

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ПРАВА "КРОК"

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Тема: "UX/UI дизайн мобільного застосунку "Електронний гаманець"

Ступінь вищої освіти - бакалавр
Спеціальність - 122 "Комп'ютерні науки"
Освітня програма "Комп'ютерні науки"

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Виконав (-ла): здобувач (ка) 4 курсу
групи КН-21

Олександр ЮЗКЕВИЧ

Керівник: к.ф.-м.н, доцент, доцент кафедри
інформаційного менеджменту, математики
та статистики

Віра ТКАЧЕНКО

Засвідчую, що кваліфікаційна робота
оформлена відповідно до ДСТУ
3008:2025 та не містить запозичень з
праць інших авторів без відповідних
посилань.

Здобувач: _____
(підпис)

м. Київ - 2025 рік

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ПРАВА «КРОК»»

ЗАТВЕРДЖУЮ:
завідувач кафедри
комп'ютерних наук
_____Сергій МІЧКІВСЬКИЙ
«____»____20__р

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ
Юзкевич Олександр Сергійович

Тема роботи	UX/UI дизайн мобільного застосування "Електронний гаманець"
Номер та дата наказу про затвердження теми	№121-7 від 24 грудня 2024 року
Коротка постановка завдання	Розробити UX/UI дизайн мобільного застосування "Електронний гаманець". Застосунок має забезпечувати управління фінансами, включаючи перегляд балансу, здійснення переказів, оплату товарів та послуг, інтеграцію з банківськими рахунками та цифровими платіжними системами.
Посилання на джерела інформації (не більше п'яти найменувань, які рекомендує науковий керівник)	1. Документація Google Material Design для створення сучасних інтерфейсів. URL: https://m3.material.io/ 2. Apple Human Interface Guidelines для розробки мобільних застосунків під iOS URL: https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines/
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має передбачити теоретичне, системотехнічне або експериментальне дослідження складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми в галузі комп'ютерних наук, яке характеризується комплексністю та невизначеністю умов і потребує застосування теорій і методів інформаційних технологій.

Дата видачі завдання 27 грудня 2024 р.

Керівник

Віра ТКАЧЕНКО

Здобувач освітнього ступеня бакалавра

Олександр ЮЗКЕВИЧ

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання	Примітка
Підготовчий етап			
1	Вибір напрямку дослідження	02.12.2024 р.	<i>виконано</i>
2	Формування теми та призначення керівника	16.12.2024 р.	<i>виконано</i>
3	Затвердження теми кваліфікаційної роботи	23.12.2024 р.	<i>виконано</i>
4	Затвердження завдання на кваліфікаційну роботу	27.12.2024 р.	<i>виконано</i>
Основний етап			
5	Розробка концепції кваліфікаційної роботи	13.01.2025 р.	<i>виконано</i>
6	Підбір та вивчення джерел інформації з напрямку дослідження. Огляд існуючих аналогів	20.01.2025 р.	<i>виконано</i>
7	Затвердження розширеної постановки завдання. Підготовка та подання керівникові розділу 1 кваліфікаційної роботи	10.03.2025 р.	<i>виконано</i>
8	Проектування. Підготовка та подання керівникові розділу 2 кваліфікаційної роботи	24.03.2025 р.	<i>виконано</i>
9	Підготовка доповіді для експертизи стану виконання кваліфікаційної роботи (проміжний контроль)	31.03-04.04.2025 р.	<i>виконано</i>
10	Реалізація. Підготовка та подання керівникові розділу 3 кваліфікаційної роботи	07.04.2025 р.	<i>виконано</i>
11	Підготовка та подання керівнику першого варіанту всієї кваліфікаційної роботи	14.04.2025 р.	<i>виконано</i>
12	Доопрацювання кваліфікаційної роботи з урахуванням зауважень керівника та представлення керівникові доопрацьованого варіанту кваліфікаційної роботи	21.04.2025 р.	<i>виконано</i>
Завершальний етап			
13	Представлення рукопису для перевірки на плагіат	28.04-04.05.2025 р.	<i>виконано</i>
14	Підготовка презентації та доповіді на передзахист	05.05-11.05.2025 р.	<i>виконано</i>
15	Передзахист кваліфікаційної роботи	12.05-16.05.2025 р.	<i>виконано</i>
16	Доопрацювання роботи за результатами передзахисту	19.05-06.06.2025 р.	<i>виконано</i>
17	Експертиза роботи керівником та зовнішнім експертом	09.06-15.06.2025 р.	<i>виконано</i>
18	Доопрацювання доповіді та презентації для захисту	09.06-15.06.2025 р.	<i>виконано</i>
19	Захист кваліфікаційної роботи	16.06-22.06.2025 р.	<i>виконано</i>

Керівник

Віра ТКАЧЕНКО

Здобувач освітнього ступеня бакалавра

Олександр ЮЗКЕВИЧ

Юзкевич О. С. UX/UI дизайн мобільного застосування "Електронний гаманець"

Пояснювальна записка кваліфікаційної роботи за спеціальністю 122 - Комп'ютерні науки (освітня програма - Комп'ютерні науки) СО Бакалавр. - ВНЗ "Університет економіки та права "КРОК", Навчально-науковий інститут інформаційних та комунікаційних технологій, кафедра комп'ютерних наук, Київ, 2025.

Описано розробку мобільного застосунку "Електронний гаманець", який забезпечує зручне управління фінансами, швидкі транзакції, безпечний доступ до рахунку та інтуїтивно зрозумілий UX/UI-дизайн. В роботі реалізовано елементи дизайну для основних функціональних можливостей застосунку, включаючи авторизацію, управління балансом, переказ коштів, історію операцій та підтримку платіжних карток.

Ключові слова: мобільний застосунок, електронний гаманець, дизайн, фінансові технології.

Yuzkevych O. S. UX/UI design of the mobile application "Electronic wallet"

Project explanatory note by specialty 122 - Computer Science. - "KROK" University, Educational and Scientific Institute of Information and Communication Technologies, Department of Computer Science, Kyiv, 2025.

The paper describes the development of a mobile application "Electronic Wallet", which ensures convenient financial management, fast transactions, secure account access, and an intuitive UX/UI design. The study concerns design for key application functionalities, including authentication, balance management, money transfers, transaction history, and payment card support.

Key words: mobile application, electronic wallet, UX/UI design, fintech.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ, ТЕРМІНІВ	6
ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1 ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ НА РОЗРОБКУ МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ "ЕЛЕКТРОННИЙ ГАМАНЕЦЬ"	10
1.1 Опис предметної області	10
1.2 Портрет потенційного користувача та мапа емпатії.....	11
1.3 Визначення потенційних конкурентних переваг	14
1.4 Постановка завдання на кваліфікаційну роботу.....	16
Висновки до розділу 1	18
РОЗДІЛ 2 ПРОЕКТУВАННЯ UX/UI ДИЗАЙНУ МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ «ЕЛЕКТРОННИЙ ГАМАНЕЦЬ».....	19
2.1 Моделювання структури UX/UI дизайну.....	19
2.2 Моделювання поведінки UX/UI дизайну.....	21
2.3 Інформаційна архітектура та карта сайту	24
Висновки до розділу 2	26
РОЗДІЛ 3 РЕАЛІЗАЦІЯ UX/UI ДИЗАЙНУ МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ «ЕЛЕКТРОННИЙ ГАМАНЕЦЬ»	27
3.1 Прототипування UX/UI дизайну продукту	27
3.1.1 Створення високоякісного прототипу	27
3.1.2 Обґрунтування колористики.....	32
3.1.3 Опис типографіки.....	33
3.2 Тестування дизайну продукту	34
3.3 Функціональний прототип.....	36
3.3.1 Перевірка на feasibility	40
3.3.2 Підготовка дизайну до передачі	41
Висновки до розділу 3	41
ВИСНОВКИ	43
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ	45

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ, ТЕРМІНІВ

JWT (JSON Web Token) – стандарт відкритого обміну токенів, який використовується для безпечної передачі інформації між сторонами в JSON-форматі. Використовується для автентифікації та авторизації користувачів у мобільних та веб-застосунках.

UX (User Experience) – досвід взаємодії користувача із застосунком, який включає зручність, простоту навігації, швидкість виконання завдань та загальне задоволення від роботи з інтерфейсом.

UI (User Interface) – користувацький інтерфейс, тобто сукупність візуальних елементів мобільного застосунку, через які користувач взаємодіє із системою.

API (Application Programming Interface) – набір правил та інструментів для взаємодії між програмними компонентами. Використовується для забезпечення комунікації між мобільним застосунком і сервером.

FinTech (Financial Technology) – галузь, що охоплює технологічні рішення для фінансових послуг, включаючи мобільні гаманці, цифрові платежі, блокчейн та криптовалюти.

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасний розвиток цифрових технологій та активна інтеграція фінансових послуг у мобільні платформи кардинально змінюють спосіб взаємодії користувачів з їхніми фінансами. Глобалізація економіки, зростання кількості безготівкових розрахунків, а також необхідність миттєвих транзакцій зумовлюють попит на зручні, швидкі та безпечні електронні гаманці.

Важливим фактором є зміна поведінки споживачів, які віддають перевагу мобільним платіжним рішенням через їхню доступність, мінімізацію контактів із фізичними носіями грошей та підвищений рівень безпеки. В останні роки все більше користувачів відмовляються від готівкових розрахунків, а також зменшується частка традиційних банківських операцій, що вимагають фізичної присутності в установах.

Окрім безготівкових розрахунків, користувачі електронних гаманців потребують функцій управління особистими фінансами, зокрема аналітики витрат, нагадувань про платежі, накопичення коштів та інтеграції з банківськими картками. Враховуючи сучасні тенденції розвитку мобільних застосунків, зокрема впровадження штучного інтелекту (ШІ), машинного навчання та біометричної автентифікації, електронні гаманці можуть стати більш персоналізованими та безпечними.

Ще одним критично важливим аспектом є UX/UI-дизайн мобільного застосунку. Вдало розроблений інтерфейс забезпечує інтуїтивну навігацію, високу швидкість виконання операцій та мінімізацію ризику помилок під час здійснення платежів. Головною проблемою багатьох існуючих фінансових додатків є перевантаженість функціоналом або складність в освоєнні, що може відлякувати користувачів.

Таким чином, розробка мобільного застосунку "Електронний гаманець" із сучасним UX/UI-дизайном є актуальною, оскільки відповідає запитам користувачів щодо комфорту, швидкості та безпеки фінансових операцій.

Мета дослідження. Метою даного проєкту є розробка мобільного застосунку "Електронний гаманець" із сучасним UX/UI-дизайном, що забезпечить зручний доступ до фінансових операцій, їхню безпеку та високу швидкість виконання.

