

КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ  
«ХОРТИЦЬКА НАЦІОНАЛЬНА НАВЧАЛЬНО-РЕАБІЛІТАЦІЙНА  
АКАДЕМІЯ» ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ  
Факультет мистецтва та дизайну

ДОПУЩЕНО ДО ЗАХИСТУ  
Протокол засідання кафедри дизайну  
від «29» травня 2024 р. №11  
Завідувач кафедри к.п.н., доцент

\_\_\_\_\_ Н.В. Дерев'янку

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**  
до бакалаврської роботи  
«Дизайн мобільної гри за тематикою запорізького козацтва «Хортиця»

Виконав: студент 4 курсу,  
освітньо-професійної програми  
Графічний дизайн  
зі спеціальності 022 Дизайн  
Головченко Ісаак Вікторович

Наук. керівник:  
доц., канд. мистецтвознавства,  
Залевська О.Ю.

Запоріжжя  
2024

КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ  
«ХОРТИЦЬКА НАЦІОНАЛЬНА НАВЧАЛЬНО-РЕАБІЛІТАЦІЙНА  
АКАДЕМІЯ» ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ

Факультет мистецтва та дизайну  
Спеціальність 022 Дизайн  
Освітньо-професійна програма  
Графічний дизайн

ЗАТВЕРДЖУЮ:  
Зав. кафедри дизайну  
Дерев'янка Н.В. \_\_\_\_\_  
«28» лютого 2024 року

ЗАВДАННЯ  
НА БАКАЛАВРСЬКУ РОБОТУ

**Головченка Ісаака Вікторовича**

1. Тема бакалаврської роботи: «Дизайн мобільної гри за тематикою запорізького козацтва «Хортиця».  
Затверджена наказом по академії від 13.10.2023 № 304/од.
2. Термін здачі студентом бакалаврської роботи 15 травня 2024 року.
3. Вихідні дані бакалаврської роботи:
  - проєкт бакалаврської роботи;
  - пояснювальна записка; презентація до публічного захисту (Guidebook);
  - цифровий варіант бакалаврської роботи (проєкт, макет, записка, guidebook).
4. Зміст пояснювальної записки: Завдання на проєкт. Реферат. Зміст. Вступ. Розділ 1. Теоретичні дослідження дизайну казуальних мобільних ігор: загальні відомості з проєктування дизайну мобільної гри; історія розвитку дизайну мобільних ігор; історія козацької моди; сучасний стан та тенденції створення мобільних казуальних ігор; аналіз аналогів казуальних мобільних ігор. Розділ 2. Художньо-графічне рішення дизайну мобільної гри «Хортиця»: зміст та аргументація концепції; бриф; етапи створення дизайну; економічні розрахунки створення мобільної гри; заходи з безпеки життєдіяльності та протипожежної техніки в процесі проєктування. Висновки. Список використаних джерел. Додатки.
5. Перелік електронного матеріалу: guidebook  
(*guidebook\_Головченко.pdf*), цифровий варіант записки до бакалаврської роботи (*бакалавр\_записка\_Головченко.docx*), проєкт бакалаврської роботи (*проєкт\_Головченко.pdf*).

6. Консультанти по бакалаврській роботі із зазначенням розділів роботи, що стосується їх:

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завданн я	Завданн я
Розділ 2	Клімова Л. М.		

6. Дата видачі завдання 8 квітня 2024 р.

Студент \_\_\_\_\_ І.В. Головенко

Керівник \_\_\_\_\_ доц. канд. мист. О.Ю. Залевська

### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів бакалаврської роботи (проекту)	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1.	Концептуальне осмислення теми та постановка проєктного завдання.	08.04.2024.	
2.	Допроєктний аналіз. Розробка проєктної пропозиції.	28.04.2024.	
3.	Візуалізація та графічне відтворення проєкту.	27.05.2024.	
4.	Оформлення пояснювальної записки та перевірка на плагіат. Створення гайдбуку. Рецензування бакалаврської роботи.	05.06.2024.	
5.	Попередній захист бакалаврської роботи. Допуск до захисту	06.06.2024.	

Розглянуто і схвалено кафедрою дизайну  
Протокол №8 від «28» лютого 2024 р.

Завідувач кафедри дизайну \_\_\_\_\_ канд.пед.н., доц. Н.В. Дерев'янка

Студент \_\_\_\_\_ І.В. Головенко

Керівник бакалаврської роботи \_\_\_\_\_ доц., канд. мист. О.Ю. Залевська

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 57 с., 51 рис., 14 джерел, 3 додатки

Об'єкт дослідження: дизайн казуальних мобільних ігор.

Мета роботи: створення графічних дизайнерських елементів для гри за мотивами українського козацтва.

Методи дослідження: аналітичний, порівняльний, описувальний, проєктний.

Створення дизайну для мобільних додатків є актуальною задачею для сучасного графічного дизайнера-ілюстратора. В умовах сьогодення особливо важливо підтримувати та розповсюджувати українську культуру, і мобільні ігри є простим та ефективним інструментом для цієї задачі. Щоб реалізувати проєкт дизайну мобільної гри «Хортиця», у кваліфікаційній роботі було виявлено вимоги до такого додатку, проаналізовані аналогічні діючі проєкти. Була складена мета, проблематика та актуальність обраної теми, зроблена бриф-таблиця проєкту. Нарешті, за допомогою цифрових графічних редакторів та додатків для тривимірного моделювання, була зроблена та закінчена робота над елементами дизайну гри. У результаті готовий проєкт повинен залучати нову аудиторію за допомогою картинки, одночасно занурюючи в історично важливий сюжет гри.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН, МОБІЛЬНИЙ ДИЗАЙН, КАЗУАЛЬНА ГРАФІКА, КОНЦЕПТ ПЕРСОНАЖА, КОНЦЕПТ ЛОКАЦІЇ, UI ДИЗАЙН, PHOROSHOP, ІЗОМЕТРИЧНА СІТКА.

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ДИЗАЙНУ КАЗУАЛЬНИХ МОБІЛЬНИХ ІГОР.....	5
1.1. Загальні відомості з проектування дизайну мобільної гри.....	5
1.2. Історія розвитку дизайну мобільних ігор.....	7
1.3 Історія козацької моди.....	8
1.4 Сучасний стан та тенденції створення мобільних казуальних ігор.....	11
1.5. Аналіз аналогів графіки казуальних мобільних ігор.....	13
РОЗДІЛ 2. ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНЕ РІШЕННЯ ДИЗАЙНУ МОБІЛЬНОЇ ГРИ «ХОРТИЦЯ» .....	22
2.1. Зміст та аргументація концепції.....	22
2.2. Бриф.....	23
2.3. Етапи створення дизайну .....	24
2.4. Економічні розрахунки створення мобільної гри.....	34
2.5. Заходи з безпеки життєдіяльності та протипожежної техніки в процесі проектування.....	35
ВИСНОВКИ .....	37
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	
ДОДАТКИ	

## ВСТУП

Збільшення популярності мобільних ігор призводить до постійного розширення їх асортименту, а розвиток технологій сприяє поліпшенню графічного вигляду мобільних ігор. Таким чином, актуалізується вивчення процесу проектування мобільних ігрових додатків, їх систематизація та розробка графіки гри з освітньою складовою, заснованою на українській козацькій культурі.

Розширення популярності мобільних ігор не тільки залежить від їх геймплею та захоплюючого сюжету, але й від візуального вигляду та дизайну. Технічне відтворення дизайну і візуального стилю в мобільних іграх має велике значення для привертання уваги гравців та популяризації гри. Якісний та привабливий графічний дизайн дозволяє створити естетично привабливе середовище, яке залучає користувачів і спонукає їх залишатися в грі на довший час.

Темою дипломної роботи є дизайн мобільної гри за тематикою запорізького козацтва «Хортиця».

Метою є створення графічних дизайнерських елементів для гри за мотивами українського козацтва.

Актуальність обраної теми зумовлюється тим, що мобільні ігри є найбільшою комерційною галуззю серед ігрової індустрії та залучає широкий спектр користувачів.

Наявна проблематика – це відсутність достатньої кількості контенту з українською тематикою.

Головна ідея бакалаврського проекту – пропаганда патріотичного мислення через прості інструменти у вигляді казуальних ігор; створення яскравого образу пов'язаного з Україною, зокрема козаками; боротьба з «шароварщиною» та створення образу справжніх козаків.

Методами дослідження, які застосовувалися при написанні дипломної роботи – аналітичний, описувальний, порівняльний та проектний.

Завдання бакалаврського проєкту включає:

- Аналіз історії гейм дизайну та сучасного процесу розробки мобільних ігрових додатків.
- Дослідження джерел, які розглядають козацьку тематику.
- Визначення основних кроків у розробці ігрових додатків.
- Розробка концепції дизайну мобільної гри на основі української культури, визначення цільової аудиторії споживачів, створення пошукових ескізів та реалізація актуального візуального продукту.
- Опис проєктної частини.

## РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ДИЗАЙНУ КАЗУАЛЬНИХ

### 1.1. Загальні відомості з проєктування дизайну мобільної гри

Мобільний геймдизайн – це процес створення інтерфейсу користувача для мобільних пристроїв, таких як смартфони та планшети, з урахуванням їхніх унікальних особливостей, таких як розмір екрану, сенсорне керування, обмежена продуктивність та обмежені можливості введення даних.

Основна мета мобільного геймдизайну – забезпечити зручність та ефективність взаємодії користувача з програмним забезпеченням або веб-сайтами на мобільних пристроях. Одне з головних завдань геймдизайнера – організувати дозвілля користувача так, щоб він приємно провів час у грі. Тому при створенні гри геймдизайнер має думати про користувацький досвід. Якщо гравець отримує цікавий вибір, нові емоції та переживання, новий досвід, то він запам'ятає це і повертатиметься в таку гру.

«Геймдизайн є частиною галузі розробки відеоігор і використовує творчість та дизайн для розробки гри в розважальних або освітніх цілях. Такий дизайн передбачає створення переконливих історій, персонажів, правил та викликів, які сприяють взаємодії з іншими персонажами, користувачами чи об'єктами» [6, с. 1]. Кожна гра представляє з себе різні ігрові системи, набір функцій, які всі разом працюють, щоб створити для гравців цікавий або пізнавальний досвід у залежності від мети гри. Основними елементами геймплею є уявні світи, карти та рівні, які відкриваються гравцям для взаємодії та дослідження. Такий підхід дозволяє кожній грі створити власний унікальний світ, який зацікавить гравців, надаючи їм можливість зануритися у фантастичні або реалістичні віртуальні світи.

Геймдизайн має декілька особливостей у своєму виконанні, які виділяють його серед графіки інших відеоігор:

- Графіка відзначається простим та легким для розуміння дизайном: візуальні елементи уникають складності, використовуючи чіткі форми та зрозумілі силуети.



- Використання яскравих та чистих кольорів. Якщо гравець може швидко сказати, до якого кольору відноситься той чи інший відтінок (а тобто не є складним) – це працює.

- Позитивні, мультяшні образи персонажів та середовищ.

- Інтуїтивний, контрастний інтерфейс.

- Вертикальна зміна контрастів. Це означає, що через умови роботи з мобільними пристроями, графіка елементів у грі повинна бути максимально контрастна зверху і поступово сходити на «ні» донизу.

- Робота не з повітряною перспективою, а ізометричною сіткою, що є деколи індивідуальною для кожної програми.

Роль геймдизайнера полягає у передбаченні функціонування гри під час активного гравального процесу. Він відповідає за створення цілей, правил і процедур, конструює драматичну концепцію та втілює її в життя, а також відповідає за планування усього комплексу елементів, необхідних для формування захоплюючого ігрового досвіду. Подібно до того, як архітектор складає проєкт будівлі чи сценарист пише сценарій фільму, геймдизайнер збирається планувати структурні компоненти системи, які, активізовані гравцями, формують інтерактивний ігровий вимір. З виникненням цифрових технологій та ігрових платформ спостерігається значний розвиток інтересу до геймдизайну як перспективної кар'єри [5].

Для успішної реалізації проєкту щодо створення дизайну для мобільної гри необхідно володіти рядом компетенцій, що відображають два основних напрямки у сфері, відомі як «Hard Skills» та «Soft Skills».

Hard skills (з англійської «жорсткі навички») – професійні, технічні або конкретні уміння, що здобуваються під час освоєння різних наукових галузей. Ці навички відносно легко вимірюються та перевіряються, наприклад, шляхом проходження тестування або успішного складання екзамену. Серед них можна відзначити володіння іноземними мовами, знання конкретних мов програмування або технологій, а також вміння працювати з дизайнерськими

програмами, такими як Adobe Photoshop, Clip Studio Paint, Autodesk Maya та Blender.

Soft skills (з англійської «м'які навички») характеризуються особистими якостями, що складніше вимірювати за допомогою кількісних показників. Серед них можна виділити лідерські якості, комунікабельність, дипломатичність, здатність до швидкого прийняття рішень та креативність [9].

## 1.2. Історія розвитку дизайну мобільних ігор

Перша мобільна гра була створена у 1994 році для мобільного телефону Nagenuk MT-2000. Це була версія популярної аркадної гри «Tetris». Саме ця гра відзначила початок того, що стане згодом основою успішною та вигідною промисловістю. Її дизайн був на межі технічних можливостей, проте все ще був присутній та працював для візуального сприйняття гравця: було присутнє меню з границями, оформленні кнопки, шрифт, та навіть елементи-форми тетрісу мали свій стиль (Дод. А, рис. 1).

Через три роки, в грудні 1997 року, компанія Nokia на своїх мобільних телефонах почала встановлювати гру «Snake». Це стало всесвітнім явищем через простий геймплей, цікаве використання простору та не дивлячись на обмеження по екрану та розширенню, дизайнерам вдалося цікаво поєднати пікселі для створення свого образу героїв (Дод. А, рис. 2).

Кульмінаційним моментом в історії розвитку мобільних ігор став запуск N-Gage Phone у жовтні 2003 року компанією Nokia. Цей пристрій об'єднував ігри з телефонними функціями. N-Gage дозволив грати у безліч додатків, навіть 3D, такі як «Pro Skater Tony Hawk's Pro». У цієї гри повністю інші цілі і, навпаки від раніше названих ігор, не прагне до стилістичного спрощення. З розвитком технологій з'явилась можливість та бажання наблизитись до реалізму. Кольори в гри не яскраві, не дуже контрастні, проте прості (Дод. А, рис. 3).

Черговим проривом на ринку у 2007 році стала поява iPhone, а з появою App Store настала нова ера мобільних ігор. За допомогою цифрових магазинів-майданчиків комерціалізувати та популяризувати ігри стало простіше, що спонукало розробників та художників до створення нових проєктів. Протягом 2010-х років, мобільні ігри пройшли великий еволюційний шлях у своєму дизайні та вигляді. Різноманітність стилів та концепцій відобразила різні творчі підходи розробників ігор. Чисті та насичені кольори стали одним із ключових моментів дизайну. Крім того, розвиток технологій дозволив зробити мобільні ігри ще більш деталізованими та реалістичними. Глибина кольорів, текстури та анімація стали більш виразними та запам'ятовуваними.

У 2012 році була запроваджена одна з найпопулярніших мобільних ігор у світі – «Candy Crush», легендарна відеогра «3 в ряд». Графічні елементи гри мають чіткі контури та виразні кольори, що робить їх легко впізнаваними для гравця. Крім того, анімаційні ефекти підкреслюють кожен успішний хід або комбінацію, надаючи грі динамічності та жвавості (Дод. А, рис. 4) [11].

### 1.3. Історія козацької моди

У даному розділі буде йти мова про фактичний та справжній зовнішній вигляд козаків, який за багатьох причин довгий час спотворювався через радянську та російську пропаганду. Для створення якісного дизайну для гри з історичним контекстом, треба продивитись та вивчити документацію українських істориків, культурологів; порушити міфи про козаків з голими торсами, довгими оселедцями та кольоровими шароварами. Фактично, козаки носили шаровари лише під час короткого періоду, коли були під пануванням Росії. Це пояснює поширення такого зображення козака. Російсько-українське «партнерство» мало виявитися навіть у таких дрібницях [15]. Більше інформації буде розглянуто в підпунктах.

#### 1) Зовнішній вигляд та зачіски.

В українському суспільстві часто поширені стереотипи про зачіски, які виникли під впливом мистецьких творів та романтичних уявлень. Згідно з цими стереотипами, всі козаки мали голену бороду і довгі вуса, а на голеній голові носили довгу пасму волосся, яка називалася оселедцем. Чим довша була ця пасма, тим краще, інколи її навіть намотували навколо вуха.

«Однак історичні джерела засвідчують іншій стан речей. Якщо уважно роздивитися зображення української козацької старшини часів гетьманування Богдана Хмельницького та його найближчих наступників, то з'ясується, що далеко не всі голилися. Зокрема, полковник Київського реєстрового полку Михайло Кричевський, замальований придворним художником князя Януша Радзивілла А. ван Вестерфельдом в 1649 р., не носить оселедця та довгих вусів. Навпаки, в нього короткі вуса, що стирчать догори, а волосся на голові підголене за шляхетською модою» [12, с. 10] (Дод. Б, рис.1).

## 2) Плечовий одяг.

Сорочки, як правило, зрідка потрапляли в поле зору художників, вони рідко зустрічалися на зображеннях епохи і маловідомі з археологічних знахідок, тому важко однозначно сказати, який саме вигляд вони мали.

Поверх зазвичай козаки одягали жупан (кафтан), доломан, серм'ягу. Серм'яга – плечовий одяг, що є простим народним аналогом жупана без гудзиків, з вузькою стійкою. В багатьох випадках у козаків серм'яга виконувала функцію саме жупана.

