

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет Комп'ютерних наук
(повна назва)


Кафедра Медіасистем та технологій
(повна назва)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
Пояснювальна записка

рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Розробка дизайну мобільного додатку для оптимізації фінансових потоків
(тема)


Виконав:
здобувач 4 року навчання,
групи ВПВПС-21-1


Ольга СИТНЯК
(власне ім'я, прізвище)

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

Тип програми освітньо-професійна

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

Керівник  доц. Павло КОЗУБ
(посада, власне ім'я, прізвище)

Допускається до захисту
Зав. кафедри МСТ

Жанна ДЕЙНЕКО
(прізвище, ініціали)

2025 р.

Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет Комп'ютерних наук
Кафедра Медіасистем та технологій
Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)
Спеціальність 186 Видавництво та поліграфія
Тип програми Освітньо-професійна
Освітня програма Видавничо-поліграфічна справа
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Зав. кафедри МСТ _____
(підпис)
« 19 » травня 2025 р.

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

здобувачеві Ситняк Ользі Романівні
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Розробка дизайну мобільного додатку для оптимізації фінансових потоків

Затверджена наказом по університету від 19 травня 2025 р. № 385 Ст


2. Термін подання здобувачем роботи до екзаменаційної комісії 9 червня 2025 р.

3. Вихідні дані до роботи
Національні та міжнародні стандарти оцінки якості мобільних застосунків; Методи та принципи побудови інтерфейсів користувача; Дані досліджень у сфері UI/UX-дизайну; Вихідні дані до розробки мобільних застосунків.

4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі
Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу; Аналітичний аналіз технологій, пов'язаних із темою роботи; Проектування інформаційної структури та логіки взаємодії; Обґрунтування вибору програмного забезпечення; Розробка дизайн-макету майбутнього застосунку; Розробка мобільного застосунку на основі дизайн-макету; Економічна частина; Висновки.

5. Перелік графічного матеріалу із зазначенням креслеників, схем, плакатів, комп'ютерних ілюстрацій (п. 5 включається до завдання за рішенням випускової кафедри)
Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу; Аналітичний аналіз технологій, пов'язаних із темою роботи; Проектування інформаційної структури та логіки взаємодії; Обґрунтування вибору програмного забезпечення; Розробка дизайн-макету майбутнього застосунку; Розробка мобільного застосунку на основі дизайн-макету; Економічна частина; Висновки.

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

Найменування розділу	Консультант (посада, прізвище, ім'я, по батькові)	Позначка консультанта про виконання розділу	
		підпис	дата
Основна частина	доц. Козуб П.А.		07.06.2025
Економічна частина	ас. Легеза О.М.		06.06.2025

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Отримання завдання	19.05.2025	Викон.
2	Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу, визначення цілей і задач проектування	20.05.2025	Викон.
3	Аналітичний аналіз технологій пов'язаних із темою розробки	24.05.2025	Викон.
4	Проектування інформаційної структури та логіки	25.05.2025	Викон.
5	Обґрунтування програмного забезпечення	26.05.2025	Викон.
6	Розробка дизайн-макету	28.05.2025	Викон.
7	Економічна частина	02.06.2025	Викон.
8	Оформлення пояснювальної записки	03.06.2025	Викон.
9	Оформлення графічної частини	03.06.2025	Викон.

Дата видачі завдання 19 травня 2025 р.

Студент



(підпис)

Керівник роботи



(підпис)

доц. Павло КОЗУБ

(посада, прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка кваліфікаційної роботи: 56 с., 3 табл., 31 рис., 1 дод., 30 джерел.

МОБІЛЬНИЙ ДОДАТОК, ДИЗАЙН, РОЗРОБКА, ФІНАНСИ.

Робота присвячена дослідженню та розробці дизайну мобільного застосунку для оптимізації фінансових потоків. Метою роботи є аналіз технологій, пов'язаних із створенням подібних мобільних застосунків, а також розробка графічного інтерфейсу для нього.

У роботі представлено детальний опис розробки застосунку, включаючи етапи створення користувацького інтерфейсу, визначені на основі аналізу аналогічних продуктів та потреб цільової аудиторії. Також міститься інформація про актуальні технології UI/UX, необхідні для створення сучасного мобільного застосунку.

Пояснювальна записка містить розгорнутий опис усіх етапів розробки, надано результати створеного дизайн-макету та економічного обґрунтування його розробки.

ABSTRACT

Explanatory note of the qualification work: 56 p., 3 tabl., 31 pic., 1 app., 30 sources.

MOBILE APPLICATION, FINANCE, DESIGN, UI/UX, PROTOTYPING, INFORMATION STRUCTURE, DESIGN MOCKUP, ECONOMIC JUSTIFICATION.

The work is devoted to the research and development of a mobile application design for financial flow optimization. The aim of the work is to analyze the technologies related to the development of such mobile applications and to create a graphical interface for it.

The paper presents a detailed description of the development process, including the stages of creating the user interface, defined based on the analysis of existing products and target audience needs. The work also contains information on current UI/UX technologies required to create a modern mobile application.

The explanatory note includes a comprehensive description of all development stages, presents the results of the created design mockup, and provides the economic justification of its development.

ЗМІСТ

	С.
ВСТУП.....	8
1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ	10
2 АНАЛІТИЧНИЙ АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЙ ПОВ'ЯЗАННИХ ІЗ ТЕМОЮ РОБОТИ	12
2.1 Мобільні додатки.....	12
2.2 UX/UI дизайн	12
2.3 Особливості макетування для мобільних пристроїв	13
3 ПРОЄКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ ТА ЛОГІКИ ВЗАЄМОДІЇ	15
3.1 Визначення цільової аудиторії	15
3.2 Аналіз аналогів	16
3.3 Логіка взаємодії користувача.....	20
3.3.1 Навігація.....	20
3.3.2 Вхід та реєстрація	22
3.3.3 Головна сторінка.....	23
3.3.4 Сторінка транзакцій.....	30
3.3.5 Сторінка аналітики	32
3.3.6 Сторінка налаштувань.....	34
4 ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	36
5 РОЗРОБКА ДИЗАЙН-МАКЕТУ	38
5.1 Розробка модульної сітки	38
5.2 Обґрунтування дизайнерського рішення	39
5.3 Розробка дизайн-макету	43
5.4 Прототипування дизайн-макету	45
6 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА	46
6.1 Характеристика програмного продукту та ринку збуту.....	46
6.2 Розрахунок витрат на розробку	47

6.3 Розрахунок відпускної ціни	49
6.4 Оцінка рівня конкурентоспроможності	50
6.5 Аналіз ризиків.....	51
ВИСНОВКИ	53
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ	54
ДОДАТОК А Дизайн-макет.....	57

ВСТУП

У сучасних економічних умовах фінансова грамотність є однією з ключових компетенцій, необхідних для забезпечення стабільного особистого добробуту та ефективного управління ресурсами. Здатність розумно планувати витрати, накопичувати заощадження та здійснювати фінансове планування набуває особливого значення вже з молодого віку, коли людина стикається зі своїми першими джерелами доходу та починає самостійно управляти власним бюджетом. Студенти та молоді фахівці, отримуючи стипендії, заробітну плату, доходи від підробітків, фриланс-проектів чи інших джерел, часто мають складну структуру доходів, що потребує чіткого обліку та контролю фінансових потоків [3].

У ритмі сучасного мобільного життя все більшої актуальності набувають цифрові інструменти, що дозволяють швидко та ефективно фіксувати доходи і витрати, контролювати бюджет та аналізувати фінансовий стан у будь-який момент часу. Саме мобільні додатки є найзручнішим засобом для таких завдань, оскільки вони забезпечують користувачам доступ до власних фінансових даних у реальному часі, незалежно від місця перебування чи графіка роботи [1].

Якість дизайну подібних мобільних додатків відіграє важливу роль у їх популярності та ефективності. Зрозумілий, простий і привабливий інтерфейс змушує користувачів більш часто рахувати гроші та виробляти корисні фінансові звички.

Враховуючи актуальність теми, було обрано розробку мобільного застосунку, спрямованого на оптимізацію фінансових потоків молоді. Основною метою роботи є створення сучасного дизайну користувацького інтерфейсу, який максимально відповідає потребам студентів і молодих спеціалістів, дозволяючи їм легко, швидко та ефективно керувати своїми фінансами на своїх смартфонах.

Виконання даної роботи передбачає:

- аналіз завдання на кваліфікаційну роботу;
- розгляд особливостей, які необхідно врахувати при створенні дизайну мобільного додатку;
- аналіз аналогічних мобільних застосунків та їх функціональних можливостей;
- визначення цільової аудиторії та її потреб;
- обґрунтування вибору програмного забезпечення для створення дизайн-макету;
- розробку дизайн-макету мобільного застосунку та прототипування основних екранів;
- проведення економічного обґрунтування розробки продукту.

Відповідно до цілі і сформульованих задач визначається структура даної кваліфікаційної роботи.

У вступі розглянуто ряд аспектів, які необхідно врахувати при виконанні кваліфікаційної роботи: актуальність проблеми, об'єкт і предмет дослідження, сформульовані завдання та структура кваліфікаційної роботи.

У першому розділі роботи проведено аналіз поставлених завдань, визначено цілі створення мобільного застосунку та охарактеризовано вихідні дані.

Другий розділ містить аналітичний огляд сучасних технологій, пов'язаних зі створенням мобільних додатків, зокрема особливості розробки дизайну, адаптивності та технічної реалізації.

У третьому розділі визначено цільову аудиторію, проведено аналіз аналогічних застосунків-конкурентів та сформовано логіку взаємодії користувача із застосунком.

У четвертому розділі обґрунтовано вибір програмного забезпечення для реалізації дизайн-макету.

П'ятий розділ присвячено розробці дизайн-макету мобільного додатку: створенню модульної сітки, вибору стилістики, розробці макету та прототипуванню окремих екранів.

У шостому розділі описано процес реалізації економічного обґрунтування розробки мобільного застосунку.

1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Метою кваліфікаційної роботи є розробка дизайн-проектів мобільного додатку для ведення особистого фінансового обліку серед молоді аудиторії. Робота включає розробку концепції, структури, дизайну інтерфейсу та прототипів екранних форм для застосунку, без написання програмного коду чи розробки функціональної частини додатку.

Зростаюча потреба в простих і зручних інструментах для щоденного контролю доходів, витрат і накопичень, особливо серед студентів і молодих фахівців, пояснює актуальність обраної теми. Сучасні мобільні програми для фінансового обліку часто є надмірно складними та містять багато функцій, які можуть бути зайвими для користувачів-початківців, або вимагають платних підписок для доступу до основних функцій, що перешкоджає

Цільовою аудиторією проекту є молодь віком від 20 до 30 років, зокрема студенти старших курсів і молоді спеціалісти, які проживають в Україні, зокрема в великих студентських містах, таких як Харків. Ці люди активні користувачі смартфонів і цифрових сервісів, які поєднують навчання, роботу, підробітки та інші джерела доходу, і їхній стиль життя вимагає мобільного доступу до своєї особистої фінансової

Типовий представник цільової аудиторії – студентка 23 років, що отримує стипендію, проживає в орендованій квартирі та працює дистанційно. Вона прагне контролювати свої витрати, накопичувати кошти на подорожі та великі покупки, а також планувати бюджет з урахуванням кількох джерел доходів.

Для досягнення поставленої мети необхідно виконати такі завдання:

- провести аналіз цільової аудиторії та сформувати її портрет;
- дослідити існуючі аналоги мобільних застосунків для фінансового обліку, визначити їхні сильні та слабкі сторони;

- сформувати перелік функціональних можливостей, необхідних для цільової аудиторії, з акцентом на простоту та зручність використання;
- розробити логіку побудови інтерфейсу, структуру екранів та сценарії взаємодії користувача із застосунком;
- підібрати стильове оформлення: кольорову палітру, типографіку, піктограми та візуальні елементи, які відповідатимуть естетичним уподобанням цільової аудиторії;
- створити дизайн-макети основних екранів додатку з урахуванням актуальних розмірів дисплеїв мобільних пристроїв;
- підготувати інтерактивний прототип додатку для демонстрації роботи інтерфейсу.