Об'єкт дослідження. Об'єктом дослідження є процеси взаємодії користувачів із мобільними фінансовими застосунками, UX/UI-принципи їхнього проектування, а також сучасні технології забезпечення безпечних платежів.

Предмет дослідження. Предметом дослідження є методи розробки UX/UI-дизайну мобільного застосунку "Електронний гаманець", принципи зручності користування та підходи до інтеграції фінансових сервісів у мобільне середовище.

Завдання дослідження. Для досягнення поставленої мети були виконані наступні завдання:

- проведено аналіз сучасних мобільних фінансових застосунків, виявлено їхні ключові UX/UI-особливості, переваги та недоліки.
- позглянуто принципи побудови інтуїтивно зрозумілої навігації та візуальної ієрархії в мобільних фінансових застосунках.
- розроблено інформаційну архітектуру застосунку та користувацькі сценарії (User Flow).
- створено прототипи та макети інтерфейсу електронного гаманця із застосуванням принципів сучасного UX/UI-дизайну.
- реалізовано функціональність застосунку з урахуванням потреб користувачів, забезпечено швидкий доступ до основних операцій.
- проведено тестування розробленого UX/UI-дизайну, виявлено проблемні місця та внесено коригування для покращення досвіду користувачів.

Практичне значення роботи. Результати цього дослідження можуть бути використані для подальшого розвитку мобільних фінансових технологій, зокрема для оптимізації інтерфейсу мобільних банківських додатків,

створення безпечних платіжних рішень та покращення взаємодії користувачів із фінансовими сервісами.

Також розроблений UX/UI-дизайн електронного гаманця може бути адаптований для комерційних застосунків та інтегрований у фінансові платформи різних банків та фінтех-компаній.

Структура та обсяг пояснювальної записки. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків та списку посилань (15 найменувань). Пояснювальна записка містить 17 рисунків. Загальний обсяг пояснювальної записки складає 46 сторінок, основний зміст викладено на 44 сторінках.

РОЗДІЛ 1

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ НА РОЗРОБКУ МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ "ЕЛЕКТРОННИЙ ГАМАНЕЦЬ"

1.1 Опис предметної області

Сучасні фінансові технології (FinTech) активно змінюють підхід користувачів до управління власними коштами. Традиційні методи здійснення платежів поступово витісняються цифровими платформами, які забезпечують миттєві фінансові операції, високу безпеку та зручність використання.

Електронні гаманці є ключовою складовою цієї цифрової трансформації. Вони дозволяють користувачам зберігати гроші в цифровому форматі, здійснювати платежі, перекази, оплачувати послуги та навіть інвестувати кошти. Основними перевагами електронних гаманців є:

- миттєві платежі та перекази без необхідності фізичної присутності в банку.
- висока безпека завдяки багаторівневій автентифікації (паролі, біометрія, одноразові коди).
- зручність користування: всі фінансові операції доступні в межах одного мобільного застосунку.
- інтеграція з банківськими картами, криптовалютами гаманцями та іншими фінансовими сервісами.
- автоматизація витрат через розумний аналіз фінансів і нагадування про необхідність платежів.

Популярність мобільних платежів зростає з кожним роком, що підтверджують дослідження міжнародних фінансових організацій. Такі компанії, як Apple Pay, Google Pay, PayPal, Revolut, Monobank та інші, значно розширили ринок цифрових платежів, проте існує потреба в більш локалізованих рішеннях із покращеним UX/UI-дизайном, адаптованим під конкретного користувача.

Ефективність сучасних комерційних підприємств у віртуальному просторі визначається універсальністю та адаптаційними можливостями їх інформаційних систем. Ці системи забезпечують автоматизовані функції, що охоплюють як внутрішні операції обліку, так і зовнішні функції для взаємодії з клієнтом. Одним із найпоширеніших класів таких інформаційно-аналітичних систем у сфері електронної комерції є інтернет-магазини.

Інтернет-магазин (англ. online shop або e-shop) – сайт, який торгує за допомогою мережі Інтернет та дозволяє користувачам в режимі онлайн, за допомогою браузера, сформувати замовлення на купівлю, вибрати спосіб оплати і доставки замовлення, оплатити замовлення.

Розробка веб-застосунків, що реалізують функціонал інтернет-магазинів, від введення даних до інтелектуальних блоків аналізу та рекомендаційних систем, а також інтеграцію з різноманітними сервісами, є актуальним напрямком досліджень.

1.2 Портрет потенційного користувача та мапа емпатії

Потенційний користувач мобільного застосунку "Електронний гаманець" – це особа у віці від 18 до 45 років. Це можуть бути студенти, молоді професіонали, підприємці або активні користувачі цифрових технологій, які ведуть активний спосіб життя та регулярно здійснюють фінансові операції за допомогою смартфона.

Користувач прагне економити час і уникати зайвих складнощів під час щоденних платежів. Він зацікавлений у швидкому доступі до фінансів, зручній оплаті товарів та послуг, а також у безпечному зберіганні персональних даних та коштів. Йому важливо мати можливість контролювати свої витрати в реальному часі та отримувати аналітичні дані про власні фінанси без необхідності звертатися до банківських офісів або використовувати декілька різних сервісів одночасно.

Основними потребами користувача є можливість здійснювати швидкі безготівкові платежі, проводити перекази коштів друзям або родині,

оплачувати комунальні послуги та інші рахунки через інтуїтивно зрозумілий інтерфейс. Користувач очікує, що застосунок працюватиме стабільно, без збоїв і затримок, забезпечуючи при цьому захист особистої інформації.

Сценарії використання продукту охоплюють такі ситуації, як оплата кави в кав'ярні через сканування QR-коду, миттєвий переказ грошей знайомому після спільної покупки, перевірка балансу перед онлайн-покупкою або швидке здійснення платежу за мобільний зв'язок.

Типовий користувач орієнтується на рішення, які поєднують простоту, швидкість і надійність. Він цінує приємний візуальний стиль додатка, продумані підказки під час виконання операцій та можливість персоналізувати функціонал під свої потреби. Емоційно він прагне почуватися впевнено і захищено під час кожної фінансової операції, уникаючи при цьому стресу або непередбачуваних труднощів.

Користувач мобільного застосунку "Електронний гаманець" живе у середовищі, де щодня бачить різноманітні фінансові сервіси та рекламні кампанії, які пропонують зручні рішення для управління грошима. Він спостерігає активне впровадження безконтактних платежів у закладах харчування, магазинах, громадському транспорті, а також помічає зростаючі вимоги до безпеки цифрових транзакцій.

У своєму оточенні користувач чує від друзів і колег обговорення зручності використання різних електронних гаманців. Він уважно ставиться до рекомендацій щодо вибору фінансових сервісів та час від часу отримує новини про випадки шахрайства у сфері онлайн-платежів, що впливає на його ставлення до питань безпеки.

Власними діями користувач демонструє бажання спростити фінансові операції. Він активно шукає рішення, які дозволяють мати "все в одному застосунку", використовує кілька сервісів паралельно для різних завдань, порівнює функціональність та зручність інтерфейсів. Під час обговорення він часто підкреслює важливість швидкого доступу до грошей, мінімальної

кількості кроків для завершення транзакції та високого рівня захисту особистих даних.

У своїх думках користувач прагне почуватися захищеним і впевненим під час проведення фінансових операцій через мобільний застосунок. Він відчуває радість, коли інтерфейс є простим і зрозумілим, і водночас роздратування, якщо процес платежу затягується через помилки системи або складний дизайн. Підсвідомо він очікує, що сервіс допоможе йому заощаджувати час, не створюючи додаткових труднощів або сумнівів щодо безпеки його коштів. (мапа емпатії користувача представлена на рис. 1.1).

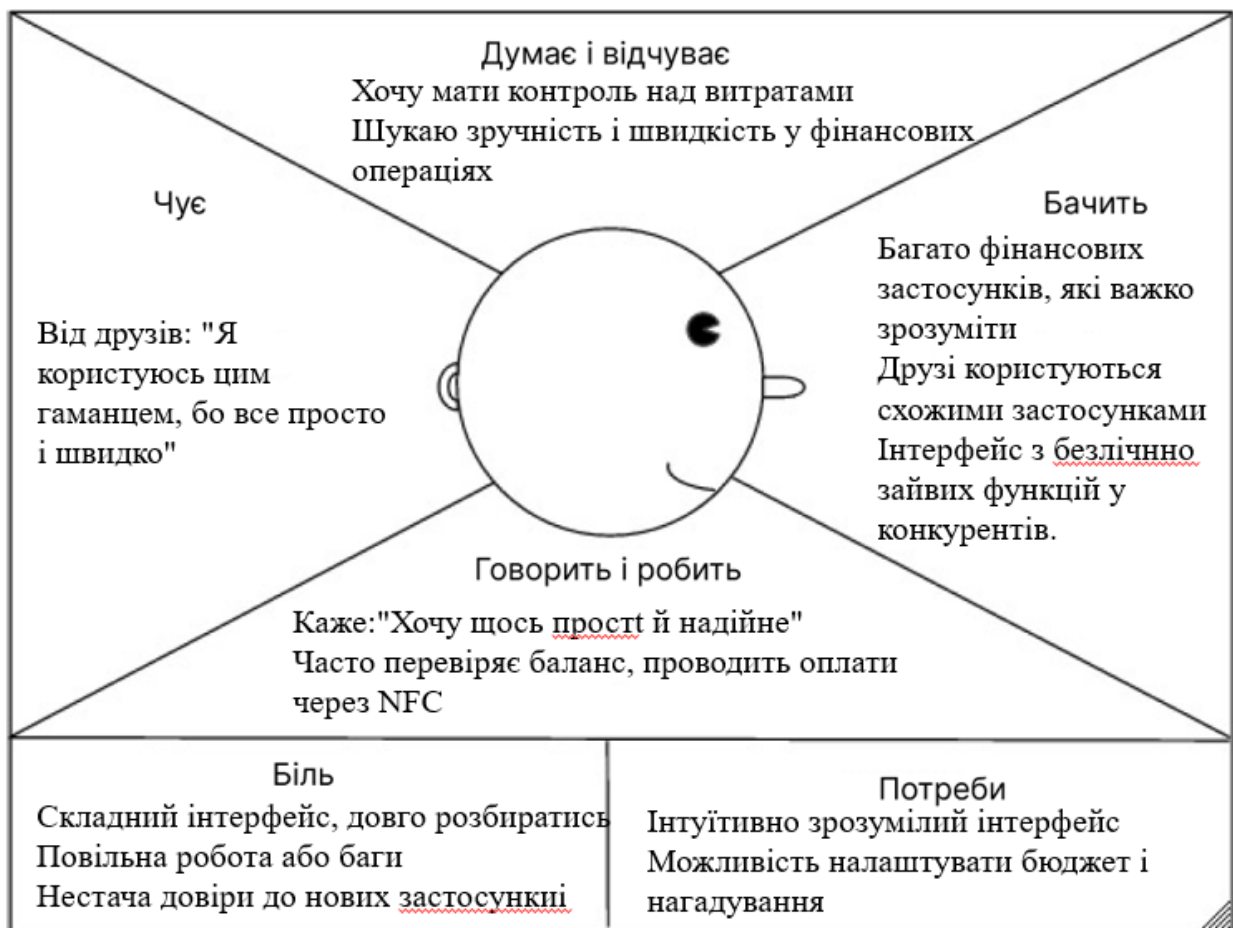


Рисунок 1.1 – Мапа емпатії

Джерело: розроблено автором

1.3 Визначення потенційних конкурентних переваг

Для оцінки конкурентоспроможності майбутнього застосунку було розглянуто популярні цифрові платформи, які надають послуги електронних фінансів і мають подібний функціонал. Це дало змогу виявити недоліки існуючих рішень і визначити напрями для покращення користувацького досвіду.