Крій козацького жупана був раціональний і функціонально вивіреним. Довгі поли і широка юбка верхнього одягу запобігали охолодженню тіла за несприятливих погодних умов, в сідлі прикривали коліна і тим самим захищали їх від дощу, вітру і холоду, а також запобігали протиранню «задків» штанів (Дод. Б, рис. 2).

Особливийрій рукава був дуже зручний і функціонально виправданий. В плечах і ліктях він був завжди просторий, не сковуючи жодного руху в бою, чи то стрільба з лука, рушниці чи рукопашний бій, а тканина, яка обтягувала в передпліччі і зап'ясті, допомагала зберігати руки в теплі, запобігала ураженню

від спалаху пороху, «теліпанню» і сповзанню рукава на кисть, а також дозволяла вільно і ефективно обходитись зі зброєю [13].

Верхній плечовий одяг (Дод. Б, рис. 3) – зверху на доломани чи жупани (кафтани) вдягали кунтуші, делії, ферязі та чуги [12, с. 23]. У непогоду козаки зазвичай поверх всього одягали опанчу.

«Щодо захисних обладунків, є згадка про сутичку в вересні 1651 р., було захоплено двох козацьких полковників, убраних у панцирі. Панцир, зерцала та захист рук – карваш – згадано також і серед речей І. Самойловича: «Панцырь, карваш панцырной» («Опись движимого имущества» 1028)» [12, с.38].

### 3) Штани.

«На відомих нам зображеннях козацьких старшин широких зразків поясного одягу типу шаровар не показано, як їх не показано і на простих козаках. Навпаки, тут домінують вузькі або помірно широкі зразки. Не зустрічаються шаровари і в писемних джерелах, що стосуються українських козаків» [12, с 35].

З поясного одягу козаки мали у більшості штани угорського крою, які щільно повторювали анатомію ніг власника, мали шви позаду та були практичними за рахунок наявності карманів (Дод. Б, рис. 4).

Також були штани турецького крою, які не залишилися частиною козацького образу через їх швидку зношуваність та потребу регулярної заміни. (Дод. Б, рис. 5) Інший вид штанів мав назву «гачі» і за своїм виглядом є найширшим кроєм у порівнянні з іншими вбраннями, проте, їх неможна точно назвати «шароварами» (Дод. Б, рис. 6).

### 4) Взуття.

Окрім чобіт з підборами та без підборів, на підковках, козацька старшина носила і різні варіанти черевиків. Це могли бути черевики різного типу – черкаського, німецького чи турецького стилю, доступні в жовтому, чорному чи темно-коричневому кольорах (Дод. Б, рис. 7).

У повсякденному житті козаки носили постолы-ходаки. Одягались постолы на обмотки або панчохи і фіксувались на гоміліці шнуром.

#### 5) Головні убори.

У зазначений період, наочно, найпоширенішими головними уборами є шапки з великими та невеликими округлими верхами. Вони виготовлялися з хутра, повністю обшитого хутром всередині, та обтягувалися ззовні шкірою або тканиною зі зворотного боку. Покривали шапки переважно червоною тканиною, сукном чи шовком різних гатунків (Дод. Б, рис. 8).

«Шапки українських гетьманів та полковників зрідка прикрашалися пір'ям, вставленим в маленький аграф. У випадку з гетьманами аграф носився спереду, в інших старшин – ззаду шапки. Більшість портретів гетьманів та полковників XVII ст., не кажучи вже про нижчі ланки, взагалі не показують пір'я» [12, с.20].

#### 1.4. Сучасний стан та тенденції створення мобільних казуальних ігор

Сучасний стан дизайну мобільних казуальних ігор свідчить про його значне вдосконалення та розширення. Зростання популярності цього жанру ігор серед різноманітних аудиторій вказує на його актуальність і важливість у геймінговій індустрії. Мобільні казуальні ігри привертають увагу не лише досвідчених гравців, але й новачків, оскільки вони відзначаються простотою та доступністю геймплею.

У сучасному світі казуальні ігри завойовують все більше популярності серед різноманітних аудиторій. Пояснити зростання популярності цього жанру ігор можна через декілька речей:

- Мобільність. Казуальні ігри стали доступні практично всім користувачам, бо мобільний пристрій став безперечною необхідністю в житті людини. Гравці можуть насолоджуватися грою в будь-якому місці та в будь-який час, що робить цей жанр ідеальним для дуже широкої аудиторії.

- Залучення різних вікових груп: Казуальні ігри привертають увагу не тільки молоді, але й представників різних вікових груп. Їх простота не вимагає великого інтелектуального навантаження, що допомагає дорослим

розслабитися, там і розвиває базові навички для самих маленьких: вивчення кольорів, напрацювання моторики рук, швидкої реакції, тощо.

- Візуальна частина: Зростання рівня графіки та дизайну в іграх сприяє популярності казуальних ігор. Графічний стиль цієї сфери зумовлено своєю простотою, тож чіткі яскраві форми легко приймаються гравцями. Від мультяшного до спрощеного реалізму, казуальна графіка ніколи не вимагає від глядача знань та розуміння мистецтва.

- Винагороди: прості правила в казуальних іграх також супроводжуються швидким отриманням винагород - чим більше коротких рівнів людина проходить - тим частіше отримує задоволення від перемоги.

- Розробка мобільних ігор є легшою у порівнянні з іграми для персональних комп'ютерів. Однак, не зважаючи на це, візуальна частина мобільних ігор залишається надзвичайно важливою і вимагає серйозного підходу. У порівнянні з іграми на ПК, розробка візуальної складової для мобільних ігор може бути навіть складнішою через обмежені розміри екрану та необхідність більш чіткого відображення форм, кольорів та стилю. Маленький екран мобільних пристроїв ставить перед розробниками завдання створення візуальних елементів, які будуть чітко виражені та приваблюватимуть увагу гравців.

Крім того, розвиток технологій сприяє постійному вдосконаленню графіки та візуальної привабливості мобільних казуальних ігор. За допомогою сучасних графічних двигунів, індустрія геймінгу може створювати захоплюючі та естетично привабливі візуальні світи, які дозволяють гравцям повністю зануритися у гру.

## 1.5. Аналіз аналогів графіки казуальних мобільних ігор

Для розробки візуального проєкту завжди важливо ретельно назбирати референси, вивчити існуючі портфоліо компаній та провести їх аналіз. Цей етап дозволяє зрозуміти тенденції обраної галузі та вивчити ключові аспекти, що будуть працювати на гарну графіку та популярність продукту. Аналіз конкурентів допомагає знайти їх сильні та слабкі сторони, навчитись на їх помилках зі сторони та не допустити їх при самостійній розробці. Поглиблений огляд різних портфоліо за схожою темою розвиває власний кругогляд та поліпшує фантазію для створення чогось нового та унікального.

Класична техніка вимальовки казуальної графіки має свої особливості у порівнянні з іншими художніми стилями. А саме:

- Графіка відзначається простим та легким для розуміння дизайном: візуальні елементи уникають складності, використовуючи чіткі форми та зрозумілі силуети.
- Використання яскравих та чистих кольорів. Якщо гравець може швидко сказати, до якого кольору відноситься той чи інший відтінок (а тобто не є складним) - це працює.
- Позитивні, мультяшні образи персонажів та середовищ.
- Інтуїтивний, контрастний інтерфейс.
- Вертикальна зміна контрастів. Це означає, що через умови роботи з мобільними пристроями, графіка елементів у грі повинна бути максимально контрастна зверху і поступово сходити на "ні" донизу.
- Робота не з повітряною перспективою, а ізометричною сіткою, що є деколи індивідуальною для кожної програми.

Розглянемо декілька прикладів ілюстрацій вже існуючих проєктів.



1) Дизайн персонажу.

Назва: Township Character (рис. 1.1.).

Для кого або чие: для мобільної гри «Township».

Автор: студія Playrix Games.

Рік створення: 2021.

Персонажка, пов'язана з Геловінською локацією має характерне до свята вбрання та за допомогою одягу та виразу обличчя легко передати бажану емоцію. По обличчю жінки помітно, що вона більш негативний герой, який щось замишляє та шукає собі вигоду; на обох спрайтах брова невдоволено вигнуті, а очі неповністю відкриті. Гострий комірець вбрання також додає обличчю настрою «злого» персонажу. Проте це балансують м'які форми рукавів і самого плаття, а також округли форми самої персонажки, тим самим залишаючи її у казуальному стилі та не роблячи її неприємною для глядача.

Нелінійна пластика з тріадою у кольоровій гамі.

Пози не можна назвати динамічними, проте зрозумілі дії та настрої героїні, а також це є вдалим зображеннями для проміжного кадру майбутньої анімації у грі.

Головний фокус йде на обличчя героя (враховуючи також комірець), потім – на руки, і в останню чергу на одяг з деталями. Це найкращий спосіб простою ієрархією передати гравцю емоцію від героя.



Рис. 1.1. Концепт персонажа до гри «Township».

Назва: Casual Character 01 (рис. 1.2.).

Для кого або чие: для мобільної гри.

Автор: Dina Pechenyushkina.

