементи симулятора кафе з унікальними особливостями для більш глибокої персоналізованої взаємодії між персонажами. Основою ігрового процесу є розвиток власного котячого кафе, в якому користувач виступає керівником закладу. Гравець

відповідає за поступове розширення, оформлення інтер'єру, покращення обладнання, догляд за котами та організацію взаємодії між відвідувачами і тваринами. На початку користувач отримує невеликий заклад з базовими можливостями, але в процесі гри відкриває нові функції, збільшує кількість доступних котів, розширює приміщення та залучає більше відвідувачів.

Основний ігровий цикл побудований на поступовому розвитку. Користувач приймає відвідувачів, визначає їхні потреби, організовує обслуговування, отримує винагороду та використовує ресурси для покращення кафе. Такий цикл характерний для симуляторів менеджменту, але в цьому проекті він доповнений механікою взаємодії персонажів, що створює додатковий рівень для прийняття рішень.

Головною особливістю гри «My Cat Cafe» є те, що коти та клієнти не є лише функціональними елементами. Вони виступають повноцінними персонажами з власними характеристиками та особливостями поведінки. У більшості мобільних симуляторів відвідувачі виконують однакову роль: вони приходять в заклад, виконують певну дію та залишають винагороду. Запропонована концепція передбачає створення складнішої системи взаємодії, де результат перебування клієнта залежить від правильного підбору кота-компаньйона.

### 3.3.1 Механіка розвитку кафе

Розвиток кафе є центральною економічною механікою гри. Основна мета користувача полягає в перетворенні невеликого закладу на популярне місце, де відвідувачі можуть проводити час з котами.

Розвиток проходить через покращення елементів кафе. Користувач може змінювати інтер'єр, купувати нові меблі, додавати декоративні предмети та відкривати нові функціональні зони. Візуальна зміна простору має не лише естетичне значення, але й впливає на загальне сприйняття закладу. Більш

комфортне і привабливе кафе сприяє збільшенню кількості відвідувачів і підвищенню їх рівня задоволення.

Окрім естетичних покращень, передбачена система функціональних оновлень. Наприклад, модернізація обладнання дозволяє швидше обслуговувати замовлення, збільшувати кількість одночасних відвідувачів або відкривати нові можливості взаємодії з клієнтами. Таким чином, розвиток кафе поєднує економічну складову з елементами персоналізації.

Важливою частиною системи прогресії є поступове відкриття нового контенту. На ранніх етапах користувач має обмежену кількість можливостей, що дозволяє ознайомитися з основними механіками. У процесі розвитку відкриваються нові коти, декоративні предмети, типи клієнтів та додаткові функції.

### 3.3.2 Механіка взаємодії з котями

На відміну від традиційних симуляторів кафе, де тварини часто виконують декоративну роль, у грі «My Cat Cafe» коти є активними учасниками процесу. Кожен кіт має власну індивідуальність, яка визначає його поведінку та впливає на взаємодію з відвідувачами.

Під час створення персонажів використовується система характеристик, що включає риси характеру, рівень комунікабельності, активність, терпіння та прихильність до певних типів людей. Наприклад, один кіт може бути енергійним і любити взаємодію з клієнтами, тоді як інший може бути спокійним і краще підходити відвідувачам, які шукають тишу.

Кожен кіт має профіль з інформацією про його характер, поведінку та рівень розвитку. Протягом гри користувач може відкривати нових котів, покращувати їх характеристики та формувати оптимальну команду для різних типів відвідувачів. Ця система створює емоційний зв'язок між користувачем і персонажами. Гравець вивчає особливості кожного кота, запам'ятовує його поведінку та використовує отримані знання для управління кафе.

### 3.3.3 Механіка характерів котів та клієнтів

Основною особливістю гри є система відповідності між характерами котів і відвідувачів. Ця механіка розроблена, щоб зробити взаємодію персонажів більш реалістичною та створити стратегічний елемент в процесі гри. Кожен клієнт має свій характер, який визначає його очікування від заходу в кафе. Наприклад, інтроверт може віддавати перевагу спокійній атмосфері та котам, які не проявляють надмірної активності. Такий клієнт отримує більше задоволення від спілкування з тихою кішкою, яка може перебувати поруч без порушення його особистого простору.

Водночас більш комунікабельні відвідувачі можуть краще взаємодіяти з активними та грайливими котами, які привертають увагу. Таким чином, різні комбінації характеристик призводять до різних результатів взаємодії.

Система сумісності ґрунтується на відповідності між рисами характерів персонажів. Якщо користувач правильно підбирає кота для клієнта, рівень задоволення збільшується, що позитивно впливає на винагороду та репутацію кафе. У випадку невдалої комбінації результат буде менш ефективним, але не призведе до негативного сценарію, оскільки головною метою гри є створення комфортного середовища.

Ця механіка додає до жанру симулятора елемент аналізу та прийняття рішень. Користувач повинен не лише керувати ресурсами, а й враховувати індивідуальні особливості персонажів. Це створює глибший ігровий досвід та відрізняє «My Cat Cafe» від традиційних симуляторів кафе.

### 3.3.4 Система винагород та прогресії

Щоб підтримати інтерес користувачів, передбачена система винагод, пов'язана з розвитком кафе та якістю взаємодії персонажів. Успішне обслуговування клієнтів, правильний вибір котів та поліпшення закладу дозволяють отримувати внутрішньоігрові ресурси для подальшого розвитку.

Система репутації кафе є також важливою. Вона відображає ставлення відвідувачів до закладу та залежить від рівня комфорту, якості обслуговування та успіху взаємодії між котами і клієнтами. Висока репутація відкриває доступ до нових можливостей, рідкісних персонажів та складніших завдань.

Окрім основної прогресії, гра може містити додаткові завдання та події, що стимулюють регулярне повернення користувача. Спеціальні тематичні події можуть пропонувати нових котів, унікальні предмети інтер'єру або особливі типи клієнтів з нестандартними характеристиками.

Таким чином, механіки гри «My Cat Cafe» створюють складну систему взаємодії, де поєднуються економічний розвиток кафе, персоналізація простору та емоційна взаємодія між персонажами. Основною відмінністю проєкту є механіка сумісності характерів котів і клієнтів, що додає стратегічний елемент до класичного жанру симулятора та дозволяє створити більш живий і персоналізований ігровий світ.

Запропонована система механік відповідає сучасним тенденціям розвитку мобільних ігор, оскільки поєднує простоту освоєння, затишну атмосферу, можливість персоналізації та глибоку взаємодію з персонажами. Це становить основу для подальшої розробки повноцінного мобільного продукту.

## 4 ПРОЄКТУВАННЯ СТРУКТУРИ ГРИ, ІГРОВИХ МЕХАНІК ТА СИСТЕМ ВЗАЄМОДІЇ КОРИСТУВАЧА

### 4.1 Архітектура та структура ігрового процесу

Після визначення основної концепції гри та розробки базових механік наступним етапом є формування структури ігрового процесу. Структура гри визначає взаємозв'язок між окремими елементами системи, послідовність дій користувача та принципи організації ігрового контенту. Від правильної побудови структури залежить зрозумілість гри, швидкість освоєння основних механік та загальний рівень залучення користувача.

Мобільна гра «My Cat Cafe» розробляється як симулятор управління тематичним кафе, у якому поєднуються елементи економічного менеджменту, колекціонування персонажів, декорування простору та соціальної взаємодії. У відмінність від класичних симуляторів закладів, у яких основний акцент робиться лише на отриманні прибутку та покращенні будівлі, запропонована структура гри передбачає більш емоційний підхід. Користувач не просто розвиває кафе, а створює унікальний простір, у якому кожен кіт та кожен відвідувач мають власні особливості.

Архітектура гри побудована за модульним принципом. Кожна окрема система виконує визначену функцію, але водночас пов'язана з іншими компонентами. Основними модулями є система управління кафе, система персонажів, система взаємодії клієнтів і котів, система розвитку, система економіки та система персоналізації.

Центральним елементом усієї структури є кафе як головна ігрова локація. Саме через нього користувач отримує доступ до більшості функцій гри. На головному екрані відображається стан закладу, активні клієнти, коти, доступні дії та поточні завдання. Таким чином, кафе виконує роль не лише

візуального середовища, а й основної точки управління всіма ігровими процесами.

Структура взаємодії користувача побудована таким чином, щоб кожна дія мала зрозумілий результат. Наприклад, вибір правильного кота для конкретного клієнта впливає на рівень задоволення відвідувача, що, у свою чергу, впливає на винагороду та репутацію кафе. Отримані ресурси використовуються для подальшого розвитку. Так формується замкнений цикл прогресії.

Основний ігровий цикл «My Cat Cafe» складається з декількох послідовних етапів. Спочатку користувач аналізує поточну ситуацію у кафе: кількість клієнтів, їхні потреби та доступних котів. Далі він приймає рішення щодо організації взаємодії. Після завершення обслуговування користувач отримує винагороду, яка використовується для покращення закладу або розвитку персонажів [11].

Такий підхід відрізняється від простих симуляторів, де результат залежить лише від швидкості виконання дії. У запропонованій концепції важливим стає процес прийняття рішення. Користувач повинен аналізувати інформацію та обирати найбільш ефективну стратегію розвитку.

Особливістю структури гри є поступове відкриття механік. На початковому етапі користувач знайомиться лише з основними функціями: обслуговуванням клієнтів, отриманням прибутку та базовим розвитком кафе. Це дозволяє уникнути інформаційного перевантаження та забезпечує комфортне навчання.

Після освоєння базових механік відкриваються складніші елементи. Наприклад, користувач отримує доступ до більшої кількості котів із різними характеристиками, складніших типів клієнтів та нових можливостей розвитку. Така система відповідає принципу поступового ускладнення, який використовується у більшості сучасних мобільних ігор.

Окрему увагу під час проектування структури приділено балансу між активною та пасивною взаємодією. Оскільки мобільні ігри часто

використовуються протягом коротких сесій, частина процесів може відбуватися автоматично. Наприклад, клієнти можуть самостійно приходити до кафе, а базовий прибуток може накопичуватися протягом певного часу.

Водночас ключові рішення залишаються за користувачем. Гравець визначає, яких котів розвивати, як оформлювати кафе та яких персонажів поєднувати між собою. Такий баланс дозволяє уникнути ситуації, коли гра перетворюється лише на спостереження, але водночас не створює надмірного навантаження.

Структура гри також враховує необхідність емоційної прив'язаності користувача до персонажів. Для цього коти мають не лише функціональні характеристики, а й індивідуальні риси характеру. Поступово користувач знайомиться з поведінкою кожного кота та формує власну систему взаємодії з ними.

Таким чином, архітектура гри «My Cat Cafe» побудована навколо ідеї створення живого симуляційного середовища, де економічний розвиток, персоналізація та взаємодія персонажів утворюють єдину систему. Така структура забезпечує логічність ігрового процесу та створює основу для подальшого проєктування інтерфейсу.

#### 4.2 Проєктування системи прогресії та економіки гри

Система прогресії є одним із найважливіших елементів мобільної гри, оскільки вона визначає довгострокову мотивацію користувача. У симуляторах розвиток є основним фактором залучення, адже гравець повинен бачити результат своїх дій та поступове покращення ігрового середовища.

У грі «My Cat Cafe» система прогресії побудована навколо розвитку трьох основних напрямів: кафе, котів та репутації закладу. Кожен із цих напрямів має власний вплив на ігровий процес, але водночас вони тісно пов'язані між собою.

Першим напрямом є розвиток самого кафе. На початку гри користувач отримує невеликий заклад із базовим обладнанням та обмеженими можливостями. У процесі проходження він може поступово розширювати простір, відкривати нові зони та покращувати умови для клієнтів і котів.

Розвиток кафе має не лише візуальний, а й функціональний характер. Наприклад, збільшення кількості місць для відвідувачів дозволяє приймати більше клієнтів одночасно. Встановлення нового обладнання може покращити швидкість обслуговування. Таким чином, кожне покращення має практичний вплив на подальший розвиток.

Другим напрямом є розвиток котів. Оскільки саме вони є центральною особливістю гри, система прогресії персонажів має важливе значення. Коти можуть отримувати нові рівні розвитку, які покращують їхню ефективність під час взаємодії з клієнтами.

Наприклад, спочатку кіт може мати лише базову характеристику спокійного характеру. Після розвитку він може отримати додаткові властивості, які роблять його більш ефективним у роботі з певними типами відвідувачів. Це створює додатковий стимул для користувача розвивати не лише саме кафе, а й окремих персонажів.

Третім напрямом є система репутації кафе. Вона виступає узагальненим показником успішності закладу та формується на основі декількох факторів: якості обслуговування, комфорту приміщення, правильності підбору котів для клієнтів та загального рівня розвитку.

Репутація виконує декілька функцій. По-перше, вона показує користувачу його прогрес. По-друге, вона впливає на відкриття нового контенту. Чим вищий рівень репутації, тим більше можливостей стає доступним для розвитку кафе.