У ході кваліфікаційної роботи було створено повний набір макетів для основних сценаріїв використання додатку: реєстрація та вхід у профіль, додавання доходів і витрат, створення та редагування гаманців, перегляд фінансової аналітики та формування цілей накопичення. Особлива увага приділялася опрацюванню станів елементів управління, кнопок і візуальної єдності інтерфейсу.

Результатом роботи є повноцінний дизайн-проект мобільного додатку для обліку особистих фінансів, який відрізняється простотою, функціональністю та сучасною візуальною стилістикою, адаптованою до потреб активної молоді аудиторії. Запропоноване дизайнерське рішення може стати основою для подальшої розробки повноцінного мобільного застосування.

2 АНАЛІТИЧНИЙ АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЙ ПОВ'ЯЗАННИХ ІЗ ТЕМОЮ РОБОТИ

2.1 Мобільні додатки

Мобільний додаток є одним із ключових інструментів сучасної цифрової екосистеми, що забезпечує користувачам зручний доступ до різноманітних сервісів та функціональностей без прив'язки до стаціонарних пристроїв. Завдяки широкому поширенню смартфонів мобільні додатки стали невід'ємною частиною повсякденного життя, дозволяючи людям вирішувати фінансові, освітні, організаційні та інші задачі безпосередньо зі своїх кишенькових пристроїв. Особливо актуальною є розробка мобільних застосунків для персонального фінансового обліку, адже такі додатки дозволяють швидко фіксувати доходи та витрати, формувати фінансові цілі, переглядати структуру власних витрат, аналізувати динаміку змін у бюджеті, що в свою чергу сприяє більш відповідальному ставленню до власних фінансів та підвищує рівень фінансової грамотності населення [2].

Мобільні програми для особистого використання відрізняються від складних фінансових систем, орієнтованих на бухгалтерський облік підприємств чи фінансових установ, тому що їхні функції спрямовані на швидке введення інформації, зручний перегляд витрат за категоріями, формування накопичень і отримання коротких візуальних звітів для контролю фінансів [4].

2.2 UX/UI дизайн

У процесі проектування мобільних додатків особливу увагу приділяють питанням UX/UI-дизайну, оскільки зручність інтерфейсу та його зрозумілість значною мірою залежать від того, наскільки добре програмний продукт

працює з кінцевими користувачами. Дизайн користувацького досвіду (UX) включає ретельне вивчення логіки взаємодії людини з програмою. Розробник повинен добре знати, як користувач виконує певні дії, з якою метою це робить, як відбувається переміщення між екранами та скільки кроків потрібно для досягнення бажаного результату. За допомогою оптимального UX-дизайну можна зменшити кількість непотрібних дій, уникнути зайвих переходів між екранами та забезпечити швидкий і комфортний доступ до основних функцій додатку [5, 6].

Крім логіки взаємодії, важливою є також візуальна складова, яка визначається дизайном інтерфейсу користувача (UI). Стильове оформлення застосунку повинно поєднувати естетичну привабливість із функціональною доцільністю. Добре підібрана кольорова гама не лише робить додаток візуально приємним, а й дозволяє акцентувати увагу користувача на важливих елементах управління, підсилює читабельність тексту, полегшує сприйняття даних. Шрифти підбираються з урахуванням зручності читання на різних екранах, а розміри елементів інтерфейсу – з урахуванням специфіки сенсорного управління, де точність натискання обмежена розміром пальця користувача. Іконографіка та піктограми відіграють роль додаткових візуальних підказок, які прискорюють орієнтацію в додатку, дозволяючи без текстових підписів зрозуміти призначення тієї чи іншої кнопки [7].

Усе це разом створює єдиний досвід використання мобільного додатку, який гарантує легкість, комфорт і задоволення від використання. Ці елементи дизайну інтерфейсу (UX) мають вирішальне значення для створення лояльності аудиторії до застосунку та частоти його використання.

2.3 Особливості макетування для мобільних пристроїв

Під час розробки дизайн-макетів мобільних додатків важливо враховувати розміри екранів пристроїв, які планується використовувати програма. Існує велика кількість смартфонів на ринку, які мають різні

діагонали дисплеїв, роздільні можливості та співвідношення сторін. Щоб забезпечити зручність перегляду, макети зазвичай створюють на основі так званих референтних розмірів екранів, які є найбільш поширеними серед сучасних мобільних пристроїв.

За основу цієї роботи було взято розмір дисплея 390 на 844 пікселів, який є одним із найпопулярніших варіантів серед сучасних моделей смартфонів. Цей метод дозволяє створити зручний і збалансований інтерфейс, орієнтований на стандартну діагональ дисплею, яку використовує більшість цільової аудиторії. Якщо програмний продукт буде розроблено пізніше, розроблений дизайн можна масштабувати до інших розмірів дисплеїв з мінімальними змінами [8, 9].

3 ПРОЄКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ ТА ЛОГІКИ ВЗАЄМОДІЇ

3.1 Визначення цільової аудиторії

Цільовою аудиторією мобільного застосунку є молоді користувачі віком від 20 до 30 років, які активно використовують цифрові сервіси у повсякденному житті для організації особистих фінансів. До цієї групи належать студенти старших курсів, молоді фахівці, які мають перші стабільні доходи з різних джерел: стипендії, підробітки, фриланс, часткова зайнятість або перші робочі місця. Значна частина таких користувачів проживає у великих містах України, зокрема у Харкові, активно поєднуючи навчання, роботу та особисте життя в умовах швидкого темпу міської динаміки [10].

Потреби даної групи пов'язані з необхідністю контролю за власними фінансовими потоками у зручній, простій і доступній формі. Основними запитами користувачів є можливість фіксувати витрати і доходи в декілька кліків, швидко переглядати структуру витрат, планувати накопичення, отримувати базову аналітику та прогнозувати свій фінансовий стан без складних налаштувань і надмірних функціональних перевантажень. При цьому для цільової аудиторії важливою є також естетична привабливість застосунку, зрозумілий інтерфейс, адаптований до швидкої взаємодії через мобільний телефон, та відсутність складної системи підписок чи реклами.

Особливу актуальність розробка подібного застосунку набуває в умовах постійної зміни фінансових реалій, високої інфляції, коливань валютного курсу та необхідності самостійного планування власного бюджету навіть на етапі навчання. Молодь прагне контролювати свої витрати вже з раннього віку, поступово формуючи власну фінансову стабільність і набуваючи практичних навичок управління особистими коштами. Таким чином, створення мобільного застосунку із зрозумілим функціоналом та сучасним

дизайном дозволяє забезпечити для користувачів інструмент ефективної фінансової організації з урахуванням їх повсякденних потреб.

Для формалізації характеристик цільової аудиторії сформовано User persona потенційного користувача, що представлено у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – User persona потенційного користувача

Ім'я	Катерина
Вік	23
Стать	Жінка
Освіта	Студентка магістратури за спеціальністю «Менеджмент»
Місце проживання	м. Харків, Україна
Інтереси	Подорожі, навчання, саморозвиток
Особливість	Поєднує навчання із дистанційною роботою та частковою зайнятістю
Бажання	Контролювати витрати, накопичувати кошти на відпустку, уникати неочікуваних фінансових труднощів
Мотивація	Зручний облік фінансів, простота використання мобільного додатку, зрозуміла аналітика витрат
Болі	Складність ведення бюджету у звичайних таблицях, відсутність простого та доступного додатку без реклами і підписок

3.2 Аналіз аналогів

Основними конкурентами розроблюваного мобільного додатку для оптимізації фінансових потоків є Money Lover, Wallet by BudgetBakers та Monefy. Однак вони домінують на ринку мобільних додатків для управління особистими фінансами, маючи як позитивні, так і значні негативні сторони.

Money Lover – популярний мобільний додаток для ведення особистого бюджету, який надає користувачам багато функцій, таких як облік фінансів, створення цілей, планування витрат і аналіз фінансових потоків (рис. 3.1). Його основною перевагою є розширені можливості для детального обліку. Це включає імпорт банківських транзакцій, підтримку кількох гаманців і автоматичне визначення категорій витрат [11].

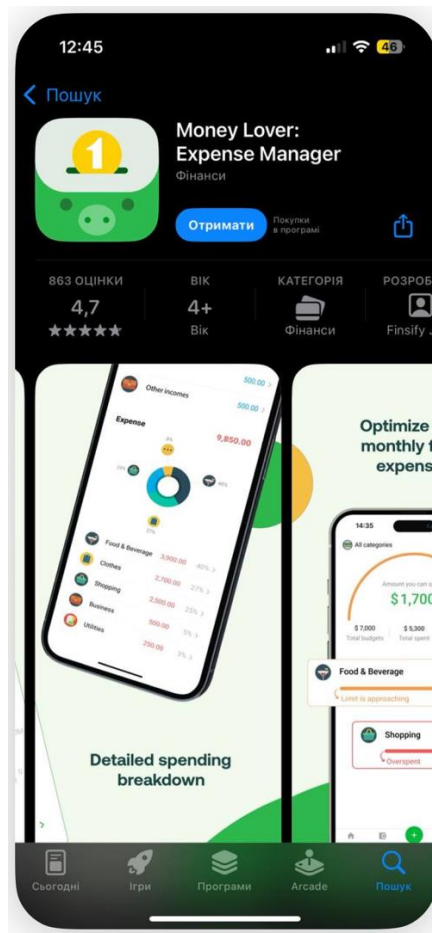


Рисунок 3.1 – Додаток Money Lover у App Store

Тим не менш, інтерфейс програми може відштовхнути людей, які шукають простий і швидкий спосіб фіксації витрат, через велику кількість функціональних вкладок, складну структуру меню та багато дрібних елементів, які ускладнюють навігацію. Крім того, більшість розширених функцій, таких як хмарна синхронізація, аналітика та підключення банківських рахунків, доступні лише за плату, що значно обмежує безкоштовне використання.

Money Lover пропонує ведення бюджету з підтримкою кількох гаманців, мультивалютності, автоматичним визначенням витрат і імпортом транзакцій з банків. Однак перевантажений інтерфейс із численними вкладками та дрібними елементами ускладнює роботу новим користувачам. Багато важливих функцій доступні лише у платній версії, що обмежує привабливість для студентської аудиторії.

Wallet by BudgetBakers – ще один популярний інструмент для контролю за своїми грошима (рис. 3.2). Його переваги включають широкий спектр функціональних можливостей, включаючи планування бюджету, створення фінансових цілей, детальну фінансову аналітику та автоматичну синхронізацію з банківськими рахунками, а також гнучкість налаштувань [12].

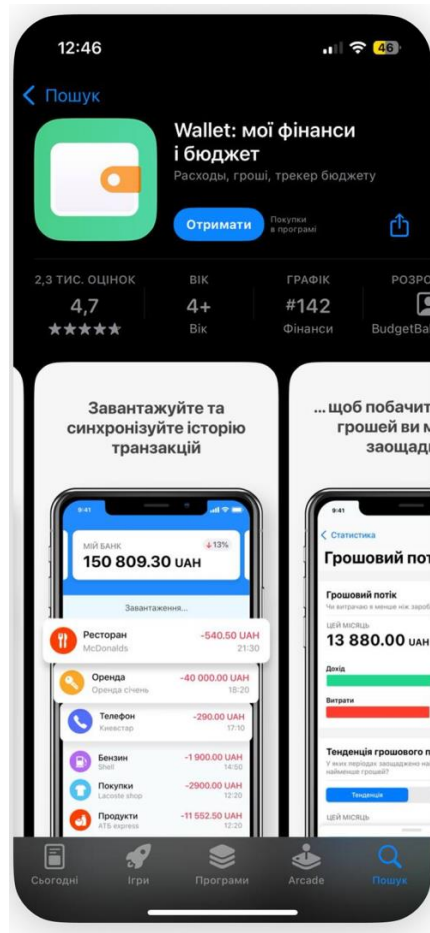


Рисунок 3.2 – Додаток Wallet by BudgetBakers у App Store

Незважаючи на те, що інтерфейс Wallet є більш сучасним у порівнянні з Money Lover, його недоліком є велика кількість налаштувань і вкладок, які потребують часу для освоєння. Перші кроки роботи з програмою більш складні, оскільки користувачам потрібно вручну налаштовувати його під свої потреби. Агресивна монетизація є основним мінусом, оскільки більшість корисних функцій, таких як базова аналітика та синхронізація з банками, доступні лише в платній версії.