Рисунок 1.2 – Google Pay

Джерело: [7].

Першим прикладом було обрано електронний гаманець Google Pay (рис 1.2). Цей сервіс дозволяє зберігати банківські картки, здійснювати оплату онлайн та офлайн, переглядати історію транзакцій, а також отримувати цифрові квитанції та бонуси від партнерів.

До переваг сервісу належить:

- зручна інтеграція з Android-пристроями;
- підтримка NFC-оплати в один дотик;
- автоматичне збереження квитанцій після транзакцій;
- висока швидкість обробки платежів.

Однак до недоліків Google Pay можна віднести:

- обмежену підтримку не всіх банків України, що знижує доступність функцій;

- складний інтерфейс для нових користувачів (наприклад, доступ до налаштувань без явних підказок) ;
- недостатню кастомізацію інтерфейсу – користувач не може змінити порядок відображення карток або приховати зайві блоки;
- відсутність функції переказу грошей за номером телефону для деяких регіонів.



Рисунок 1.3 – PayPal

Джерело: [8].

Другим аналогом розглянуто електронний сервіс PayPal (рис 1.3.), який широко використовується для онлайн-розрахунків та міжнародних переказів. Сервіс підтримує інтеграцію з багатьма торговими майданчиками, дозволяє надсилати та отримувати кошти, здійснювати оплату без розкриття даних банківської карти.

Функціональні можливості PayPal:

- захист покупця;
- підтримка мультивалютних операцій;
- просте підключення карток та рахунків;
- інтеграція з eBay, Etsy, Booking тощо.

Разом з тим, **недоліками сервісу є:**

- обмежений функціонал в Україні (неможливість виведення коштів на картковий рахунок без комісії);
- надто сувора верифікація, що вимагає додаткових документів;
- інтерфейс не повністю локалізований українською мовою;
- комісії на внутрішні перекази (особливо в міжнародних транзакціях), що не завжди вигідно користувачеві;
- під час перевірки транзакцій система часто затримує перекази на кілька діб, що викликає недовіру.

Таким чином, аналіз існуючих аналогів дозволяє врахувати типові помилки конкурентів, уникнути перевантаження інтерфейсу, зменшити залежність від складної верифікації, оптимізувати швидкість виконання дій та зробити акцент на простоті і локальній адаптації продукту.

1.4 Постановка завдання на кваліфікаційну роботу

Основною метою цієї кваліфікаційної роботи є розробка та створення мобільного застосунку "Електронний гаманець", який дозволяє користувачам зручно та безпечно зберігати, відслідковувати та управляти своїми фінансами. Завдання включають проектування інтуїтивно зрозумілого інтерфейсу, впровадження багатокритеріальних фільтрів для пошуку та управління фінансовими транзакціями, а також інтеграцію рекомендаційної системи, що допомагає користувачам оптимізувати свої витрати та доходи.

Для досягнення поставленої мети необхідно виконати наступні завдання:

- аналіз існуючих мобільних застосунків для фінансів.

Першочергово слід провести аналіз існуючих рішень на ринку мобільних фінансових додатків. Це включає вивчення їх функціональних можливостей, переваг та недоліків. Зокрема, необхідно звернути увагу на інтерфейси, систему безпеки, наявність або відсутність персоналізованих рекомендацій, інтеграцію з банківськими системами та іншими фінансовими платформами.

– проектування архітектури мобільного застосунку. На основі проведеного аналізу буде здійснене проектування архітектури мобільного застосунку, яка має включати розробку серверної та клієнтської частини. Клієнтська частина повинна забезпечувати комфортну взаємодію користувача з інтерфейсом, а серверна частина – ефективне зберігання та обробку даних користувачів, забезпечення безпеки та інтеграції з платіжними системами.

– розробка та інтеграція функцій багатокритеріальних фільтрів. Важливим аспектом є розробка функції багатокритеріальних фільтрів для класифікації та відбору транзакцій на основі різних параметрів, таких як тип витрат, категорії товарів, дата операції, сума тощо. Це дозволить користувачам швидко знаходити необхідну інформацію та аналізувати свої фінансові звички.

– розробка та інтеграція рекомендаційної системи. Оскільки електронні гаманці повинні допомагати користувачам не тільки зберігати кошти, але й оптимізувати витрати, важливо впровадити рекомендаційну систему. Вона може базуватися на аналізі фінансових звичок користувача та надавати рекомендації щодо оптимізації бюджету або пропонувати вигідні способи заощадження. Для цього буде використовуватися штучний інтелект та алгоритми машинного навчання.

– розробка простого та ефективного інтерфейсу. Оскільки користувачі застосунків мають різний рівень технічних знань, важливо створити інтерфейс, який буде зрозумілим навіть для тих, хто не має досвіду у використанні фінансових програм. Інтерфейс повинен бути інтуїтивно зрозумілим, з мінімальним кількістю кроків для виконання основних операцій.

– тестування та оцінка ефективності застосунку. Після розробки застосунку необхідно провести ретельне тестування для оцінки функціональності, зручності користування та безпеки. Під час

тестування буде перевірятися коректність роботи всіх функцій, зокрема фільтрів, рекомендаційної системи, та забезпечення належного рівня захисту особистих даних.

– розробка документації та рекомендацій для подальшого розвитку. Після завершення розробки застосунку буде створено документацію, яка включатиме опис архітектури програми, інструкції з використання для кінцевих користувачів, а також рекомендації для подальшого вдосконалення продукту. Зокрема, можна розглянути варіанти для інтеграції нових платіжних систем або покращення функцій рекомендацій на основі аналізу великих даних.

Висновки до розділу 1

Проведено аналіз предметної області мобільних фінансових застосунків, зокрема електронних гаманців, що дозволило окреслити основні вимоги користувачів: швидкість транзакцій, зручність навігації, стабільність роботи та безпека персональних даних. Визначено цільову аудиторію продукту, її потреби, типові сценарії взаємодії з застосунком і очікування щодо функціоналу.

Оцінено функціональні можливості та інтерфейси популярних рішень на ринку (Google Pay, PayPal), виявлено їхні переваги й недоліки. Це дозволило визначити особливості дизайну запропонованого застосунку: локалізація, спрощення інтерфейсу, розширення персоналізації та покращення логіки користувацьких дій.

Сформульовано завдання на кваліфікаційну роботу, які передбачають створення мобільного застосунку з інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом, багатокритеріальними фільтрами, рекомендаційною системою та засобами безпеки. Визначено ключові етапи реалізації: аналіз ринку, проєктування архітектури, створення дизайну, тестування функціональності та підготовка технічної документації.

РОЗДІЛ 2

ПРОЕКТУВАННЯ UX/UI ДИЗАЙНУ МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ «ЕЛЕКТРОННИЙ ГАМАНЕЦЬ»

2.1 Моделювання структури UX/UI дизайну

Проектування структури мобільного застосунку є одним з найважливіших етапів розробки, оскільки від того, як буде спроектовано взаємодію компонентів системи, залежить ефективність роботи застосунку, його швидкість та зручність для користувача. Вибір правильної архітектури дозволить забезпечити стабільну роботу застосунку та підтримку нових функцій у майбутньому. У нашому випадку, структура мобільного застосунку "Електронний гаманець" має включати наступні основні компоненти:

Клієнтська частина (Front-end): Це інтерфейс користувача, який відповідає за відображення даних і забезпечення взаємодії з користувачем. Клієнтська частина включає такі елементи, як екран реєстрації, екран введення транзакцій, перегляд звітів і категорій витрат, налаштування бюджету, фільтри для вибору транзакцій, а також взаємодія з рекомендаційною системою для оптимізації витрат.

Технології реалізації: для реалізації фронт-енд частини застосунку планується використання таких популярних технологій, як React Native, що дозволить створити кросплатформенний застосунок для Android та iOS.

Елементи інтерфейсу: для інтерфейсу будуть використовуватися елементи, що дозволяють легко додавати і редагувати транзакції, переглядати їх за категоріями та цілями, а також налаштовувати бюджети.

Технології реалізації: Для реалізації серверної частини буде використовуватися Node.js, який дозволяє створювати швидкі й ефективні сервери з використанням JavaScript.

Бізнес-логіка: Логіка на сервері включатиме обробку даних про витрати, генерацію рекомендацій, обчислення лімітів витрат та інтеграцію з платіжними системами для проведення фінансових операцій.

У мобільному застосунку "Електронний гаманець" передбачено впровадження рекомендаційної системи, яка дозволяє аналізувати витрати користувача та пропонувати способи оптимізації бюджету. Така система базується на індивідуальній історії транзакцій, категоріях витрат і встановлених лімітах бюджету. Використання алгоритмів машинного навчання і статистичного аналізу, таких як Collaborative Filtering або Content-Based Filtering, забезпечує персоналізовані фінансові поради, що покращують досвід взаємодії із застосунком. Безпека користувача є критично важливою складовою, оскільки застосунок працює з конфіденційною інформацією, зокрема банківськими даними та історією витрат. Інформаційна архітектура мобільного застосунку формує логічну структуру інтерфейсу та організацію всіх ключових елементів, необхідних для зручного та інтуїтивного користувацького досвіду. Основною метою є забезпечення швидкої навігації та доступу до найважливіших функцій для керування фінансами. На головній сторінці відображається баланс користувача, останні транзакції та сповіщення, а також передбачено кнопки швидкого доступу до таких функцій, як поповнення рахунку, переказ коштів та перегляд історії операцій. Інтерфейс містить візуальні елементи, які дозволяють легко орієнтуватися в застосунку,

У застосунку "Електронний гаманець" передбачено секцію для управління транзакціями, яка дозволяє користувачеві здійснювати нові платежі, переглядати історію операцій і використовувати фільтри для сортування транзакцій за різними критеріями, такими як сума, дата або тип. Для створення нового платежу користувач обирає отримувача, вводить суму та визначає тип операції, наприклад поповнення, переказ чи витрати.

