

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)

Проектування дизайну інтерфейсу мобільного застосунку
для відстеження харчування вегетаріанців
(тема)

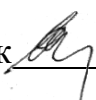
Виконав:
здобувач 4 року навчання,
групи ВІВПС-21-3


Яна ЛУЦЕНКО
(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  проф. Володимир ТКАЧЕНКО
(посада, власне ім'я, прізвище)

Допускається до захисту
Зав. кафедри МСТ

Жанна ДЕЙНЕКО
(власне ім'я, прізвище)

(підпис)

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 _____ Луценко Яні Вадимівні _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Проектування дизайну інтерфейсу мобільного застосунку для відстеження харчування вегетаріанців^[SEP] _____

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

2. Термін подання студентом роботи до екзаменаційної комісії _____ 2 червня 2025 р. _____

3. Вихідні дані до роботи

Методи і засоби проектування інтерфейсу користувача. Призначення інтерфейсу – мобільний застосунок; засіб розповсюдження – Google Play, App Store; середовище розробки – Figma; Вид інформації у мобільного застосунку – текстова, графічна. _____



4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі

Вступ; Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу; Аналітичний огляд досягнень у виробництві та застосуванні мобільних застосунків; Вибір технологій та інструментальних засобів; Проектування інтерфейсу мобільного застосунку; Макетування інтерфейсу; Проектування дизайну інтерфейсу користувача (UI); Тестування; Економічна частина; Висновки. _____

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

Титульний слайд; Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу; Задачі; Аналіз цільової аудиторії; Створення портретів користувачів та карт емпатії; Послідовність проектування інтерфейсу мобільного застосунку; Аналітичний огляд досягнень у виробництві та застосуванні мобільних застосунків; Аналіз аналогів; Вибір технологій та інструментальних засобів; Створення карт історій; Створення карт подорожі користувача; Проектування інформаційної архітектури; Проектування сценаріїв взаємодії користувача; Проектування вайрфреймів; Проектування модульної сітки; Створення мудборду; Проектування набору компонентів інтерфейсу користувача; Наповнення контентом; Прототипи головної сторінки; Прототипи додавання їжі; Прототипи додавання активності; Прототипи розділу «Статистика»; Прототипи розділу «Рецепти»; Прототипи розділу «Планування раціону»; Створення темної теми; Прототипування; Тестування; 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	проф. Ткаченко В.П.		27.05.2025
Економічна частина	ас. Легеза О.М.		27.05.2025

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Вступ; Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу, визначення цілей і задач проєктування	20.05	виконано
2	Аналітичний огляд досягнень у виробництві та застосуванні мобільних трекерів	21.05	виконано
3	Вибір технологій та інструментальних засобів	22.05	виконано
4	Проєктування інтерфейсу мобільного застосунку	23.05	виконано
5	Макетування інтерфейсу	24.05	виконано
6	Проєктування дизайну інтерфейсу користувача (UI)	25.05	виконано
7	Тестування	26.05	виконано
8	Економічна частина	27.05	виконано
9	Оформлення пояснювальної записки	30.05	виконано
10	Оформлення графічної частини	02.06	виконано

Дата видачі завдання 19 травня 2025 р.

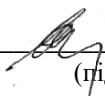
Здобувач



(підпис)

Луценко Я.В.

Керівник роботи



(підпис)

проф. Володимир ТКАЧЕНКО

(посада, прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка кваліфікаційної роботи: 62 с., 2 табл., 41 рис., 21 джерел.

ДИЗАЙН МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ, ІНТЕРФЕЙС, ПРОТОТИП, ВЕГЕТАРІАНСТВО, ХАРЧУВАННЯ, UX/UI.

Мета роботи – проєктування дизайну інтерфейсу мобільного застосунку для відстеження харчування вегетаріанців.

Кваліфікаційна робота полягає у створенні дизайну мобільного застосунку для контролю харчування, підрахунку поживних речовин і планування раціону для вегетаріанців.

У ході виконання роботи були визначені цілі та задачі проєктування, проведено аналітичний огляд літератури та сучасних рішень, виконано аналіз цільової аудиторії шляхом інтерв'ю та опитування. Розроблено інформаційну архітектуру, користувацькі сценарії, карти подорожі користувача. Створено вайрфрейми, модульну сітку, мудборд, UI kit, темну тему та інтерактивний прототип. Здійснено тестування дизайну із залученням представників цільової аудиторії, а також виконано економічне обґрунтування розробки.

ABSTRACT

Explanatory note of the qualification work: 62 p., 2 tabl., 41 fig., 21 sources.

MOBILE APPLICATION DESIGN, INTERFACE, PROTOTYPE,
VEGETARIANISM, NUTRITION, UX/UI.

Purpose - to develop the interface design of a mobile application for tracking the nutrition of vegetarians.

The qualification work is to create a design of a mobile application for nutrition control, nutrient calculation and diet planning for vegetarians.

In the course of the work, the goals and objectives of the design were defined, an analytical review of literature and modern solutions was conducted, and the target audience was analyzed through interviews and surveys. Information architecture, user scenarios, and user journey maps were developed. We created wireframes, a modular grid, a mood board, a UI kit, a dark theme, and an interactive prototype. The design was tested with the involvement of representatives of the target audience, and a feasibility study was performed.