Monefy, на відміну від попередніх конкурентів, орієнтований на простоту та мінімалізм (рис. 3.3). Його інтерфейс орієнтований на швидке додавання витрат за допомогою візуальних категорій, що значно спрощує взаємодію з користувачами, які цінують оперативність і простоту. З іншого боку, через спрощену концепцію програми немає додаткових функцій, таких як аналітика, планування бюджету та інтеграція з банківськими рахунками. Для користувачів, які прагнуть отримувати детальні фінансові звіти та більш глибокий аналіз своїх витрат, це не приваблює [13].

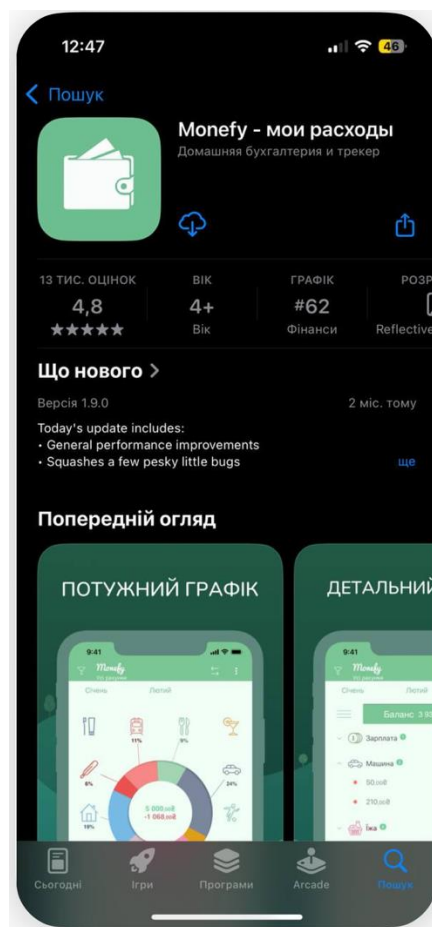


Рисунок 3.3 – Додаток Monefy у App Store

Аналізуючи існуючі рішення, можна виділити два основних типи конкурентних мобільних додатків для фінансового обліку. Першу групу становлять складні багатофункціональні програми, такі як Money Lover та Wallet by BudgetBakers. Вони пропонують широкий спектр можливостей:

деталізований облік фінансових операцій, формування фінансових цілей, аналітику витрат, синхронізацію з банківськими рахунками, мультивалютність тощо. Однак доступ до більшості функціоналу надається лише за умови придбання платної підписки, що значно звужує коло потенційних користувачів серед молоді та студентів. Друга група включає більш спрощені додатки, наприклад Monefy, які орієнтовані на базову фіксацію витрат із мінімальними можливостями для подальшого аналізу та планування бюджету. Хоча вони відзначаються простотою інтерфейсу та швидкістю додавання даних, обмежений функціонал таких застосунків не дозволяє користувачам повноцінно контролювати фінансові потоки та формувати довгострокові фінансові стратегії.

3.3 Логіка взаємодії користувача

3.3.1 Навігація

Проектування логіки взаємодії користувача є важливою складовою розробки мобільного застосунку, оскільки саме цей етап визначає послідовність виконання дій користувачем під час роботи з програмою. Для відображення основних сценаріїв використання мобільного додатку було створено повну схему шляху користувача (User Flow), яка демонструє ключові етапи взаємодії з усіма основними функціональними модулями системи.

Для зручності сприйняття і подальшого аналізу схема шляху користувача містить стандартизовані графічні позначення, що використовуються для уніфікованого представлення різних типів дій, станів та логічних переходів у процесі роботи з додатком. У схемі передбачено декілька типів графічних фігур (рис. 3.4). Прямокутники позначають окремі дії або кроки, які виконує користувач під час взаємодії з додатком. Ромбічна фігура використовується для відображення вибору або умови, де передбачається прийняття рішення між декількома варіантами дій.

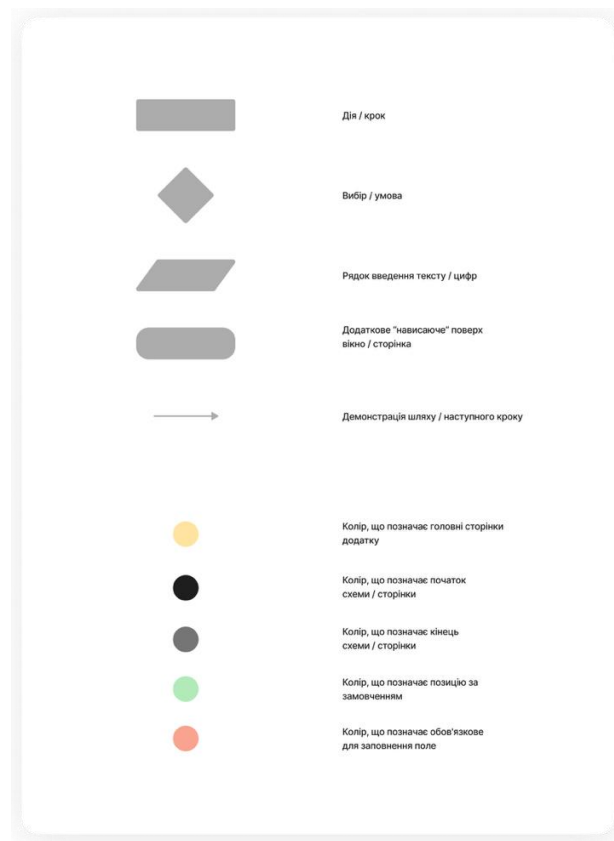


Рисунок 3.4 – Навігація User Flow

Витягнуті шестикутники застосовуються для демонстрації рядків введення тексту або цифрових даних. Закруглені прямокутники відображають додаткові спливаючі вікна, які з'являються поверх основного інтерфейсу під час виконання певних операцій. Напрямки переходів між діями демонструються стрілками, що вказують послідовність виконання кроків у межах логічного сценарію. Крім графічних елементів, схема містить кольорове маркування, яке полегшує орієнтацію в структурі користувацьких сценаріїв. Жовтий колір використовується для позначення основних сторінок додатку, які є центральними точками навігації. Чорний колір позначає початкові етапи кожного сценарію та відправні точки роботи користувача. Сірий колір застосовується для відображення завершальних кроків, що означають кінець певної логічної гілки або процесу. Зелений колір позначає значення, які підставляються за замовчуванням при введенні інформації, а червоний колір виділяє обов'язкові для заповнення поля, без яких неможливо перейти до наступного етапу.

3.3.3 Головна сторінка

Фрагмент створення нового рахунку описує процес створення нового рахунку користувачем (рис. 3.6). Після вибору типу рахунку система пропонує заповнити основні параметри: назву рахунку, початковий баланс, валюту, а також вибір емодзі та кольору для зручної візуальної ідентифікації. Обов'язкові поля позначені спеціальними маркерами. Після перевірки заповнених даних рахунок успішно створюється та додається до загального переліку рахунків користувача для подальшого обліку операцій.

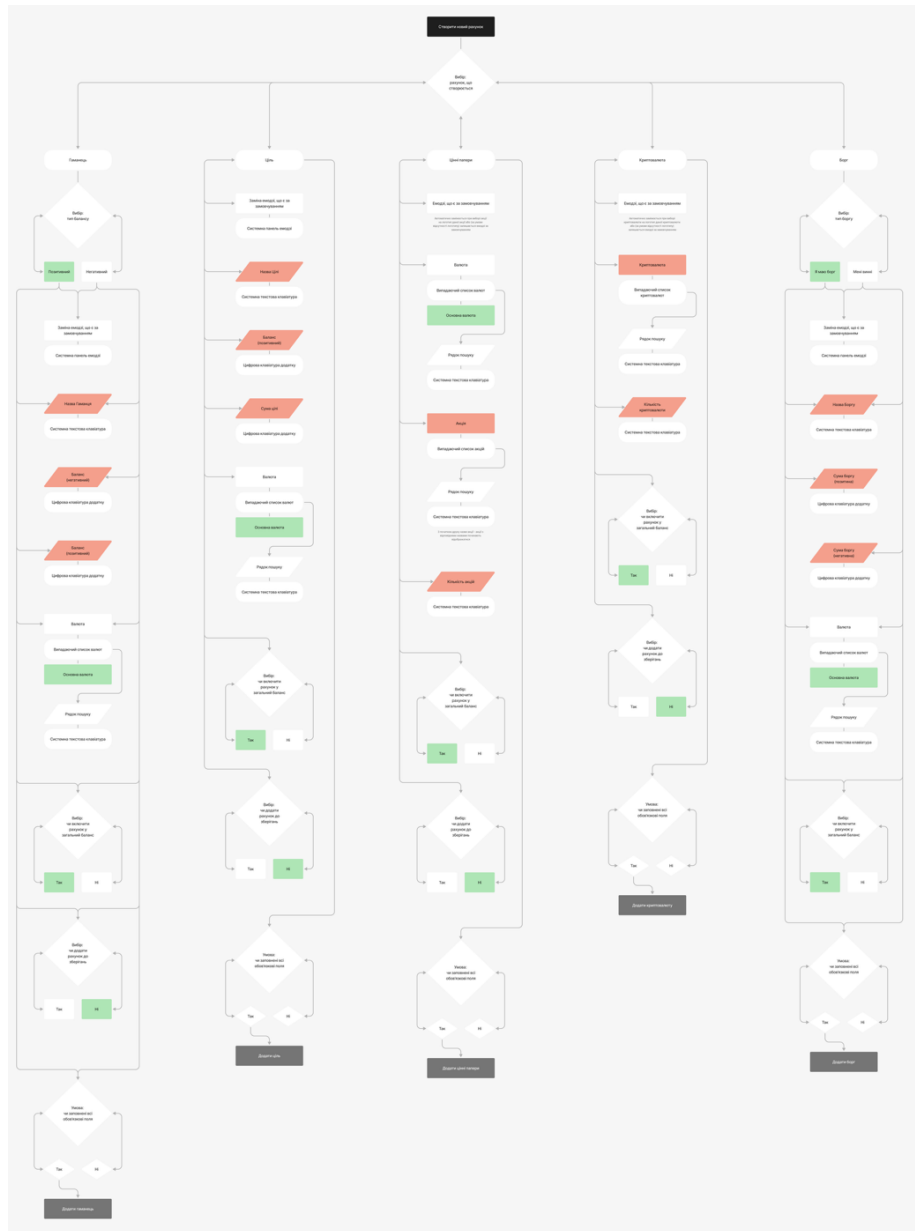


Рисунок 3.6 – Схема User Flow: створення нового рахунку

Після створення рахунку користувач отримує розширений функціонал керування кожним окремим гаманцем (рис. 3.7).