У мобільному застосунку "Електронний гаманець" передбачено гнучке налаштування профілю, яке дає змогу редагувати ім'я користувача, контактну інформацію та параметри безпеки. У розділі безпеки реалізовано можливість активації двофакторної автентифікації, зміну пароля та налаштування методів підтвердження транзакцій. Користувачі можуть самостійно оновлювати свої персональні дані, включно з електронною поштою, номером телефону та

інформацією про платіжні засоби. У розділі підтримки надається доступ до корисних порад, відповідей на часті запитання, а також можливість звернутися до служби підтримки через чат або електронну пошту. Передбачена функція подання запитів на повернення коштів або оскарження сумнівних транзакцій. Структура навігації побудована таким чином, щоб забезпечити зручний і швидкий доступ до всіх ключових функцій через меню, розташоване в нижній частині екрана. Основні дії, такі як відкриття платіжного екрана, перегляд балансу чи доступ до налаштувань облікового запису, реалізовані через логічно розміщені кнопки. Мінімалістичний дизайн інтерфейсу сприяє легкому орієнтуванню та комфортному виконанню всіх необхідних операцій.

2.2 Моделювання поведінки UX/UI дизайну

Користувацькі сценарії (User Flow) є важливим етапом, оскільки вони визначають логічні послідовності дій, які користувач має виконати для досягнення конкретної мети в мобільному застосунку. Для застосунку «Електронний гаманець» були розроблені кілька основних сценаріїв, кожен з яких охоплює певну взаємодію користувача з функціоналом застосунку.

Основні сценарії включають реєстрацію та авторизацію, під час яких користувач відкриває застосунок і вибирає опцію «Реєстрація» або «Вхід». Після введення правильних даних, таких як логін та пароль, користувач потрапляє на головну сторінку застосунку. У випадку забутого пароля передбачено можливість його відновлення через email або SMS.

Під час поповнення рахунку користувач вибирає відповідну опцію, вводить суму та обирає метод поповнення, зокрема кредитну картку, банківський переказ або електронні платіжні системи. Після підтвердження операції надходить сповіщення про успішне поповнення та оновлений баланс.

Для перегляду історії транзакцій користувач переходить до відповідного розділу, де доступна функція сортування за датою, типом (прибуток чи витрати) та іншими параметрами. При натисканні на конкретну транзакцію відкриваються її деталі, зокрема сума, дата, категорія витрат, а також

можливість додати коментар.

У налаштуваннях безпеки користувач переходить до профілю та обирає відповідний пункт. З метою підвищення рівня захисту можна активувати двофакторну автентифікацію або змінити пароль доступу.

Діаграма потоку користувача (рис 2.1) – це тип діаграми, який використовується у сфері UX/UI-дизайну для візуалізації маршруту, яким користувач проходить у системі для досягнення конкретної цілі (наприклад, здійснення оплати, перегляд історії транзакцій чи поповнення рахунку). Основною метою побудови такої діаграми є забезпечення зручної логіки навігації інтерфейсом, мінімізація кількості дій, які потрібні користувачеві, та виявлення можливих перешкод у взаємодії з інтерфейсом.

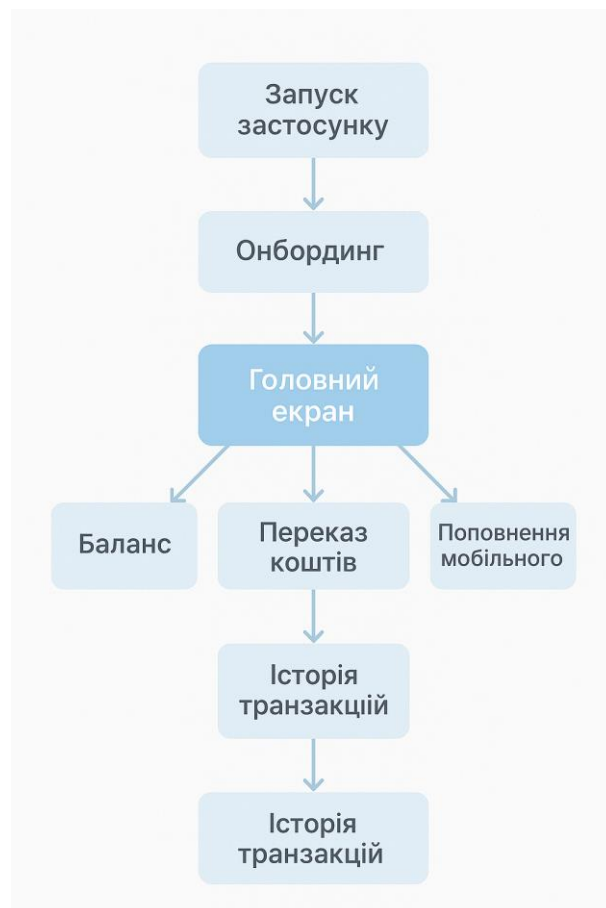


Рисунок 2.1 – Діаграма потоку користувача

Джерело: розроблено автором

Кожен блок діаграми відображає певну дію або стан застосунку, а стрілки вказують на напрям переходів між екранами, що відбуваються внаслідок дій користувача. Такий підхід дозволяє і дизайнерам, і розробникам бачити повну картину взаємодії та приймати рішення щодо оптимізації інтерфейсу.

Етап	Дії користувача	Точки взаємодії	Почуття/ Емоції	Болі	Можливості для покращення
Ознайомлення	Дізнається про застосунок через рекламу	Рекламні банери, відгуки, сторінка застосунку в App Store	Зацікавлення, обережність	Невідомо, наскільки застосунок надійний	Чіткий опис функцій, демонстраційне відео
Завантаження	Завантажує застосунок з магазину додатків	App Store	Очікування зручного досвіду	Побоювання щодо великого розміру або поганої оптимізації	Легкий та швидкий процес встановлення
Реєстрація та вхід	Створює акаунт, вводить особисті дані	Форма реєстрації, email, SMS	Зосередженість, тривожність	Складна форма або багато кроків для входу	Спрощена реєстрація, можливість входу через Google/Apple
Перший запуск	Ознайомлюється з головним інтерфейсом, тестує основні функції	Головний екран, меню, підказки	Зацікавлення, здивування	Невизначеність щодо навігації	Онбордінг, візуальні підказки
Використання функцій	Поповнює рахунок, переглядає історію, здійснює переказ	Кнопки дій, історія транзакцій	Комфорт, задоволення	Затримка операцій, складна структура	Оптимізована швидкодія, інтуїтивне розташування елементів
Проблеми та підтримка	Виникають питання або помилки, звертається до підтримки	FAQ, чат підтримки, email, сповіщення	Роздратування, тривожність	Відсутність відповіді або незрозумілі відповіді	Швидкий чат-бот, інтеграція з популярними месенджерами
Завершення взаємодії	Закриває застосунок	Push-сповіщення, запит на оцінку	Задоволення або розчарування залежно від досвіду	Якщо щось не сподобалося — не буде повертатися	Нагадування про функції, бонуси за рекомендацію

Рисунок 2.2 – Діаграма подорожі користувача

Джерело: розроблено автором

Важливість користувацьких сценаріїв полягає в тому, що вони дозволяють спростити взаємодію користувача з застосунком, надаючи чіткі інструкції щодо того, як користувач може досягти бажаного результату, не зіштовхуючись з непотрібними перешкодами чи складними етапами.

Мапа подорожі клієнта (Customer Journey Map) – це візуалізований опис взаємодії користувача з продуктом або сервісом, який показує кроки, емоції, потреби та проблеми користувача на кожному етапі його взаємодії з продуктом (рис 2.2).

Основна мета – зрозуміти досвід користувача в динаміці, визначити слабкі місця в інтерфейсі та знайти шляхи для вдосконалення дизайну.

2.3 Інформаційна архітектура та карта сайту

Інформаційна архітектура (IA) у UX/UI-дизайні – це дисципліна, що охоплює організацію, структурування та упорядкування контенту й функціональних елементів у цифровому продукті з метою створення зрозумілого, зручного та інтуїтивно зрозумілого середовища для користувача. Вона визначає, як саме користувач орієнтується у застосунку, яким чином відбувається навігація між екранами, де розташовані функції та як вони пов'язані між собою.

У контексті мобільного застосунку **«Електронний гаманець»** інформаційна архітектура дозволяє:

- побудувати логічну структуру застосунку, де користувач швидко знайде потрібні функції (наприклад, поповнення рахунку, перегляд балансу, переказ коштів тощо);
- забезпечити безшовний перехід між екранами з мінімальною кількістю кроків;
- покращити взаємодію користувача з інтерфейсом, скоротивши когнітивне навантаження;
- мінімізувати можливість помилок користувача завдяки інтуїтивному розташуванню елементів.

Для проєктування інформаційної архітектури мобільного застосунку "Електронний гаманець" доцільно використовувати два основні інструменти – діаграму варіантів використання (Use Case Diagram) та карту сайту (Site Map). Вони допомагають візуалізувати структуру функціональності застосунку та зрозуміти, як саме користувачі взаємодіють із його ключовими елементами.

Діаграма варіантів (рис 2.3) використання є частиною UML-моделювання і дозволяє описати поведінку застосунку з точки зору користувача. Основна мета такої діаграми – наочно показати, які дії користувач може виконати у системі, не вдаючись до деталей її технічної реалізації.



Рисунок 2.3 – Діаграма варіантів використання

Джерело: розроблено автором

Карта сайту (рис 2.4) – це схема, яка демонструє ієрархічну структуру сторінок або екранів застосунку. На відміну від юзер-флоу (який показує динаміку дій користувача), сайт-мапа відображає статичну логіку побудови інтерфейсу.