ЗМІСТ

	С.
ВСТУП.....	8
1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ.....	10
1.1 Визначення мети та задач роботи.....	10
1.2 Аналіз цільової аудиторії	11
1.2.1 Інтерв'ю з користувачами	11
1.2.2 Опитування	12
1.2.3 Створення портретів користувачів та карт емпатії	16
1.3 Послідовність проєктування інтерфейсу мобільного застосунку.....	18
2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ДОСЯГНЕНЬ У ВИРОБНИЦТВІ ТА ЗАСТОСУВАННІ МОБІЛЬНИХ ЗАСТОСУНКІВ	20
2.1 Тенденції проєктування сучасних інтерфейсів.....	20
2.2 Особливості вегетаріанської дієти	20
2.3 Аналіз аналогів	21
3 ВИБІР ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ЗАСОБІВ	25
4 ПРОЄКТУВАННЯ ІНТЕРФЕЙСУ МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ.....	27
4.1 Створення карти історій (User story mapping).....	28
4.2 Створення карти подорожі користувача (Customer journey mapping)...	31
4.3 Проєктування інформаційної архітектури	33
4.4 Проєктування сценаріїв взаємодії користувача (User flows).....	35
5 МАКЕТУВАННЯ ІНТЕРФЕЙСУ	39
5.1 Проєктування вайрфреймів (Wireframes)	39
5.2 Проєктування модульної сітки	39
6 ПРОЄКТУВАННЯ ДИЗАЙНУ ІНТЕРФЕЙСУ КОРИСТУВАЧА (UI).....	42
6.1 Створення мудборду (Mood board)	42
6.2 Проєктування набору компонентів інтерфейсу користувача (UI kit)....	43
6.3 Наповнення контентом	45
6.4 Створення темної теми	46

6.5 Прототипування	47
7 ТЕСТУВАННЯ	50
8 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА.....	52
8.1 Характеристика продукту	52
8.2 Оцінка ринків збуту мобільного додатку та конкуренція	52
8.3 Бізнес-модель Canvas.....	53
8.4 Фінансовий план проєкту та порядок проєктування мобільного застосунку	55
ВИСНОВКИ.....	59
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ.....	61
ДОДАТОК А Вайрфрейми мобільного застосунку.....	63
ДОДАТОК Б Прототипи мобільного застосунку	73

ВСТУП

У сучасному світі зростає зацікавленість у здоровому способі життя, правильному харчуванні та усвідомленому споживанні. Вегетаріанство, як один із напрямів здорового харчування, набуває популярності серед людей різного віку, професій та світоглядів. Разом з тим, вегетаріанська дієта потребує ретельного планування для забезпечення балансу поживних речовин, вітамінів і мінералів. Проте на ринку відчутно бракує спеціалізованих цифрових рішень, які б допомагали вегетаріанцям контролювати свій раціон, слідкувати за споживанням білків, заліза, вітаміну В12 тощо, а також адаптувались до їхніх потреб і стилю життя.

На відміну від універсальних трекерів харчування, які здебільшого орієнтовані на споживачів без особливих дієтичних обмежень, спеціалізовані додатки для вегетаріанців повинні враховувати відсутність тваринних продуктів у раціоні, а також рекомендації, притаманні даній групі користувачів.

Метою даної кваліфікаційної роботи є проєктування дизайну інтерфейсу мобільного застосунку для вегетаріанців, який би дозволяв ефективно відстежувати харчування, формувати персоналізований план раціону, переглядати рецепти та відслідковувати динаміку показників здоров'я.

Для реалізації роботи планується використання сучасних інструментів, що забезпечать ефективне виконання всіх етапів проєктування. Основним середовищем для розробки макетів буде програма Figma, яка дозволить швидко і гнучко створити дизайн інтерфейсу, працювати з компонентами та реалізувати інтерактивні прототипи. Для збору кількісних даних у вигляді анкетування буде використовуватись Google Forms. Програма FigJam буде використовуватись як візуальний простір для аналізу результатів інтерв'ю, створення карт емпатії, портретів користувачів і побудови логіки взаємодії з

інтерфейсом. Сукупність цих інструментів дозволить забезпечити системність та зручність у процесі розробки дизайну інтерфейсу мобільного застосунку.

Очікуваними результатами є повноцінний дизайн інтерфейсу мобільного застосунку, що включає структуру, візуальне оформлення, інтерактивні елементи, адаптацію до темної теми та підготовлений для реалізації прототип, орієнтований на реальні потреби користувача.

1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

1.1 Визначення мети та задач роботи

Мета даної роботи – створення дизайну інтерфейсу мобільного застосунку для вегетаріанців, який дозволяє користувачам контролювати споживання поживних речовин, відстежувати динаміку свого харчування, зберігати рецепти, планувати раціон та отримувати персоналізовані рекомендації. Дизайн має відповідати сучасним принципам зручності, доступності та адаптивності, з урахуванням мобільних платформ та можливостей інтеграції з іншими сервісами наприклад, Apple Health.

Для досягнення мети необхідно виконати наступні завдання:

- визначити потреби цільової аудиторії шляхом інтерв'ю та анкетування;
- створити портрети користувачів та карти емпатії;
- дослідити сучасні тенденції у проектуванні мобільних інтерфейсів;
- дослідити особливості вегетаріанської дієти;
- провести аналіз аналогів для виявлення сильних і слабких сторін;
- обрати інструментальні засоби для реалізації проекту;
- спроектувати карти історій, карти подорожі користувача, сценарії взаємодії користувача та інформаційну архітектуру застосунку;
- створити вайрфрейми основних екранів та модульну сітку;
- сформулювати мудборд та набір компонентів інтерфейсу користувача;
- наповнити мобільний інтерфейс контентом;
- реалізувати темну тему інтерфейсу;
- створити інтерактивний прототип мобільного застосунку;
- провести тестування;
- здійснити економічне обґрунтування проекту.

1.2 Аналіз цільової аудиторії

Визначення цільової аудиторії є важливим етапом при розробці інтерфейсу мобільного застосунку, оскільки саме потреби користувачів, їхні звички, технічні можливості та мотивації впливають на структуру, функціональність та візуальну мову продукту. Мета цього етапу – виявити основні характеристики потенційних користувачів, спрогнозувати їхню поведінку під час взаємодії з мобільним застосунком, а також закласти основу для наступних UX-рішень [12].

1.2.1 Інтерв'ю з користувачами

З метою глибшого розуміння потреб вегетаріанців та веганів було проведено серію глибинних інтерв'ю. Основними темами опитування стали: причини переходу на дієту, досвід у відстеженні харчування, використання додатків, типові проблеми, інформаційні джерела та очікування від цифрових продуктів.

У ході інтерв'ю були зроблені ключові висновки:

- більшість учасників відчувають дефіцит знань про сумісність продуктів, що спричиняє труднощі у плануванні раціону;
- користувачі нарікають на відсутність в додатках детальної інформації про амінокислоти та важливі поживні речовини, особливо ті, що часто відсутні у рослинній дієті наприклад, B12, залізо, кальцій;
- багатьом бракує інтегрованої бази знань у зручному вигляді наприклад, корисні гайди, статті;
- важливими функціями названо: швидке додавання страв, сканер штрих-коду, формування списку покупок, збереження та редагування власних страв.