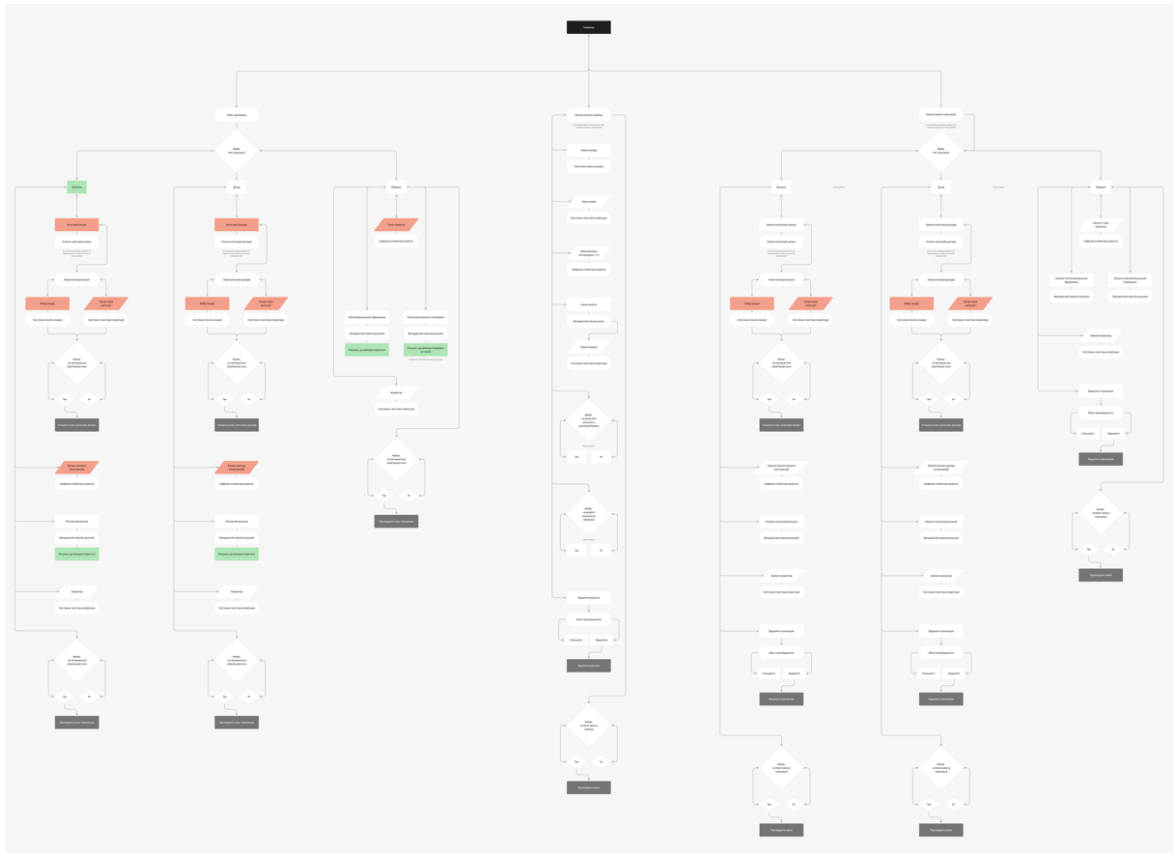


Рисунок 3.7 – Схема User Flow: можливості створеного гаманця

Однією з ключових можливостей є редагування параметрів рахунку. У відповідному розділі налаштувань користувач може вносити зміни до основних характеристик рахунку, зокрема змінювати його назву, що дозволяє чіткіше структурувати фінансові потоки, особливо при наявності кількох рахунків з різним призначенням. Окрім цього, передбачена можливість змінювати валюту рахунку, що є особливо актуальним для користувачів, які працюють з мультивалютними фінансовими потоками або мають рахунки в іноземних валютах.

Крім основних параметрів, користувач може змінити початковий баланс рахунку. Ця функція дозволяє змінити залишок коштів у разі помилки при введенні даних або за необхідності коригування даних під час роботи

програми. Таке персоналізоване оформлення полегшує навігацію між різними рахунками та створює комфортне візуальне середовище.

Окремо вбудований механізм безпечного видалення рахунку. Якщо користувач підтверджує намір видалити рахунок, система автоматично виводить попередження із запитом на підтвердження дії, щоб запобігти випадковому видаленню важливих даних. Якщо користувач підтверджує намір видалити рахунок, система видаляє не лише сам рахунок, але й усі транзакції, пов'язані з ним. У разі скасування дії видалення об'єкт залишаться в системі.

Крім того, мобільний застосунок дозволяє швидко додавати нові транзакції безпосередньо з рахунку. Користувач може вибрати, чи буде транзакція доходом, витратою чи переказом коштів між рахунками. Під час створення операції відкривається відповідна форма введення, яка містить суму транзакції та категорію витрат або доходів. Це дозволяє системі автоматично групувати та аналізувати фінансові потоки. Коли це необхідно, користувач може додати коментар до кожної транзакції, щоб уточнити деталі транзакції, а також прикріпити додаткові вкладення, такі як фотографії чека або інші файли, що підтверджують виконання операції. Такий метод забезпечує гнучкість фінансового обліку та дозволяє користувачеві легко та легко вести деталізований моніторинг доходів і витрат.

Користувач може отримати доступ до функції керування накопиченнями після створення рахунку типу «Ціль». Цей рахунок орієнтований на досягнення конкретних фінансових цілей, таких як накопичення грошей на подорож, великі покупки чи навчання (рис. 3.8). Коли користувач створює рахунок, він встановлює необхідну суму накопичення, яка є кінцевою метою, досягнення якої система відстежуватиме.

Користувач має можливість змінювати основні параметри рахунку, включаючи зміну назви цілі, зміну суми кінцевої мети та, якщо потрібно, оновлювати валюту накопичення. Крім того, є можливість змінити початковий залишок. Використання цієї опції дозволяє змінити суму, з якої починається

накопичення в разі допущення помилки або внесення первинних накопичень ще до початку обліку в програмі. Користувач може змінювати емодзі та колір цілі, як і в інших рахунках, щоб зробити свої фінансові рахунки більш ідентифікованими візуально.

У додатку можна додавати нові операції залежно від мети. Користувач може поповнювати свій рахунок, внісши транзакції на цільовий рахунок. У разі часткового використання накопичених ресурсів також існує можливість зняття коштів. Сума операції, дата та коментарі зазначаються під час додавання кожної транзакції, а також можна додати коментарі, щоб показати деталі про кожне поповнення чи зняття коштів. Це дозволяє вести детальний облік змін, які відбуваються в накопиченнях.



Рисунок 3.8 – Схема User Flow: можливості створеної цілі

Користувач отримує спеціальні можливості для ведення обліку своїх фінансових зобов'язань після створення рахунку типу «Борг». Основною характеристикою цього рахунку є можливість записувати як отримані, так і

видані позики, що дозволяє ефективно керувати всіма боргами та забезпечити точне відстеження погашення зобов'язань.

У процесі налаштування користувач вводить основні параметри боргу, такі як початкова сума зобов'язання, валюта, ім'я кредитора або боржника (залежно від типу боргу), а також може задати дату планового погашення. Персоналізація рахунку також доступна, вибираючи емодзі та кольори, щоб відрізнити боргові зобов'язання від інших фінансових рахунків (рис. 3.9).

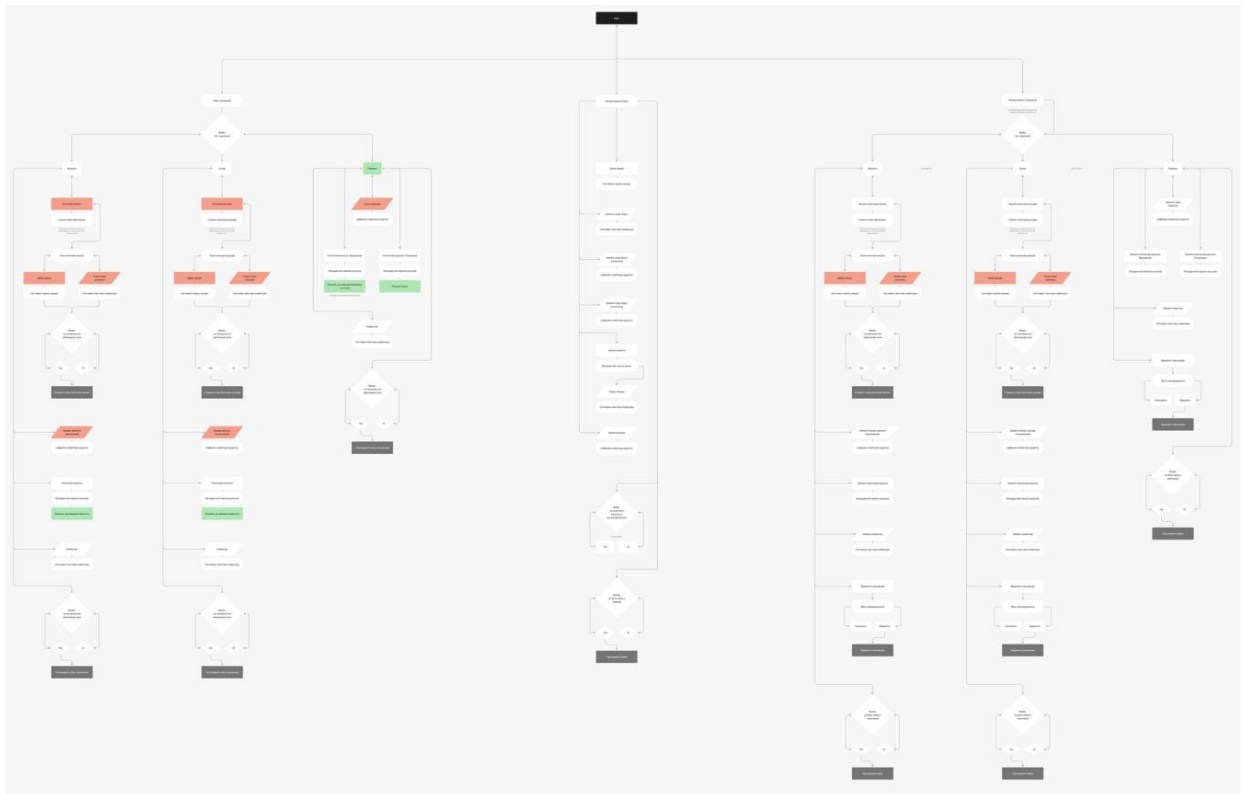


Рисунок 3.9 – Схема User Flow: можливості створеного боргу

У налаштуваннях рахунку боргу є можливість змінити дані, які були внесені. Можна змінити суму боргу, змінити валюту або термін погашення, а також змінити ідентифікатор кредитора чи боржника. У разі часткового або дострокового погашення користувач може скорегувати залишок боргу, якщо це потрібно. Під час здійснення чергового платежу вказуються сума, дата операції та коментарі для уточнення деталей платежу. Система показує поточний стан зобов'язань і автоматично розраховує залишок боргу під час

Облік цих фінансових інструментів реалізовано за уніфікованою логікою, що забезпечує зручність і зрозумілість для користувачів, незалежно від типу активу. Завдяки такому підходу інтерфейс взаємодії залишається послідовним та інтуїтивним на всіх етапах роботи з інвестиційними портфелями.

Під час додавання нового активу користувачеві пропонується вибрати фінансовий інструмент із запропонованого системою переліку, що містить актуальні позиції акцій та криптовалют. Після вибору конкретного активу заповнюються основні параметри операції: кількість одиниць. Для забезпечення актуальності фінансових даних додаток повинен бути інтегрований із зовнішніми джерелами фінансової інформації, що дозволяє автоматично отримувати оновлені ринкові котирування акцій та курсів криптовалют у режимі реального часу. За допомогою цих механізмів користувач отримує достовірну інформацію щодо поточної вартості своїх активів без необхідності самостійного оновлення даних, що значно підвищує зручність ведення інвестиційного обліку.

У випадку потреби користувач може редагувати вже існуючі дані активу, наприклад, коригувати помилково введені параметри або змінювати дані при реструктуризації портфеля. Додатково передбачено можливість повного видалення активу з інвестиційного портфеля. Для уникнення випадкового видалення всієї пов'язаної інформації система реалізує механізм підтвердження видалення, завдяки якому користувач усвідомлено приймає остаточне рішення щодо знищення записів.

Таким чином, реалізований модуль обліку інвестицій дозволяє створити гнучку, точну та автоматизовану систему контролю за інвестиційною діяльністю користувача. Ведення інвестиційного портфеля із використанням автоматичного оновлення ринкових даних забезпечує актуальність фінансової інформації, надає змогу швидко реагувати на ринкові зміни та ефективно управляти особистими активами в умовах динамічного фінансового середовища.

3.3.4 Сторінка транзакцій

Користувач може додавати та обробляти транзакції після створення. У системі фінансового обліку транзакції є основною одиницею, яка дозволяє записувати доходи, витрати та перекази між рахунками (рис. 3.11).