Рік створення: 2021.

На усіх спрайтах у героя приподняті брови, активна міміка та круглі форми, що змушує його виглядати добрим, чуйним героєм. По одягу можна сказати що він будівельник чи ремонтник тощо, тож герой, працюючий на допомогу гравцю, буде сприйматись ще більш приємно. Повинен давати відчуття товариства, продуктивності, затишку.

В першу чергу увага йде на обличчя героя (борода також додає об'єму, деталі, акценту), потім – на форму, де шолом грає яскравим акцентом як по кольору, так і по контрасту, в останню чергу на деталі форми – інструменти, форму шолома, полоси тощо.

Кольорова гама – тріада, та нелінійна пластика. Пози частково динамічні, активна міміка обличчя та рук. Асиметричні елементи та побудова.



Рис.1.2. Концепт персонажа для мобільної гри.

## 2) Головна локація

Назва: Township Game objects (рис. 1.3.).

Для кого або чие: для мобільної гри «Township».

Автор: студія Playrix Games.

Рік створення: 2020.

Ідея локації полягає у відображенні «Дому жахів», що вірогідно є доповненням до Головіну. Залишивши класичні до свята елементи (привиди,

гарбузи, сухі дерева, замок з гострими вежами), в цілому образ не порушує загальну картинку та не визиває негативних або моторошних емоцій. Завдяки кольорам та формам є враження містики, таємності, проте через закруглені форми, м'які тіні та контрасти, відсутність різких змін елементів та баланс, локація передає легке гумористичне враження (як перегравання теми жахів), дружелюбності та ніби запрошує до себе.

Кольорова гама витримана та працює за принципом тріади поєднанням (основа: фіолетовий, зелений, помаранчевий). Усі роботи казуального стилю мають такі характерні риси, як нелінійна, «плямова» графіка; м'які, округлі форми.

Характер локації статичний, у даному випадку асиметрична побудова композиції.

Чіткий порядок руху зору: головна будівля, статуя привида, куток рослинності з лавкою, ставок, паркан. Далі йдуть маленькі деталі (як лоза, кущі, текстури та інше). Головним фокусом звісно є будівля-замок.



Рис. 1.3. Концепт локації до гри «Township».

### 3) Іконка гри

Назва: Icon for Merge Lords (рис. 1.4.).

Для кого або чие: для мобільної гри «Merge Lords».

Автор: Deniz Ötken.

Рік створення: 2023.

Показана іконка мало експресивна та в цілому спокійна. Герой не показує яскраву емоцію, і за положенням очей, вус, рота, можна побачити усмішку та позитивний настрій. Цю думку підкреслюють атракціони на фоні, які зазвичай асоціюються з веселощами. Вірогідно, на це й шов упор, проте така думка руйнує послідовність руху зору та применшує значимість персонажу як головного об'єкту.

Головним провідним кольором можна назвати фіолетовий, а вторинними йдуть блакитний, білий та бежевий. Вибір кольорів близький до роздільно-компліментарної схеми. Також непогано працюють контрасти, проте можна зробити більший акцент на головному герої, зробивши один з елементів світлішим (наприклад, шапку або очі). Тому що наразі немає контрастного акценту.

Зображення дуже статичне та замкнуте.

Фокус спочатку йде на головного героя та на розуміння його діяльності – кухар. Проте, через акцентний колір дрібних елементів на фоні, фокус працює недостатньо добре. Також, як було зазначено, контраст недостатньо розділяють героя від фону. Деякі ідеї змін для покращення:

- Зробити емоцію більш експресивною, привернути увагу до героя;
- Трохи висвітлити усього героя, а фон притушити (опціонально змінити тон тіней на уніформі героя в більш холодний, або навпаки, в компліментарний колір);
- Додати більше розмиття на атракціони, проте оставити силует зрозумілим.



Рис.1.4. Іконка для мобільної гри «Merge Lords».

Назва: невідома (рис. 1.5.).

Для кого або чие: для мобільної гри.

Автор: студія Vizer Games.

Рік створення: 2023.

Настрій та враження передаються за допомогою емоцій персонажа, одразу видно посил: радість, приємне здивування, позитив. Через образ вівці, стає більш зрозумілий тип гри: ферма, догляд за тваринами, тощо.

Дуже яскравий зелений фон сильно відтіняє тварину, яка вже має чітку чорно-білу окраску. Проте кольорів додають рожеві вушка (від яких в тому числі йде яскравий сильний рефлекс на чорний колір) та блакитні очі. Це буде мати значення на фокус зору. Позу можна назвати динамічною у рамках обмежень іконки та образу тварини.

В першу чергу фокус йде на самого героя, в якому ієрархія послідовно йде за очима, потім вушками, у кінці виписується повний образ та яскравий фон з деталями.



Рис.1.5. Іконка до мобільної гри.

#### 4. UI/UX дизайн

Назва: EverKnife (рис. 1.6.).

Для кого або чие: для мобільної гри «EverKnife».

Автор: Yvonne Phan.

Рік створення: 2023.

Короткі лозунги, велика картинка та яскраві кольори повинні радувати та мотивувати до певних дій: грати далі, перепроходити рівень, дивитись рекламу, покупати речі. Потрібно витримувати баланс між лагідною пропозицією та утриманням гравця. Зробити це через відчуття перемоги, вигоди, мотивації.

Кольорова гама повністю залежить від головного кольору гри і у даному випадку це зелений, акцентний червовий та коричневий. Вони контрастні та витримані за тоновими відносинами.

Форми замкнуті, статичні, з симетричними елементами, проте з асиметричним розташуванням у цілому.

В першу чергу увага йде на зображення – подарунок, нагороду, пропозицію тощо; будь що, що гравець повинен забажати. Далі – кнопка для продовження того, що пропонує зображення. Потім другорядні елементи віконця, на прикладах – інші гравці, іконки досягнень, процент прогресу, і наприкінці кнопка виходу.



Рис. 1.6. Дизайн інтерфейсу гри «EverKnife».

#### 5) Сторінка завантаження

Назва: Illustrations Wildscapes (рис. 1.7.).

Для кого або чие: для мобільної гри «Wildscapes».

Автор: студія Playrix Games.

Рік створення: 2021.

Зображення яскраве, повинно визивати позитивні відчуття через приємні усім елементи: смачна їжа, мила грайлива тваринка, округлі м'які зірки, неагресивний світлий колір.

Виконано у монохромному колориті, де окрім помаранчевого використаються лише акцентний білий та зелений колір. Зелений та теплий білий допомагає відділити та підкреслити персонажа на тлі з серійних зображень, а той час як холодний білий за допомогою тепло-холодності робить акцент на головному елементі композиції.

Зображення асиметричне, з різними формами, частково динамічне.

За допомогою кольорів, сильних контрастів та розташування, в першу чергу гравець побачить блок з прикладом міні-гри. Сюжет цього блоку працює зліва направо, тож ідучи далі за рухом зору в очі потрапляє персонаж тигреня. Він також більш відокремлюється за допомогою кольорів, своїми елементами,

що виходять з загальної форми, та деталізацією обличчя. Далі йде великий блок з серійними зображеннями їжі, далі – підпис про загрузку. Фон зроблено для кращого відокремлення елементів.



Рис. 1.7. Сторінка завантаження гри «Wildscapes».



## РОЗДІЛ 2. ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНЕ РІШЕННЯ ДИЗАЙНУ МОБІЛЬНОЇ ГРИ «ХОРТИЦЯ»

### 2.1. Зміст та аргументація концепції

Тема козацтва для мобільної гри була обрана не тільки за яскравий та знайомий усім образ України, але й повинна передавати сутність наших національних якостей: хоробрості, сили, стійкості. Хортиця стає не лише елементом ігрового середовища, але й ключовим компонентом показу багатовікової історії України.

У контексті війни, яка наразі відбувається, популяризація українського продукту набуває особливо важливу роль.

По-перше, українські товари та послуги стають символом супротиву російської агресії та підтримки незалежності. Вони несуть у собі не лише економі цілі, а й акцентують міцність та стійкість українського народу в умовах війни.

Міжнародне визнання якісних та конкурентна спроможних українських товарів – це перший шаг для розвитку нових партнерств та залучення іноземних інвестицій. Це допомагає українському бізнесу розширювати свої економічні можливості.

Не менш важливий український унікальний характер та національний колорит. Багатовікова історія та культурна спадщина України повинна відобразитись в продуктах, створюючи свій новий стиль, який виділяється серед конкурентів. Це також привертає увагу іноземних споживачів, які бачать для себе щось особливе та унікальне.

Тому, створення казуальної мобільної гри про запорізьких козаків не тільки покаже українську культурну спадщину, а й буде відповідати сучасним трендам у світі мобільних ігор.

Відомо, що використання ігрового формату навчання сприяє швидшому засвоєнню інформації та стимулює інтерес до подій, що їй надаються. Крім

того, ефективність гри часто залежить від її дизайну та графіки, які впливають на сприйняття гравця. Навіть у випадку, коли інформація, що подається, не є дуже захопливою, високий рівень графічного оформлення привертає увагу та зберігає інтерес. Тож поєднання сучасних розважальних форматів, таких як мультимедіа та геймерство, з вивченням історії сприяє поширенню знань про культуру та козацькі звичаї.