Ці інтерв'ю дозволили виявити як функціональні, так і емоційні потреби, що лягли в основу подальшого UX-проектування.

1.2.2 Опитування

Для збору кількісних даних, сформульованих під час інтерв'ю, було проведено онлайн-опитування за допомогою Google Forms [20]. Участь в опитуванні взяли 49 респондентів.

Більшість респондентів – жінки, які становлять майже 80 % опитаних, чоловіки – близько 18 %. За віковими категоріями переважають люди у віці від 25 до 45 років – понад 70 %, тоді як 26 % становить молодь віком 18-24 роки (рис. 1.1-1.2).

Серед опитаних 45 % дотримуються веганства, 35 % – вегетаріанства, 25 % – паскетаріанства. Основними причинами переходу на рослинну дієту стали етичні переконання (86 %), прагнення покращити здоров'я (41 %) та особисті дослідження або інформація з медіа (35 %). Щодо рівня активності – майже половина респондентів веде активний спосіб життя (рис. 1.3-1.5).

Найпоширенішими проблемами при дотриманні дієти виявилися соціальний тиск і відсутність підтримки (57 %), замало інформації про продукти (39 %), а також не різноманітне харчування (25 %) (рис. 1.6).

На питання про досвід користування додатками для відстеження нутрієнтів і калорій 53 % відповіли, що користувалися додатками певний час, тоді як 37 % – не мали такого досвіду. Найпопулярніші додатки: FatSecret (22 %), Cronometer (14 %), Yazio (12 %) і MyFitnessPal (8 %) (рис. 1.7).

Головними цілями використання цих застосунків стали контроль калорій і балансу нутрієнтів (49 %), досягнення певної ваги (29 %), покращення спортивних результатів (12 %). Тільки 8 % респондентів повністю досягли своїх цілей за допомогою додатків, 49 % частково, а 43 % – не досягли (рис. 1.8).

Щодо оцінки зручності використання додатків: понад половина респондентів вважає інтерфейси нейтральними, третина – зручними, тоді як кожен шостий зазначив, що інтерфейс був незручним. Серед основних проблем у використанні додатків: відсутність рекомендацій щодо нутрієнтів, складна навігація, опис продукту чи страви виконаний дуже стисло (рис. 1.9-1.10).

Понад 55 % респондентів обирають нічну тему, тоді як 45 % користуються денною (рис. 1.11). Це свідчить про актуальність реалізації темної теми у дизайні майбутнього застосунку, що також відповідає загальним сучасним трендам у мобільному дизайні.