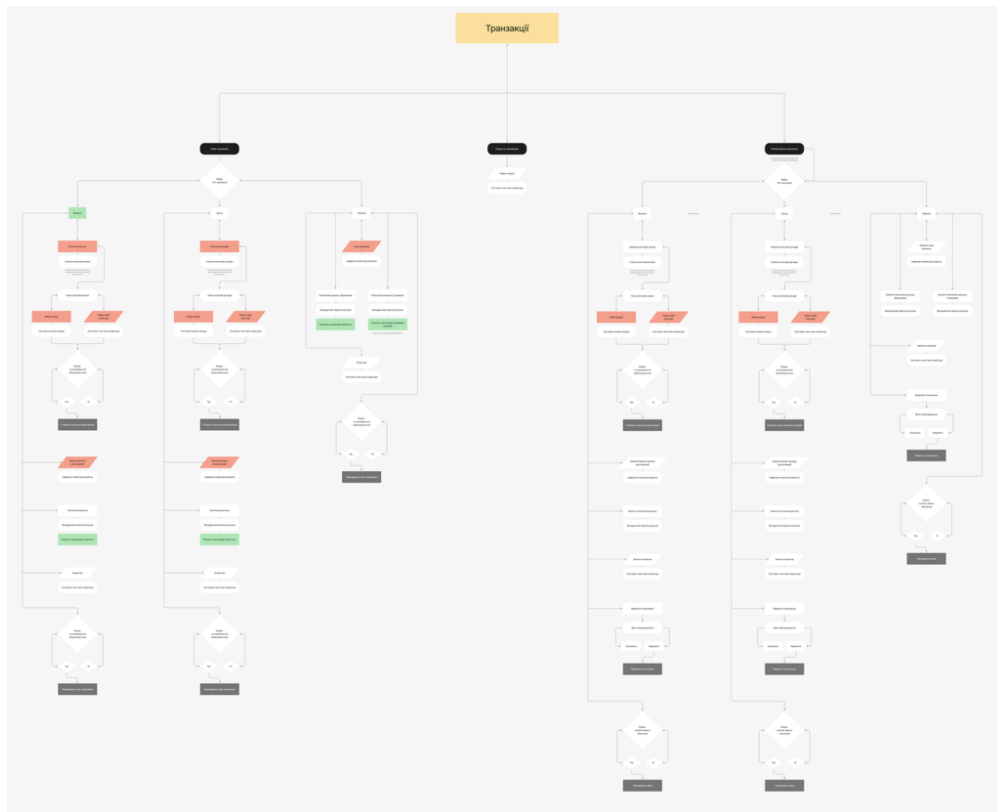


Рисунок 3.11 – Схема User Flow: сторінка транзакцій

Відображення фінансового стану користувача в системі залежить від точності та повноти введених даних. Користувачу надається перша можливість вибрати тип операції, коли він створює нову транзакцію. Витрати, доходи та перекази – це три основні види транзакцій, які були розглянуті. Для витрат необхідно вказати рахунок, з якого будуть списані кошти, категорію витрат, загальну суму, валюту, дату операції та будь-які додаткові дані, якщо необхідно. Аналогічно, коли користувач фіксує дохід, він має зазначити рахунок зарахування, категорію доходу, суму, валюту та дату. Таким чином

система може автоматично класифікувати всі фінансові операції відповідно до відповідних категорій.

Додаток дає змогу вибрати рахунок списання, рахунок зарахування та суму переказу, якщо потрібно зробити переказ між рахунками. Система автоматично відстежує відповідність валют, що дозволяє враховувати як внутрішні перекази в одній валюті, так і конвертаційні операції, використовуючи поточні валютні курси. Користувачеві пропонується внести курс обміну, якщо валюта рахунку різна, або система автоматично визначає його за допомогою інтеграції з іноземними фінансовими даними. Це гарантує точність розрахунків, коли використовуються кілька валют. Користувач має можливість додавати коментарі до кожної транзакції, які детально описують суть транзакції, а також прикріплювати додаткові вкладення, такі як фотографії чеків, договорів або інших підтверджуючих документів, крім обов'язкових полів. Це не тільки дозволяє зберігати повну історію руху коштів, але й дозволяє вести високоякісний архів підтверджуючих матеріалів.

У процесі додавання транзакцій система виконує логіку валідації даних, які вносяться. Система видає попередження, якщо користувач залишив незаповнені поля в фінансовій базі. Це дозволяє уникнути неповних або неправильних записів. Завдяки цьому введені дані зберігаються з високою точністю. У користувача є можливість редагувати та видаляти вже існуючі записи, а також створювати нові транзакції. Користувач може змінити суму, категорію та коментар під час редагування. Оскільки ця операція є незворотною та призводить до повного видалення відповідного запису з фінансового обліку, підтвердження дії необхідне для видалення транзакції. Такий метод забезпечує додатковий рівень захисту від ненавмисно втрачених даних.

Загалом система обліку транзакцій розроблена, щоб зробити його максимально гнучким, точним і зручним для користувача. Для ефективного управління своїми фінансами простий, легко зрозумілий інтерфейс додавання, редагування та перегляду транзакцій дозволяє швидко записати всі фінансові

операції. Крім того, гнучкий механізм фільтрації та групування забезпечує якісний аналіз витрат і доходів.

3.3.5 Сторінка аналітики

Окремим функціональним блоком мобільного додатку виступає модуль аналітики, який дозволяє користувачу проводити детальний аналіз власного фінансового стану. Аналітичний розділ (рис. 3.12) покликаний не лише демонструвати загальну картину витрат та доходів, але й надавати користувачу можливість глибше розуміти структуру власних фінансів, виявляти основні фінансові тенденції та приймати більш зважені фінансові рішення.

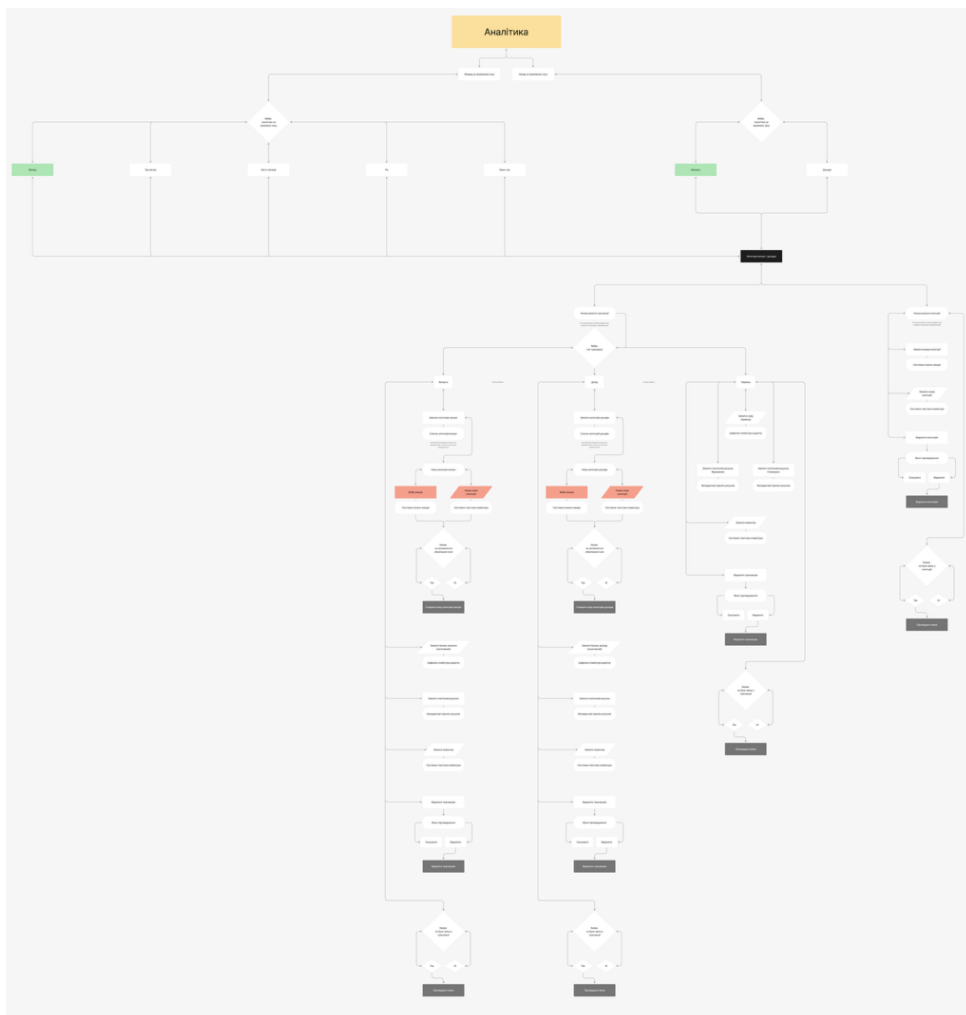


Рисунок 3.12 – Схема User Flow: сторінка аналітики

Розділ аналітики складається з багатьох підрозділів, кожен із яких виконує певну роботу. Аналіз доходів, аналіз витрат, баланс рахунків і порівняльна динаміка фінансових показників за різні періоди є основними напрямками аналітики. Це дозволяє користувачу оцінювати зміни витрат і доходів з часом, що є важливим для планування бюджету. Користувач може побачити в розділі доходів, з яких джерел формуються основні надходження коштів, як змінюється структура доходів протягом певного періоду часу, які джерела є стабільними, а які є нерегулярними. Аналітика витрат показує, на які категорії припадають найбільші витрати, дозволяє оцінити найбільші статті витрат, визначити групи витрат, які є пріоритетними, і знаходить способи оптимізації свого бюджету.

Користувач може побачити поточні залишки всіх своїх рахунків – звичайних, накопичувальних, боргових та інвестиційних – окремо в підрозділі балансу рахунків. Це дозволяє ефективно оцінювати власну платоспроможність, оперативно відстежувати залишки коштів і контролювати загальний фінансовий стан.

Наявність гнучкої системи фільтрації є важливою характеристикою системи аналітики. Користувач може вибрати валюту, період аналізу, конкретні рахунки або категорії витрат і доходів, які його цікавлять. Це дозволяє створювати звіти, максимально адаптовані до потреб користувача.

Щоб зробити дані, отримані аналітиками, легшими для розуміння, вони представлені у вигляді таблиць, графіків і діаграм. Завдяки цьому користувач може швидко оцінити співвідношення категорій витрат, динаміку накопичень, зміни залишків на рахунках, частку різних джерел доходу тощо. У програмі автоматично виконуються всі аналітичні обчислення на основі внесених транзакцій, а також оновлених даних про валютні курси для мультивалютних рахунків. Таким чином, усі фінансові показники залишаються актуальними, навіть якщо курс обміну валют зміниться або якщо додаються нові транзакції. Це дозволяє користувачу завжди отримувати точні, актуальні та актуальні фінансові звіти.

Реалізований модуль аналітики підвищує ефективність додатку, дозволяючи не лише вести облік операцій, але й проводити самостійний фінансовий аналіз, робити прогнози та приймати фінансові рішення, які базуються на чесних даних.

3.3.6 Сторінка налаштувань

У розділі налаштувань мобільного додатку можна знайти загальну інформацію про застосунок, а також функціональні можливості персоналізації системи, управління підпискою, категоріями, валютами та повідомленнями. У налаштуваннях користувач може переглядати свої профільні дані та у разі потреби вийти з облікового запису (рис. 3.13). Оскільки рахунки пов'язані з електронною поштою через зовнішні сервіси авторизації, у додатку немає можливості змінити пароль або базові дані користувача безпосередньо.

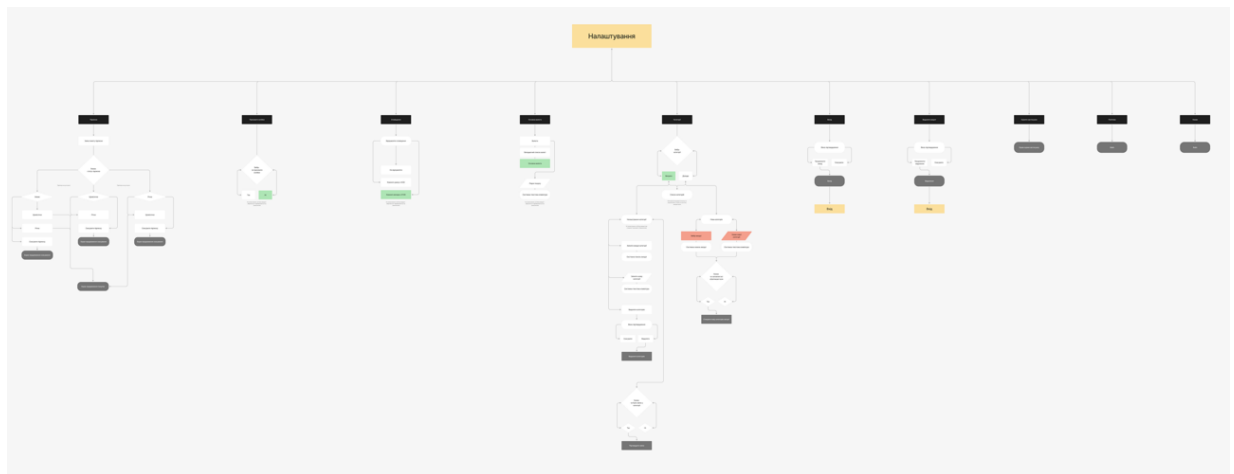


Рисунок 3.13 – Схема User Flow: сторінка налаштувань

Керування категоріями витрат і доходів є важливою частиною, оскільки воно дозволяє додати нові категорії, змінити їхні назви та вибрати відповідні емодзі та кольорові маркери. Крім того, існує можливість зміни валюти в різних категоріях, що забезпечує гнучкість у створенні індивідуальної системи обліку фінансів. Додаток запитує підтвердження того, що категорії були

повністю видалені, якщо це необхідно, щоб запобігти помилкам. При створенні нових транзакцій автоматично відображаються всі збережені налаштування категорій за замовчуванням.