Економічна система гри базується на використанні внутрішньоігрових ресурсів. Основним ресурсом є валюта, яку користувач отримує за успішне обслуговування клієнтів. Вона використовується для придбання покращень, декоративних предметів та розвитку персонажів.

Під час проєктування економіки важливо забезпечити баланс між швидкістю отримання ресурсів та вартістю покращень. Якщо розвиток відбувається надто швидко, користувач швидко відкриє весь доступний контент і втратить мотивацію. Якщо ж прогрес занадто повільний, гра може сприйматися як повторювана та одноманітна.

Тому система прогресії передбачає поступове збільшення складності. На ранніх етапах користувач отримує швидкі результати, що дозволяє сформулювати позитивне перше враження. На наступних етапах для досягнення нових цілей необхідно ефективніше керувати ресурсами та використовувати всі доступні механіки.

Важливим елементом економічної системи є зв'язок із механікою характерів. Правильне поєднання кота та клієнта може збільшити отриману винагороду. Тому користувач має стимул аналізувати особливості персонажів. Це перетворює економіку гри з простої системи накопичення ресурсів на систему прийняття стратегічних рішень.

Таким чином, система прогресії та економіки гри «My Cat Cafe» розроблена так, щоб забезпечити постійний розвиток, підтримувати інтерес користувача та створити взаємозв'язок між усіма основними механіками. Вона формує основу довготривалого ігрового досвіду та дозволяє користувачеві відчувати власний внесок у розвиток віртуального кафе.

#### 4.3 Проєктування системи взаємодії користувача з персонажами

Одним з ключових елементів проєктування мобільної гри «My Cat Cafe» є створення ефективної системи взаємодії користувача з ігровими персонажами. У симуляційних іграх персонажі часто формують емоційне сприйняття проєкту та впливають на рівень залучення користувача. Тому під час розробки концепції гри було визначено завдання створити таку систему взаємодії, в якій коти та відвідувачі не виконують лише допоміжну функцію, а стають повноцінними елементами ігрової системи.

У традиційних симуляторах кафе основна увага зазвичай приділяється управлінню ресурсами, швидкості обслуговування та економічному розвитку закладу. Персонажі в таких іграх часто мають стандартизовану поведінку: клієнт приходить, робить замовлення, отримує послугу та залишає винагороду. Цей підхід допомагає створити зрозумілу механіку, але обмежує емоційну складову гри.

У концепції «My Cat Cafe» пропонується глибша система взаємодії, заснована на індивідуальних характеристиках персонажів. Кожен кіт і кожен клієнт мають свій набір рис. характеру, що впливають на результат взаємодії. Таким чином, користувач отримує не лише завдання керувати кафе, а й необхідність вивчати поведінку персонажів та приймати рішення щодо їхнього поєднання. Основна логіка взаємодії працює за принципом «клієнт, потреба, відповідний персонаж, результат». Коли відвідувач приходить до кафе, користувач отримує інформацію про його особливості, настрої і потреби. На основі цих даних потрібно обрати кота, який найкраще відповідає характеру конкретного клієнта. Після завершення взаємодії система визначає рівень сумісності і формує відповідний результат.

Цей підхід створює додатковий рівень стратегічного планування. Користувач повинен враховувати не лише кількість доступних котів, а й те, наскільки вони підходять для різних типів відвідувачів. Наприклад, наявність великої кількості котів не гарантує високої ефективності кафе, якщо вони неправильно підібрані для клієнтів.

Клієнти у грі «My Cat Cafe» розглядаються як активні персонажі з власними потребами, уподобаннями та моделлю поведінки. Їх основна функція полягає не лише у створенні економічного потоку ресурсів, а й у формуванні різноманітних ігрових ситуацій.

Кожен відвідувач має власний профіль з інформацією про його характер, рівень задоволення та особливі вподобання. Під час розробки концепції передбачається використання декількох базових типів особистості, які визначають стиль взаємодії.

Наприклад, спокійні та замкнуті клієнти більше цінують тишу, передбачуваність та ненав'язливу присутність кота. Для таких персонажів оптимальним вибором буде спокійний кіт, який може бути поруч без надмірної активності.

Водночас активні та комунікабельні відвідувачі отримують більше позитивних емоцій від взаємодії з грайливими котами, які проявляють ініціативу та реагують на увагу людини. Ця система дозволяє створити різні сценарії поведінки та уникнути одноманітності ігрового процесу.

Клієнти також можуть мати додаткові параметри, які впливають на їхню взаємодію з кафе. Наприклад, деякі відвідувачі можуть бути зацікавлені саме в певних породах котів, а інші можуть надавати перевагу конкретному типу поведінки. Це створює можливість для подальшого розширення системи персонажів.

Під час проєктування було враховано, що інформація про клієнта повинна подаватися користувачу у зрозумілій формі. Надмірна кількість параметрів може ускладнити сприйняття, тому основні характеристики мають бути представлені у вигляді візуальних елементів, іконок або коротких описів.

Наприклад, замість складної статистичної системи користувач може отримувати інформацію у вигляді опису:

«Анна любить спокійні місця та читає книги. Вона шукає кота, який буде поруч, але не вимагатиме постійної уваги».

Такий формат дозволяє зробити взаємодію більш природною та зрозумілою навіть для користувачів, які не мають досвіду у складних симуляторах. Коти є центральними персонажами гри, тому їх система взаємодії потребує особливої уваги. Основна мета полягає у створенні відчуття індивідуальності кожного персонажа.

У межах проєкту кожен кіт розглядається як окрема ігрова одиниця зі своїми характеристиками, поведінкою та можливостями розвитку. Користувач не просто отримує нового кота, а поступово знайомиться з його особливостями та вчиться ефективно використовувати його сильні сторони.

Характер кота визначає його реакцію на різні типи клієнтів. Наприклад, спокійний кіт може мати високий рівень сумісності з інтровертними відвідувачами, оскільки створює комфортну атмосферу без надмірної взаємодії. Натомість активний кіт може бути більш ефективним у роботі з дітьми або клієнтами, які шукають емоційного контакту.

Окрім базового характеру, коти можуть мати додаткові особливості. Наприклад, один персонаж може швидко звикати до нових людей, інший може краще працювати у спокійній атмосфері, а третій може мати унікальну здатність підвищувати настрій відвідувачів.

Ці особливості створюють систему колекціонування не лише за зовнішнім виглядом, а й за функціональними характеристиками. Користувач буде зацікавлений відкривати нових котів не лише через їхню рідкість, а й через можливість створити більш ефективну команду.

Основним елементом системи взаємодії є механіка визначення сумісності між котом і клієнтом. Вона базується на порівнянні характеристик двох персонажів. Під час вибору кота система аналізує відповідність між рисами характеру клієнта та характеристиками кота. Якщо параметри доповнюють один одного, формується позитивний результат взаємодії.

Наприклад, клієнт із характеристикою «інтровертний» може отримати максимальний бонус під час взаємодії зі спокійним або незалежним котом. Водночас такий самий клієнт може отримати нижчий рівень задоволення від дуже активного кота, що часто привертає увагу.

Результат взаємодії може впливати на декілька аспектів гри: рівень задоволення клієнта, кількість отриманої валюти, репутацію кафе та ймовірність повторного відвідування.

Таким чином, механіка сумісності виконує кілька функцій. Вона створює додаткову глибину ігрового процесу, мотивує користувача вивчати персонажів і робить кожну взаємодію більш унікальною.

Важливим елементом проєктування взаємодії є система зворотного зв'язку. Користувач повинен розуміти, чому певне рішення було успішним або

недостатньо ефективним. Після завершення взаємодії гра повинна демонструвати результат у зрозумілій формі. Наприклад, при високій сумісності користувач отримує повідомлення про позитивний результат:

«Міся чудово провела час із котиком Барні. Вони ідеально підходять один одному!»

У випадку меншої відповідності система може надати пояснення:

«Клієнтці було трохи складно звикнути до активного характеру kota».

Такий підхід допомагає користувачу навчатися через власний досвід та поступово краще розуміти механіки гри.

Значення системи взаємодії для загальної концепції гри.

Розроблена система взаємодії між котами та клієнтами є основним елементом, що відрізняє «My Cat Cafe» від традиційних симуляторів кафе. Вона дозволяє поєднати економічну частину із соціальною взаємодією і створити більш емоційний ігровий досвід.

Користувач стає не просто керівником закладу, а своєрідним організатором взаємовідносин між персонажами. Його завдання полягає у створенні гармонійного простору, де кожен клієнт може знайти відповідного kota-компаньйона.

Таким чином, система взаємодії користувача з персонажами формує основу унікальності гри. Вона забезпечує більшу варіативність ігрових ситуацій, підвищує емоційну залученість і відкриває можливості для подальшого розвитку концепції під час програмної реалізації.

## 5 РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ АРХІТЕКТУРИ ТА НАВІГАЦІЇ МОБІЛЬНОЇ ГРИ

### 5.1 Формування інформаційної структури гри

Інформаційна архітектура є важливою частиною дизайну цифрових продуктів. Вона визначає, як організувати, представити і забезпечити доступ до інформації в системі. У мобільній грі інформаційна архітектура відповідає за логічне розташування ігрових елементів, зв'язки між екранами, структуру меню та переміщення користувача між різними функціональними зонами.

Під час розробки мобільної гри «My Cat Cafe» інформаційна архітектура була створена з урахуванням особливостей жанру симулятора та специфіки мобільних пристроїв. Основним завданням було створити таку структуру, яка дозволяє користувачу швидко знаходити потрібні функції, не перевантажуючи інтерфейс надмірною інформацією.

Оскільки гра має кілька взаємопов'язаних систем, таких як управління кафе, колекція котів, взаємодія з клієнтами, розвиток закладу та персоналізація простору, виникає необхідність правильно організувати доступ до цих елементів. Непродумана структура може ускладнити використання гри, особливо для нових користувачів, які ще не знайомі з її механікою.

Основним принципом побудови інформаційної архітектури «My Cat Cafe» є ієрархічна організація контенту. Усі функції гри розподіляються за рівнями важливості залежно від частоти використання та значення для основного ігрового процесу.

На найвищому рівні знаходиться головний ігровий простір, кафе. Цей екран є центральною точкою взаємодії користувача з грою і слугує основним навігаційним вузлом. Через нього користувач отримує доступ до ключових функцій: управління закладом, роботи з персонажами, розвитку та налаштування простору.

Другий рівень структури складають основні функціональні розділи гри. До них належать:

- керування котями;
- робота з клієнтами;
- магазин і придбання меблів;
- система декорування;
- завдання та досягнення;
- профіль розвитку кафе.

Ці розділи мають окремі екрани, проте залишаються пов'язаними між собою через загальну систему прогресу. Наприклад, інформація про котів доступна окремо, але її використання пов'язане з обслуговуванням клієнтів та розвитком кафе. Третій рівень інформаційної структури складають детальні елементи окремих систем. У розділі котів користувач може перейти до картки конкретного персонажа, де відображаються його зовнішній вигляд, характеристики, рівень розвитку та історія взаємодії.

Такий принцип побудови допомагає уникнути надмірної складності. Користувач спочатку отримує доступ до загальної інформації, а за потреби може перейти до більш детального рівня. Це відповідає принципу поступового розкриття інформації, який широко використовують під час проєктування мобільних інтерфейсів.

Важливим аспектом інформаційної архітектури є розподіл інформації за пріоритетом. У мобільних іграх користувач має обмежений простір на екрані, тому потрібно визначити, які елементи завжди мають бути доступними, а які можна заховати в додаткових меню.

До постійно доступної інформації належать основні показники стану гри: кількість ресурсів, рівень кафе, активні завдання та поточні події. Ці елементи повинні бути представлені так, щоб користувач міг швидко оцінити ситуацію без переходу на окремі екрани.

Менш часті функції, такі як налаштування, колекція досягнень або детальна статистика персонажів, можуть бути розміщені в додаткових

розділах. Це дозволяє зберегти чистоту головного інтерфейсу та зосередити увагу користувача на основних діях.

Під час формування інформаційної структури також враховували особливості поведінки користувачів мобільних ігор. Багато взаємодій відбувається короткими сесіями, тому шлях до основних функцій має бути максимально коротким. Користувач не повинен виконувати багато переходів для виконання звичайної дії.

Наприклад, якщо користувач хоче змінити kota для обслуговування клієнта, цей процес має бути доступним без потреби проходити через кілька рівнів меню. У той же час детальну інформацію про персонажа можна знайти окремо для тих, хто хоче глибше дослідити систему.

Окрему увагу під час розробки інформаційної архітектури приділили узгодженості між різними розділами. Усі елементи повинні використовувати однакові принципи представлення інформації, щоб користувач міг легко переносити свої знання з одного екрану на інший.

Наприклад, картки персонажів котів і клієнтів повинні мати подібну структуру: зображення, ім'я, основні характеристики, додаткова інформація та можливі дії. Це допомагає створити передбачувану систему взаємодії та зменшити когнітивне навантаження.