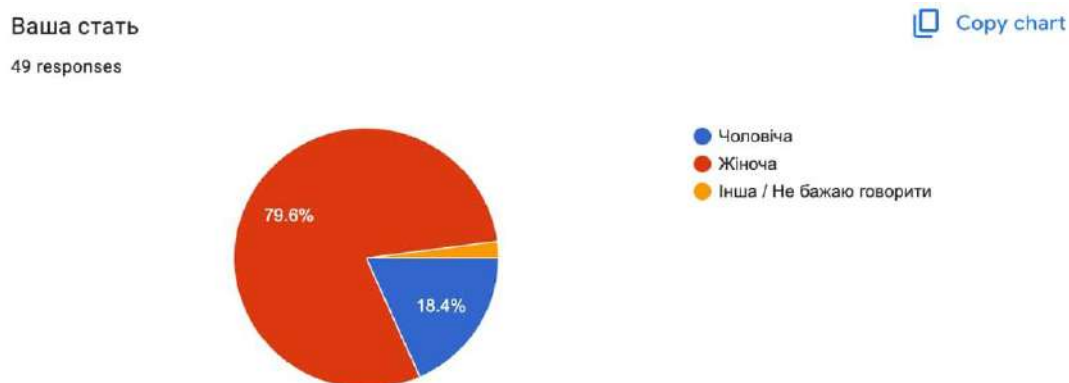


Рисунок 1.1 – Розподіл респондентів за статтю

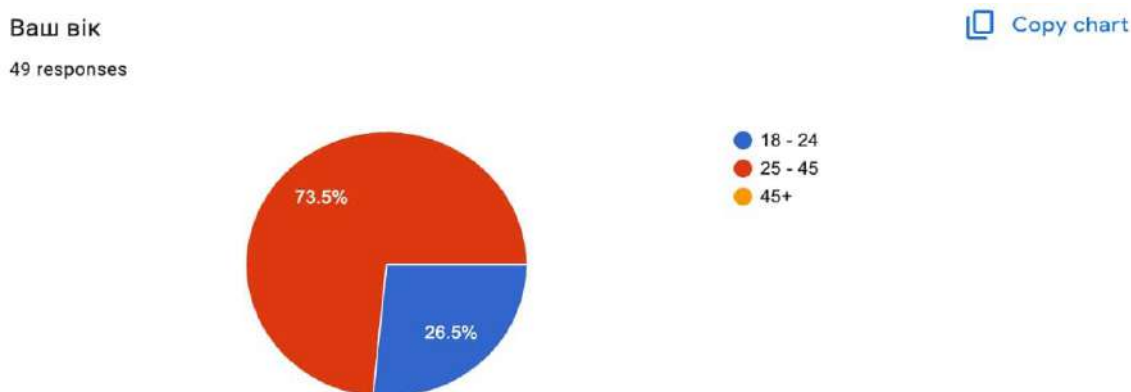


Рисунок 1.2 – Розподіл респондентів за віком

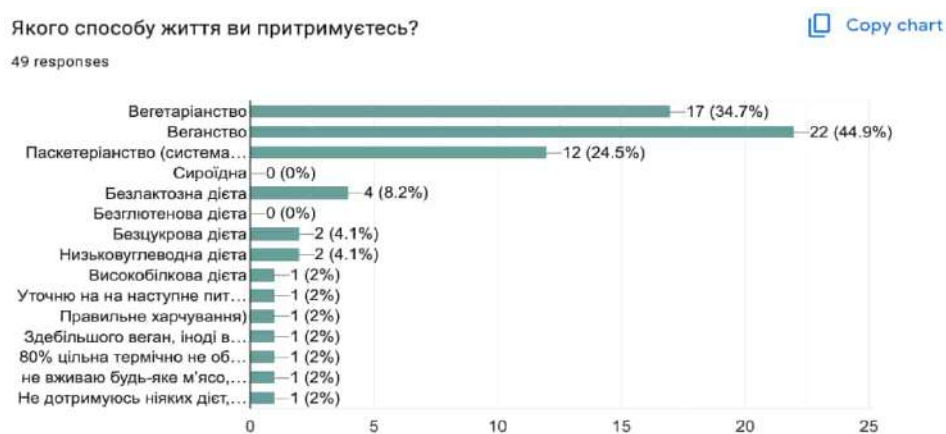


Рисунок 1.3 – Тип дієт, яких дотримуються респонденти

Що вас підштовхнуло стати вегетаріанцем/веганом/паскетеріанцем/ сиріїдом?

[Copy chart](#)

49 responses

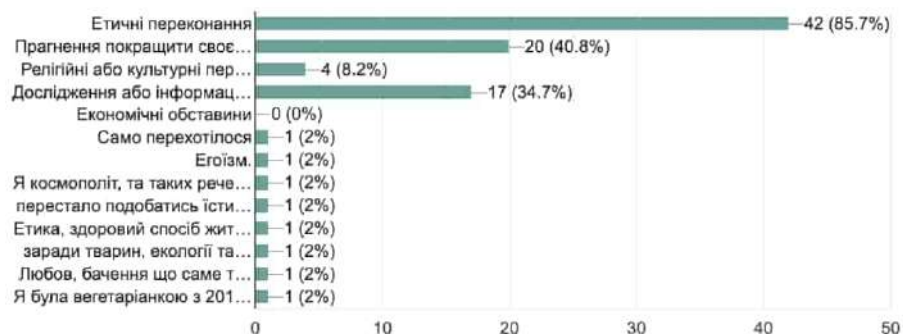


Рисунок 1.4 – Мотивація респондентів перейти на рослинний тип харчування

Який ваш рівень активності за день?

[Copy chart](#)

49 responses

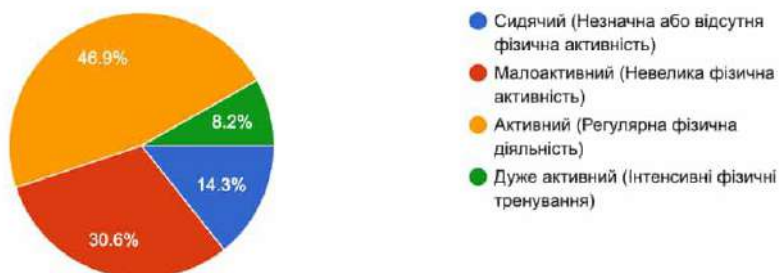


Рисунок 1.5 – Рівень фізичної активності респондентів

З якими проблемами при дотриманні дієти ви стикались найчастіше?

[Copy chart](#)

49 responses

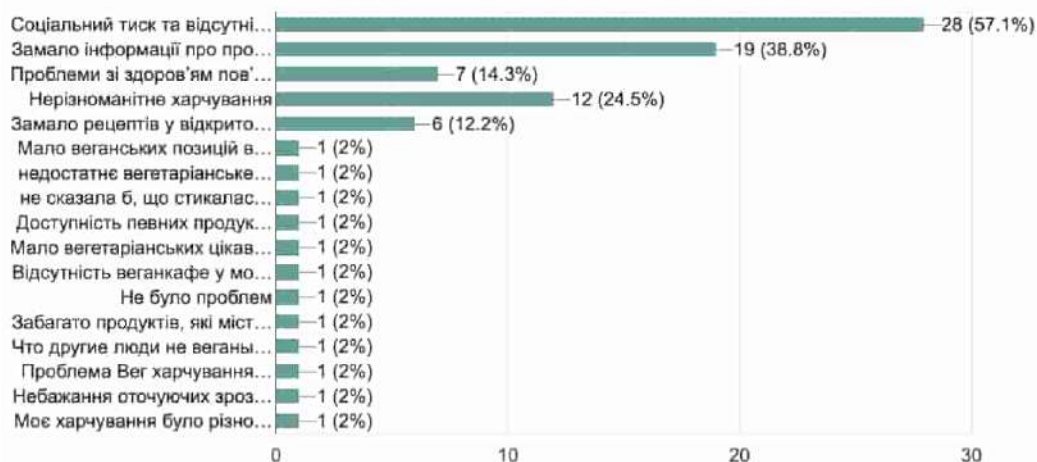


Рисунок 1.6 – Основні труднощі при дотриманні дієти

Які саме додатки ви використовували?

[Copy chart](#)

49 responses

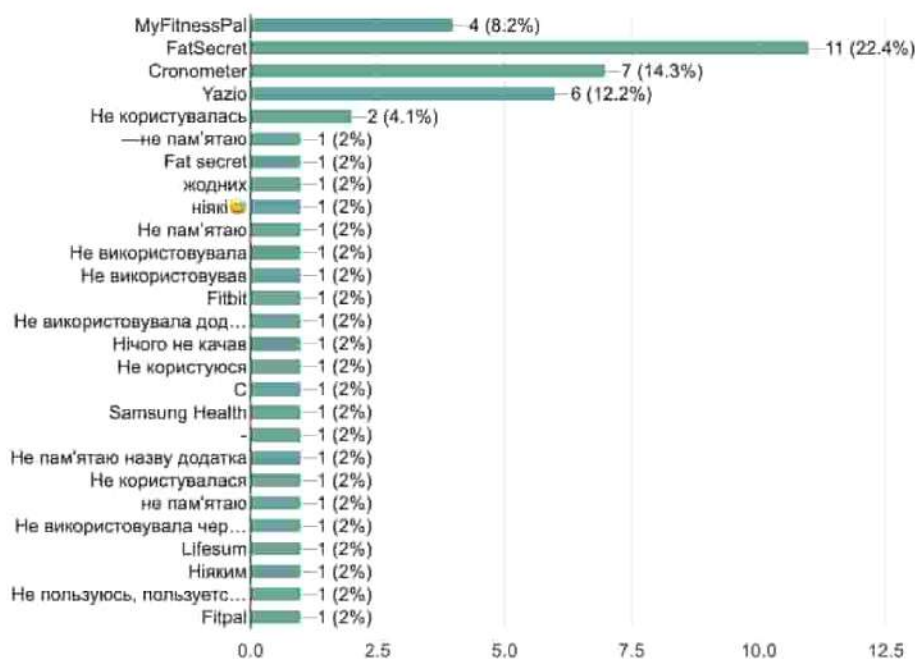


Рисунок 1.7 – Досвід використання додатків

Що було головною метою використання цих додатків для вас?