Система дозволяє змінювати основну валюту програми. Це визначає, в якій валюті будуть проводитися основні обчислення, а також дозволяє створювати підсумкові аналітичні показники. У фінансових звітах є функція керування відображенням копійок, яка дозволяє користувачеві вибрати, чи відображати дрібні суми у звітах. У налаштуваннях повідомлень ви можете вибрати, щоранку чи щовечора надсилати нагадування про фінансові дані. Ви також можете вибрати повне вимкнення сповіщень.

Користувач може переглянути поточний тарифний план, змінити його, скасувати автоматичне продовження або купити новий пакет послуг у моділі підписки. Для запобігання помилковим операціям система також відкриває відповідні підтверджуючі вікна під час зміни підписки. Крім того, у налаштуваннях є функція видалення облікового запису. Після підтвердження дії ця функція повністю видаляє всю збережену інформацію.

У додатку також повинно бути можливість працювати з вкладеними файлами, які користувач прикріплює до транзакцій під час процесу обліку. На наступному етапі розробки програми буде визначено технічні підходи до збереження та відкриття таких файлів.

4 ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Основною програмною платформою для розробки дизайн-макетів було обрано сучасний онлайн-сервіс Figma під час виконання кваліфікаційної роботи. Завдяки своїй гнучкості, багатфункціональності та широким можливостям спільної роботи це інноваційний інструмент, який на сьогодні є одним із провідних у сфері UX/UI-дизайну.

Хмарна архітектура Figma є однією з його основних переваг. Усі файли доступні в Інтернеті, тому можна працювати з будь-якого комп'ютера, не встановлюючи спеціального програмного забезпечення. Це значно полегшує доступ до проєкту, дозволяє легко організовувати роботу над різними версіями файлів, спрощує обмін матеріалами та дозволяє одночасно співпрацювати над одним макетом кількома дизайнерами чи замовниками.

Крім того, Figma допомагає створювати інтерактивні прототипи. Це дозволяє не лише переглядати статичний макет екранів, але й змоделювати повну логіку переходів, імітувати реальну поведінку додатку та протестувати сценарії користувацьких дій ще під час проєктування. Ще до початку програмної розробки це дозволяє швидко виявляти недоліки в логіці інтерфейсу, оптимізувати структуру та покращувати користувацький досвід.

Гнучкі інструменти компоновання Figma дозволяють створювати масштабовані дизайн-системи, в яких можна керувати кольоровими стилями, шрифтами, інтерфейсними компонентами та їхніми станами централізовано. Це значно спрощує підтримку єдиного стилю на всіх екранах проєкту, а також дозволяє оперативно вносити правки, якщо змінюється загальний дизайн [14].

Активна підтримка сучасних стандартів платформ є ще однією значною перевагою Figma. Це дозволяє розробляти макети, які максимально відповідають рекомендаціям систем iOS та Android. Це полегшує подальшу модифікацію дизайну для обох популярних мобільних операційних систем.

Таким чином, є обґрунтованим вибрати Figma (рис. 4.1) для виконання цього дизайн-проекту, оскільки цей інструмент поєднує в собі всі функціональні можливості, необхідні для розробки високоякісного UX/UI-дизайну сучасного мобільного додатку.

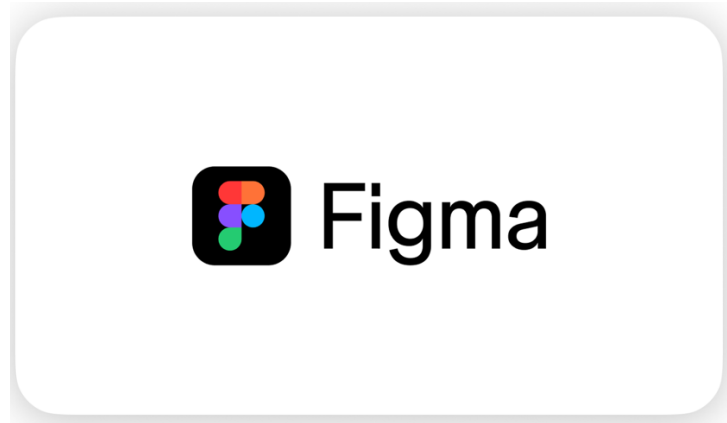


Рисунок 4.1 – Логотип онлайн-сервісу Figma

5 РОЗРОБКА ДИЗАЙН-МАКЕТУ

5.1 Розробка модульної сітки

Дизайн мобільного додатку був розроблений з огляду на характеристики екранів сучасних смартфонів iPhone 13 і iPhone 14, які мають роздільну здатність 390 пікселів на ширину та 844 пікселів на висоту (рис. 5.1). Оскільки ці моделі є поширеними серед цільової аудиторії, вибір цієї роздільної здатності був правильним, оскільки їх дисплей дозволяє оптимально відобразити інтерфейс при збереженні високої якості візуального сприйняття.

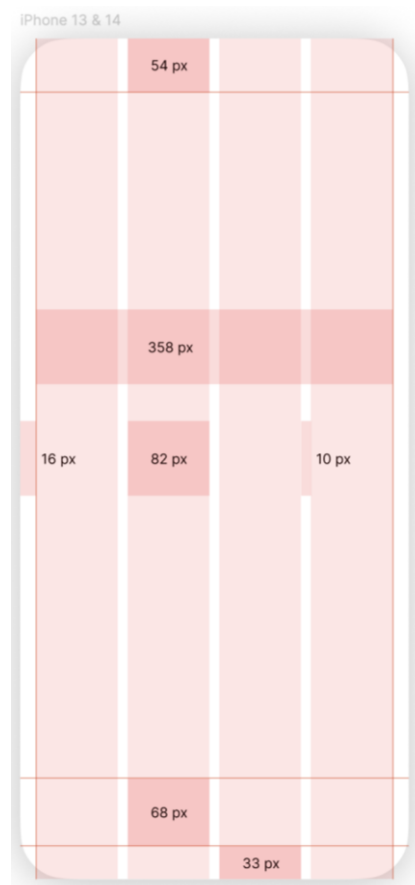


Рисунок 5.1 – Модульна сітка

Модульна сітка є основою побудови інтерфейсу, яка дозволяє забезпечити чітку логіку розташування елементів, гармонію між відступами,

стабільність композиції та візуальний баланс незалежно від типу контенту. Інтерфейс був створений за допомогою сітки з чотирма основними колонками. Кожна колонка має ширину 82 пікселя, що дозволяє комфортно розмістити в них текстові блоки, кнопки, іконки та інші інтерактивні елементи, зберігаючи при цьому візуальну легкість макету. Відстань між колонками 10 пікселів дозволяє розділити елементи та покращити читабельність контенту. Такий інтервал забезпечує чіткий ритм сітки, що полегшує орієнтацію очей користувача в інтерфейсі під час роботи з програмою. У розмірі 16 пікселів від країв екрану до крайніх колонок є достатньо місця для комфортної взаємодії з елементами на сенсорному екрані, особливо під час використання пристрою однією рукою. Крім того, для збереження пропорційності між блоками контенту були розроблені додаткові параметри вертикальної структури сітки. Підвищений відступ 54 пікселя дозволяє достатньо місця для заголовків і панелей керування, а також запобігає накладанню елементів у системні області інтерфейсу iOS. Сучасні стандарти побудови інтерфейсів для пристроїв з округленими екранами враховують нижній відступ у 68 пікселів і закруглення кута екрана на 33 пікселі. Особлива увага була приділена адаптивності мережі. Незважаючи на те, що інтерфейс був розроблений спеціально для певного розміру екрану, обрана структура дозволяє адаптувати інтерфейс до інших моделей смартфонів без порушення загального дизайну. Така сітка гарантує стабільність пропорцій, що необхідно для візуальної цілісності всіх елементів, навіть коли програма відображається на пристроях із близькими за розміром екранами.

5.2 Обґрунтування дизайнерського рішення

Для оформлення текстових елементів у мобільному додатку було обрано гарнітуру Inter, яка є однією з найпопулярніших сучасних системних шрифтів для цифрових інтерфейсів (рис. 5.2). Основною перевагою Inter є його спеціалізована оптимізація для екранного відображення: шрифт розроблений

з урахуванням особливостей рендерингу на дисплеях різної щільності, завдяки чому забезпечується чіткість, читабельність та комфортне сприйняття тексту навіть на невеликих екранах [15].

Геометричні форми літер Inter поєднують в собі строгість та м'якість, а збалансовані пропорції забезпечують легке читання без візуального перевантаження. Простота форм та нейтральний характер шрифту дозволяють гармонійно поєднувати його з мінімалістичним стилем додатку, не відволікаючи увагу користувача від основного функціоналу. Базовим розміром тексту в додатку обрано 16 pt (Inter Medium). Це оптимальне значення для основного контенту, яке відповідає сучасним рекомендаціям щодо зручності сприйняття інформації на мобільних пристроях. Такий розмір забезпечує баланс між інформативністю та візуальною чистотою, дозволяючи зберігати достатню кількість простору між елементами.

Для другорядних текстових блоків використовуються розміри 14 pt та 12 pt, що допомагають вибудувати чітку ієрархію інформації та візуально відокремлювати службові дані від основного контенту. Заголовкові стилі реалізовані у наступних розмірах: 18 pt, 20 pt, 24 pt, 28 pt, 32 pt, 36 pt, 40 pt та 48 pt. Вибір таких значень зумовлений необхідністю створення різних рівнів акцентів залежно від контексту, що дозволяє логічно структурувати контент та полегшує користувачам навігацію в межах додатку.

Щодо насиченості шрифтів, для основних текстових блоків використовується стиль Medium, що забезпечує помірний акцент та читається краще за звичайний Regular у мобільному інтерфейсі. Стиль Regular застосовується для менш важливих підписів, пояснювальних текстів та вторинної інформації. Для підкреслення важливих елементів та заголовків використовується стиль SemiBold, який забезпечує візуальне виділення без надмірної агресивності. Інтерфейс додатку побудований у світлій кольоровій гамі, орієнтованій на чистоту та простоту сприйняття. Використання кольорів передбачає високий контраст між текстом та фоном: у випадку темних кнопок чи елементів використовується світлий текст, а на світлому фоні, навпаки,

застосовуються темні відтінки тексту. Акцентні помаранчеві кнопки завжди мають білий текст для кращої читабельності.

Завдяки своїй спеціалізованій оптимізації для екранного відображення шрифт Inter є одним із найкращих варіантів для використання у веб-дизайні та цифрових інтерфейсах. Inter був створений спеціально для цифрових середовищ, де комфортне читання на екранах різної щільності та роздільної здатності є важливим. Навіть за малих розмірів тексту чи на пристроях з менш якісними дисплеями Inter зберігає високу читабельність завдяки відкритим формам літер, продуманій геометрії та широким міжсимвольним інтервалам.

Окремою перевагою є те, що Inter відмінно масштабується. Він однаково добре виглядає як у підписах розміром 12-14 pt, так і у великих заголовках 32-48 pt, що дозволяє зберігати єдиний візуальний стиль у межах усього інтерфейсу. Це особливо важливо для мобільних додатків і веб-дизайну, де різні рівні контенту потребують чіткої типографічної ієрархії.