## 2.2. Бриф

Креативний бриф відображає цінності та переваги продукту, створює емоційне зв'язок з аудиторією та стимулює її до дії. Він може викликати позитивні асоціації, зацікавленість та лояльність споживачів. Крім того, креативний бриф може допомогти продукту проникнути на ринок та забезпечити йому конкурентну перевагу, сприяючи його визнанню та популярності серед цільової аудиторії.

Тож, розроблений продукт представляє собою мобільний ігровий додаток під назвою «Хортиця». Основна характеристика цього продукту полягає в тому, що він є казуальною мобільною грою з освітньо-розважальним концептом. Він доступний у безкоштовній ціновій категорії і не випускається у залежності з певними сезонами.

Цільовою аудиторією даного продукту є особи будь-якої статі у віці від 20 до 45 років з рівнем доходу, який може бути нижче середнього або середнім, та середньою або вищою освітою.

Психологічний портрет цільової аудиторії включає осіб, які зацікавлені в історії України, віддають перевагу інтерактивним та освітнім іграм, та використовують мобільні додатки для розваг та навчання. Ці гравці можуть також бути ентузіастами культурної спадщини України та зацікавленими в будівницьких та стратегічних іграх.

Мотивацією для скачування гри включає бажання отримати позитивні емоції, відпочити, поглибити знання про Україну та ознайомитися з новими

казуальними іграми. Рішення про загрузку гри може бути прийняте будь-яким споживачем, який користується телефоном або планшетом. Цільова аудиторія зазвичай здійснює покупки на мобільних маркетплейсах та може дізнатися про гру через соціальні мережі.

Раціональні обіцянки продукту включають розповідь про цікаві факти історії України, надати можливість розвивати стратегічні навички через будівництво та управління містом, а також провести час за відпочинком у грі. Психологічні очікування споживачів полягають у стимулюванні емоцій від відкриття нових знань та навичок, а також у підвищенні впевненості у власних здібностях під час гри. Бар'єри, які слід перебороти, включають виявлення конкурентних переваг гри порівняно з іншими розважальними додатками та переконання гравців у тому, що гра не лише цікава, але й корисна для їхнього розвитку.

Основна ідея образу, яку потрібно донести до покупця, полягає в тому, щоб гравець відчував себе частиною історії України та був зацікавлений у вивченні та збереженні її культурної спадщини через відтворення ігрового міста та вивчення історичних фактів.

### 2.3. Етапи створення дизайну

Створення асоціативної мапи перед роботою над ескізами є важливим етапом у процесі дизайну, бо це допомагає визначити ключові концепції, ідеї та відчуття, які потрібно відтворити у дизайні. Асоціативна мапа дозволяє візуалізувати абстрактні ідеї та сприяє утворенню чіткого напрямку роботи. Вона робиться вручну, спочатку замальовуючи перше асоціативне зображення, і пізніше підписується для кращого розуміння.

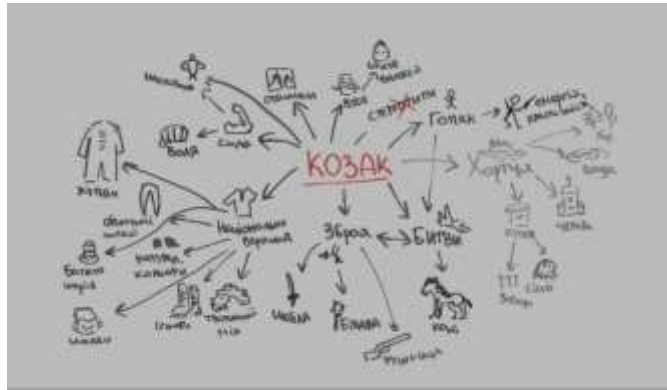


Рис.2.1. Асоціативна мапа до створення героя.

Наступним етапом роботи є пошук основної форми персонажа. Це перший пошук образу та силуету героя з метою подальшої доробки до потрібного казуального стилю та деталізації (рис. 2.2). Серед усіх форм, для подальшого розглядання було обрано дві: коло і трикутник.

Коло образна форма має такі ключові асоціативні слова: доброта, допомога, сприятливість, м'якість. Аналізуючи перші створені нариси (рис.2.2.), можна сказати наступне: у першого героя створюється образ дуже доброзичливого чоловіка, що готовий допомогти та розвеселити – це добре для гравця, проте не підходить на роль наставника, не виглядає достатньо авторитетно. У другого більш воєнний вигляд, це підкреслює досвід та роль. В той же час округлі форми не роблять чоловіка злим чи відштовхуючим. Проте виглядає не дуже енергійним чи готовим до дій.

Трикутна форма надає уявлення сили, мужності, авторитетності та енергійності. Кажучи про ескізи (рис.2.2.), у третього козака форма динамічна та дає відчуття енергії, руху, що добре для спонукання гравця до дій. В той же час виглядає «хижо», не так по доброму м'яко. У цього героя образ більш простий, без прямих асоціацій козака воїна. Останній четвертий персонаж поєднує у собі риси третього образу, проте доповнений воєнними елементами з виглядом ролі вищого чину: жупан з міхом, шапка з пером, що, може й рідкість, проте має місто у козацької старшини; а також частини одягу водночас закруглені, що додає м'якість герою.



Рис.2.2. Перші нариси головного героя.

Подальші етапи розробки включали три нові ескізи, що були спрямовані на деталізацію таких головних аспектів: силуету, одягу, зовнішнього вигляду та загального сприйняття героя. Ця стадія мала на меті довести дизайн героя до остаточного вигляду. На наступному етапі, коли персонаж отримав свій фінальний вигляд, він переглядався в різних кольорових палітрах та тонових відношеннях для визначення найбільш підходящого під концепцію поєднання реалістичності історичних фактів та яскравості, що притаманна для казуальним мобільним іграм.

Одним з останніх етапів створення героя був підбір кольорової гами, яка повинна виконувати одразу декілька функцій: витримати реалістичність фарб старих часів; зробити героя запам'ятовуючим; зберегти спільну гаму до усього візуала гри. Усього було зроблено вісім кольорових тем. Обраний варіант є практичним та працюючим завдяки тоновим співвідношенням та зберіганню історично правдивих кольорів елементів одягу.



Рис.2.3. Кольорові рішення

Після затвердження остаточного вигляду головного героя, настав останній етап – обробка малюнка, рендерінг. Була опрацьована світлотінь на тілі та одягу героя, додано нейтральний рефлекс, за допомогою якого додається об'єм та можливість поставити героя на багатьох фонах. Подібна закінчена ілюстрація може бути використана як концепт референс для подальших зображень, так і у діалоговому вікні від обличчя героя; також на різних заставках гри, у якості маскота на рекламних плакатах, на брендovих товарах.



Рис.2.4. Фінальне зображення героя.

Наступним елементом розробки проєкту є створення іконки до гри.

Іконка, як перше зображення гри, повинна передавати головну ідею та викликати емоцію – щоб створити бажання клацнути на неї.

Іконка мобільної гри використовується на різних етапах взаємодії з користувачем. По-перше, вона представлена у мобільних маркетплейсах, таких як App Store або Google Play, де вона конкурує з іншими іграми за увагу користувачів. Потім вона з'являється на головному екрані смартфона чи планшета після встановлення гри, де вона має привабити увагу та зацікавити користувача.

Основні аспекти, з яких складається мобільна гра «Хортиця», це:

- Відкриття нових локацій, зведення нових будівель для здобуття ресурсів, просування сюжету та для свого естетичного задоволення.
- Знайомство з новими персонажами: дізнаватись їх історію, роль у сюжеті, допомагати разом вирішувати питання.
- Участь у міні-іграх для здобуття ресурсів на нових рівнів.

Резюмуючи, міні ігри не відображають головні цінності гри, тому робити з ними іконку буде неправильним. Кращим вибором буде обрати персонажа – це найшвидший та найлегший спосіб викликати емоцію у спостерігача, та створити певний бренд-асоціацію гри з персонажем. Будівля чи яскрава локація також може створити запам'ятовуючу асоціацію, проте складніше вивести на яскраву емоцію. З таким висновком, були розроблені перші ескізи з різним підходом для передачі ідеї.



Рис.2.5. Ескізи до іконки гри.

Другий ескіз виділяється своєю емоцією, персонаж сильніше підкреслюється за допомогою фону, відсутні зайві деталі. За такими причинами було обрано доробити саме такий задум, і кінцева іконка гри зберігає у собі ці переваги.



Рис.2.6. Іконка гри.