[Copy chart](#)

49 responses

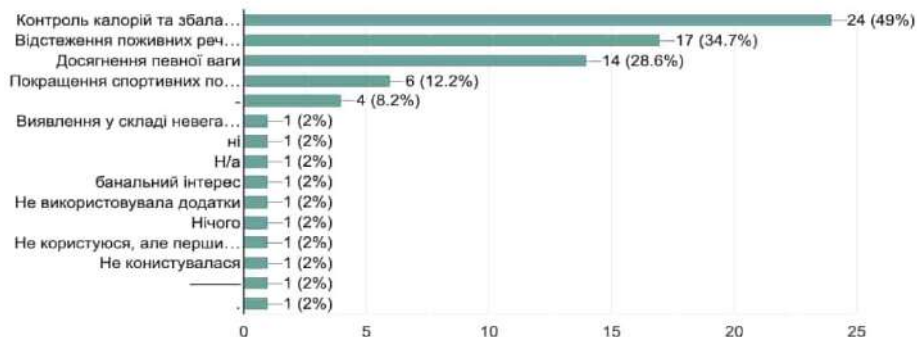


Рисунок 1.8 – Досягнення цілей за допомогою додатків

Як ви оцінюєте зручність використання таких додатків?

[Copy chart](#)

49 responses

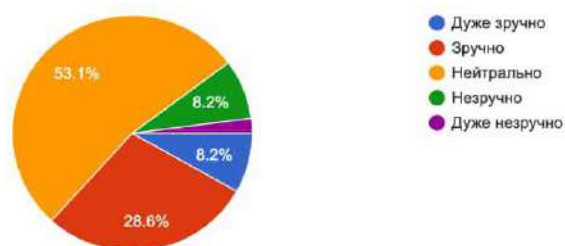


Рисунок 1.9 – Оцінка зручності інтерфейсу

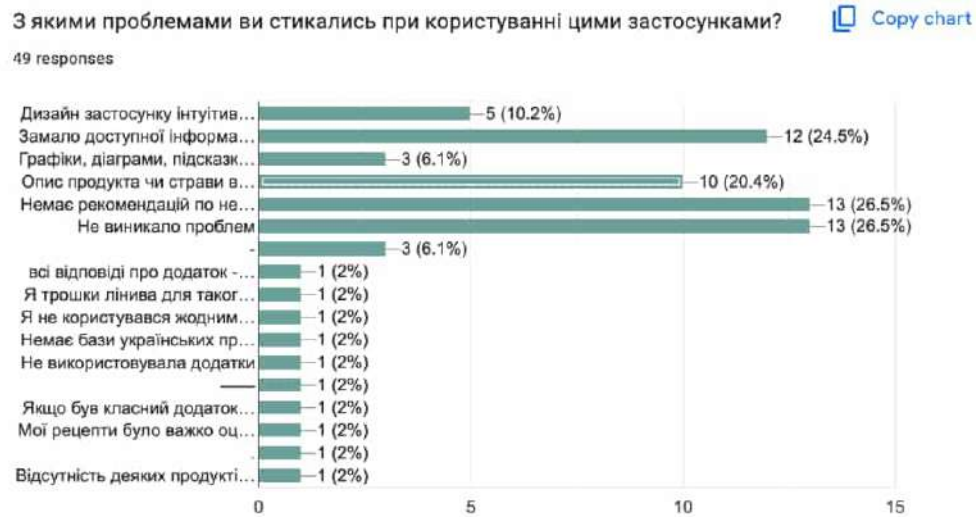


Рисунок 1.10 – Основні проблеми в інтерфейсах додатків

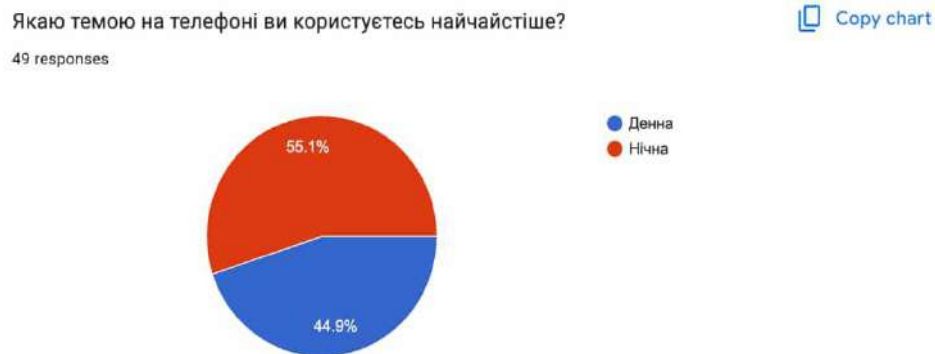


Рисунок 1.11 – Переваги у виборі теми інтерфейсу

Таким чином, результати опитування дали глибше розуміння потреб вегетаріанців, сформоване на основі онлайн-опитуванні та виявили основні напрями для вдосконалення UX і функціональності майбутнього застосунку.

1.2.3 Створення портретів користувачів та карт емпатії

На основі результатів глибинних інтерв'ю та онлайн-опитування були сформовані юзер персони – типові портрети користувачів, які відображають потреби, поведінку, цілі, бар'єри та емоційні стани цільової аудиторії. Створення персон дозволяє сфокусувати дизайн на реальних сценаріях використання застосунку, а не на абстрактному користувачі [9].