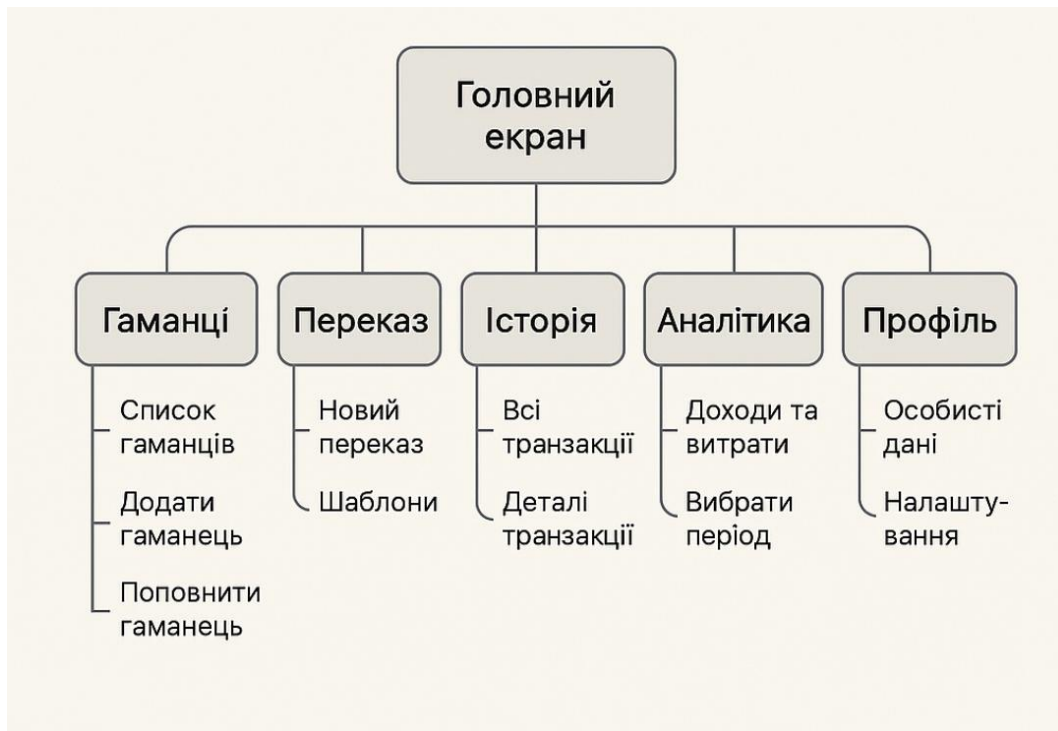


Рисунок 2.4 – Карта сайту (Site Map)

Джерело: розроблено автором

Висновки до розділу 2

На основі аналізу користувацьких потреб і типових сценаріїв взаємодії створено структуру UX/UI дизайну мобільного застосунку. Визначено ключові компоненти інтерфейсу, розроблено логіку переходів між екранами та обґрунтовано вибір технологій для реалізації клієнтської і серверної частин.

Сформовано користувацькі сценарії та діаграми взаємодії, які відображають послідовність дій під час виконання основних операцій. Це дозволило оптимізувати логіку навігації, зменшити кількість кроків до цільових дій і забезпечити відповідність інтерфейсу очікуванням користувача.

Також розроблено інформаційну архітектуру, карту сайту та діаграми варіантів використання, які визначають ієрархію елементів застосунку.

РОЗДІЛ 3

РЕАЛІЗАЦІЯ UX/UI ДИЗАЙНУ МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ «ЕЛЕКТРОННИЙ ГАМАНЕЦЬ»

3.1 Прототипування UX/UI дизайну продукту

Після завершення етапу проєктування UX/UI структури та створення інформаційної архітектури мобільного застосунку було здійснено перехід до практичної реалізації дизайну. У цьому розділі основну увагу зосереджено на розробці інтерактивного прототипу, який дозволяє візуалізувати заплановані сценарії взаємодії та перевірити зручність користувацького інтерфейсу до етапу програмування.

Мета прототипування полягає у перевірці логіки навігації, узгодженості елементів інтерфейсу та загальної ефективності взаємодії користувача із застосунком. Прототип створювався з урахуванням принципів адаптивності, доступності та естетичної послідовності, що дозволяє оцінити готовність дизайну до подальшої реалізації.

3.1.1 Створення високоякісного прототипу

Процес створення високоякісного прототипу є ключовим етапом у розробці UX/UI дизайну мобільного застосунку, оскільки саме на цьому етапі перевіряється логіка взаємодії, функціональність екранів, а також візуальне оформлення. Прототип, який було створено в середовищі Figma, є максимально наближеним до фінального вигляду інтерфейсу застосунку для платформи iOS, орієнтованої на iPhone 14 Pro. Figma була обрана через її гнучкість, підтримку інтерактивних переходів, UI-компонентів, сітки та можливості командної роботи.

На початку розробки було створено онбординг (рис 3.1), який складається з трьох вступних екранів. Вони виконані у стриманій стилістиці з архітектурними ілюстраціями, що викликають відчуття стабільності, довіри та безпеки. Екрани містять навігаційні елементи для перемикання між

сторінками та кнопки з можливістю пропустити ознайомлення і перейти до функціоналу. У нижній частині використано індикатори, які підказують користувачеві, на якому етапі ознайомлення він перебуває. Уся композиція витримана у сучасному мінімалістичному стилі з великою кількістю повітря і простором між елементами, що підвищує зручність зорового сприйняття.

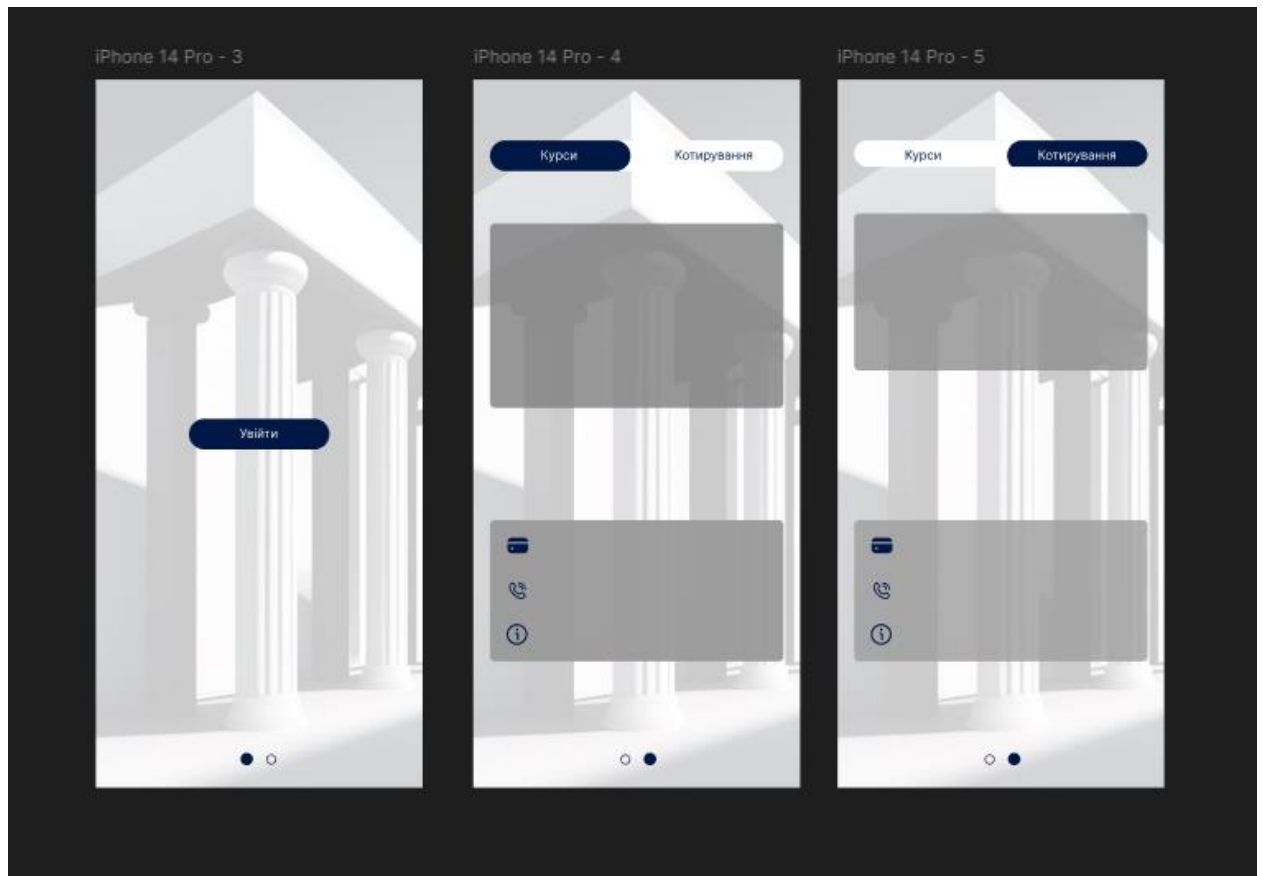


Рисунок 3.1 – Онбординг, низькодеталізований прототип

Джерело: розроблено автором

Далі реалізовано екран входу та екран реєстрації (рис 3.2). Основними елементами цих екранів є поля для введення електронної пошти, пароля та кнопки підтвердження дії.

У варіанті з авторизацією також передбачена функція біометричного входу за допомогою відбитка пальця, що відповідає сучасним трендам у сфері фінансових застосунків.

Логотип компанії розміщується у верхній частині інтерфейсу,

забезпечуючи впізнаваність бренду з першого екрану.

Використано градієнтне світло-сіре тло та м'яке тонування шрифтів і кнопок, що дозволяє зберігати візуальну легкість інтерфейсу.