Таким чином, інформаційна архітектура гри «My Cat Cafe» побудована на принципі логічного розподілу інформації та швидкого доступу до основних функцій. Запропонована структура забезпечує баланс між кількістю доступного контенту та простотою використання, що особливо важливо для мобільних симуляційних ігор.

## 5.2 Проєктування системи навігації та користувацьких сценаріїв

Система навігації визначає, як користувач переміщується між різними частинами гри та впливає на загальне сприйняття інтерфейсу. У мобільних іграх навігація повинна бути максимально зрозумілою, оскільки користувач

взаємодіє з продуктом через сенсорний екран та має обмежений простір для керування.

Під час проектування навігації гри «My Cat Cafe» основним завданням було створити структуру, яка дозволяє користувачу швидко виконувати основні дії, не втрачаючи відчуття присутності у віртуальному кафе.

Основою навігації є головний екран закладу, який є центральною точкою повернення. Незалежно від того, в якому розділі перебуває користувач, більшість сценаріїв повинні закінчуватися можливістю швидко повернутися до основного простору.

Навігаційна система має кілька основних типів переходів. Перший тип – основна навігація між ключовими розділами гри. Вона використовується для переходу між кафе, магазином, колекцією котів та іншими великими модулями.

Другий тип – контекстна навігація. Вона використовується під час виконання певної дії. Наприклад, при виборі клієнта користувач може відразу перейти до списку доступних котів, не відкриваючи загальне меню персонажів.

Третій тип – ієрархічна навігація, яка дозволяє переходити від загальної інформації до детальної. Наприклад, користувач спочатку відкриває список усіх котів, потім обирає конкретного персонажа та переглядає його детальну картку.

Під час створення навігації враховано необхідність зменшити кількість дій для виконання типових сценаріїв. Найчастіші операції мають виконуватися за кілька натискань, а рідкісні функції можуть мати більшу глибину розташування.

Одним із основних користувацьких сценаріїв є взаємодія з новим клієнтом. Послідовність дій у цьому випадку виглядає так: поява клієнта у кафе → перегляд його характеристик → вибір відповідного кота → підтвердження взаємодії → отримання результату.

Іншим важливим сценарієм є розвиток кафе: перегляд доступних покращень → вибір об'єкта для модернізації → підтвердження покупки → зміна стану кафе.

Такі сценарії допомагають визначити, які екрани повинні бути пов'язані між собою, і які елементи керування мають бути доступними користувачу.

Отже, система навігації «My Cat Cafe» розробляється так, щоб забезпечити простий і логічний перехід між функціями гри. Вона підтримує основні користувацькі сценарії, зменшує кількість зайвих дій та створює основу для подальшого дизайну графічного інтерфейсу.

### 5.3 Структура основних екранів мобільної гри

Після створення загальної інформаційної архітектури та принципів навігації наступним етапом є визначення структури основних екранів мобільної гри. Екран у мобільному застосунку не лише показує інформацію, а й є місцем взаємодії користувача з функціями системи. Тому, при проєктуванні, потрібно враховувати не лише зовнішній вигляд окремих елементів, але й логіку їх розташування, пріоритет інформації та послідовність дій користувача. Для гри «My Cat Cafe» було визначено набір основних екранів, які надають доступ до всіх ключових функцій. Структура інтерфейсу формується навколо головного екрана кафе, який слугує центральною точкою навігації, а також включає кілька додаткових екранів, які відповідають за управління окремими системами гри.

Під час проєктування екранів застосовано принцип поступового розкриття інформації. Це означає, що користувач спочатку отримує лише необхідні дані для виконання поточної дії, а детальніша інформація з'являється після переходу до відповідного розділу. Такий підхід допомагає уникнути перевантаження інтерфейсу та забезпечує комфортне сприйняття гри.

Головний екран кафе є основним робочим простором для користувача та найважливішим елементом інформаційної структури гри. Цей екран користувач бачить після запуску гри і повертається до нього після виконання більшості дій. Основне завдання головного екрану – показати поточний стан кафе та забезпечити швидкий доступ до базових функцій. На ньому представлено ігрове середовище: приміщення кафе, котів, відвідувачів, декоративні елементи та активні об'єкти для взаємодії.

Екран поділяється на кілька функціональних зон. У центральній частині – саме кафе, яке виконує роль візуального центру. Користувач має сприймати простір як живе середовище, тому важливо залишити достатньо вільного місця і не закривати основну сцену великою кількістю елементів управління.

Верхня частина екрану призначена для постійної інформації про стан гри. Тут відображаються кількість внутрішньоігрової валюти, рівень розвитку кафе, доступні ресурси та інші показники, які користувач має бачити незалежно від поточного стану. Нижня частина екрану використовується для розміщення основної навігації. Тут містяться кнопки для переходу до основних розділів: колекції котів, магазину, декорування, завдань та налаштувань. Окреме значення мають контекстні елементи взаємодії. Наприклад, коли з'являється новий клієнт або стає доступною певна дія, користувач отримує візуальний сигнал у відповідній частині екрану. Це привертає увагу без необхідності використання великої кількості текстових повідомлень.

Отже, головний екран виконує кілька функцій: представляє ігровий світ, показує актуальну інформацію та забезпечує доступ до основних систем гри.

Екран управління котами призначений для перегляду, вибору та організації колекції персонажів. Оскільки коти є центральними елементами концепції гри, цей розділ має виконувати не лише функціональну роль, а й формувати емоційний зв'язок користувача з персонажами.

Основним елементом екрану є список доступних котів, представлений у вигляді карток персонажів. Кожна картка містить основну інформацію: зображення кота, його ім'я, коротку характеристику та показник розвитку.

Візуальне оформлення карток має допомогти користувачу швидко розрізняти персонажів. Оскільки коти мають різні зовнішності та поведінкові характеристики, важливо представити ці особливості зрозуміло.

Після вибору конкретного персонажа користувач переходить до детальної картки кота. Цей екран містить розгорнуту інформацію: опис характеру, рівень розвитку, особливі властивості та статистику взаємодії.

Однією з особливостей цього екрану є баланс між інформативністю та емоційністю. Занадто багато числових показників може перетворити персонажа на звичайний ігровий ресурс, тому інформація повинна подаватися через поєднання текстових описів, іконок та візуальних характеристик.

Наприклад, замість простого відображення параметра «рівень спокою: 85%» може бути використано описове формулювання: «любить тиху атмосферу та комфортно почувається поруч із відвідувачами, які не потребують активної взаємодії».

Такий підхід підтримує загальну концепцію гри, у якій важливо не тільки, як персонаж виконує свою роль, а й його індивідуальність.

Екран клієнта служить для представлення інформації про відвідувача кафе та допомоги користувачу в прийнятті рішення щодо подальшої взаємодії.

На відміну від звичайних симуляторів, де клієнт представлений лише як джерело ресурсів, у «My Cat Cafe» цей персонаж має свої характеристики, які впливають на вибір відповідного кота. Тому структура екрану має забезпечувати швидке розуміння особливостей відвідувача.

Основні елементи цього екрану включають зображення клієнта, його ім'я, короткий опис характеру, поточний настрій та рекомендації щодо бажаного типу взаємодії. Важливо також візуально представити характеристики. Для цього можуть використовуватися піктограми або графічні позначення, які допомагають швидко оцінити інформацію без необхідності читати багато тексту. Наприклад, характеристики «любить спокій», «полюбляє активність» або «потребує уваги» можуть бути подані через відповідні символи. Це прискорює прийняття рішень та робить взаємодію більш інтуїтивною. Окремим елементом є екран вибору кота для взаємодії з клієнтом. Це має на меті забезпечити зручне порівняння доступних персонажів та допомогти користувачу в прийнятті рішення.

На цьому екрані мають бути представлені коти, доступні для поточної ситуації, з короткою інформацією про рівень сумісності з певним клієнтом.

Одним із можливих рішень є використання системи візуальних підказок. Наприклад, високий рівень сумісності можна позначити позитивним

індикатором, середній – нейтральним, а низький – попередженням. Важливо, щоб така система не повністю замінювала рішення користувача. Вона має допомагати аналізувати інформацію, але залишати елемент вибору та експериментування.

Екран магазину відповідає за доступ до системи покращень і придбання нових елементів. Його структура має забезпечувати зрозумілу категоризацію товарів та швидке орієнтування. Інформація може бути поділена на декілька категорій: предмети інтер'єру, функціональні покращення, нові об'єкти для кафе та елементи персоналізації. Кожен об'єкт має містити зображення, назву, опис функції та вартість. Важливо, щоб користувач знав не лише, як виглядає предмет, але й яким чином він вплине на розвиток кафе.

Екран розвитку також може показувати інформацію про поточний рівень закладу, доступні цілі та наступні етапи прогресу. Це дає можливість користувачу бачити довгострокову перспективу та мотивує до подальшої гри.

Оскільки персоналізація є важливою частиною симуляторів, окремий екран присвячений налаштуванню зовнішнього вигляду кафе.

Основна мета цього розділу – дати користувачу можливість створити унікальний простір. Для цього передбачено систему вибору меблів, декоративних предметів, кольорових рішень та елементів оформлення.

При проєктуванні цього екрану варто враховувати, що декорування є творчим процесом. Тому інтерфейс має мінімізувати кількість технічних елементів і зосередитися на візуальному представленні результату.

Отже, структура основних екранів гри «My Cat Cafe» формуються відповідно до функціональних потреб користувача та особливостей жанру симулятора. Кожен екран виконує певну роль у загальній інформаційній системі, а їх зв'язок забезпечує логічну та послідовну взаємодію з грою.

Розроблена структура створює основу для наступного етапу проєктування – створення UI/UX-дизайну, де буде визначено візуальний стиль, компоновання елементів, графічну систему та принципи оформлення інтерфейсу мобільної гри.

## 6 ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Розробка дизайну мобільної гри потребує спеціалізованого програмного забезпечення. Воно дозволяє створювати графічні матеріали, розробляти користувацький інтерфейс, формувати інтерактивні прототипи та готувати необхідну документацію. У рамках цієї кваліфікаційної роботи передбачено створення концепції гри «My Cat Cafe», дизайну інтерфейсу та опису ігрових механік без програмної реалізації. Тому основна увага зосереджена на інструментах для графічного дизайну, UI/UX-проектування та створення 2D-ресурсів.

Під час вибору програмного забезпечення враховували кілька основних критеріїв: функціональні можливості, зручність використання, підтримка векторної та растрової графіки, можливість створення компонентів інтерфейсу, наявність інструментів для прототипування, сумісність із сучасними процесами розробки цифрових продуктів та поширеність серед дизайнерів.

Для виконання роботи було розглянуто кілька програм, які використовують у графічному дизайні та розробці інтерфейсів для мобільних застосунків і ігор. Аналізували програми Figma, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Krita та Blender. Порівняння програм наведено в таблиці 6.1.

На основі проведеного аналізу основним програмним засобом для розробки дизайну інтерфейсу гри «My Cat Cafe» обрано Figma. Цей інструмент є одним з найпопулярніших рішень для створення користувацьких інтерфейсів. Він дозволяє працювати на всіх етапах UI/UX-проектування: від створення структури екранів до розробки інтерактивного прототипу.

Однією з основних переваг Figma [25] є можливість роботи з компонентною системою. Для мобільної гри це особливо важливо, оскільки інтерфейс включає багато повторюваних елементів: кнопки, картки персонажів, інформаційні панелі, меню та індикатори ресурсів. Використання

компонентів допомагає зберегти цілісність дизайну та спростити внесення змін у процесі розробки.

Таблиця 6.1 – Порівняння програмного забезпечення для розробки дизайну мобільної гри

| Програмне забезпечення | Основне призначення                                                  | Переваги                                                                                                              | Недоліки                                           | Доцільність використання у роботі                                                              |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Figma                  | UI/UX-дизайн, створення прототипів та макетів інтерфейсу             | Зручна робота з компонентами, створення інтерактивних прототипів, підтримка дизайн-систем, хмарне збереження проєктів | Обмежені можливості для складної растрової графіки | Висока. Використовується для створення структури інтерфейсу, макетів екранів та прототипування |
| Adobe Photoshop [27]   | Робота з растровою графікою, обробка зображень, створення ілюстрацій | Велика кількість інструментів для редагування зображень, робота з текстурами та ефектами                              | Менш зручний для створення великих UI-систем       | Висока. Може використовуватися для створення графічних елементів, фону та ігрових ілюстрацій   |
| Adobe Illustrator      | Створення векторної графіки та іконок                                | Масштабованість зображень, точна робота з формами, зручність створення логотипів та піктограм                         | Потребує додаткового часу для освоєння             | Середня. Доцільний для створення окремих графічних елементів інтерфейсу                        |
| Krita                  | Цифровий живопис та створення 2D-ілюстрацій                          | Безкоштовне програмне забезпечення, зручні інструменти малювання, підтримка графічних планшетів                       | Менше можливостей для UI-проєктування              | Середня. Може використовуватися для створення концепт-арту персонажів та об'єктів              |
| Blender                | Створення 3D-моделей та візуалізацій                                 | Потужні інструменти 3D-моделювання, анімації та рендерингу                                                            | Надлишкова складність для 2D-мобільної гри         | Низька. Не є основним інструментом у межах даної роботи                                        |

Також важливою функцією Figma є створення інтерактивних прототипів. Це дозволяє перевірити логіку переходів між екранами, оцінити зручність навігації та продемонструвати принцип роботи інтерфейсу без програмної реалізації. Для кваліфікаційної роботи, де основна увага приділяється дизайну, ця можливість є важливою перевагою.