Першою персоною стала Анастасія (рис. 1.12) – досвідчена користувачка, фітнес-тренерка, яка дотримується веганства понад п'ять років. Вона активно стежить за своїм здоров'ям, має глибокі знання з нутриціології та вже користувалася декількома мобільними додатками. Її основні потреби пов'язані з точним підрахунком нутрієнтів, персоналізованими рекомендаціями та можливістю вести власну базу продуктів і страв. Анастасія прагне ефективності, автоматизації рутинних процесів і контролю над щоденним харчуванням.

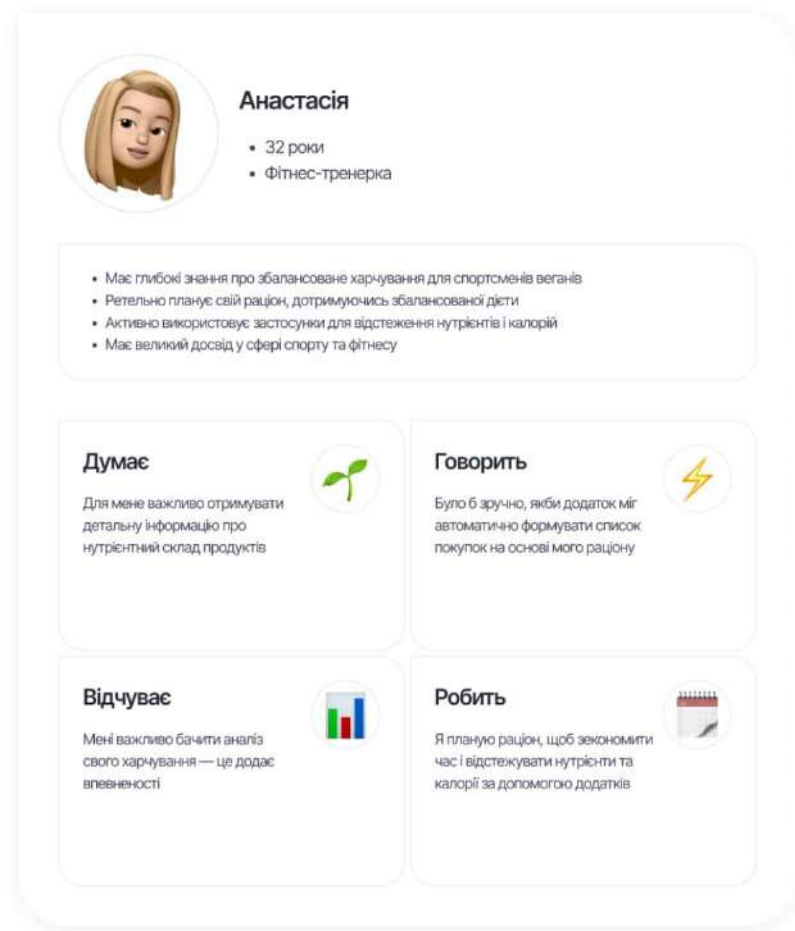


Рисунок 1.12 – Портрет користувача Анастасія

Друга персона – Анна (рис. 1.13), маркетологиня з гуманітарною освітою, яка нещодавно перейшла на вегетаріанську дієту. Вона не має досвіду у використанні спеціалізованих додатків і шукає просте рішення, яке допоможе їй зрозуміти базові принципи збалансованого раціону, отримати рецепти, нагадування та підказки в зручному форматі. Для неї важливою є

візуальна простота інтерфейсу, зрозуміла аналітика без перевантаження та підтримка мотивації.

Кожна з персон супроводжується емпатійною картою, що відображає, що користувач бачить, чує, говорить, думає, робить та відчуває у процесі взаємодії з продуктом.

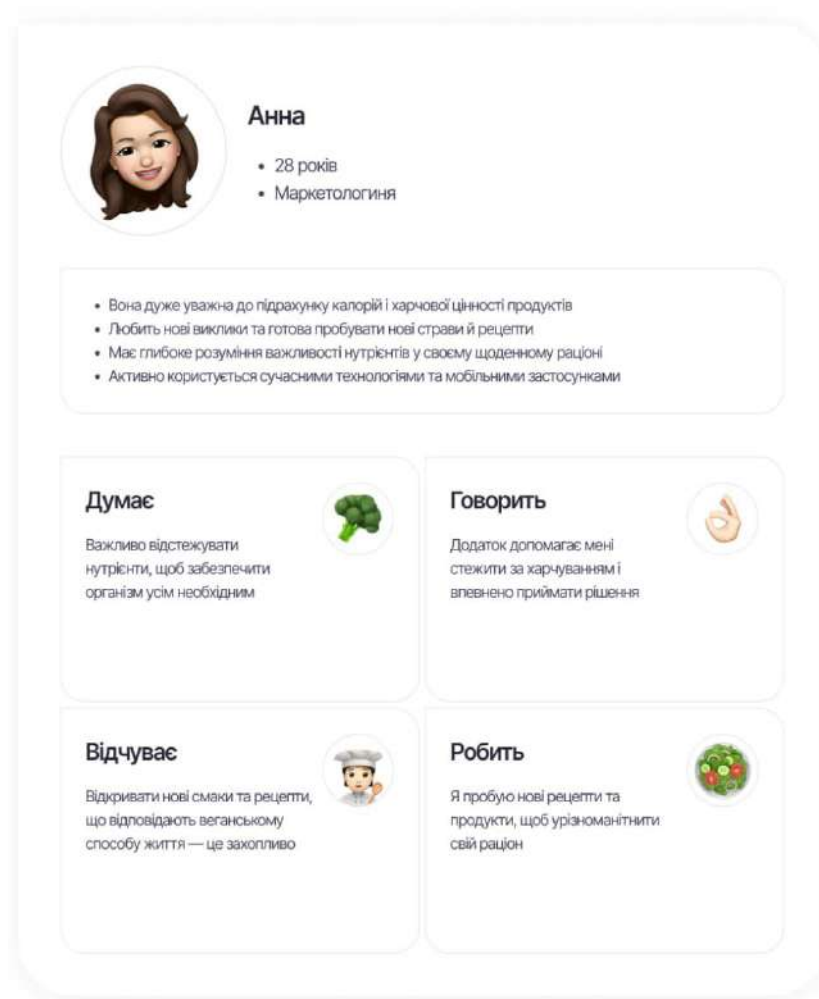


Рисунок 1.13 – Портрет користувача Анна

1.3 Послідовність проєктування інтерфейсу мобільного застосунку

Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу дозволив сформувати чітке розуміння послідовності реалізації всіх етапів проєктування інтерфейсу мобільного застосунку. Процес створення дизайну мобільного застосунку складався з кількох взаємопов'язаних етапів.