Маючи закінчений дизайн головного героя, знання про основний візуальний вигляд гри та іконки, паралельно створюється сторінка завантаження. Вона не повинна перебивати враження від основних подій гри, навпаки, потрібно дати передішку між великими змінами зображень які були до та після заставки. Таким чином, зображення повинно «давати дихати», витримувати гармонію не стаючи занадто пустим. Щоб не дати гравцю занудитись, достатньо додати або паттерн для розглядання з великим акцентом, чи використовувати замість паттерну елемент серійності, та не повного копіювання. Мати домінанту та підпис про загрузку є обов'язковим у любому з випадків.





Рис.2.7. Ескізи до сторінки завантаження гри.



Рис.2.8. Сторінка завантаження.

У наступній стадії йде розробка такого важливого елемента, як ігрова локація. Локація гри, що розробляється, є лише прикладом однієї з багатьох доступних для гравця територій, де він може будувати або модифікувати споруди для покращення здобуття їх ресурсів чи задля їх зовнішнього вигляду.

Для дипломної роботи було вирішено зробити центральною фігурою церкву, яка має велике символічне значення для козаків. Замість того, щоб розпочинати з банальних будиночків або військових споруд, було обрано показати будівлю, яка виділяється своєю яскравою архітектурою та практичним використанням у грі. Як пізніше буде зазначено, цей елемент стане важливим для створення «життів» для гравця, символізуючи водночас духовне натхнення церкви для українського народу, а також функцію лікувального центру, що була необхідна козакам у давнину.



Рис.2.5. Ескізи до локації гри у чорно-білому та кольоровому рішенні.

Обробка локації до кінцевого вигляду пророблювалась за її масивами: церква з деревами як головний елемент, потім лавочка з вишневими деревами та кущами, повозка зі сніпом сіна та парканом, мостик, та трава з водою як основа. Усі елементи підкреслюють спокій та український побут, залишаючи також відкриту стежку за межі локації, щоб зробити її більш «живою» та відкритою.



Рис.2.6. Локація гри.

Останнім етапом у створенні проєкту буде робота над такими елементами, як UI та UX дизайну. Зробити гарний UI та UX дизайн для мобільної гри важливо, бо це визначає сприйняття гравцем гри, його комфортність у взаємодії з інтерфейсом та загальний досвід від гри. Для кращого розуміння, треба розібрати терміни окремо.

UI дизайн (інтерфейс користувача) у мобільних іграх відповідає за зовнішній вигляд інтерфейсу, такий як кнопки, меню, та інші елементи, що спрощують взаємодію гравця з грою.

UX дизайн (дизайн користувацького досвіду) у мобільних іграх забезпечує комфортну та задовільну гру для користувачів. Він вивчає, як гравці взаємодіють з грою, а також оптимізує процес гри, забезпечуючи приємний та цікавий досвід.

Для повного занурення у гру є обов'язковим зробити інтерфейс користувача легко зрозумілим та у одному графічному стилі з усією грою. Для даного проєкту будуть розроблені такі кнопки та індикатори, як:

1. Рівень гравця;
2. Кількість життів;
3. Здобуття ресурсу (життів у прикладі);
4. Показник двох ігрових валют (внутрішньої ігрової та донатної);
5. Налаштування;
6. Магазин;
7. Актуальні завдання (ігрові квести);
8. Інструмент редагування локації.

Закриті для гравця ділянки будуть затемнені та недоступні, з невиразним зображенням їх вмісту. Натомість відкриті місця будуть представляти собою різнорівневі локації, де головний елемент буде домінантою, а додаткові блоки розташовані за спаданням важливості, за допомогою контрастів, розміру, деталізації, кольору тощо.

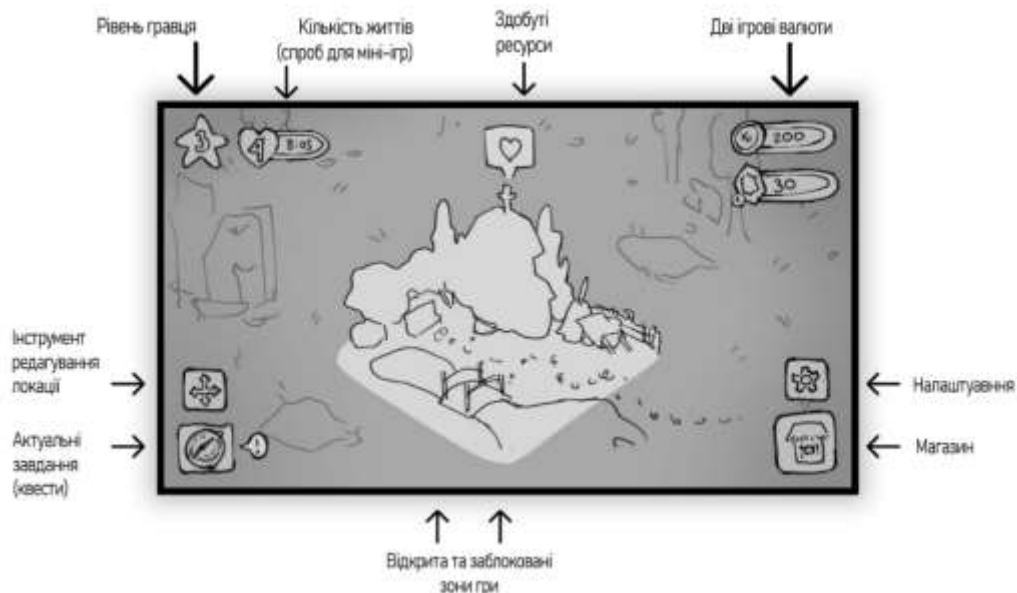


Рис.2.7. Ескіз вигляду та розташування інтерфейсу.

Кольорове рішення було прийнято з огляду на кольорову гаму персонажа та локації, у тому числі з використанням яскравих контрастних відтінків, щоб привертати увагу у головних місцях. Зверху розташовуються такі важливі елементи, як рівень гравця, кількість його «життів» для міні-ігор, а також дві ігрові валюти. Кожен з цих окремих знаків має у собі декілька кольорів, на відміну від інших допоміжних кнопок інтерфейсу, що забезпечує більше акценту. У кнопки другої валюти присутній маленький знак плюс – ця валюта є донатною, а тобто купується за реальні гроші, тож повинна більше виділятися.

Як було зазначено раніше, допоміжні знаки інтерфейсу зроблені у активному червоному кольорі, проте вони зроблені під вигляд «витіснення», тож гамма монотонна, і це не кидається в очі у першу чергу, на відміну від білих цифр на жовтій зірці чи червоному серці.



Рис.2.12. Дизайн інтерфейсу користувача



Рис. 2.13. Використання інтерфейсу у грі. Віддалений та приближений вид відносно локації.

#### 2.4. Економічні розрахунки створення мобільної гри

Таблиця собівартості розробки дизайну мобільної гри «Хортиця»

Назва	Ескіз (год.)	Виготовлення (год.)	Усього (год.)	Ціна
-------	-----------------	------------------------	------------------	------

Персонаж	9 год.	6 год.	15 год.	1000 грн./год.
Іконка	7 год.	6 год.	13 год.	900 грн./год.
Сторінка завантаження	5 год.	6 год.	11 год.	900 грн./год.
UI дизайн	5 год.	5 год.	10 год.	800 грн./год.
Локація	8 год.	10 год.	18 год.	1000 грн./год.
Фінальний проєкт	-	1-2 год.	1-2 год.	300 грн.
Підписки на програми: Clip Studio Paint та Photoshop	-	-	-	525 грн./міс.
Усього	34 год.	34-35 год.	68-69 год.	40 025 грн.

## 2.5. Заходи з безпеки життєдіяльності та протипожежної техніки в процесі проєктування

Максимальний час, протягом якого людина безпечно може працювати на комп'ютері, становить не більше п'яти годин. Тим, хто сидить за комп'ютером довше, проблем зі здоров'ям не уникнути. При напруженій роботі за комп'ютером щогодини необхідно робити перерву на 15 хвилин через кожну годину і треба займатися іншою справою. Декілька разів на годину бажано виконувати серію легких вправ для розслаблення.

Для нейтралізації зарядів статичної електрики в приміщенні, де виконується робота на комп'ютерах, в тому числі на лазерних та світлодіодних принтерах, рекомендується збільшувати вологість повітря за допомогою кімнатних зволожувачів. Не рекомендується носити одяг з синтетичних матеріалів.

Головний привід для занепокоєння й найбільша загроза здоров'ю — статичність пози, нерухомість, особливо м'язів голови, які потребують динамічного режиму роботи. При роботі на комп'ютері насамперед потрібно подумати про створення комфортного робочого місця та спеціального рухового режиму для м'язів усього тіла й особливо очей.

У кожній кімнаті, де обладнуватимуться робочі місця для праці на комп'ютері, повинні бути наявні елементи природного та штучного освітлення. При цьому, на вікнах слід встановити легко регульовані жалюзі чи штори, які дозволять працівникам коригувати рівень освітлення в приміщенні. Бажано розмістити комп'ютери в кімнаті таким чином, щоб світло потрапляло на екрани моніторів з півдня чи північного сходу.