Для створення окремих графічних елементів гри важливо використовувати програми для роботи з растровою та векторною графікою. Adobe Photoshop може бути корисним для створення та обробки ілюстрацій, текстур, декоративних елементів та підготовки зображень для інтерфейсу. Його функції дозволяють працювати зі шарами, масками, кольоровою корекцією та різними художніми ефектами.

Adobe Illustrator [26] підходить для створення елементів, які потрібно масштабувати без втрати якості. Це стосується іконок, логотипів гри та інших векторних об'єктів. Використання векторної графіки дає можливість адаптувати дизайн під різні розміри екранів мобільних пристроїв.

Krita [28] також може використовуватися для створення концептуальних ілюстрацій персонажів та елементів ігрового середовища. Цей інструмент спеціалізується на цифровому живопису і дозволяє створювати 2D-арти. Його використання доречно при розробці концептів котів, декоративних об'єктів та візуального наповнення гри.

У той же час програмне забезпечення для 3D-моделювання, таке як Blender [29], не є основним інструментом для цієї роботи. Концепція гри передбачає використання двовимірної графіки. Хоча Blender має великі можливості, його застосування було б зайвим для вказаних завдань і могло б ускладнити процес розробки.

Отже, для виконання кваліфікаційної роботи вибрали набір програм, кожен з яких виконує свою функцію у створенні дизайну мобільної гри. Основним інструментом для проєктування інтерфейсу є Figma, оскільки вона забезпечує створення макетів, прототипування та організацію дизайн-системи.

Додаткові графічні редактори використовуються для підготовки ілюстративних матеріалів та окремих елементів візуального оформлення.

Вибір такого набору програмного забезпечення відповідає завданням кваліфікаційної роботи та дає змогу розробити повноцінну дизайн-концепцію мобільної гри «My Cat Cafe» без програмної реалізації.

## 7 РОЗРОБКА ДИЗАЙНУ ІНТЕРФЕЙСУ МОБІЛЬНОЇ ГРИ

### 7.1 Формування візуальної концепції та стилістики гри

Розробка візуальної концепції є важливим етапом у створенні дизайну мобільної гри. Візуальна частина формує перше враження користувача та впливає на емоційне сприйняття ігрового середовища. Для симуляційних ігор, які створюють затишну атмосферу, дизайн повинен забезпечувати функціональність інтерфейсу та підтримувати загальну ідею проєкту.

При розробці мобільної гри «My Cat Cafe» основним завданням було створити візуальний стиль, який відображає атмосферу затишного котячого кафе, викликає позитивні емоції та бажання користувача взаємодіяти з ігровим середовищем. Оскільки основна аудиторія гри складається з людей, які шукають спокійний та комфортний ігровий досвід, був обраний стиль, що поєднує елементи затишного дизайну, стилізовану 2D-графіку та м'які кольори.

Візуальна концепція гри базується на ідеї «домашнього простору», де користувач поступово створює власне унікальне кафе. На відміну від реалістичних симуляторів управління закладами, які акцентують на деталізації бізнес-процесів, «My Cat Cafe» зосереджується на емоційній взаємодії та комфорті.

Основні риси обраного стилю включають прості форми, округлі елементи, м'які контури, теплу атмосферу та дружній характер персонажів. Такий підхід слідує сучасним тенденціям дизайну мобільних ігор, де увага приділяється не лише функціональності, а й емоційному зв'язку між користувачем та віртуальним світом.

Одним із ключових рішень стало використання стилізованої двовимірної графіки. Вибір 2D-стилю обумовлений кількома чинниками. По-перше, він надає грі впізнаваний та художній вигляд. По-друге, така графіка краще підходить для

жанру затишного симулятора, оскільки дозволяє використовувати спрощені форми та виразні персонажі. По-третє, 2D-стиль оптимальний для мобільних платформ, адже не потребує значних технічних ресурсів.

Візуальна мова гри складається з кількох основних елементів: персонажів, ігрового середовища, інтерфейсних елементів, кольорової системи та типографіки.

Персонажі є центральним елементом візуальної концепції. Оскільки коти є основою ігрового досвіду, їх дизайн повинен бути емоційно привабливим та легко впізнаваним. При створенні персонажів використовують спрощені форми, підкреслюючи характерні риси кожного кота.

Важливо, щоб зовнішній вигляд персонажа відображав його поведінкові характеристики. Наприклад, спокійний кіт може мати м'якіші форми, плавні пози та стриману міміку, тоді як активний персонаж може бути представлений через динамічні пози та виразні емоції.

Такий підхід дозволяє користувачу зрозуміти характер персонажа ще до ознайомлення з його характеристиками. Це сприяє інтуїтивному сприйняттю гри та зменшує потребу в поясненні кожного елемента через текст.

Ігрове середовище також важливе для створення атмосфери. Простір кафе проєктують як затишну локацію, яка може змінюватися відповідно до дій користувача. Основні візуальні елементи середовища включають меблі, освітлення, декоративні речі та тематичні об'єкти.

Особливу увагу приділено персоналізації. Оскільки одним із ключових елементів гри є розвиток власного кафе, користувач повинен відчувати, що створений простір належить йому. Тому дизайн середовища дозволяє змінювати окремі елементи та поступово розширювати заклад.

Кольорова система гри формується відповідно до ідеї затишку та позитивних емоцій. Для інтерфейсу та ігрового середовища використовують теплу палітру з м'якими пастельними відтінками. Такі кольори створюють спокійне візуальне середовище та не втомлюють користувача під час тривалого використання.

Основні принципи вибору кольорів – гармонійність, контрастність та функціональність. Декоративні елементи можуть використовувати менш контрастні відтінки, тоді як інтерактивні компоненти інтерфейсу мають бути достатньо помітними для швидкого розпізнавання.

Окремим аспектом візуальної концепції є створення узгодженого стилю між ігровим середовищем та інтерфейсом. Інтерфейс не повинен виглядати як окремий елемент. Навпаки, його дизайн має підтримувати загальну атмосферу кафе, використовуючи відповідні форми, кольори та графічні деталі.

Наприклад, кнопки можуть мати округлі форми, що асоціюються з м'якістю та дружнім характером гри. Панелі інформації можуть використовувати декоративні елементи, схожі на предмети інтер'єру кафе: дошки меню, картки замовлень або нотатки.

При розробці стилістики також враховували принципи зручності. Незважаючи на декоративний характер гри, всі функціональні елементи повинні залишатись зрозумілими. Візуальна привабливість не повинна заважати швидкому виконанню дій.

Таким чином, візуальна концепція мобільної гри «My Cat Cafe» сформована на основі поєднання затишної атмосфери, стилізованої 2D-графіки та зрозумілого користувацького інтерфейсу. Обрана стилістика підтримує основну ідею гри – створення комфортного простору, де користувач може будувати власне кафе та взаємодіяти з унікальними персонажами.

Розроблена концепція стає основою для наступного етапу – створення дизайн-системи інтерфейсу, яка визначає правила використання кольорів, шрифтів, компонентів та інших графічних елементів у межах усієї гри.

## 7.2 Розробка дизайн-системи інтерфейсу

Після визначення загальної візуальної концепції наступним етапом розробки стало створення дизайн-системи мобільної гри «My Cat Cafe». Дизайн-система включає стандартизовані правила, компоненти та графічні

елементи, які використовуються під час створення всіх екранів гри. Її головна мета – забезпечити візуальну єдність проекту, логіку взаємодії користувача з інтерфейсом та спростити подальшу роботу над макетами.

Оскільки в рамках кваліфікаційної роботи проєктують дизайн інтерфейсу без програмної реалізації, приділено особливу увагу вибору технічних параметрів макетів, створенню єдиної кольорової системи, типографіки, бібліотеки компонентів та правилам адаптації інтерфейсу до мобільних пристроїв.

При розробці дизайн-системи враховано рекомендації Material Design для Android, принципи проєктування сучасних мобільних інтерфейсів та особливості жанру симуляторів.

#### 1. Вибір платформи та технічних параметрів проєкту.

Оскільки мобільна гра «My Cat Cafe» орієнтована переважно на платформу Android, проєктування інтерфейсу виконується відповідно до особливостей цієї операційної системи. Android займає найбільшу частку світового ринку мобільних пристроїв, підтримує широкий діапазон моделей смартфонів різних виробників та дозволяє охопити найбільшу кількість користувачів [20].

На відміну від iOS, де кількість пристроїв обмежена, Android пропонує різноманітність діагоналей, співвідношень сторін і роздільних здатностей екранів. Саме тому під час проєктування інтерфейсу важливо застосовувати адаптивний підхід, щоб всі елементи коректно відображались незалежно від моделі смартфона.

Особливість цієї гри полягає в використанні горизонтальної орієнтації екрана. Це рішення обрано з кількох причин.

По-перше, горизонтальний формат дає змогу одночасно показувати більше ігрового простору. Для симулятора кафе це важливо, оскільки користувач має бачити відвідувачів, котів, предмети інтер'єру та елементи керування без постійного переміщення камери.

По-друге, горизонтальна композиція створює більше можливостей для розміщення інтерфейсних елементів без перекриття центральної частини сцени. Верхні та нижні області можуть використовуватись для панелей ресурсів і навігації, а основна частина дисплея залишається вільною для показу самого кафе.

По-третє, горизонтальна орієнтація характерна для більшості сучасних симуляторів, що дає змогу користувачеві швидше адаптуватись до інтерфейсу.

Для створення макетів у Figma використовувався фрейм розміром 1920 \* 1080 px із співвідношенням сторін 16:9. Цей формат є базовим під час проектування, оскільки легко масштабується до інших роздільних здатностей сучасних Android-пристроїв без зміни композиції інтерфейсу.

Всі елементи інтерфейсу проєктуються за допомогою Auto Layout та Constraint у Figma, що дозволяє зберігати правильне розташування компонентів під час зміни розміру екрана.

## 2. Кольорова система.

Кольорова палітра є одним із ключових елементів дизайн-системи, оскільки вона формує емоційне сприйняття гри та підтримує загальну атмосферу затишного котячого кафе.

При виборі кольорів враховано психологію кольору, сучасні тенденції дизайну мобільних застосунків та особливості жанру cozy games. Основною вимогою стало створення м'якого, теплого та ненав'язливого середовища, яке не викликає втоми навіть під час тривалих ігрових сесій.

Основу палітри складають пастельні відтінки бежевого, кремового та світло-коричневого кольорів, які асоціюються з деревиною, домашнім інтер'єром та атмосферою кав'ярні.

Для оформлення інтерфейсу пропонується використовувати таку систему кольорів (табл. 7.1).

Використання темно-коричневого кольору замість чорного робить інтерфейс візуально м'якшим і краще поєднується з загальним стилем гри.

Таблиця 7.1 – Обрана система кольорів

| Призначення           | Колір               | HEX     |
|-----------------------|---------------------|---------|
| Основний фон          | Світло-кремовий     | #F7F2E9 |
| Другорядний фон       | Світло-бежевий      | #EEDCC7 |
| Основний акцент       | Теплий помаранчевий | #E89A4A |
| Додатковий акцент     | Теракотовий         | #C97845 |
| Кнопки підтвердження  | Пастельний зелений  | #79B87A |
| Інформаційні елементи | Світло-блакитний    | #8EC8E8 |
| Попередження          | М'який кораловий    | #E97A74 |
| Основний текст        | Темно-коричневий    | #4A3427 |
| Допоміжний текст      | Сірий               | #6F6F6F |

Акцентні кольори застосовуються тільки для інтерактивних елементів, активних вкладок, повідомлень про винагороди та окремих елементів навігації. Це допомагає зосередити увагу користувача на тих діях, які потрібно виконати.

### 3. Вибір типографіки.

Типографіка грає важливу роль у забезпеченні читабельності інтерфейсу та формуванні його візуального стилю. Для мобільних ігор важливо використовувати шрифти, які добре виглядають на екранах різних розмірів і підтримують кирилицю та латиницю.

Оскільки макети створюються у Figma, доцільно використовувати шрифти з бібліотеки Google Fonts [18], оскільки вони безкоштовні, легко інтегруються у проект і можуть використовуватись без додаткового ліцензування.

Гра використовує шрифт Nunito Sans як основний елемент типографічної системи.

Вибір цього шрифту обумовлений кількома причинами. Він має округлі форми, які добре поєднуються з дружнім характером гри, високу читабельність навіть за малих розмірів тексту та підтримує українську мову. Крім того, Nunito Sans широко використовується в цифрових інтерфейсах і повністю підтримується у Figma.