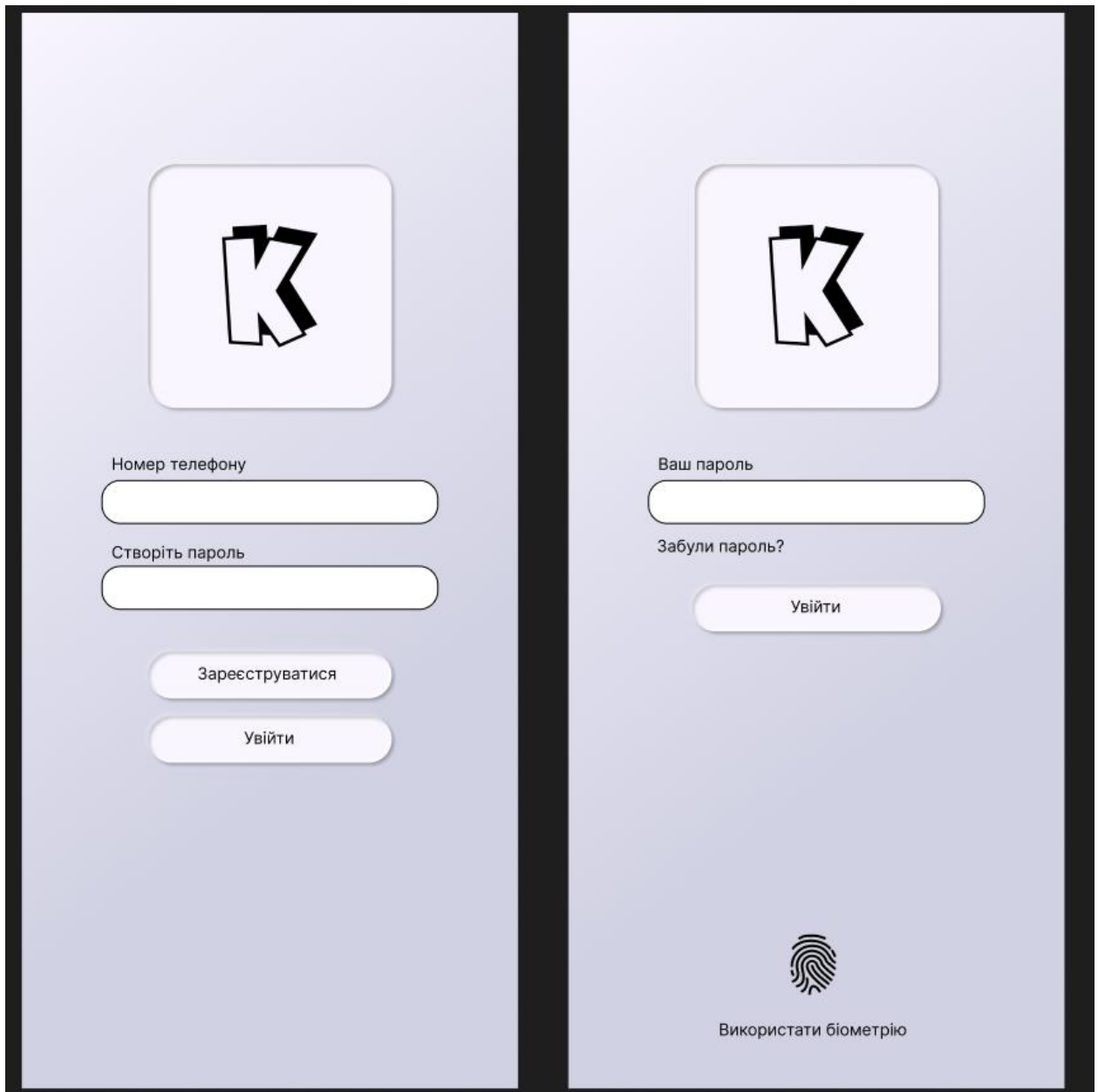


Рисунок 3.2 – Екран входу та екран реєстрації

Джерело: розроблено автором

Екран додатку (рис 3.3.), на якому зображено поточний баланс користувача та основні функціональні блоки. У верхній частині відображено суму на рахунку, а нижче – блок з чотирма інтерактивними іконками для

поповнення, переказу, перегляду аналітики та використання QR-коду. Розміщення елементів здійснене симетрично та логічно, з урахуванням зручності користувача при використанні однією рукою. Нижче розміщується список останніх транзакцій з логотипами брендів, датами і сумами. Колір суми варіюється залежно від типу операції – зелений для надходжень і червоний для витрат, що полегшує сприйняття інформації.

Додатково створено екран із повною історією транзакцій, де користувач бачить список витрат і надходжень з деталями. Кожна транзакція містить логотип компанії, назву, дату й суму. Дизайн передбачає можливість прокрутки та реалізацію фільтрації за категоріями витрат. Це забезпечує швидкий доступ до потрібної інформації без перевантаження інтерфейсу.

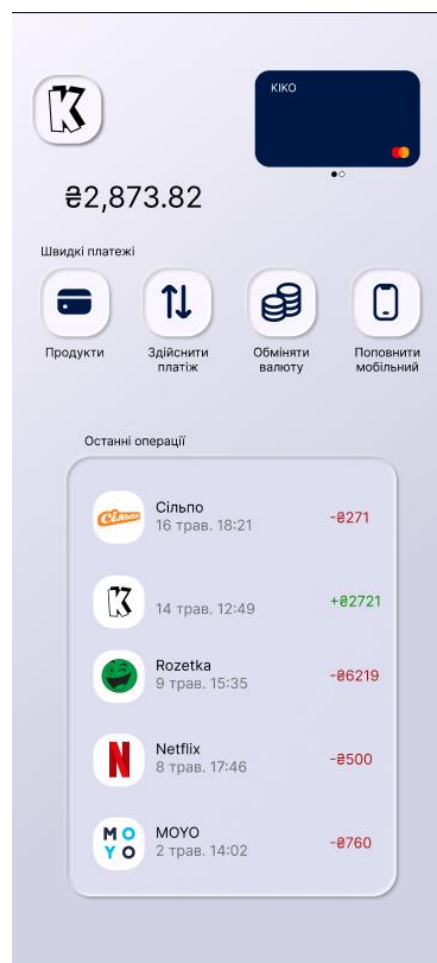


Рисунок 3.3 – Головний екран додатку

Джерело: розроблено автором

Створені макети елементів візуальної системи, а саме палітра кольорів та варіанти іконок (рис 3.4). У палітрі використано темно-синій як основний кольоровий акцент, блідо-синій, світло-сірий і білий як фонові та допоміжні відтінки. Така кольорова гама забезпечує контрастність, приємність для очей і відповідає стандартам доступності. Іконки виконані в єдиному стилі без об'ємів та тіней, що відповідає концепції плоского дизайну. Логотип у вигляді літери "К" представлений у кількох варіантах і служить основним елементом ідентифікації бренду.

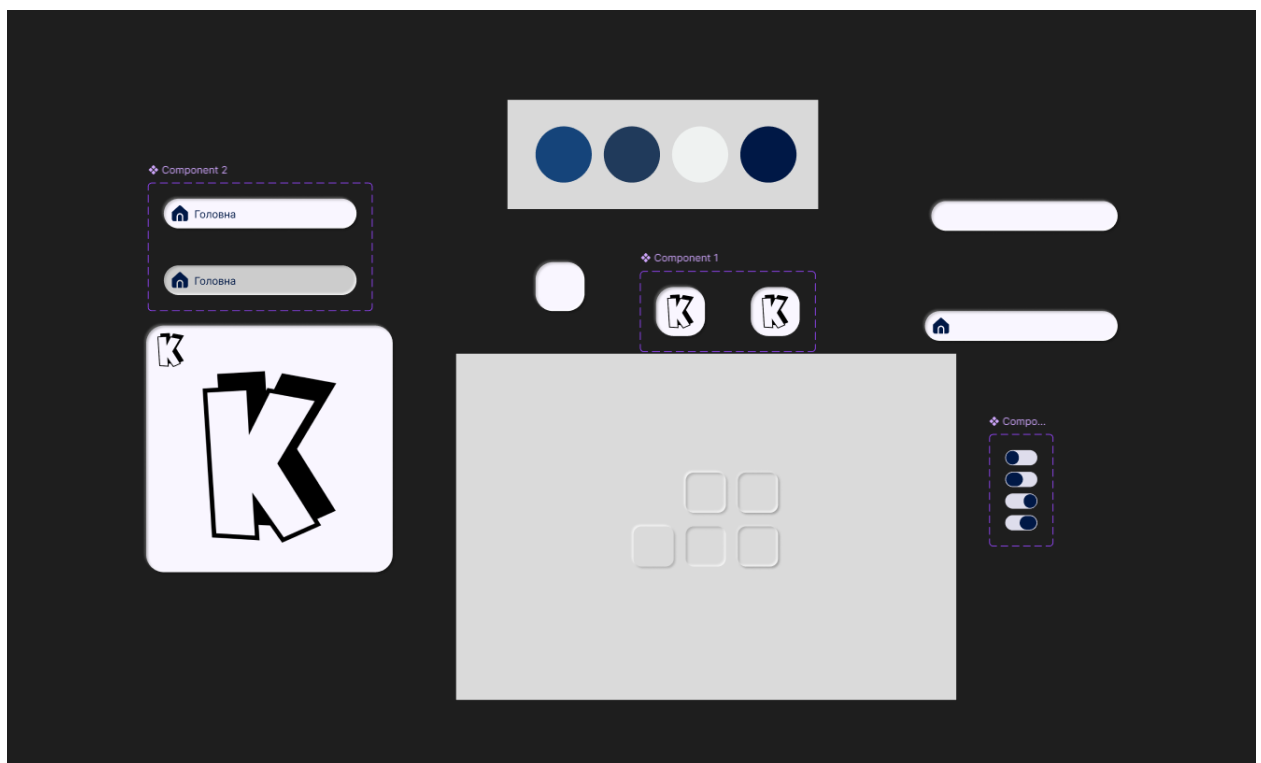


Рисунок 3.4 – Макети елементів візуальної системи

Джерело: розроблено автором

Прототип створено в інтерактивному вигляді, що дозволяє імітувати дії користувача та перевірити логіку переходів між екранами. Було налаштовано основні переходи між онбордингом, реєстрацією, головним екраном, панеллю користувача та історією транзакцій. Завдяки цьому прототип може бути використаний для тестування інтерфейсу ще до етапу програмної реалізації.

Таким чином, створений прототип демонструє комплексний підхід до

проектування інтерфейсу мобільного застосунку. Він враховує зручність користування, естетичну складову, логіку навігації, доступність і відповідає сучасним трендам дизайну. Цей прототип не лише допомагає візуалізувати майбутній продукт, а й виступає як інструмент комунікації між дизайнером, розробниками та потенційними користувачами.

3.1.2 Обґрунтування колористики

У процесі створення візуальної стилістики мобільного застосунку було обрано палітру з чотирьох кольорів, які поєднують у собі функціональність, естетику та емоційне сприйняття (рис 3.5). Основним кольором інтерфейсу став насичений синій відтінок(#164A8C), який застосовується для акцентних елементів, зокрема кнопок, активних посилань і ключових зон взаємодії. Цей колір викликає асоціації з довірою, стабільністю та безпекою, що є критично важливим для фінансових сервісів. Завдяки високій контрастності з білим фоном він добре читається на будь-якому екрані й ефективно привертає увагу користувача.

Другим кольором у палітрі виступає глибокий темно-синій(#223954), який виконує роль допоміжного і використовується для фонових елементів, навігаційних панелей та блоків другого рівня. Його психологічне навантаження пов'язане з професійністю та зосередженістю, а візуальна насиченість створює відчуття глибини та організованості. Завдяки цьому він гармонійно доповнює акцентні елементи, не відволікаючи увагу.

Третім базовим кольором є світло-сірий або майже білий відтінок(#F5F7F7), що використовується як основний фон інтерфейсу. Цей колір забезпечує нейтральність, чистоту і візуальну легкість, дозволяючи іншим елементам виділятися на його тлі. Він не втомлює очі навіть при тривалому використанні застосунку, створюючи комфортне візуальне середовище для сприйняття інформації.

Четвертий колір – темно-синій, майже чорний (#001A44)– застосовується для текстів, заголовків та контрастних елементів. Його

насиченість гарантує відмінну читабельність, особливо на світлому фоні, а асоціації з технологічністю та надійністю посилюють довіру до продукту. Він також додає глибини композиції, врівноважуючи загальну структуру макета.

Уся палітра побудована на основі синьої кольорової гами, що створює візуальну цілісність і витриманість стилю. Такий вибір забезпечує не лише естетичну привабливість, а й підтримує принципи доступності, контрастності та адаптивності під темну тему, що особливо важливо для користувачів з особливими потребами та різними сценаріями використання.