На початковому етапі було проведено аналіз цільової аудиторії, що включав глибинні інтерв'ю та опитування користувачів. Це дозволило виявити основні очікування та сценарії поведінки. На основі зібраної інформації були створені портрети користувачів та карти емпатії.

Наступним кроком стало проєктування логіки системи – побудова user story mapping, customer journey mapping, інформаційної архітектури та user flows. Це забезпечило структурування майбутнього інтерфейсу та визначення основних екранів.

Після цього було виконано макетування системи: спочатку створено вайрфрейми, які відображають приблизну структуру кожного екрану, а потім – модульну сітку, що забезпечила адаптивність дизайну.

Наступний етап – візуальне оформлення. Було створено moodboard з візуальними референсами, розроблено UI-kit, який включає набір стилів, кольорів, типографіку, іконки, компоненти, а також реалізовано темну тему. Після цього дизайн було перенесено в інтерактивний прототип, який імітує реальну взаємодію користувача з застосунком.

На завершальному етапі було проведено тестування прототипу, з метою перевірки зручності інтерфейсу та ефективності прийнятих дизайнерських рішень. Після отримання відгуків було доопрацьовано дизайн [8].

Зазначені етапи схематично наведені на рис. 1.14



Рисунок 1.14 – Процес проєктування інтерфейсу мобільного застосунку

2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ДОСЯГНЕНЬ У ВИРОБНИЦТВІ ТА ЗАСТОСУВАННІ МОБІЛЬНИХ ЗАСТОСУНКІВ

Сучасні мобільні застосунки охоплюють усе більше сфер повсякденного життя. Зокрема, у сфері здоров'я та харчування вони виконують функції особистих помічників – надають корисну інформацію, допомагають у формуванні звичок та прийнятті рішень. Попри розмаїття цифрових продуктів, на ринку все ще бракує застосунків, орієнтованих на людей із певними дієтичними вподобаннями, зокрема вегетаріанців. Це створює нішу для нових проєктів, які не лише фіксують дані, а й підтримують користувача в його способі життя.

2.1 Тенденції проєктування сучасних інтерфейсів

Інтерфейси сучасних застосунків дедалі більше орієнтовані на простоту, адаптивність і зручність у повсякденному використанні [1, 8]. У дизайні домінують мінімалізм, акцент на читабельність, плавні переходи та гнучкі компоненти. Все більшого значення набуває персоналізація: інтерфейси мають враховувати стиль життя, емоційні очікування та звички користувача [3, 4]. У додатках, пов'язаних із харчуванням, це проявляється у функціональній підтримці мотивації, візуальній інформативності, а також у можливості адаптації контенту під індивідуальні цілі. Крім того, пріоритет надається адаптації інтерфейсу до темної теми та дотриманню принципів доступності.

2.2 Особливості вегетаріанської дієти

Вегетаріанська дієта передбачає відмову від м'яса і вимагає обережного ставлення до щоденного харчування, щоб уникнути дефіциту необхідних поживних речовин. Люди, які дотримуються такої дієти, часто стикаються з

труднощами у плануванні повноцінного раціону, браком знань про склад продуктів або нестачею часу на аналіз свого харчування [10, 11]. Мобільний застосунок має бути інтуїтивно зрозумілим, візуально привабливим і корисним з точки зору інформаційного наповнення. Він повинен забезпечувати не лише облік спожитих страв, а й пояснювати, чому певні нутрієнти є важливими, як їх компенсувати, і водночас мотивувати користувача дотримуватись обраного стилю життя.

2.3 Аналіз аналогів

З метою виявлення сильних і слабких сторін рішень, що вже існують на ринку, було проведено аналіз чотирьох популярних мобільних застосунків: FatSecret, Lifesum, Yazio та Таблиця калорійності і калорії. Для кращої візуалізації результатів була складена порівняльна таблиця функціональності (рис. 2.1), у якій порівнювались ключові характеристики інтерфейсу, зручність навігації, наявність персоналізації, візуалізації, зворотного зв'язку та інших важливих для користувача функцій.





	 FatSecret	 Calorie and calorie table	 Lifesum	 Yazio
Простий Onboarding	●	●	●	●
Візуальна привабливість та послідовність	●	●	●	●
Зручна навігація	●	●	●	●
Інтерфейс відстеження поживних речовин	●	●	●	●
Візуалізація даних	●	●	●	●
Особистий кабінет користувача	●	●	●	●
Зворотній зв'язок та обробка помилок	●	●	●	●
Інструкції та навчальні матеріали в додатку	●	●	●	●
Персоналізовані поради	●	●	●	●
Доступність	●	●	●	●

Рисунок 2.1 – Порівняльна таблиця функціональності конкурентів

FatSecret (рис. 2.2) є одним із найпопулярніших застосунків серед користувачів, які дотримуються дієти. Його сильними сторонами є наявність великої бази продуктів і страв, підтримка нічної теми, кастомізація денних цілей за калоріями та макроелементами. Водночас, дизайн інтерфейсу виглядає застарілим, деякі функції важко знайти з першого погляду, а персоналізовані підказки й інструкції – відсутні.