Для великих декоративних написів, наприклад, логотипу гри або назв окремих екранів, може використовуватись шрифт Fredoka, який також є в бібліотеці Google Fonts. Завдяки округлим буквам він підкреслює неформальний характер гри та гарно поєднується з тематикою домашнього кафе. Типографічна система складається з єдиної шкали розмірів (табл. 7.2).

Таблиця 7.2 – Вибір типографіки

| Елемент              | Шрифт                | Розмір |
|----------------------|----------------------|--------|
| Логотип              | Fredoka Bold         | 120 px |
| Заголовки екранів    | Nunito Sans Bold     | 32 px  |
| Назви розділів       | Nunito Sans SemiBold | 24 px  |
| Основний текст       | Nunito Sans Regular  | 20 px  |
| Допоміжна інформація | Nunito Sans Regular  | 16 px  |
| Підписи кнопок       | Nunito Sans Bold     | 32 px  |

Використання всього двох шрифтів дозволяє зберегти стилістичну єдність інтерфейсу й уникнути зайвої різноманітності.

#### 4. Система кнопок та компонентів.

Усі інтерактивні елементи інтерфейсу створюються як окремі компоненти Figma з використанням Variants. Це спрощує перемикання між різними станами кнопок і забезпечує єдині правила оформлення всіх екранів.

Основні компоненти дизайн-системи – кнопки, картки персонажів, інформаційні панелі, навігаційні вкладки, модальні вікна, діалогові повідомлення, індикатори прогресу та панелі ресурсів.

Для кнопок обрана висота 56 px, що відповідає рекомендаціям Material Design та забезпечує комфортне натискання пальцем. Радіус заокруглення становить 16 px, що підтримує загальну м'яку стилістику інтерфейсу.

Усі кнопки мають чотири основні стани: стандартний, наведення (для інтерактивного прототипу), натиснутий та заблокований.

Картки персонажів також створюються як універсальні компоненти. Вони містять портрет кота або клієнта, ім'я, короткий опис та піктограми рис. характеру. Завдяки компонентному підходу одна картка використовується в меню колекції, під час вибору кота та в інших розділах гри.

## 5. Іконографія.

Для інтерфейсу передбачається використання мінімалістичних векторних іконок із закругленими контурами товщиною 2 px. Цей стиль відповідає загальній концепції гри та добре поєднується з пастельною кольоровою палітрою.

Для створення іконок можна використовувати вбудовані можливості Figma або бібліотеку Material Symbols Rounded, доступну через офіційний плагін. Використання однієї бібліотеки забезпечує рівномірну товщину ліній, пропорції та стиль усіх графічних позначень.

## 6. Просторова система.

Під час створення макетів використовують 8-піксельну модульну сітку (8-point Grid), одну з найбільш поширених стандартів сучасного UI-дизайну. Всі відступи, внутрішні поля та розміри компонентів є кратними вісімці, що забезпечує візуальну впорядкованість інтерфейсу.

Для створення макетів активно застосовується Auto Layout, який дозволяє автоматично підтримувати правильні відступи між елементами і спрощує редагування композиції. Основні панелі інтерфейсу розташовані по краях екрана, залишаючи центральну частину максимально вільною для показу ігрової сцени. Такий підхід особливо важливий для симулятора, де користувач постійно взаємодіє з об'єктами всередині кафе.

## 7. Організація дизайн-файлу у Figma.

Щоб спростити подальшу роботу над проєктом, усі елементи дизайн-системи організовано на окремі сторінки у Figma. Окремо зберігаються кольорові стилі, текстові стилі, компоненти, бібліотека іконок та готові макети екранів.

Така структура відповідає сучасним підходам до організації UI-проєктів і дозволяє легко підтримувати актуальність усіх компонентів. Якщо є потреба змінити, наприклад, основний колір кнопок або стиль картки персонажа, достатньо оновити відповідний компонент, після чого зміни автоматично застосовуються до всіх макетів.

Отже, розроблена дизайн-система забезпечує єдині правила створення інтерфейсу мобільної гри «My Cat Cafe». Вона охоплює технічні параметри проєкту, вибір платформи, орієнтацію екрана, кольорову палітру, типографіку, компонентну бібліотеку та принципи організації макетів у Figma. Такий підхід дозволяє забезпечити цілісність дизайну, високу якість користувацького досвіду та створює надійну основу для розробки всіх екранів гри й інтерактивного прототипу.

### 7.3 Проєктування основних екранів гри

Після формування дизайн-системи було виконано проєктування макетів основних екранів мобільної гри «My Cat Cafe». Цей етап є завершальним у процесі розробки інтерфейсу. На ньому окремі компоненти, кольорові рішення, типографіка та елементи навігації поєднуються в єдину систему взаємодії користувача з грою.

Проєктування виконувалося в середовищі Figma за допомогою компонентного підходу. Це забезпечило єдність оформлення всіх екранів і спростило процес внесення змін. Кожен макет створювався відповідно до сценаріїв використання, визначених на попередніх етапах проєктування. Це дозволило сформувати логічну структуру інтерфейсу, де користувач може швидко знаходити необхідні функції та виконувати основні дії без зайвих переходів між екранами.

Під час створення макетів особлива увага приділялася збереженню балансу між функціональністю та привабливістю. Інтерфейс не повинен перевантажувати користувача великою кількістю інформації, але має забезпечити доступ до всіх інструментів для управління кафе.

#### 1. Головне меню.

Першим екраном, з яким взаємодіє користувач після запуску гри, є головне меню. Його основне призначення – швидкий доступ до основних режимів гри та формування першого враження про проєкт.

Під час проєктування головного меню було використано мінімалістичний підхід. Центральне місце займає логотип гри, виконаний у стилі загальної дизайн-концепції. Використання великої кількості декоративних деталей було обмежено, щоб не відволікати увагу користувача від основних елементів керування (рис. 7.1).

Основною інтерактивною кнопкою є кнопка «Грати», яка має найбільший візуальний пріоритет. Нижче розташовані налаштувань, інформації про гру та виходу.



Рисунок 7.1 – Дизайн екрану головного меню гри

Джерело: власна розробка, виконано у Figma

Фонове оформлення меню підтримує атмосферу затишного кафе. Для цього використовується стилізоване зображення інтер'єру з м'якими кольорами та декоративними елементами, які знайомлять користувача із загальною стилістикою гри ще до початку ігрового процесу.

## 2. Основний екран кафе.

Головний ігровий екран є центральною частиною всього інтерфейсу та місцем, де користувач проводить найбільше часу. Тому було приділено особливу увагу його проєктуванню.

Основу композиції складає зображення самого кафе в горизонтальній орієнтації. Це рішення дозволяє одночасно відображати більшу частину

приміщення, демонструвати взаємодію персонажів та залишати достатньо місця для елементів інтерфейсу.

Верхня інформаційна панель містить показники внутрішньоігрових ресурсів, кількість монет, преміальної валюти, рівень розвитку кафе та інші параметри, необхідні користувачу під час гри. Розташування цих елементів у верхній частині відповідає загальноприйнятим принципам проєктування мобільних ігор та не перекриває основний ігровий простір (рис. 7.2).



Рисунок 7.2 – Дизайн головного екрану кафе

Джерело: власна розробка, виконано в Figma

Нижня частина екрана використовується для постійної навігації між основними розділами гри. Тут розташовані кнопки переходу до меню котів, магазину, декорування та завдань. Таке компонування забезпечує швидкий доступ до всіх ключових функцій незалежно від поточного стану гри.

Користувач також може натиснути на відвідувача за столиком, щоб обслужити його.

Особливу увагу приділено самому ігровому простору. Коти, відвідувачі та декоративні елементи розташовані так, щоб користувач міг легко стежити за всіма подіями без необхідності масштабувати або переміщувати камеру.

### 3. Екран колекції котів.

Одним із найважливіших розділів гри є екран колекції котів. Він дозволяє переглядати всіх доступних персонажів, ознайомлюватися з їхніми характеристиками та обирати котів для взаємодії з відвідувачами.

Основною одиницею цього екрана є картка персонажа. Вона містить портрет кота, його ім'я, рівень розвитку та короткий опис характеру. Для швидкого пошуку передбачено систему сортування та фільтрації за різними параметрами, такими як рівень розвитку, рідкість або основні риси характеру (рис. 7.3).



Рисунок 7.3 – Дизайн екрану колекції котів

Джерело: власна розробка, виконано в Figma

Використання карткового представлення інформації дозволяє ефективно використовувати простір екрана та швидко порівнювати кілька персонажів одночасно.

### 4. Картка окремого кота.

Після вибору персонажа користувач переходить до його детальної картки. Цей екран містить всю інформацію про кота та дозволяє краще зрозуміти його особливості (рис. 7.4).

У верхній частині розташована велика ілюстрація персонажа, яка є головним акцентом на екрані. Нижче знаходяться ім'я, рівень розвитку та опис характеру.

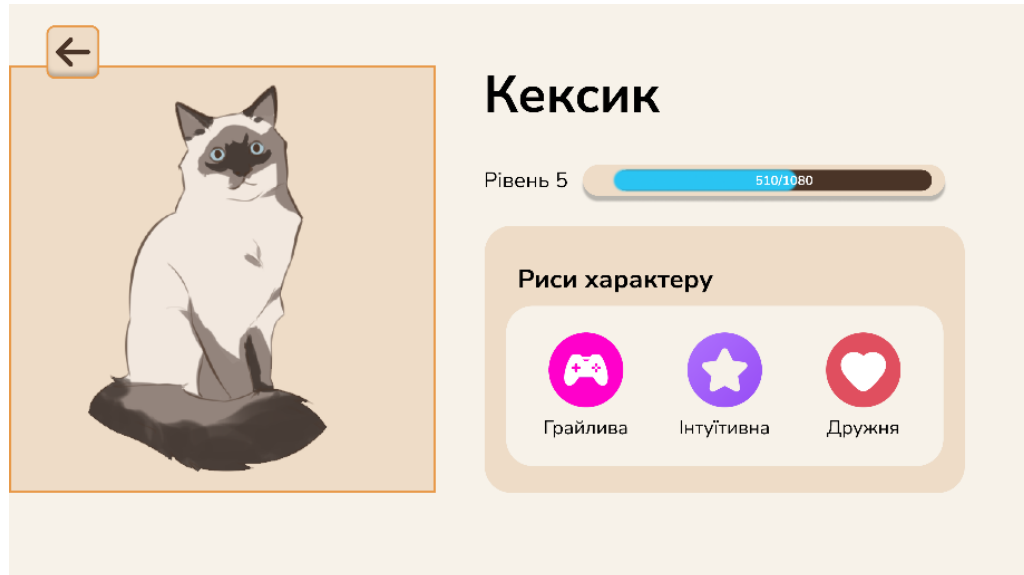


Рисунок 7.4 – Дизайн екрану картки кота

Джерело: власна розробка, виконано в Figma

Окремий інформаційний блок присвячений рисам характеру кота. Цей елемент є ключовим компонентом гри, оскільки визначає ефективність взаємодії з різними категоріями клієнтів. Для кожної риси використовується окрема графічна позначка, що дозволяє швидко оцінити сильні сторони персонажа.

## 5. Екран взаємодії з клієнтом.

Особливістю гри «My Cat Cafe» є механіка сумісності характерів. Тому окремий екран присвячено вибору кота для конкретного відвідувача.

У верхній частині відображається інформація про клієнта: його ім'я та основні риси характеру, що натякають на риси, які він шукає в коті, що складе йому компанію. Нижче користувач бачить перелік доступних котів (рис. 7.5).

Такий підхід не лише спрощує взаємодію, а й стимулює експериментування. Гравець може перевіряти різні поєднання персонажів та відкривати нові особливості їхньої поведінки.



Рисунок 7.5 – Дизайн екрану взаємодії з клієнтом

Джерело: власна розробка, виконано в Figma

## 6. Екран магазину.

Магазин є важливою частиною системи розвитку гри. Його структура побудована так, щоб користувач міг швидко знаходити необхідні предмети та оцінювати їхню користь.

Усі товари розподілено за категоріями: меблі, декоративні елементи, обладнання, предмети для покращення кафе та спеціальні колекційні об'єкти (рис. 7.6).



Рисунок 7.6 – Дизайн екрану магазину

Джерело: власна розробка, виконано в Figma

Кожен товар представлено у вигляді окремої картки з зображенням, назвою, вартістю та кнопкою придбання. Якщо у користувача недостатньо ресурсів, інтерфейс повідомляє про це за допомогою візуального індикатора без нав'язливих повідомлень.

#### 7. Екран декорування.

Однією з головних особливостей симуляторів є можливість персоналізувати простір. Тому окремий екран присвячений оформленню інтер'єру кафе.

У режимі декорування користувач може переглядати доступні предмети, обирати їх у каталозі та розміщувати в приміщенні. Для цього використовується інтуїтивно зрозуміла система перетягування об'єктів і попереднього перегляду результатів (рис. 7.7).