Крім того, гарнітура має велику кількість начертань – від тонких до насичених, включаючи популярні Regular, Medium та SemiBold. Це дозволяє гнучко працювати з акцентами: підкреслювати важливу інформацію, створювати візуальні відступи між основним та допоміжним контентом, не перевантажуючи загальну стилістику. Водночас, нейтральний і сучасний характер Inter гармонійно поєднується з мінімалістичними дизайнами, залишаючи акцент на змісті, а не на декоративності (рис. 5.2).



Рисунок 5.2 – Демонстрація шрифту Inter

Інтерфейс додатку виконаний у світлій кольоровій гамі, що відповідає мінімалістичному стилю та зосереджує увагу на контенті. Шрифти мають високий контраст із фоном. Акцентними є помаранчевий, червоний і зелений кольори для виділення фінансових показників.

У мобільному програмному додатку використовується система шістнадцяткових значень, також відома як HEX-коди. Це стандартний формат цифрового подання кольорів для веб- та мобільних дизайнів, який дозволяє точно задавати відтінки за допомогою шістнадцяткових значень червоного, зеленого та синього каналів. Універсальність і точність відображення кольорів на більшості пристроїв можна отримати за допомогою HEX-кодів. Крім того, вони сумісні з більшістю професійних графічних редакторів і середовищ розробки (рис. 5.3).

Окремо застосовується напівпрозорий чорний колір, який використовується для створення ефекту затемнення при відкритті поверхневих вікон. Це дозволяє підкреслити активні спливаючі елементи та зосередити увагу користувача на поточній взаємодії.

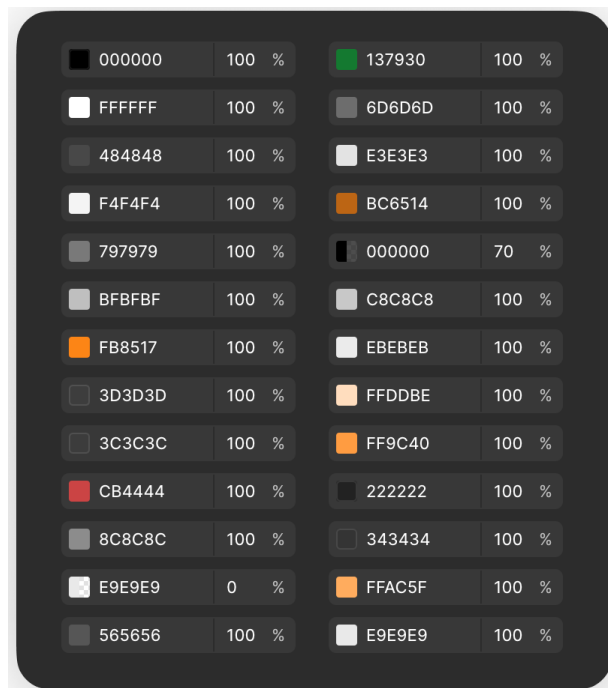


Рисунок 5.3 – Використані кольору у дизайні додатку (HEX-код)

Особливістю дизайну є активне використання емодзі як маркерів для візуального сприйняття категорій, рахунків та цілей. Емодзі виконують функцію ідентифікаційних елементів, які допомагають молодій аудиторії швидко орієнтуватися в інтерфейсі, заміщуючи складні текстові або графічні рішення більш емоційними та зрозумілими візуальними образами (рис. 5.4).

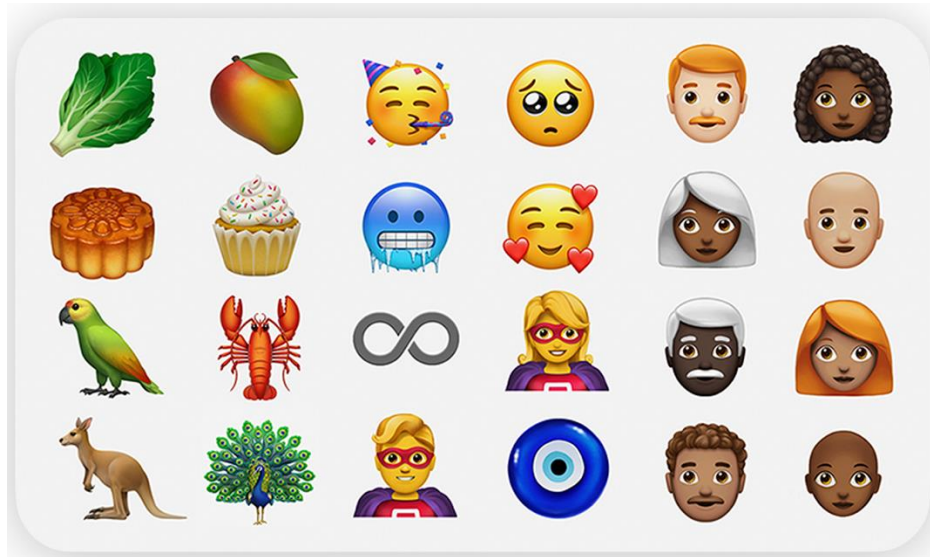


Рисунок 5.4 – Приклад емодзі

Загальна стилістика інтерфейсу є мінімалістичною, чистою та лаконічною, з акцентом на простоту взаємодії та легке сприйняття інформації. Додаток не перевантажений декоративними елементами, а всі інтерактивні компоненти мають чітко визначену функцію.

5.3 Розробка дизайн-макету

Було створено повний дизайн-макет під час розробки мобільного додатку, який охоплює всі основні функціональні модулі системи, а також забезпечує зручність користування, послідовність навігації та простоту взаємодії.

На головній сторінці програми можна побачити загальний баланс користувача та перейти до основних розділів програми, таких як рахунки,

аналітика, транзакції та налаштування. Різні види фінансових джерел представлені в розділі рахунків, включаючи криптовалюти, цінні папери, борги, цілі накопичення та гаманці. Кожен рахунок має окрему сторінку створення та налаштувань. На цій сторінці користувач може вказати назву рахунку, валюту, початковий баланс, вибрати емодзі та вибрати колір. Для цілей і боргів необхідно ввести бажану суму накопичень або боргу.

Користувач може створювати доходи, витрати та перекази між рахунками за допомогою окремої форми, яка виконує функцію додавання транзакцій. Ви можете вибрати категорію транзакції, суму, дату, додавати коментарі та вибрати гаманець-відправника та отримувача. Крім того, у вас є можливість створити власні категорії витрат і доходів. Ви також можете змінити їхні назви, кольори та емодзі.

Аналітичний модуль дозволяє переглядати структуру доходів і витрат за різні періоди часу (місяць, три місяці, шість місяців і рік). Крім того, він надає користувачу детальну інформацію про розподіл фінансових потоків за вибраними категоріями.

Розділ налаштувань охоплює функціональні та технічні параметри роботи додатку. Ці параметри включають налаштування підпису, налаштування сповіщень, вибір основної валюти, приховування копійок, доступ до політики конфіденційності, умов використання, видалення облікового запису та вихід з профілю. Для авторизації та реєстрації користувача використовується Google або Apple ID.

Було також враховано включення модулів обліку криптовалют і цінних паперів, які автоматично перетворюються на основну валюту користувача на основі ринкових котирувань. При створенні таких рахунків користувач вибирає актив із списку, вказуючи кількість, дату придбання та вартість.

Застосунок пропонує сучасний, легко зрозумілий досвід керування персональними фінансами завдяки ретельно продуманій структурі інтерфейсу, модульній сітці та адаптації до розмірів дисплеїв смартфонів.

Результати даного етапу розташовані у додатку А.

5.4 Прототипування дизайн-макету

Процес прототипування є важливим етапом розробки дизайну мобільного застосунку, оскільки він дозволяє оцінити логіку побудови інтерфейсу, послідовність взаємодії та зручність користування ще до початку програмної реалізації. Створення прототипів дозволяє візуально відтворити заплановану логіку роботи застосунку, перевірити сценарії переходів між екранами та виявити потенційні помилки або недоліки у структурі навігації.

Розробники отримують чітке уявлення про поведінку інтерфейсу на основі створених прототипів, що дозволяє оптимізувати процес програмної реалізації та зменшити ризик внесення змін на пізніших стадіях розробки. Крім того, прототипування показує, як мають виглядати основні сценарії взаємодії користувача із застосунком, що значно спрощує зв'язок між дизайнером, замовником і командою розробки [16].

6 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

6.1 Характеристика програмного продукту та ринку збуту

У межах даної кваліфікаційної роботи розроблено дизайн мобільного застосунку для оптимізації фінансових потоків. Основною метою розробки є створення зручного, інтуїтивно зрозумілого та сучасного інтерфейсу для обліку особистих фінансів, орієнтованого на молодь, студентів та початківців у сфері фінансового планування.

Сучасна молодь все частіше стикається з необхідністю самостійного управління власними доходами та витратами, які можуть формуватися з різних джерел: стипендії, підробітки, проектна робота, фріланс тощо. При цьому існуючі мобільні фінансові застосунки часто є або надмірно складними, або орієнтованими на просунутих користувачів із великими фінансовими оборотами. Багато популярних сервісів вимагають додаткової оплати за доступ до основного функціоналу, що обмежує їх доступність для студентської аудиторії.

Запропонований продукт має ряд особливостей:

- простий і легкий у сприйнятті інтерфейс;
- підтримку базових функцій обліку доходів, витрат, заощаджень, інвестицій та боргових зобов'язань;
- можливість візуалізації фінансових потоків через зрозумілі графіки та аналітичні діаграми;
- акцент на адаптивний дизайн під сучасні мобільні пристрої.

Активний розвиток цифрової економіки в Україні, а також значна кількість молоді, що активно користується смартфонами для вирішення щоденних задач, створює сприятливі умови для впровадження подібного програмного забезпечення. Особливо актуальним є запуск подібних застосунків у період формування фінансової грамотності молодого населення,

коли користувач шукає прості, але ефективні інструменти для контролю власних витрат та накопичень.

Таким чином, розроблений програмний продукт має чітко визначену цільову аудиторію, актуальність у ринкових умовах та перспективу стабільного попиту на етапі його комерційного впровадження.

6.2 Розрахунок витрат на розробку

Для виконання розробки мобільного застосунку формується команда, до складу якої входять: UI/UX дизайнер, front-end розробник, back-end розробник, тестувальник та менеджер проєкту. Загальна тривалість розробки визначена відповідно до трудомісткості кожного етапу.

Розрахунок витрат проводиться на основі погодинної оплати праці спеціалістів та обсягу відпрацьованих годин.

Заробітна плата розраховується за формулою:

$$B = T \times C,$$

де В – витрати на оплату праці конкретного фахівця, грн;

T – загальна кількість відпрацьованих годин;

C – погодинна ставка фахівця, грн.

Розподіл обсягів робіт наведено в таблиці 6.1.

Таблиця 6.1 – Розрахунок витрат на заробітну плату

№	Вид робіт	Дні	Години	Ставка, грн/год	Сума, грн
1	Аналіз вимог та постановка задачі (менеджер)	10	80	150	12 000
2	Розробка дизайну інтерфейсу (дизайнер)	30	240	120	28 800
3	Розробка front-end	40	320	150	48 000
4	Розробка back-end	22	176	150	26 400
5	Тестування функціоналу (тестувальник)	10	80	120	9 600
6	Публікація та адміністрування (менеджер)	5	40	150	6 000
7	Разом	-	-	-	130 800

Загальна сума основних витрат на заробітну плату становить:

$$B_{зп} = 130800 \text{ грн.}$$

Додаткова заробітна плата (премії, соціальні виплати, компенсації) розраховується як 20% від основної заробітної плати:

$$\text{ДЗП} = 20\% \times 130800 = 26160.$$

Фонд оплати праці:

$$\text{ДЗП} + B_{зп} = 156\,960 \text{ грн.}$$

Єдиний соціальний внесок становить 22% від суми основної та додаткової заробітної плати:

$$\text{ЄВС} = 22\% \times 156\,960 = 34\,531,20 \text{ грн.}$$

Додатково враховуються інші супутні витрати, пов'язані із забезпеченням розробки (табл. 6.2).