Щодня необхідно проводити вологе прибирання приміщення, та очищати робоче місце та безпосередньо монітор комп'ютера від запиленості. Робочий стілець має бути поворотним, легко регульованим за висотою та забезпечувати належну підтримку та зручне положення спини і хребта особи.

Під час користування комп'ютером, важливо дотримуватися правил безпеки, щоб уникнути пожеж. Наприклад, слід регулярно перевіряти електричні проводи на пошкодження, щоб запобігти можливості перегріву. Також важливо забезпечити наявність протипожежних засобів поруч з робочим місцем, щоб у разі виникнення небезпеки мати можливість негайно реагувати. Регулярне створення резервних копій важливих файлів також допомагає зберегти інформацію в небезпечних ситуаціях.

## ВИСНОВКИ

Ретельно вивчивши справжню історію України та Хортиці в козацьку добу, було створено не скривлений образ козаків, який повинен перекреслити минуле хибне уявлення аудиторію про негарний та стереотипний образ.

Дизайн головного персонажу поєднує в собі українську самобутність та казуальну яскравість. А середовище локації та окремих елементів засновуються на реальних пам'ятках та показують якими цікавими та вродливими вони можуть бути. Ці аспекти закривають поставлену задачу з формуванням заявленої думки серед аудиторії. До того ж, при створенні графічного дизайну були застосовані такі навички, як вміння опрацьовувати дизайн поставленої гри, відмальовка елементів у 2D та 3D графічних редакторах та використання їх для створення готового продукту.

Також, завершення повноцінного проєкту та поширення його через соціальні платформи, цифрові вистави тощо, покаже більшій аудиторії потенціал українського продукту та може зацікавити інших для створення свого, пов'язаного з Україною, мистецтва.

Таким чином, на основі проведених аналізів та пошуку інформації, була створена ідея мобільного ігрового додатку «Хортиця» з розважально-освітньою наповненістю, під категоріями «казуальні», «містобудівництво», «симулятори». Були розроблені ескізи до графічного дизайну образів головного персонажу, стартової локації, іконки гри, сторінки завантаження, список та місцеположення елементів UI та UX дизайну. Розроблений графічний дизайн всіх елементів гри виконаний в єдиному стилі, відповідає контексту сюжету гри, особливостям сприйняття цільової аудиторії.



## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Jesse Schell The Art of Game Design: A Book of Lenses. Elsevier Inc, 2008.
2. Johannes Itten GESTALTUNG UND FORMENLEHRE. Vorkurs am Bauhaus und spaeter. Stuttgart, 1963, 1975.
3. Katie Salen and Eric Zimmerman Rules of Play - Game Design Fundamentals. Massachusetts Institute of Technology, 2004.
4. Tracy Fullerton Game design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games (Second Edition). United States, 2008.
5. Головчанська, Є. О. Етапи і методи розробки дизайн-графіки мобільних ігрових додатків. Київ: КНУТД, 2022.
6. Готфрід Баммес Пластична анатомія. Берлін, 1989.
- 7 . Designing Engaging User Interfaces for Mobile Game Apps: A Comprehensive Guide. URL: <https://katchintech.medium.com/designing-engaging-user-interfaces-for-mobile-game-apps-a-comprehensive-guide-5eb6cc0287af>
- 8 . Kharkiv IT Cluster: Hard Skills and Soft Skills. URL: <https://it-kharkiv.com/poglyiad-zseredyny-shho-take-hard-skills-i-soft-skills/>
9. Newzoo’s video games market size estimates and forecasts for 2022. URL: <https://newzoo.com/resources/blog/the-latest-games-market-size-estimates-and-forecasts>
10. The History of Mobile Gaming. URL: <https://www.gameopedia.com/the-history-evolution-and-future-of-mobile-gaming/>
12. Шаменков С.І. Одяг, військове спорядження та зовнішній вигляд козацької старшини середини – другої половини XVII ст.. Стрій, 2020.
11. Товариство військово-історичної реконструкції “Печерська сотня Київського реєстрового козацького полку”, одяг козаків. URL: <https://17c.org.ua/odyag>
12. Енциклопедія Сучасної України. URL: <https://esu.com.ua/article-9230>
13. Музей Івана Гончара. URL:

[https://honchar.org.ua/collections/view/odag?show\\_filter=1&Filter%5Bstatevo\\_vikova\\_oznaka%5D%5B%5D=%D1%87%D0%BE%D0%BB](https://honchar.org.ua/collections/view/odag?show_filter=1&Filter%5Bstatevo_vikova_oznaka%5D%5B%5D=%D1%87%D0%BE%D0%BB)

14. Почему шаровары не являются традиционной одеждой казаков.

URL: <https://1plus1.ua/ru/ukraina-povernenna-svoei-istorii/novyny/comu-sarovari-ne-e-tradicijnim-odagom-kozakiv>

## ДОДАТКИ

Додаток А

### Історія розвитку дизайну мобільних ігор



Рис. 1. Дизайн першої гри на мобільному пристрої hagenuk mt-2000 під назвою «Tetris» 1994 р.



Рис. 2. Дизайн гри «Snake» 1997 р.



Рис. 3. Дизайн игры «Pro Skater Tony Hawk's Pro» 2003 г.



Рис. 4. Дизайн игры «Candy Crush» 2012 г.

Історія козацької моди



Рис.1. Малюнок “Portrait of MichaelKrzyczewski”, художник А. ван Вестерфельд, 1649р.

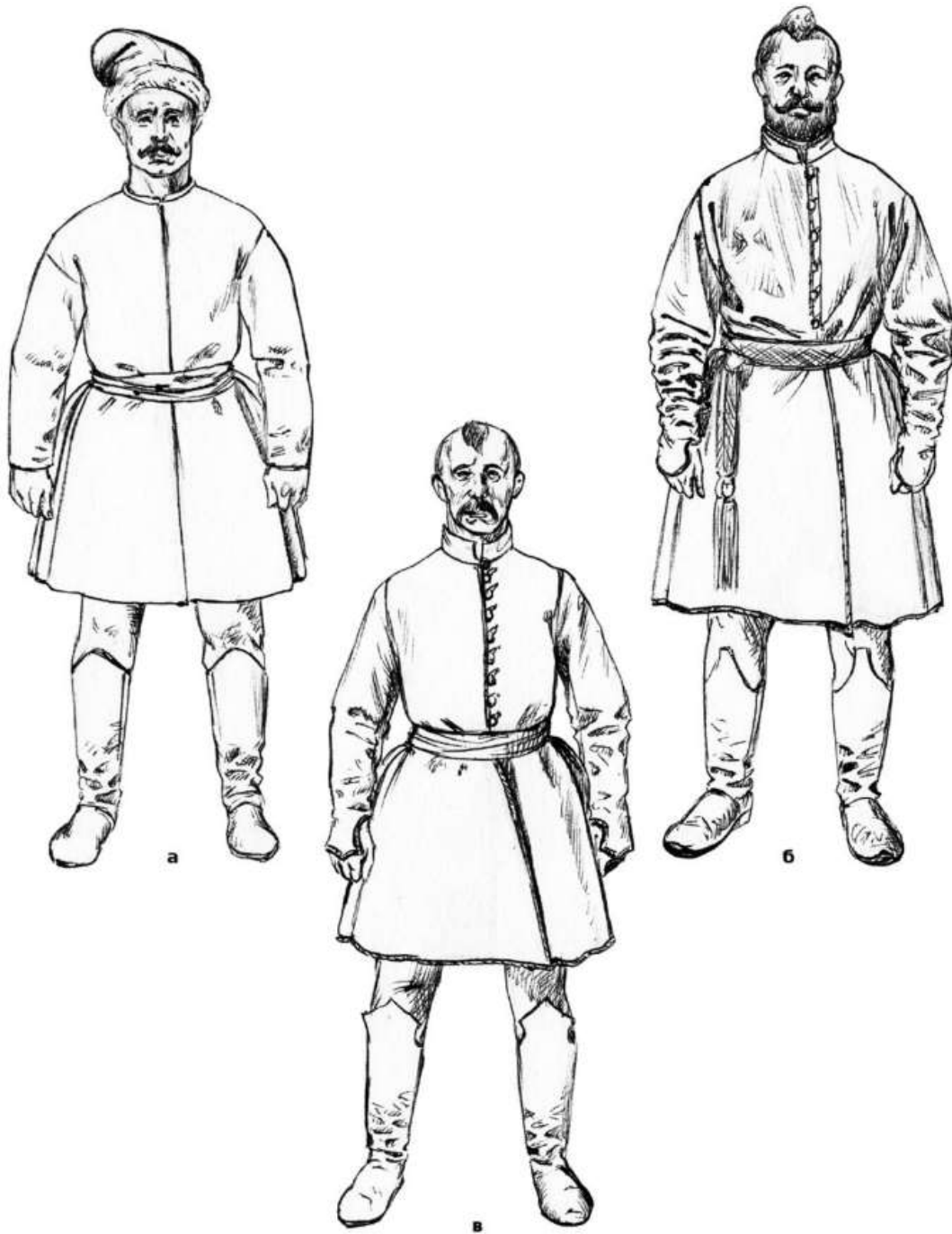


Рис. 2. Графічні реконструкції представників козацької старшини середини – другої половини XVII ст. в різних комплектах одягу. (а) – Плечовий одяг – серьм’яга; поясний одяг – вузькі убранє; чоботи. (б) – Плечовий одяг – жупан; поясний одяг – вузькі убранє; чоботи. (в) – Плечовий одяг – доломан; поясний одяг – вузькі убранє; чоботи. Художник. С Шаменков