Рисунок 7.7 – Дизайн екрану декорування

Джерело: власна розробка, виконано в Figma

Інтерфейс цього режиму максимально спрощений, щоб увага користувача була зосереджена на творчому процесі. Допоміжні панелі автоматично приховуються або займають мінімум простору.

## 8. Екран завдань та досягнень.

Для підтримки довгострокової мотивації користувачів було передбачено окремий розділ із поточними завданнями та системою досягнень.

У цьому розділі всі активні цілі подаються у вигляді окремих карток з коротким описом, індикатором прогресу та нагородою за виконання (рис. 7.8). Така структура дозволяє швидко оцінити прогрес і визначити наступні дії.

Досягнення згруповані за категоріями, що полегшує їх перегляд і стимулює користувача відкривати нові можливості гри.



Рисунок 7.8 – Дизайн екрану завдань і досягнень

Джерело: власна розробка, виконано в Figma

## 9. Екран налаштувань.

Завершальним елементом структури інтерфейсу є екран налаштувань, де можна змінювати параметри гри відповідно до потреб користувача (рис. 7.9).

У цьому розділі передбачено керування рівнем гучності музики та звукових ефектів, вибір мови інтерфейсу, налаштування повідомлень, налаштування графіки та керування обліковим записом.



Рисунок 7.9 – Дизайн екрану налаштувань

Джерело: власна розробка, виконано в Figma

Під час проєктування налаштувань було використано максимально просту структуру без великої кількості вкладених меню. Це забезпечує швидкий доступ до всіх параметрів і відповідає принципам зручності використання.

Отже, у процесі проєктування основних екранів мобільної гри «My Cat Cafe» була сформована єдина система інтерфейсів. Вона забезпечує логічну організацію інформації, послідовність користувацьких сценаріїв і комфортну взаємодію з усіма функціональними модулями гри. Використання компонентного підходу, єдиної дизайн-системи та продуманої навігації дозволило створити інтерфейс, що відповідає сучасним вимогам до мобільних ігор жанру симулятора та підтримує загальну концепцію затишного віртуального котячого кафе.

#### 7.4 Створення інтерактивного прототипу інтерфейсу

Останнім етапом розробки дизайну мобільної гри «My Cat Cafe» стало створення інтерактивного прототипу інтерфейсу. На відміну від статичних макетів, які показують лише зовнішній вигляд окремих екранів, інтерактивний

прототип відтворює логіку взаємодії користувача з грою. Він дозволяє перевірити послідовність переходів між екранами та оцінити зручність виконання основних сценаріїв використання.

Створення прототипу є важливим етапом сучасного UI/UX проєктування. Це дозволяє оцінити якість майбутнього продукту до початку програмування. Так можна виявити недоліки в навігації, скоригувати розташування елементів управління, оптимізувати користувацькі сценарії та зменшити кількість змін на наступних етапах розробки.

Для створення інтерактивного прототипу використовували середовище Figma, яке пропонує широкі можливості для моделювання поведінки інтерфейсу. Інструменти прототипування допомогли поєднати окремі макети в єдину систему переходів, що імітує реальну роботу мобільної гри.

Перед початком створення прототипу визначили перелік основних користувацьких сценаріїв, які повинні підтримуватися інтерфейсом. Спочатку змодельовали сценарії, що відповідають найчастішим діям користувача, адже саме вони впливають на загальне враження від гри. До таких сценаріїв належать запуск гри, взаємодія з головним екраном кафе, перегляд інформації про котів, вибір персонажа для роботи з клієнтом, купівля предметів у магазині та декорування кімнати.

Особливу увагу під час створення прототипу приділили логіці переходів між екранами. Кожен перехід має бути зрозумілим і відповідати очікуванням користувача. Наприклад, після завершення роботи з клієнтом гравець автоматично повертається на головний екран кафе, де може оцінити результат своїх дій та продовжити гру. Так само після перегляду детальної інформації про кота заплановано швидке повернення до загального списку персонажів без втрати попередньої позиції.

Під час проєктування прототипу застосували принцип безперервності взаємодії. Користувач не повинен втрачати орієнтацію в інтерфейсі або гадати, де знайти необхідну функцію. Тому всі екрани мають однакову структуру навігаційних елементів, а кнопки, що виконують однакові функції,

розташовані в однакових місцях. Це допомагає швидко звикнути до інтерфейсу та скорочує час виконання типових дій.

Велику увагу приділили моделюванню взаємодії з основними елементами управління. В прототипі реалізовані переходи між головним меню та ігровим процесом, відкриття карток персонажів, переміщення між розділами колекції котів, переходи до магазину, режиму декорування, перегляду завдань і налаштувань. Також змодельоване відкриття вікон, спливаючих повідомлень і діалогових панелей, які інформують користувача про результати виконаних дій.

Окремим завданням стало проектування сценарію взаємодії, що реалізує унікальну механіку гри – підбір kota відповідно до рис характеру клієнта. Для цього створили послідовність взаємопов'язаних екранів, яка демонструє процес вибору відвідувача, перегляд його характеристик, аналіз доступних котів та підтвердження остаточного вибору. Після завершення цього процесу користувач отримує повідомлення про результат взаємодії, що показує рівень сумісності між персонажами та відповідний бонус. Це рішення дозволяє на етапі прототипування оцінити зрозумілість механіки та забезпечити, що користувач отримує достатню інформацію для прийняття рішення.

Під час створення інтерактивного прототипу (рис. 7.10) також перевірили ефективність розташування інтерактивних елементів. Для мобільних пристроїв важливо, щоб керування однією рукою було зручним, тому найчастіше використовувані кнопки розмістили в нижній частині екрана або в легкодоступній зоні. Другорядні функції винесено в окремі меню, щоб не перевантажувати головний інтерфейс.

Важливим аспектом стала перевірка інформаційної послідовності екранів. Користувач повинен отримувати лише ту інформацію, яка необхідна для виконання поточного завдання. Наприклад, під час вибору kota для клієнта на екрані показуються лише характеристики, що впливають на сумісність персонажів. Детальніша інформація про історію взаємодій, рівень розвитку або додаткові властивості доступна лише при переході до картки конкретного

кота. Такий підхід відповідає принципу поступового розкриття інформації та запобігає перевантаженню інтерфейсу.

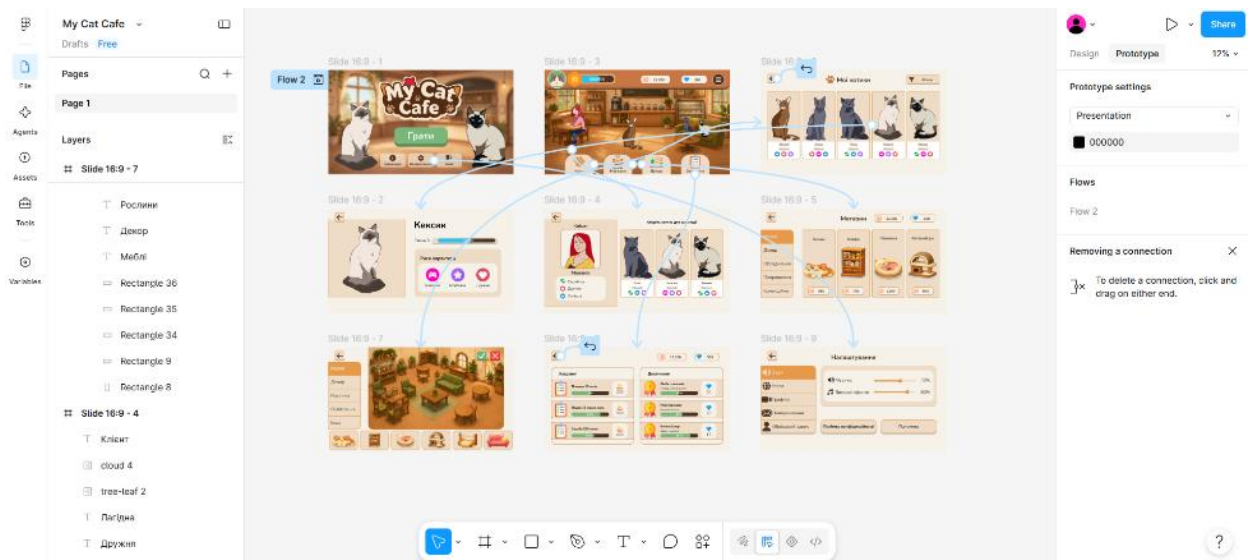


Рисунок 7.10 – Прототипування навігації гри  
Джерело: власна розробка, виконано в Figma

В процесі створення прототипу також оцінювали візуальну цілісність інтерфейсу. Перевіряли, наскільки послідовно використовуються кольори, шрифти, кнопки, картки, інформаційні панелі та інші елементи дизайн-системи. Це допомогло упевнитись, що всі екрани сприймаються як частини єдиного цифрового продукту, а не як окремі незалежні макети.

Особливу увагу приділили плавності переходів між екранами. Для цього використовували стандартні анімації Figma, які імітують відкриття нових вікон, появу модальних панелей та повернення до попередніх розділів. Хоча такі анімації не відображають повний функціонал майбутньої гри, вони дозволяють оцінити природність переходів та загальний темп взаємодії користувача з інтерфейсом.

Створений інтерактивний прототип також виконує демонстраційну функцію. Він дозволяє чітко представити концепцію гри, показати логіку її роботи без програмування та продемонструвати взаємозв'язок між окремими екранами. Це важливо в межах кваліфікаційної роботи, оскільки основна мета

полягає в розробці дизайну інтерфейсу та концепції користувацької взаємодії, а не в створенні готового програмного продукту.

Крім того, інтерактивний прототип може стати основою для наступних етапів розробки. Завдяки детальним макетам і налаштованій системі переходів розробники програмної частини отримують чітке уявлення про структуру інтерфейсу, послідовність користувацьких сценаріїв і поведінку кожного елемента. Це значно спрощує процес реалізації гри та зменшує ймовірність непорозумінь між дизайнером і програмістами.

Таким чином, створення інтерактивного прототипу стало завершальним етапом розробки дизайну мобільної гри «My Cat Cafe». Результатом цього етапу є цілісний прототип, який моделює основні сценарії взаємодії користувача з інтерфейсом, показує логіку роботи гри та підтверджує ефективність дизайнерських рішень. Розроблений прототип не лише дає змогу оцінити якість проєктування, а й може слугувати основою для подальшої програмної реалізації мобільної гри.

## 8 ТЕСТУВАННЯ ТА ОЦІНКА ЯКОСТІ РОЗРОБЛЕНОГО ДИЗАЙНУ МОБІЛЬНОЇ ГРИ

Після завершення розробки дизайну мобільної гри «My Cat Cafe» оцінювали якість створеного інтерфейсу. Перевіряли, наскільки дизайнерські рішення відповідали цілям кваліфікаційної роботи. Хоча програмна реалізація гри не була частиною дослідження, інтерактивний прототип дозволяє провести детальний аналіз структури інтерфейсу, навігації, зручності взаємодії користувача з системою та загального досвіду користувача.

Тестування є важливим етапом дизайну цифрових продуктів. Навіть якісний інтерфейс потребує перевірки перед подальшою реалізацією. Мета тестування полягає не лише в пошуку можливих недоліків, а й у підтвердженні того, що інтерфейс відповідає вимогам мобільної платформи, забезпечує зрозумілу взаємодію та підтримує комфортні сценарії користування.

У межах кваліфікаційної роботи провели експертне оцінювання інтерактивного прототипу та перевірили відповідність дизайну сучасним принципам UI/UX. Основна увага приділялася логічності інформаційної архітектури, ефективності навігації, візуальній узгодженості інтерфейсу, зрозумілості елементів керування та відповідності дизайну загальному концепту гри.

### 8.1 Методика оцінювання якості інтерфейсу

Оцінювання якості дизайну базується на загальновизнаних принципах проектування користувацьких інтерфейсів. Оскільки створений продукт представлений у вигляді інтерактивного прототипу, основними методами перевірки стали експертний аналіз, проходження користувацьких сценаріїв та оцінювання відповідності сучасним вимогам до мобільних інтерфейсів.

Аналіз проводився за такими критеріями:

- логічність структури інтерфейсу;
- зрозумілість навігації;
- послідовність оформлення екранів;
- читабельність текстової інформації;
- ефективність використання простору екрана;
- відповідність елементів керування принципам мобільного UX;
- естетична цілісність візуального оформлення;
- підтримка основних користувацьких сценаріїв.

Особливу увагу звертали на те, як швидко користувач може виконати типові дії без додаткових пояснень. До цих дій належать запуск гри, перегляд інформації про котів, вибір персонажа для взаємодії з клієнтом, придбання предметів у магазині та декорування інтер'єру.

Кожен сценарій аналізували з точки зору кількості переходів між екранами, зрозумілості розташування елементів керування і наявності зворотного зв'язку після дій. Крім функціональної частини, також оцінювали відповідність інтерфейсу психологічним особливостям цільової аудиторії. Оскільки гра відноситься до жанру затишних симуляторів, інтерфейс повинен створювати відчуття комфорту, не перевантажувати користувача інформацією та підтримувати спокійний темп взаємодії.