Таблиця 6.2 – Супутні витрати

Найменування	Вартість, грн
Підписка на Figma (2 міс.)	675
Платні UI-компоненти, шрифти, графічні матеріали	1 000
Хмарне зберігання	200
Додаткові Dev-сервіси (GitHub, CI/CD тощо)	500
Підписка GitHub	300
Реєстрація Google Play	975
Реєстрація Apple Developer	3 900
Амортизація техніки	3 000
Організаційні накладні витрати (5% від зарплати)	6 540
Разом супутніх витрат	17 090

Загальна сума супутніх витрат становить:

$$V_{\text{СП}} = 17090 \text{ грн.}$$

Повна сума витрат на розробку програмного продукту:

$$V_{\text{пов}} = V_{\text{СП}} + \text{ДЗП} + \text{ЄВС} + V_{\text{зп}} = 208581,20 \text{ грн.}$$

6.3 Розрахунок відпускної ціни

Після визначення повних витрат на розробку програмного продукту розраховується відпускна ціна з урахуванням планованого прибутку та податкових відрахувань. Згідно з проведеними розрахунками, повна собівартість розробки мобільного застосунку становить 208581,20 грн.

Для забезпечення рентабельності та економічної доцільності проекту розрахунок прибутку здійснюється на рівні 30% від собівартості:

$$\text{ПРИБ} = 30\% \times V_{\text{пов}} = 62574,36 \text{ грн.}$$

Відпускна ціна без урахування податку на додану вартість визначається як сума собівартості та прибутку:

$$Ц_{\text{без ПДВ}} = V_{\text{пов}} + \text{ПРИБ} = 271155,56 \text{ грн.}$$

Відповідно до чинного законодавства, ставка ПДВ становить 20%:

$$\text{ПДВ} = 0,2 \times Ц_{\text{без ПДВ}} = 54231,11 \text{ грн.}$$

Загальна ціна з урахуванням ПДВ:

$$C_{з\ ПДВ} = C_{без\ ПДВ} + ПДВ = 325386,67 \text{ грн.}$$

Таким чином, відпускна ціна розробленого мобільного застосунку для реалізації складає 325 386,67 грн.

6.4 Оцінка рівня конкурентоспроможності

Для визначення конкурентних переваг розробленого мобільного застосунку проведено порівняльний аналіз із найбільш популярними аналогами, що представлені на ринку – Money Lover, Wallet by BudgetBakers та Monefy.

Money Lover є одним із найбільш функціонально насичених мобільних застосунків у своїй категорії. Він пропонує широкий набір можливостей: підтримку кількох гаманців, мультивалютність, імпорт транзакцій з банківських рахунків, планування бюджетів, створення фінансових цілей та розширену аналітику. Однак надмірна кількість функцій і складна структура меню ускладнюють навігацію, що створює певний бар'єр для нових користувачів. Крім того, значна частина розширеного функціоналу доступна лише у платній версії.

Wallet by BudgetBakers також характеризується великою кількістю функцій і високим рівнем гнучкості у налаштуваннях. Проте складність освоєння цього застосунку є однією з його основних проблем, особливо для користувачів без досвіду роботи з подібними програмами. Безкоштовна версія містить суттєві обмеження, що змушує користувачів переходити на платні пакети для отримання повного функціоналу.

Застосунок Monefy, навпаки, орієнтований на максимально просте введення витрат і доходів. Його функціонал доволі обмежений, що робить його зручним для виконання базових операцій, але непридатним для комплексного фінансового планування. Аналітичні можливості цього застосунку мінімальні, а налаштування практично відсутні.

Розроблений у межах кваліфікаційної роботи мобільний застосунок займає проміжну позицію між простотою та функціональністю. Він зберігає зручність у користуванні, інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, дозволяє фіксувати доходи, витрати, створювати накопичення, вести облік інвестицій та боргових зобов'язань, що задовольняє основні потреби користувачів-початківців. При цьому більшість функцій доступні без додаткових оплат, що робить його більш привабливим для молодіжної та студентської аудиторії.

Таким чином, розроблений програмний продукт володіє високим рівнем конкурентоспроможності завдяки збалансованому поєднанню простоти, актуального функціоналу та доступності.

6.5 Аналіз ризиків

У процесі розробки та впровадження програмного продукту існує низка потенційних ризиків, які можуть вплинути як на сам процес створення застосунку, так і на його подальшу комерційну реалізацію.

До основних ризиків, пов'язаних із технічною частиною проєкту, відносяться можливі ускладнення при розробці функціоналу, що можуть призвести до збільшення тривалості виконання робіт. Затримки в роботі команди розробників, труднощі з інтеграцією нових технологій, помилки у прототипуванні інтерфейсу або виявлені в ході тестування недоліки можуть потребувати додаткових ресурсів на доопрацювання та усунення помилок.

Комерційні ризики передбачають можливе недосягнення запланованих обсягів продажів у перший період після запуску застосунку. Це може бути пов'язано як із недостатньо активною маркетинговою кампанією, так і з появою сильних конкурентних рішень на ринку, що пропонують аналогічний функціонал за нижчою вартістю або мають вже стабільну аудиторію.

Окрему групу становлять фінансові ризики, що включають коливання курсу валют при здійсненні платежів за реєстрацію у міжнародних маркетплейсах (Google Play, App Store), зміни у вартості хмарних сервісів та

ліцензійного програмного забезпечення. Також слід враховувати організаційні ризики, пов'язані з можливим дефіцитом кваліфікованих кадрів, що ускладнює оперативний підбір команди на етапах супроводу та оновлення програмного продукту в майбутньому.

Загалом, виявлені ризики є типовими для більшості стартапів у сфері ІТ-розробок. Їхній рівень вважається прийнятним за умови своєчасного управління проектом, ефективного планування робіт, розподілу навантаження, продуманої рекламної кампанії та належної роботи з цільовою аудиторією.

ВИСНОВКИ

У результаті виконання кваліфікаційної роботи було розроблено мобільний додаток для оптимізації фінансових потоків. Його основним завданням є спрощення процесу ведення особистих фінансів шляхом зручного обліку доходів, витрат, цілей і боргів, а також створення простого та зручного для користувача інтерфейсу.

Інтерфейс програми має світлий дизайн, що створює відчуття простору та чистоти. Кольорова палітра складається з нейтральних відтінків білого, сірого та чорного разом із акцентними відтінками помаранчевого, червоного та зеленого, які допомагають швидко зчитувати інформацію та орієнтуватися в функціоналі. Шрифт Inter, який було обрано, забезпечує високу читабельність тексту та підтримує стилістичну єдність дизайну.

Розроблений інтерфейс використовує емодзі як основні маркери для категорій, гаманців і цілей, що робить його більш дружелюбним і простішим для молодшої аудиторії. Мінімалістичний підхід до оформлення дозволяє зосередити увагу користувача на фінансових показниках, уникаючи перевантаження візуальною частиною програми.

Структура програми проста та логічна, що полегшує його використання. Крім того, інтерактивні елементи дозволяють ефективно взаємодіяти з функціоналом. Завдяки тому, що дизайн є відповідним сучасним стандартам UX/UI-дизайну та враховує особливості цільової аудиторії.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Полозова Т.В. Методичні вказівки до виконання економічної частини кваліфікаційної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 186 Видавництво та поліграфія усіх форм навчання. Харків: ХНУРЕ, 2022. 47 с.
2. Krug S. Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web Usability. 3rd ed. New Riders, 2013. 216 p.
3. Garrett J.J. The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond. 2nd ed. Berkeley, CA: New Riders, 2011. 172 p.
4. Cooper A., Reimann R., Cronin D. About Face: The Essentials of Interaction Design. Wiley, 2014. 720 p.
5. Marcotte E. Responsive Web Design. New York: A Book Apart, 2011. 150 p.
6. Nielsen J. Usability Engineering. San Francisco: Morgan Kaufmann, 1993. 362 p.
7. Galitz W.O. The Essential Guide to User Interface Design: An Introduction to GUI Design Principles and Techniques. Wiley, 2007. 857 p.
8. Глюза М., Вовк О. Usability-тестування як ефективний показник успішності веб-продуктів // Науковий простір: актуальні питання, досягнення та інновації. 2023. С. 348-350.
9. Чеботарьова І.Б., Черкашина Г.І. Основні тренди UI/UX дизайну 2024 року // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2024. Т. 2. С. 40-47.
10. Узлова А.Д., Чеботарьова І.Б. Порівняння програмного забезпечення для створення дизайну інтерфейсу // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2022. Т. 2. С. 106-108.
11. Діденко М.В., Вовк О.В. Дослідження методів оцінки UX інтерфейсів нового покоління // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2020. Т. 2. С. 128-130.

12. Стадник П.О., Вовк О.В. Роль використання інформаційної архітектури при проектуванні веб-сайту // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2022. Т. 1. С. 82-83.

13. Заворуєва Ю.Л., Чеботарьова І.Б. Дизайн сайту як спосіб залучення уваги споживача // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2021. Т. 2. С. 98-100.

14. StatCounter. Global Stats Mobile Screen Resolution Stats. URL: <https://gs.statcounter.com/screen-resolution-stats/mobile/worldwide> (дата звернення: 25.05.2025).

15. Чеботарьова І.Б., Полозов О.Б., Росинська К.А. UI/UX дизайн як засіб підвищення конверсії для нішевих інтернет-крамниць // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2025. Т. 2. С. 77-78.

16. Вовк О.В., Чеботарьова І.Б., Сушкова А.С. Дослідження впливу штучного інтелекту на процеси дизайну та верстки друкованої продукції // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2025. Т. 2. С. 173-174.

17. Вовк О.В., Чусь В.В. Роль ергономіки у створенні ефективних інтерфейсів // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2024. Т. 1. С. 199-200.

18. Вовк О.В., Чеботарьова І.Б., Чеботарьова М.Р. Вибір програмного забезпечення для розробки мультимедійного комплексу силабусів для спеціальності 186 – Видавництво та поліграфія // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2024. Т. 2. С. 202-204.

19. Вовк О.В., Задорожна В.К. Дослідження етапів планування UI та UX сайту // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2025. Т. 2. С. 28-30.

20. Чеботарьова І.Б., Гуріна К.В., Чеботарьов Р.І. AR-технології в сучасній рекламі // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2022. Т. 2. С. 34-36.

21. Chebotarova I., Astakhova A. Analysing the impact of motion design on audience engagement in social media // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2024. Т. 2. С. 56-58.

22. Задорожна В.К., Вовк О.В. Роль кольорової гама в структурі сайту // Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті. 2025. Т. 6. С. 569-571.
23. Chus V., Vovk O. Psycho-emotional impact of the color of the mobile application interface on the consumer // Collection of scientific papers «SCIENTIA». 2024. P. 110-111.
24. Chebotarova I., Katrechko D. Visual features of advertising design across cultures: adaptation within the context of globalization // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2025. Т. 2. С. 88-93.
25. Чусь В.В., Вовк О.В. Розробка інтерфейсу мобільного додатку соціальної мережі на основі принципів Human Interface Guidelines // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2023. Т. 2. С. 42-44.
26. Chus V., Vovk O. The impact of using the principles of human interface guidelines (HIG) on the time spent by users in a mobile application // Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ». 2023. P. 144-145.
27. Вовк О.В., Чеботарьова І.Б., Шипова М.К. Вплив колірної гама навчальної літератури на сприйняття дитиною шкільного матеріалу // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології: монографія. Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид», 2021. С. 40-55.
28. Корнієць Н.В., Вовк О.В., Чеботарьова І.Б. Дослідження ефективності впливу графічного дизайну на сприйняття навчального матеріалу // Pedagogy in modern conditions: collective monograph. 2020. P. 176-186. Available at : DOI - 10.46299/ISG.2020.MONO.PED.III.
29. Vovk O.V., Chebotarova I.B., Mendieliava M.V. Approach to comprehensive website testing: combining usability and Functional test methods // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Сучасні тренди: колективна монографія. Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид», 2025. Т. 1. С. 5-30.
30. Chebotarova I., Gnatovych V. Multimodal UX: synchronizing visual, auditory, and haptic design for human centered interfaces // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2025. Т. 1. С. 180-181.