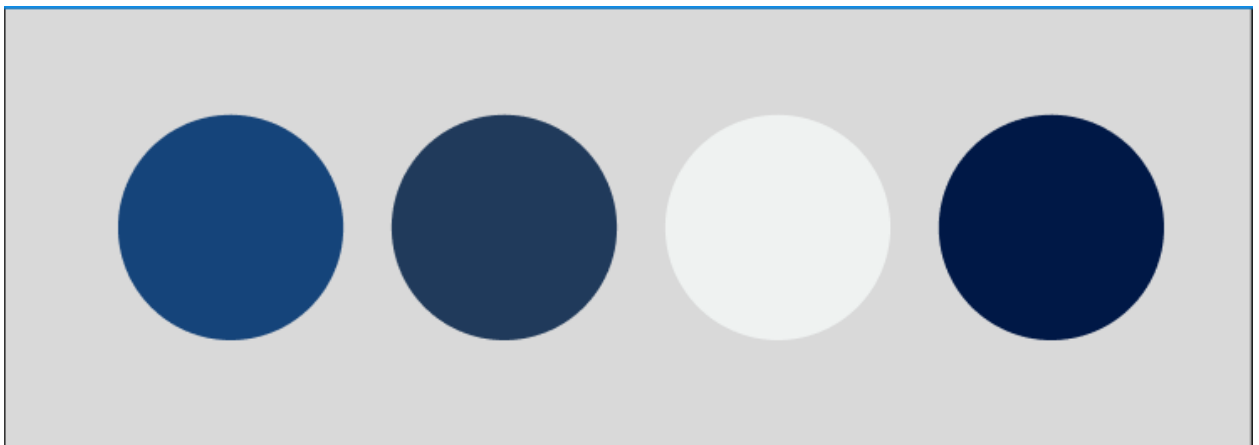


Рисунок 3.5 – Кольорова палітра

Джерело: розроблено автором

3.1.3 Опис типографіки

Типографіка в дизайні мобільного застосунку є ключовим елементом, який безпосередньо впливає на зручність користування, сприйняття інформації та загальну естетику інтерфейсу. У проєкті було обрано гарнітуру **Inter**, яка є сучасним, нейтральним і високофункціональним шрифтом, оптимізованим спеціально для цифрового середовища.

Inter створено з урахуванням особливостей екранного відображення – його форми шрифтів адаптовані до дисплеїв з високою роздільною здатністю, що забезпечує чіткість, зручність читання та мінімізацію зорового навантаження. В шрифті використано відкриті форми літер, збалансовані пропорції, великі x-висоти та достатній міжлітерний інтервал, що робить текст

добре читабельним навіть на невеликих екранах смартфонів. Це особливо важливо для фінансових додатків, де користувачі часто взаємодіють з інтерфейсом у русі або в умовах обмеженого часу.

Inter підтримує велику кількість стилів (тонкий, регулярний, напівжирний, жирний), що дозволяє ефективно реалізувати візуальну ієрархію. У проєкті було використано тонший стиль для підписів і службових текстів, регулярний стиль для основного контенту, а напівжирний – для заголовків, кнопок та ключових інформаційних блоків. Це забезпечує швидке орієнтування користувача в інтерфейсі та знижує когнітивне навантаження.

Важливо зазначити, що Inter є відкритим шрифтом, що дозволяє легко його інтегрувати у мобільні застосунки без додаткових ліцензійних витрат. Крім того, він повністю відповідає принципам доступності та підтримує кирилицю, що є додатковою перевагою для локалізованих версій застосунку.

Загалом, типографіка на основі шрифту Inter дозволила досягти балансу між сучасним виглядом, функціональністю та зручністю сприйняття, а також забезпечила цілісність і послідовність візуального стилю всіх екранів мобільного додатку.

3.2 Тестування дизайну продукту

У процесі розробки інтерфейсу мобільного застосунку було проведено тестування на відповідність принципам доступності, що визначені міжнародним стандартом WCAG 2.1. Основною метою такого тестування було переконатися в тому, що інтерфейс є зручним, зрозумілим і функціональним для користувачів з різними рівнями можливостей, а також для людей, які можуть мати тимчасові або постійні труднощі із зором, моторикою або сприйняттям інформації.

Інтерфейс було створено з урахуванням сприйманості, що означає – користувач повинен мати змогу легко розпізнавати візуальні елементи незалежно від умов навколишнього середовища. Для цього було обрано контрастну кольорову палітру, де темно-сині шрифти і кнопки розміщуються

на світлому фоні з високим рівнем контрастності. Всі тексти мають достатній розмір і чіткість, а кольори не є єдиним способом передавання інформації. Наприклад, транзакції позначено не лише кольором, а й відповідними знаками та піктограмами.

Інтерфейс є також функціональним, оскільки всі інтерактивні елементи мають зручний для натискання розмір. Вся навігація побудована логічно, а кнопки розташовані у зоні легкого доступу пальцем. Завдяки цьому навіть люди з обмеженими моторними можливостями можуть без труднощів користуватись застосунком. Авторизація реалізована не лише через введення логіна і пароля, а й за допомогою біометричних технологій, що значно спрощує вхід.

Зрозумілість інтерфейсу досягається за рахунок простих підписів, чітких інструкцій та інтуїтивної структури екранів. Користувач не потребує додаткових пояснень, щоб зрозуміти, як користуватися застосунком. Всі елементи мають зрозуміле призначення і виглядають послідовно по всьому макету.

Інтерфейс є надійним, оскільки його структура та дизайн відповідають гайдлайнам iOS. Це гарантує стабільну роботу на різних пристроях Apple. Дизайн також адаптований під темну тему, що важливо для користувачів з підвищеною чутливістю до світла або тих, хто працює в умовах низького освітлення.

Після завершення створення прототипу було проведено неформальне тестування серед близьких людей. Я дав змогу кільком користувачам різного віку та рівня цифрової грамотності самостійно протестувати інтерфейс. Вони виконували базові дії, такі як перегляд балансу, пошук історії транзакцій, авторизація. Усі вони позитивно відзначили простоту навігації, комфортне візуальне оформлення, зручне розташування кнопок і загальну логічність структури екранів. Їхні відгуки підтвердили, що обрані рішення відповідають не лише стандартам доступності, а й реальним очікуванням користувачів.

Таким чином, тестування показало, що розроблений інтерфейс повною мірою враховує принципи доступності, покращує користувацький досвід та робить застосунок інклюзивним, комфортним і зрозумілим для широкої аудиторії.

3.3 Функціональний прототип

На головному екрані застосунку (рис 3.6.) користувач бачить поточний баланс, прив'язану банківську картку, а також набір кнопок для швидкого доступу до основних функцій. Зокрема, це категорії «Продукти», «Здійснити платіж», «Обміняти валюту» та «Поповнити мобільний». Нижче представлено блок з історією останніх транзакцій, де відображаються сума, дата, логотип продавця та статус операції (витрати або надходження). Цей екран є центральним у використанні застосунку та дозволяє користувачеві швидко зорієнтуватися у своїх фінансах.

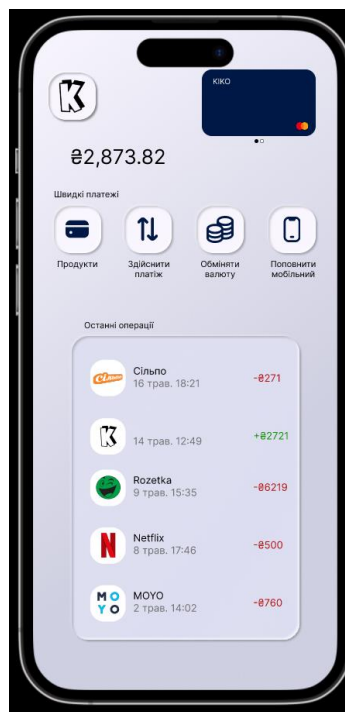


Рисунок 3.6 – Головний екран
Джерело: розроблено автором

Натискання на іконку меню у верхньому куті відкриває повноекранну навігаційну панель (рис 3.7), яка містить усі основні розділи застосунку. Серед них «Головна», «Продукти», «Здійснити платіж», «Операції», «Курс валют», «Про банк», «Служба підтримки». Внизу також розміщені кнопки швидкого доступу до інформації, налаштувань і виходу з акаунту. Меню реалізовано з використанням великих кнопок і зрозумілих іконок, що забезпечує просту навігацію навіть для недосвідчених користувачів.

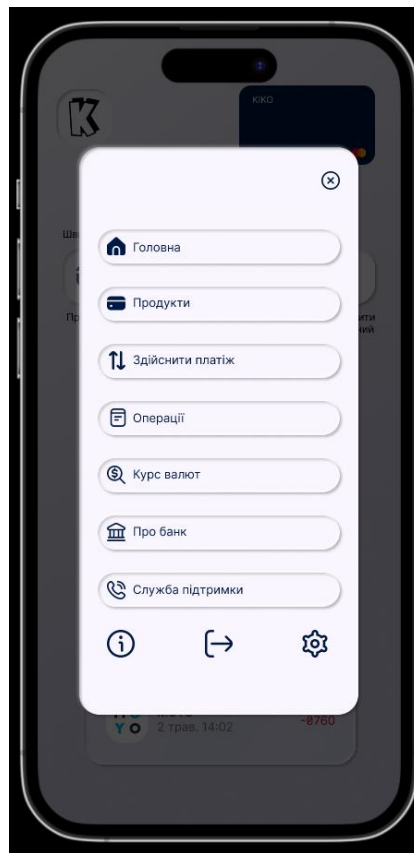


Рисунок 3.7 – Навігаційна панель

Джерело: розроблено автором

Екран авторизації (рис 3.8 та рис 3.9) з'являється при першому запуску застосунку або при виході з акаунту. Користувач має змогу ввести номер телефону та створити пароль для реєстрації нового облікового запису або ж увійти у вже існуючий. Інтерфейс простий та мінімалістичний, з акцентом на

зручність взаємодії. Всі поля мають достатній розмір, а кнопки розташовані логічно одна під одною, що відповідає вимогам мобільної доступності.

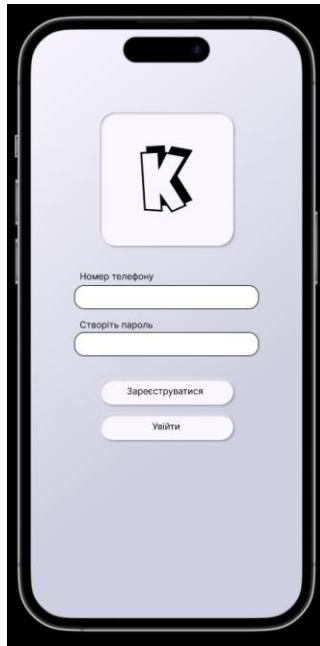


Рисунок 3.8 – Екран авторизації

Джерело: розроблено автором



Рисунок 3.9 – Екран авторизації

Джерело: розроблено автором

На цьому екрані представлено вступний інтерфейс (рис 3.10), який бачить користувач після встановлення застосунку. На фоні – стилізоване зображення колон, яке символізує стабільність і довіру. В центрі розміщена кнопка «Увійти», яка веде до процесу авторизації. Внизу – індикатор, який сигналізує про наявність декількох вступних екранів. Такий підхід дозволяє ознайомити користувача з основними можливостями застосунку ще до входу в систему.