## 8.2 Аналіз відповідності дизайну принципам UI/UX

Одним з основних критеріїв оцінювання стало визначення відповідності дизайну сучасним принципам UI/UX.

Перший принцип – простота використання. Аналіз показав, що структура інтерфейсу забезпечує швидкий доступ до всіх основних функцій гри. Центральним елементом навігації є головний екран кафе, з якого користувач може перейти до будь-якого функціонального розділу без необхідності проходити складні меню.

Другий принцип – послідовність. Усі екрани гри використовують однакові правила компоновання, єдину кольорову палітру, узгоджену систему кнопок та однакові принципи відображення інформації. Це дозволяє користувачу швидко звикнути до інтерфейсу та формує зрозумілу модель взаємодії.

Наступним критерієм стала зрозумілість інформаційної архітектури. У процесі аналізу було встановлено, що всі функції згруповані відповідно до призначення, і шлях до важливих дій не потребує великої кількості переходів між екранами.

Окремо оцінювали візуальну ієрархію. Найголовніші елементи мають найбільший розмір або контрастність, тоді як другорядна інформація представлена менш помітно. Цей підхід дозволяє користувачу швидко визначити пріоритетність елементів без додаткових пояснень.

Аналіз показав, що кольорова система підтримує усю концепцію гри. Використання теплих пастельних кольорів створює позитивне емоційне сприйняття і не викликає втоми навіть під час тривалого використання.

Типографічна система також відповідає вимогам мобільних інтерфейсів. Використані розміри шрифтів забезпечують комфортне читання, а чітке розмежування текстових стилів підтримує логічну структуру інформації.

Оцінювання показало, що інтерактивні елементи мають достатній розмір для використання на сенсорних екранах, а їх розташування відповідає природним зонам досяжності пальця користувача.

### 8.3 Оцінювання користувацьких сценаріїв

Для перевірки ефективності інтерфейсу було проведено аналіз основних сценаріїв взаємодії користувача з грою. Першим сценарієм став запуск гри та початок нового ігрового сеансу. Аналіз показав, що користувач після відкриття гри без труднощів знаходить кнопку початку, а подальший перехід до головного екрану відбувається без зайвих етапів.

Наступним сценарієм стало керування колекцією котів. Користувач може швидко перейти до відповідного розділу, переглянути список персонажів, ознайомитися з їхніми характеристиками та повернутися до основного ігрового процесу без втрати контексту.

Окрему увагу приділили перевірці механіки сумісності характерів. Під час проходження сценарію користувач отримує інформацію про клієнта, аналізує доступних котів і обирає найбільш відповідного персонажа. Завдяки зрозумілим візуальним позначенням і логічній структурі карток процес вибору проходить легко і сприймається як природна частина гри.

Оцінювання показало, що ця механіка добре інтегрується в інтерфейс і не потребує складного навчання користувача. Навпаки, вона підвищує рівень залученості, оскільки заохочує аналізувати особливості персонажів і приймати рішення, а не виконувати шаблонні дії.

Також перевіряли сценарії розвитку кафе, використання магазину та режиму декорування. Усі вони відповідають принципу мінімальної кількості дій для досягнення результату. Користувач швидко знаходить потрібні розділи, а логіка переходів між ними залишається послідовною.

#### 8.4 Аналіз результатів тестування

Результати оцінювання підтверджують, що дизайн мобільної гри відповідає поставленим завданням кваліфікаційної роботи.

Інформаційна архітектура забезпечує логічний розподіл функцій між екранами та швидкий доступ до основних можливостей гри. Навігаційна система дозволяє користувачу легко орієнтуватися в інтерфейсі, а використання однакових компонентів формує цілісне сприйняття продукту.

Візуальне оформлення підтримує загальну концепцію затишного котячого кафе та сприяє позитивному емоційному досвіду. Єдина дизайн-система забезпечує узгодженість усіх елементів інтерфейсу та полегшує їх сприйняття.

Важливим результатом є успішна інтеграція механіки сумісності рис. характеру котів і клієнтів у структуру інтерфейсу. Вона не лише розширює ігрові можливості, а й формує унікальну особливість проекту, яка відрізняє його від більшості аналогічних мобільних симуляторів.

Під час аналізу також визначили перспективи подальшого вдосконалення дизайну. Після програмної реалізації доцільно провести тестування з представниками цільової аудиторії. Це допоможе оцінити фактичну швидкість виконання сценаріїв, рівень задоволеності користувачів та виявити можливі труднощі, які неможливо повністю передбачити під час створення прототипу.

Крім цього, перспективою розвитку є розширення системи персоналізації інтерфейсу. У майбутньому користувачі зможуть змінювати теми оформлення, кольорові схеми або елементи інтерфейсу відповідно до власних уподобань. Також можливо подальше розширення механіки рис. характеру шляхом додавання нових типів персонажів, подій та спеціальних сценаріїв.

Таким чином, проведене тестування підтвердило, що дизайн мобільної гри «My Cat Safe» відповідає сучасним вимогам до проектування користувацьких інтерфейсів мобільних застосунків, забезпечує зручну навігацію, підтримує основні користувацькі сценарії та створює комфортне ігрове середовище. Інтерактивний прототип може слугувати основою для подальшої програмної реалізації гри, а запропоновані дизайнерські рішення демонструють свою практичну придатність та можливість використання при створенні повноцінного мобільного продукту.

## 9 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

### 9.1 Характеристика продукції

Продукт, створений в рамках кваліфікаційної роботи, є дизайном мобільної гри «My Cat Cafe» у жанрі симулятора. Основний результат роботи полягає в розробці концепції мобільного ігрового застосунку. Це включає візуальний стиль, структуру інтерфейсу користувача, систему навігації, опис основних ігрових механік і взаємодію користувачів з елементами гри.

Мобільна гра «My Cat Cafe» призначена для власників мобільних пристроїв. Вона орієнтована на аудиторію, яка цікавиться казуальними іграми, симуляторами управління та іграми з елементами колекціонування. Основна ідея гри полягає в розвитку власного котячого кафе. Гравець доглядає за котятами, залучає відвідувачів і покращує заклад.

Особливістю концепції є система взаємодії персонажів котів і клієнтів. Кожен персонаж має свої риси характеру, які впливають на ефективність взаємодії. Наприклад, спокійні коти краще підходять для сором'язливих клієнтів, а активні коти можуть підвищувати задоволення більш комунікабельних відвідувачів.

Під час створення дизайну гри виконуються такі етапи:

- аналіз аналогів і дослідження сучасних тенденцій мобільного ігрового дизайну;
- формування концепції гри та визначення цільової аудиторії;
- розробка структури гри та основних ігрових механік;
- проектування інформаційної архітектури і навігації;
- створення прототипів інтерфейсу користувача;
- розробка графічного стилю, елементів UI та ілюстрацій;
- підготовка екранів мобільного застосунку;
- тестування дизайну і оцінювання зручності використання.

Результатом розробки є комплект дизайнерських матеріалів. Він може стати основою для подальшої програмної реалізації мобільної гри.

## 9.2 Розрахунок витрат

Розробка дизайну мобільної гри «My Cat Cafe» є складним процесом. Він включає дослідження предметної області, формування концепції гри, розробку структури інтерфейсу, створення графічних елементів та тестування дизайнерських рішень.

Створення дизайну мобільної гри проходить через такі основні етапи:

- аналіз сучасних тенденцій у мобільному ігровому дизайні та дослідження аналогів;
- формування концепції гри, визначення цільової аудиторії та основних ігрових механік;
- розробка інформаційної архітектури гри та системи навігації;
- створення прототипів основних екранів мобільного застосунку;
- розробка графічного стилю, елементів інтерфейсу, іконок та ілюстрацій;
- опис взаємодії користувача з ігровими механіками;
- тестування дизайну та внесення необхідних коригувань;
- підготовка супровідної документації до проєкту.

Собівартість розробки дизайну мобільної гри складається з статей витрат:

- основна заробітна плата;
- додаткова заробітна плата;
- єдиний соціальний внесок;
- витрати на обслуговування комп'ютерної техніки;
- витрати на електроенергію.

У розробці дизайну мобільної гри працюють два спеціалісти: керівник проєкту (геймдизайнер), який відповідає за розробку концепції, механік та

загальної структури гри, а також UI/UX дизайнер, який займається проєктуванням інтерфейсу, створенням графічних матеріалів та підготовкою прототипів.

Годинна ставка керівника проєкту становить 300,00 грн за годину, а UI/UX дизайнера – 250,00 грн за годину. Тривалість робочого дня складає 8 годин. Загальна тривалість розробки дизайну мобільної гри складає 15,5 робочих днів. Розрахунок витрат на основну заробітну плату наведено у таблиці 9.1.

Таблиця 9.1 – Розрахунок витрат на основну заробітну плату

| Етап створення       | Вид роботи                                                     | Виконавець       | Годинна ставка, грн | Час виконання, год | Заробітна плата, грн |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|--------------------|----------------------|
| 1. Підготовчий       | Аналіз завдання, формування концепції гри                      | Керівник проєкту | 300,00              | 8                  | 2400,00              |
| 2. Проєктування      | Розробка структури гри, механік та сценаріїв взаємодії         | Керівник проєкту | 300,00              | 16                 | 4800,00              |
|                      | Створення інформаційної архітектури та навігації               | UI/UX дизайнер   | 250,00              | 16                 | 4000,00              |
| 3. Розробка дизайну  | Створення UI-концепції, прототипів екранів                     | UI/UX дизайнер   | 250,00              | 32                 | 8000,00              |
|                      | Розробка графічних елементів, іконок, персонажів та ілюстрацій | UI/UX дизайнер   | 250,00              | 32                 | 8000,00              |
| 4. Тестування        | Перевірка зручності інтерфейсу та внесення коригувань          | UI/UX дизайнер   | 250,00              | 12                 | 3000,00              |
| 5. Завершальний етап | Підготовка документації та оформлення результатів              | UI/UX дизайнер   | 250,00              | 8                  | 2000,00              |
| Разом                |                                                                |                  |                     | 124                | 32 200,00            |

Основна заробітна плата працівників, які займаються розробкою дизайну мобільної гри, становить 32 200,00 грн.

Додаткова заробітна плата – це винагорода за наднормову працю, виконання додаткових завдань, професійні досягнення та інші виплати, передбачені законом. У цьому випадку додаткова заробітна плата становить 10 % від основної, і її розрахунок виконується за формулою:

$$ЗП_{\text{дод}} = ЗП_{\text{осн}} \times 0,1, \quad (9.1)$$

$$ЗП_{\text{дод}} = 32200,00 \times 0,1 = 3220,00 \text{ грн},$$

де  $ЗП_{\text{дод}}$  – додаткова заробітна плата, грн;

$ЗП_{\text{осн}}$  – основна заробітна плата, грн.

Загальна сума основної та додаткової заробітної плати становить:

$$32200,00 + 3220,00 = 35420,00 \text{ грн}.$$

Єдиний соціальний внесок (ЄСВ) – це обов’язковий платіж, який роботодавець сплачує до системи державного соціального страхування. Ставка ЄСВ становить 22 % від суми основної та додаткової заробітної плати.

Розрахунок витрат на соціальний внесок виконується за формулою:

$$В_{\text{соц}} = (ЗП_{\text{осн}} + ЗП_{\text{дод}}) \times 0,22, \quad (9.2)$$

$$В_{\text{соц}} = (32200,00 + 3220,00) \times 0,22 = 7792,40 \text{ грн},$$

де  $В_{\text{соц}}$  – витрати на єдиний соціальний внесок, грн;

$ЗП_{\text{осн}}$  – основна заробітна плата, грн;

$ЗП_{\text{дод}}$  – додаткова заробітна плата, грн.

До інших витрат належать витрати на комп’ютерну техніку та електроенергію, необхідну для виконання дизайнерських робіт.

Для розробки дизайну мобільної гри планується використання двох персональних комп’ютерів потужністю 0,6 кВт кожен. Вартість електроенергії становить 4,32 грн за 1 кВт·год. Час використання обладнання під час розробки визначається за формулою:

$$T_{\text{об}} = T_p \times C, \quad (9.3)$$

$$T_{\text{об}} = 15,5 \times 8 = 124 \text{ год.},$$

де  $T_{об}$  – загальний час роботи обладнання, год;  
 $T_p$  – кількість робочих днів розробки;  
 $C$  – тривалість робочого дня, год.

Витрати на електроенергію визначаються залежно від потужності обладнання, часу його використання та тарифу електроенергії:

$$\begin{aligned} Eл &= T_{об} \times P \times n \times T_{ар}, \\ Eл &= 124 \times 0,6 \times 2 \times 4,32 = 642,82 \text{ грн}, \end{aligned} \quad (9.4)$$

де  $Eл$  – витрати на електроенергію, грн;  
 $P$  – потужність одного комп'ютера, кВт;  
 $n$  – кількість одиниць обладнання;  
 $T_{ар}$  – тариф за 1 кВт·год електроенергії, грн.