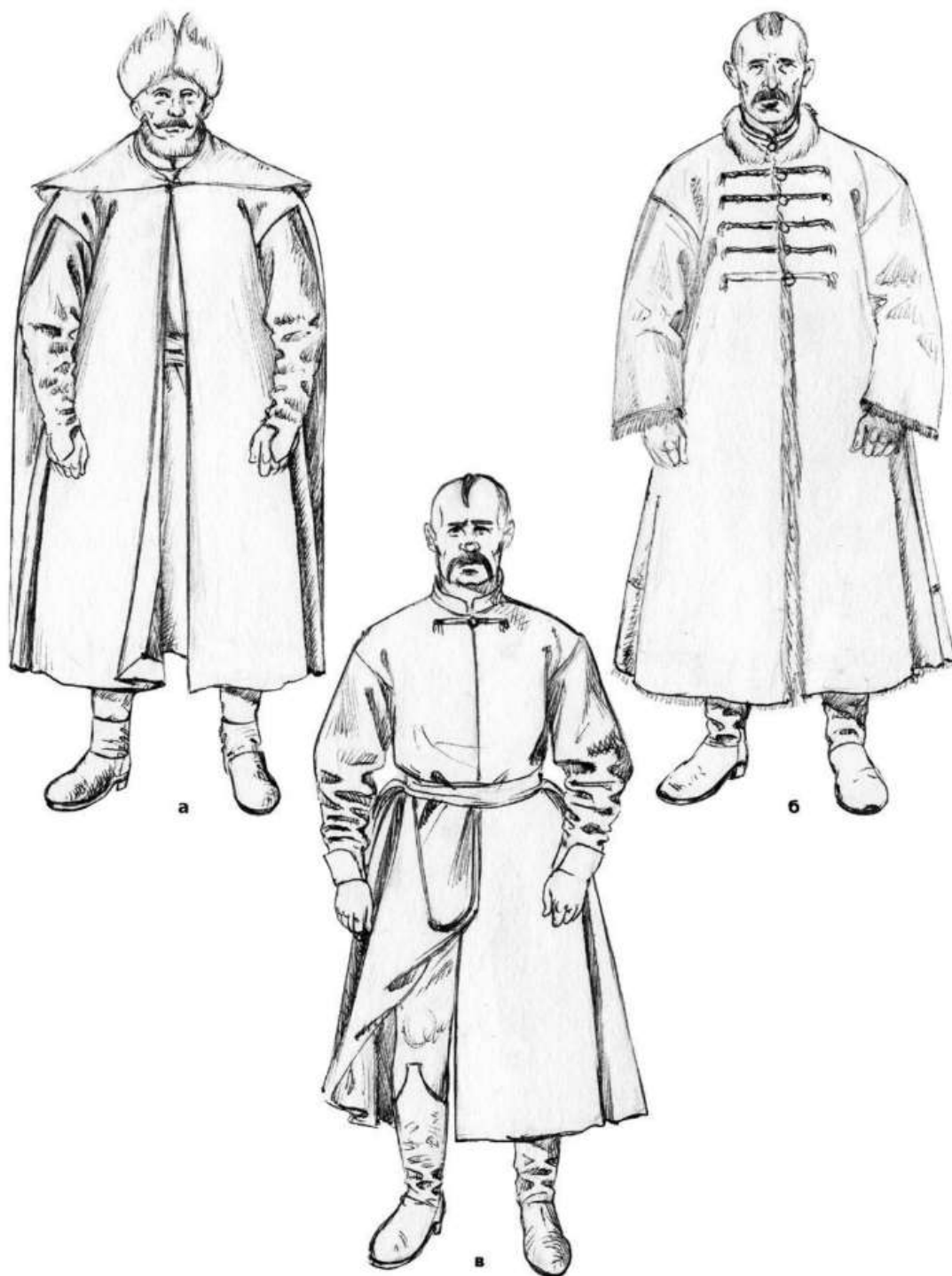


Рис.3. Графічні реконструкції представників козацької старшини середини - другої половини XVII ст. в різних комплектах одягу. (а) – Плечовий одяг – жупан; верхній плечовий одяг – делія; поясний одяг – вузькі убрание; черевики. (б) – Плечовий одяг – жупан; верхній плечовий одяг – ферезь; поясний одяг – вузькі убрание; чоботи. (в) – Плечовий одяг – кунтуш-кубрак, модифікація крою кунтуша, але без розрізного рукава; поясний одяг – вузькі убрание; чоботи. Художник. С Шаменков



Рис. 4. Приклад штанів угорського крою. Реконструкція Тараса Тимчака



Рис. 5. Приклад штанів турецького крою. Реконструкція, автор невідомий





Рис. 6. Приклад штанів «гачі». Реконструкція, автор невідомий



Рис. 7. Козацькі чоботи середини XVII століття знайдені під час розкопок переправина полі Берестецької битви



Рис. 8. Приклад головних уборів. Фрагмент карти Гійома Левассєра де  
Боплана, 1650 р.

Сторінки Guidebook



Рис. 1. Обкладинка



Рис. 2. Сторінки 2-3

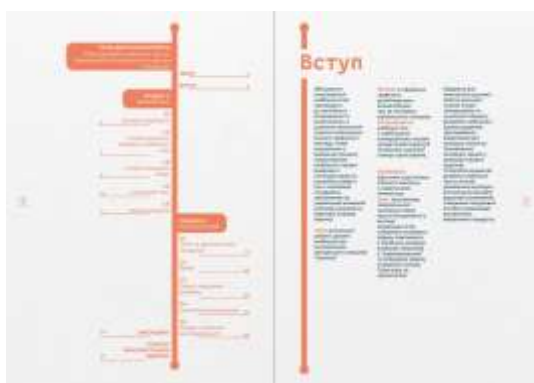


Рис. 3. Сторінки 4-5



Рис. 4. Сторінки 6-7



Рис. 5. Сторінки 8-9



Рис. 6. Сторінки 10-11



Рис. 7. Сторінки 12-13



Рис. 8. Сторінки 14-15



Рис. 9. Сторінки 16-17



Рис. 10. Сторінки 18-19

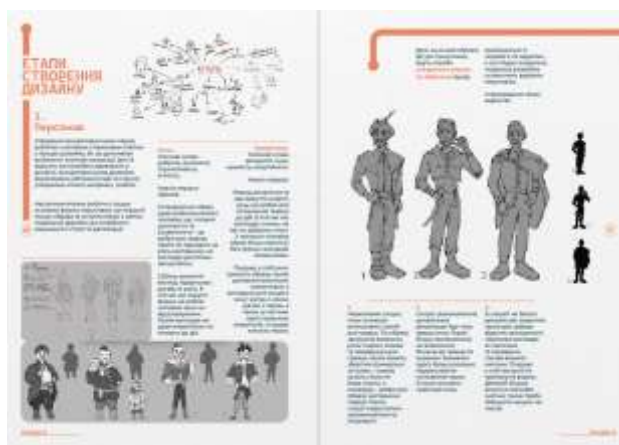


Рис. 11. Сторінки 20-21



Рис. 12. Сторінки 22-23



Рис. 13. Сторінки 24-25



Рис. 14. Сторінки 26-27



Рис. 15. Сторінки 28-29

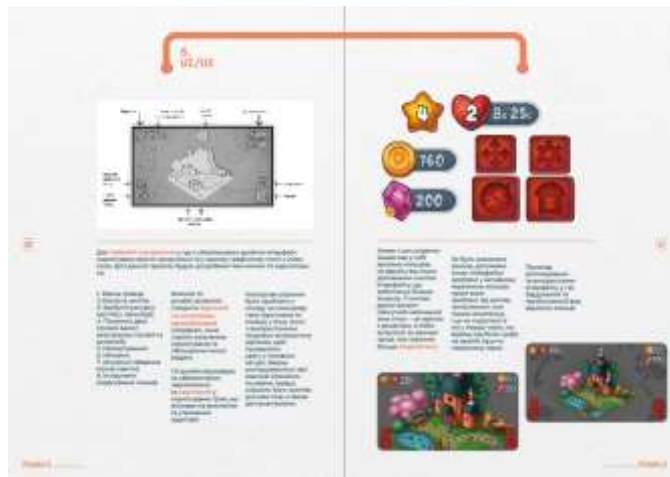


Рис. 16. Сторінки 30-31



Рис. 17. Сторінки 32-33



Рис. 18. Сторінки 34-35





Рис. 19. Сторінка 36, проект