Рисунок 3.10 – Вступний інтерфейс

Джерело: розроблено автором

Інтерфейс мобільного застосунку було реалізовано у вигляді інтерактивного прототипу, що охоплює всі основні сценарії користувацької взаємодії. На представлених екранах реалізовано повний користувацький шлях – від авторизації до перегляду балансу, здійснення платежів, перегляду операцій, курсу валют та переходу до додаткових функцій. Кожен з цих елементів пройшов перевірку на зручність і зрозумілість для користувача.

На головному екрані користувач бачить поточний баланс, має доступ до швидких дій (наприклад, поповнення мобільного, переказ коштів, обмін валют), а також може переглядати історію останніх операцій. Елементи розміщені компактно, з урахуванням зручності натискання однією рукою. Меню, що викликається окремою іконкою, містить логічно впорядковані розділи, які охоплюють увесь функціонал застосунку.

Кожен екран створено у відповідності до принципів мобільної зручності – великі кнопки, достатні відступи між елементами, зрозуміла типографіка. Усі ці фактори дозволили протестувати не лише естетику, а й практичну зручність використання системи.

Після створення прототипу його було протестовано реальними користувачами – я надав дизайн близьким людям, які протестували інтерфейс у різних сценаріях. Це дозволило зібрати практичні відгуки, зокрема щодо навігації, швидкості орієнтації у розділах, зрозумілості іконок та підписів. Тестування підтвердило, що система є логічною, зручною й інтуїтивною навіть для користувачів без глибокого цифрового досвіду.

3.3.1 Перевірка на feasibility

Після завершення макетування інтерфейсу було здійснено оцінку здійсненності реалізації (*feasibility*) з технічного та часово-ресурсного погляду.

Технічна *feasibility* полягала в аналізі того, чи всі дизайнерські елементи можуть бути реалізовані в мобільному застосунку з використанням обраних технологій. Враховано сумісність з операційною системою iOS, підтримку компонентів інтерфейсу в React Native або SwiftUI, наявність плагінів для біометричної авторизації, плавних анімацій переходу, інтеграції з API банку та служби підтримки. Усі компоненти – від кнопок до навігаційного меню – не виходять за межі технічних можливостей середовищ розробки.

Часова *feasibility* означала оцінку обсягу роботи з розробки кожного екрана, передбачуваних строків реалізації та необхідності пріоритизації

функцій. Макет поділено на ключові модулі, що дозволяє впроваджувати його поетапно – від базової функціональності (баланс, платежі) до розширених можливостей (обмін валют, історія транзакцій, служба підтримки). Такий підхід дозволяє оптимізувати витрати часу та поступово виводити продукт на ринок.

3.3.2 Підготовка дизайну до передачі

Завершальний етап передбачав упорядкування макету та створення всіх необхідних специфікацій для команди розробників. Усі екрани згруповано за логікою користувацьких сценаріїв. Всі шари, групи, компоненти в Figma отримали відповідні назви, що полегшує навігацію по проєкту. Для кожного елемента задані чіткі параметри: розміри, відступи, кольори, шрифт, інтервали.

Іконки, логотипи та інші візуальні елементи було підготовлено до експорту у форматах SVG або PNG. Також для розробників надано додаткові пояснення щодо поведінки кнопок, анімацій та переходів між екранами. Усі компоненти оформлено у вигляді бібліотеки, яка може бути перевикористана при масштабуванні застосунку або створенні нових модулів.

Таким чином, розроблений інтерфейс було не лише спроектовано з урахуванням користувацького досвіду, а й підготовлено до практичної реалізації – як з боку зручності, так і з боку технічної досяжності та термінів впровадження.

Висновки до розділу 3

У процесі розробки та прототипування мобільного застосунку було створено повноцінну систему інтерфейсів, яка охоплює всі основні сценарії взаємодії користувача – від моменту авторизації до здійснення платежів, перегляду історії операцій, доступу до курсів валют та зв'язку зі службою підтримки. Усі екрани розроблено відповідно до сучасних принципів UX/UI-дизайну з урахуванням простоти, інтуїтивності та візуальної чіткості.

Під час реалізації було дотримано вимог доступності відповідно до стандарту WCAG 2.1, що підтверджується вибором контрастної кольорової палітри, використанням добре читабельного шрифту Inter, чітким структуруванням вмісту та достатніми розмірами інтерактивних елементів. Окрему увагу приділено адаптації інтерфейсу до мобільних пристроїв, включно з темною темою, біометричною авторизацією та логічним розміщенням елементів керування.

Прототип був протестований серед реальних користувачів, які надали позитивні відгуки щодо зручності використання, зрозумілої навігації та приємного візуального оформлення. Зібрані коментарі дозволили переконатися, що інтерфейс відповідає очікуванням аудиторії та може бути ефективно використаний у реальному середовищі.

Після тестування було здійснено перевірку на здійсненність (feasibility) з технічної та часової точки зору, що дозволило оцінити реалістичність реалізації застосунку у межах наявних ресурсів. Було також підготовлено всі необхідні матеріали для передачі дизайну розробникам – включно з інтерактивними прототипами, структурованими компонентами, експортованими графічними елементами та специфікаціями.

Таким чином, проєкт демонструє цілісний, логічно побудований та технічно здійснений UX/UI-дизайн мобільного фінансового застосунку, готовий до впровадження у розробку.

ВИСНОВКИ

У результаті виконання роботи було реалізовано повний цикл UX/UI - дизайну мобільного фінансового застосунку, починаючи з аналізу предметної області і закінчуючи створенням високоякісного інтерактивного прототипу. У першому розділі було сформульовано призначення та сферу використання застосунку, визначено типову модель потенційного користувача, складено карту емпатії, яка дала змогу глибше зрозуміти потреби, цілі та проблеми цільової аудиторії.

Проведено аналіз конкурентних рішень, таких як Google Pay, Apple Wallet і PayPal. Це дозволило виявити сильні й слабкі сторони аналогічних сервісів і врахувати їх при формуванні власних конкурентних переваг. На основі досліджень сформульовано системні, функціональні та нефункціональні вимоги до майбутнього продукту. Визначено вхідні та вихідні дані, кроки реалізації завдання, а також окреслено сценарії використання, що стало основою для архітектури інтерфейсу.

У другому розділі було здійснено моделювання структури майбутнього UX/UI-дизайну. Створено низькорівневі прототипи та вайрфрейми, які демонструють логіку взаємодії користувача з системою. Побудовано карту подорожі клієнта та діаграму потоку користувача, які відображають послідовність дій і потреб користувача на кожному етапі. Розроблено діаграму варіантів використання (Use Case Diagram) та карту сайту (Site Map), що забезпечують структурованість і логіку інтерфейсу.

На основі всіх напрацьованих матеріалів було створено інтерактивний високоякісний прототип застосунку у Figma. Дизайн витримано у єдиному стилі з використанням адаптивної типографіки (шрифт Inter), логічної колористики на основі синіх відтінків та інтуїтивно зрозумілої навігації. Інтерфейс протестовано на відповідність стандарту WCAG 2.1 – враховано контрастність, розміри шрифтів, доступність елементів, альтернативність передачі інформації. Для додаткової перевірки зручності інтерфейс було

протестовано серед близьких користувачів, які надали позитивні відгуки щодо зручності, логіки та візуального сприйняття застосунку.

Також проведено перевірку на feasibility, під час якої оцінено технічну здійсненність реалізації дизайну та часові ресурси, необхідні для розробки. Усі компоненти інтерфейсу відповідають можливостям обраних технологій, а структура проєкту дозволяє реалізовувати його поетапно. Завершальним етапом стала підготовка макетів до передачі розробникам, включно з упорядкуванням шарів, експортуванням елементів, додаванням технічних специфікацій.

Таким чином, виконана робота охопила повний цикл UX/UI -дизайну мобільного застосунку – від аналізу й моделювання до практичного втілення у вигляді інтерактивного прототипу. Проєкт є технічно здійсненним, орієнтованим на потреби користувачів і готовим до впровадження на етапі розробки.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Nielsen, J. (1995). 10 евристик зручності використання для проектування інтерфейсів користувача. Nielsen Norman Group. - URL: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/> (дата звернення 10.03.2025)
2. React Native. (б.р.). Офіційна документація. - URL: <https://reactnative.dev/docs/getting-started> (дата звернення 10.03.2025)
3. Google. (б.р.). Рекомендації з дизайну Material Design. - URL: <https://m3.material.io> (дата звернення 10.03.2025)
4. Apple Inc. Рекомендації з розробки інтерфейсів користувача (Human Interface Guidelines). - URL: <https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines/> (дата звернення 10.03.2025)
5. McKinsey & Company. (2022). Майбутнє цифрових платежів: тренди та аналітика. - URL: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights> (дата звернення 10.03.2025)
6. Statista. (2024). Статистика використання мобільних платежів у світі. URL: <https://www.statista.com> (дата звернення 10.03.2025)
7. Електронний гаманець (google pay). URL: https://pay.google.com/intl/uk_ua/about (дата звернення 27.04.2025)
8. Електронний гаманець (paypal). URL: <https://www.paypal.com/ru/home> (дата звернення 27.04.2025)
9. Що таке дизайн мобільного застосунку? URL: <https://wezom.com.ua/ua/blog/dizajn-mobilnyh-prilozhenij-pochemu-on-vazhen-i-gde-zakazat> (дата звернення 27.04.2025)
10. Сайт для підбору кольорів Coolors URL: <https://coolors.co/4a6713-f3f3ce-ffffff-663c15> (дата звернення 27.04.2025)
11. Етапи створення сайту з нуля Sendpulse URL: <https://sendpulse.ua/blog/stages-of-creating-a-website> (дата звернення

27.04.2025)

12. Фединчук, О. В. UX/UI дизайн: основи проектування інтерфейсів. – Київ: Видавництво «Мораль», 2021. (дата звернення 27.04.2025)

13. Крюгер, Г. Психологія інтерфейсів. Як створювати зручні та зрозумілі сайти і застосунки. – Х.: Фабула, 2020. (дата звернення 27.04.2025)

14. Google Fonts – Бібліотека відкритих шрифтів, використаних у проєкті URL: <https://fonts.google.com/> (дата звернення 27.04.2025)

15. Figma Documentation – Довідкові матеріали з використання інструменту Figma URL: <https://help.figma.com/> (дата звернення 27.04.2025)