Витрати на обслуговування ЕОМ визначаються виходячи з вартості обладнання, терміну його експлуатації та фактичного часу використання під час виконання проєкту.

Планується використання двох персональних комп'ютерів загальною вартістю 40 000,00 грн. Термін експлуатації обладнання становить 3 роки. Кількість робочих днів протягом року становить 254 дні.

Розрахунок витрат на використання комп'ютерної техніки виконується за формулою:

$$\begin{aligned} V_{ЕОМ} &= (V_{обл}) / (T * 8 * 254) * T_{об}, \\ V_{ЕОМ} &= (40\,000,00 / (3 * 8 * 254)) * 124 = 813,65 \text{ грн}, \end{aligned} \quad (9.5)$$

де  $V_{ЕОМ}$  – витрати на обслуговування ЕОМ, грн;  
 $V_{обл}$  – вартість обладнання, грн;  
 $T$  – термін експлуатації обладнання, років;  
 $T_{об}$  – час використання обладнання, год.

Собівартість розробки дизайну мобільної гри розраховується як сума всіх витрат:

$$C = 32\,200,00 + 3\,220,00 + 7\,792,40 + 642,82 + 813,65 = 44\,668,86 \text{ грн.}$$

Таким чином, повна собівартість розробки дизайну мобільної гри «My Cat Cafe» становить 44 668,86 грн (табл. 9.2).

Таблиця 9.2 – Розрахунок вартості розробки дизайну мобільної гри «My Cat Cafe»

| №  | Стаття витрат                     | Сума, грн |
|----|-----------------------------------|-----------|
| 1  | Основна заробітна плата           | 32 200,00 |
| 2  | Додаткова заробітна плата         | 3 220,00  |
| 3  | Єдиний соціальний внесок          | 7 792,40  |
| 4  | Витрати на обслуговування ЕОМ     | 813,65    |
| 5  | Витрати на електроенергію         | 642,82    |
| 6  | Собівартість розробки             | 44 668,86 |
| 7  | Прибуток (30 %)                   | 13 400,66 |
| 8  | Ціна без ПДВ                      | 58 069,52 |
| 9  | Податок на додану вартість (20 %) | 11 613,90 |
| 10 | Ціна з урахуванням ПДВ            | 69 683,43 |

У результаті економічних розрахунків було визначено собівартість розробки дизайну мобільної гри «My Cat Cafe». Вона складає 44 668,86 грн. Загальна вартість розробленого дизайн-проекту, враховуючи прибуток та податок на додану вартість, становить 69 683,43 грн.

Розробка мобільної гри потребує фахівців у геймдизайні та UI/UX дизайні. Основні витрати пов'язані з оплатою праці. Отримані результати підтверджують економічну доцільність створення дизайн-концепції мобільної гри. Це також показує можливість її подальшого використання як основи для програмної реалізації комерційного ігрового продукту.

## ВИСНОВКИ

У результаті виконання кваліфікаційної роботи було досягнуто поставленої мети. Розробили дизайн-концепцію мобільної гри жанру симулятор «My Cat Cafe». Це включає проєктування користувацького інтерфейсу, створення інформаційної архітектури, опис основних ігрових механік, розробку дизайн-системи та інтерактивного прототипу. Робота виконана відповідно до сучасних принципів UI/UX-дизайну та вимог створення цифрових продуктів для мобільних платформ.

На першому етапі провели аналіз предметної області та сформулювали основні вимоги до майбутнього проєкту. У процесі дослідження розглянули особливості мобільних ігор жанру симулятор, сучасні тенденції розвитку мобільного гейм-дизайну, принципи проєктування інтерфейсів і проаналізували успішні аналоги. Це дозволило визначити основні характеристики майбутнього продукту, врахувати переваги існуючих рішень і виявити напрямки, в яких можна запропонувати власні дизайнерські ідеї.

У роботі було сформульовано концепцію гри «My Cat Cafe». Вона поєднує механіки розвитку кафе, управління ресурсами, колекціонування персонажів та взаємодії з відвідувачами. Особливу увагу приділили створенню затишної атмосфери, яка відповідає сучасній популярності так званих «cozy games». Це ігри, орієнтовані на спокійний темп проходження, позитивний емоційний досвід і творчий підхід до розвитку ігрового світу.

Одним із найважливіших результатів роботи стало проєктування авторської ігрової механіки. Вона заснована на поєднанні рис. характеру котів і відвідувачів. На відміну від багатьох мобільних симуляторів, де персонажі виконують переважно декоративну функцію, запропонована система передбачає вплив індивідуальних характеристик кожного кота на якість обслуговування клієнтів. Правильний підбір кота відповідно до характеру відвідувача дозволяє отримувати додаткові бонуси, підвищувати

задоволеність клієнтів і покращувати ефективність розвитку кафе. Запропонована механіка не лише урізноманітнює гру, вона також спонукає користувача до стратегічного мислення і уважнішого аналізу характеристик персонажів.

Під час виконання роботи визначили цільову аудиторію. Досліджували її потреби та особливості взаємодії з мобільними застосунками. Це стало основою для побудови інформаційної архітектури, організації навігації та розробки інтерфейсу. Він забезпечує швидкий доступ до всіх основних функцій гри. Особлива увага приділялася мінімізації дій, необхідних для виконання типових сценаріїв користувачів. Це відповідає сучасним вимогам до мобільних застосунків.

Важливою складовою роботи стало проектування структури гри. Тут визначили основні ігрові цикли, систему прогресії, взаємозв'язок між окремими механіками та логіку взаємодії користувача з різними функціональними модулями. Розроблена структура забезпечує послідовний розвиток ігрового процесу. Вона створює умови для поступового ознайомлення користувача з можливостями гри без надмірного інформаційного навантаження.

Значну увагу приділили розробці графічного дизайну та формуванню єдиної дизайн-системи. Визначили кольорову палітру, типографіку, систему компонентів, правила використання графічних елементів і принципи композиції інтерфейсу. Використання компонентного підходу забезпечило стилістичну узгодженість усіх екранів, спростило процес створення макетів і створило основу для подальшого масштабування проєкту.

У середовищі Figma створили макети основних екранів гри, серед яких головне меню, екран кафе, колекція котів, картка персонажа, магазин, режим декорування, система завдань і налаштування. На основі цих макетів розробили інтерактивний прототип. Він моделює основні сценарії взаємодії користувача з грою та дозволяє оцінити логіку навігації ще до початку програмної реалізації. Використання інтерактивного прототипування дало

можливість перевірити послідовність переходів між екранами, оцінити зручність взаємодії та переконатися в цілісності інтерфейсу.

Під час тестування провели оцінювання створеного дизайну відповідно до сучасних принципів UI/UX-проектування. Аналіз підтвердив логічність інформаційної архітектури, послідовність навігації, зрозумілість елементів керування та відповідність інтерфейсу вимогам мобільних платформ. Окремо проаналізували реалізацію користувацьких сценаріїв і встановили, що запропонована структура забезпечує швидке виконання основних дій та створює комфортні умови для взаємодії з грою.

У межах економічної частини кваліфікаційної роботи виконали розрахунок витрат на розробку дизайн-проекту. Визначили основні складові собівартості та оцінили економічну доцільність створення цифрового продукту. Проведені розрахунки підтвердили, що основними статтями витрат є оплата праці розробника, використання комп'ютерної техніки, програмного забезпечення та супутніх ресурсів. Отримані результати свідчать про реалістичність виконання проекту та можливість його подальшої реалізації.

Практична цінність роботи полягає в тому, що створений дизайн-проект може стати готовою основою для розробки повноцінної гри. Розроблена дизайн-система, інформаційна архітектура, інтерактивний прототип та опис ігрових механік значно спрощують програмну реалізацію. Вони визначають логіку роботи інтерфейсу, взаємодію користувача з основними функціями та особливості візуального оформлення продукту.

Запропоновані дизайнерські рішення можуть бути використані не лише під час створення гри «My Cat Cafe». Вони підходять і для проектування інших мобільних ігор жанру симулятор, які поєднують механіки розвитку, колекціонування персонажів і персоналізації ігрового простору. Особливий інтерес становить запропонована система сумісності рис. характеру персонажів. Вона може бути адаптована для різних тематик і значно урізноманітнити ігровий процес.

Подальший розвиток проєкту може бути пов'язаний із програмною реалізацією гри, створенням анімацій і звукового супроводу, інтеграцією системи збереження прогресу, додаванням соціальних функцій, сезонних подій, нових колекцій котів і предметів декору, а також проведенням повноцінного тестування за участю цільової аудиторії. Крім того, перспективним напрямом є розширення авторської механіки шляхом додавання нових рис. характеру, складніших моделей взаємодії між персонажами та систем довготривалих взаємовідносин між котами і постійними відвідувачами кафе.

Таким чином, поставлену мету кваліфікаційної роботи досягнуто повністю, а всі визначені завдання виконано. Результатом роботи став комплексний дизайн-проєкт мобільної гри «My Cat Cafe». Він поєднує сучасні принципи UI/UX-дизайну, продуману структуру інтерфейсу, авторські ігрові механіки та інтерактивний прототип. Отримані результати мають практичну цінність і можуть стати основою для подальшої розробки конкурентоспроможного мобільного ігрового продукту.

## ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Norman, D. (2023). Design for a Better World.
2. Normad, D. (2013). The Design of Everyday Things. Revisited and expanded. Basic Books.
3. Tolliver-Nigro, H. (2003). Designer's printing companion. National Association for Printing Leadership.
4. Krug, S. (2013). Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web Usability. (3rd ed.). New Riders.
5. Schell, J. (2008). The Art of Game Design.
6. Chapman, N., & Chapman, J. (2009). Digital Multimedia. (3rd ed.). John Wiley & Sons, Ltd.
7. Cooper, A., Reimann, R., & Cronin, D. (2014). About Face: The Essentials of Interaction Design. Wiley.
8. Garrett, J.J. (2011). The elements of user experience: User-centered design for the Web and beyond. (2nd ed.). Berkeley, CA: New Riders.
9. Krug, S. (2000). Don't Make Me Think: A Common Sence Approach (Circle.Com Library). Tandem Library.
10. Raskin, J. (2000). The Humane Interface: New Directions for Designing Interactive Systems (ACM Press). Addison-Wesley Professional.
11. Unger, R., & Chandler, C. (2021). Project Guide to UX Design: For User Experience Designers in the Field or in the Making. Pearson Education, Limited.
12. Muller-Brockmann, J., & Brockmann, J.M. (1996). Grid Systems in Graphic Design. Arthur Niggli.
13. Книжкова палата України імені Івана Федорова. (2016). Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. (ДСТУ 8302:2015). ДП «УкрНДНЦ».

14. Український інститут науково-технічної і економічної інформації. (2016). Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання. (ДСТУ 3008:2015). ДП «УкрНДНЦ».

15. Дейнеко, Ж.В., Бізюк, А.В., Вовк, О.В., Кулішова, Н.Є., & Челомбійко, В.Ф. (2025). Методичні вказівки з виконання кваліфікаційної роботи для здобувачів денної та заочної форми навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності G20 «Видавництво та поліграфія» за освітньою програмою «Видавничо-поліграфічна справа». Харків: ХНУРЕ.

16. Полозова, Т.В. (2022). Методичні вказівки до виконання економічної частини кваліфікаційної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 186 Видавництво та поліграфія усіх форм навчання. Харків: ХНУРЕ.

17. Золотухіна, О.А., & Худік, Б.О. (2025). UX/UI дизайн. Проектування та розробка інтерфейсу користувача: Навчальний посібник. ДУІКТ.

18. Квятковська, П.І. (2025). Розробка дизайн-концепції мобільного застосунку TrAbLi. [квал. робота бак.: 022 Дизайн. КНУТД]. Електронний архів КНУТД: <https://stud.knutd.edu.ua/handle/123456789/32278>.

19. Хорошевська, І.О., & Лапіна, А.А. (2024). Особливості розробки інтерфейсів для мобільних ігор. Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки, (5), 92-99.

20. Google play. (n. d.). Cats & Soup. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.hidea.cat>.

21. Google play. (n. d.). Campfire Cat Cafe. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.skybornegames.travellerscafe>.

22. Google play. (n. d.). Cat Snack Bar. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tree.idle.catsnackbar>.

23. Google play. (n. d.). My Cafe: Recipes & Stories. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.melesta.coffeeshop>.

24. Google play. (n. d.). Animal Restaurant. <https://play.google.com/store/apps/details?id=droidhang.twgame.restaurant&hl=de>.
25. Figma. (n. d.). <https://www.figma.com/>.
26. Adobe. (n. d.). Adobe Illustrator. <https://www.adobe.com/ua/products/illustrator.html>.
27. Adobe. (n. d.). Adobe Photoshop. <https://www.adobe.com/ua/products/photoshop.html>.
28. Krita. (n. d.). <https://krita.org/uk/>.
29. Blender. <https://www.blender.org/>.