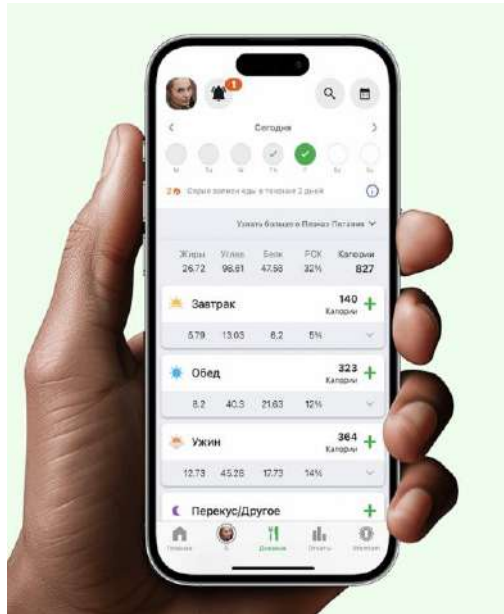


Рисунок 2.2 – FatSecret

Lifesum (рис. 2.3) вирізняється візуальною привабливістю та можливістю синхронізації з іншими сервісами (Healthy, Siri). Його дизайн ілюстративний та приваблює користувачів, а функціональність включає планування харчування, додавання води голосом, сканер штрих-коду. Основний недолік полягає в обмеженій доступності функцій – більшість із них доступна лише через преміум-підписку, зокрема статистика нутрієнтів та рекомендації після тестів.

Yazio (рис. 2.4) має потужну структуру onboarding-у з детальними підказками для новачків, підтримку Siri, сканер штрих-коду та велику бібліотеку рецептів, які розподілені за категоріями. Його інтерфейс – мінімалістичний і сучасний. Однак, кількість безкоштовних функцій дуже

обмежена, а доступ до більшості корисного контенту, як-от рецепти, доступний лише через підписку. Відсутня також функція голосового додавання продуктів.



Рисунок 2.3 – Lifesum

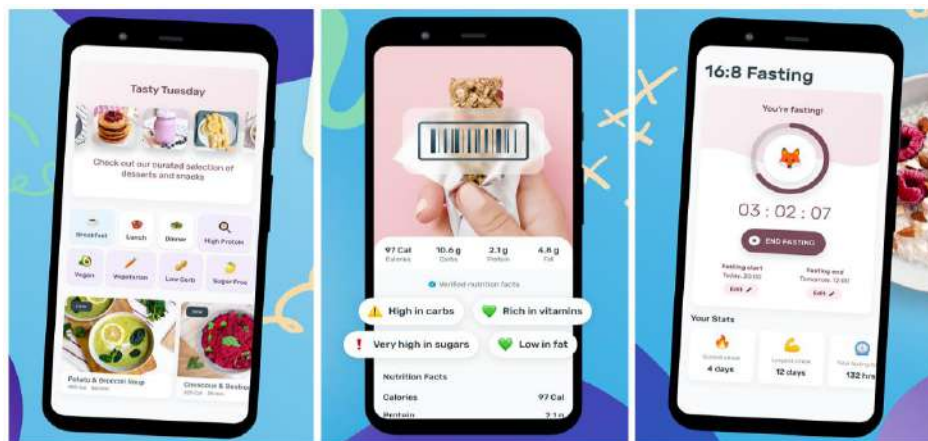


Рисунок 2.4 – Yazio

Таблиця калорійності і калорії (рис. 2.5) – це застосунок, орієнтований на деталізований облік поживних речовин. Він має велику базу, структуровану інформацію про нутрієнти, можливість автоматичного заповнення особистих цілей та щоденного меню. Його перевага – функціональна глибина, однак інтерфейс не є інтуїтивним, що може ускладнювати взаємодію для новачків. Цей додаток орієнтований радше на користувача з досвідом, ніж на широку аудиторію.

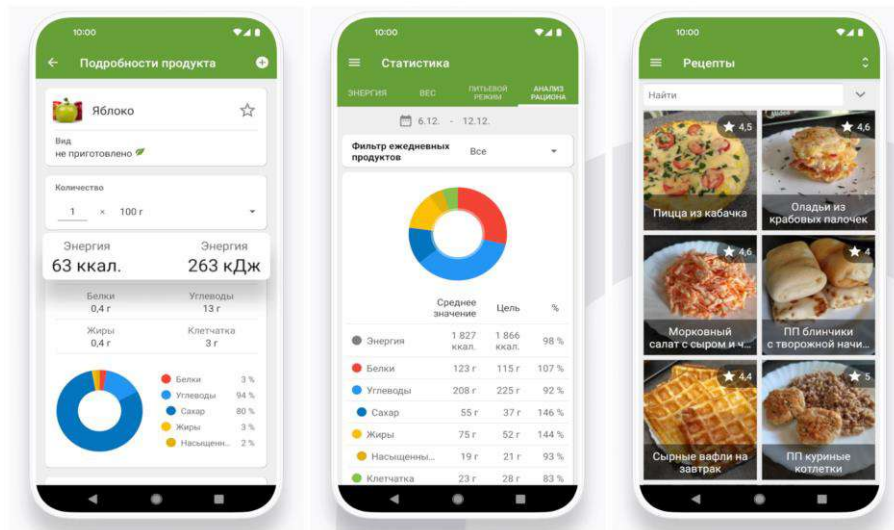


Рисунок 2.5 – Таблиця калорійності і калорії

На основі аналізу можна зробити висновок, що жоден із проаналізованих застосунків не об'єднує всі бажані функції в одному інтерфейсі. Найбільш поширені проблеми – відсутність гнучкого контролю за нутрієнтами, недостатня кількість рекомендацій і навчального контенту, складність у навігації та перевантаження інтерфейсу. На основі виявлених інсайтів були сформульовані ключові функціональні й дизайнерські рішення, які планується реалізувати у майбутньому застосунку:

- інтуїтивно зрозумілий інтерфейс з акцентом на простоту навігації;
- облік нутрієнтів з можливістю контролю макро- та мікроелементів;
- візуалізація даних за допомогою графіків та діаграм;
- рекомендації щодо дефіциту речовин на основі особистих даних;
- інтеграція зі сторонніми додатками наприклад, Apple Health;
- сканер штрих-кодів для швидкого додавання продуктів;
- можливість створення команд Siri для спрощення щоденних дій;
- темна та світла тема інтерфейсу;
- бібліотека рецептів із фільтрами;
- вбудовані нотатки для відстеження самопочуття;
- функція «випробування» наприклад, «10 днів без цукру».

3 ВИБІР ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ЗАСОБІВ

Основним інструментом для створення дизайну інтерфейсу мобільного застосунку було обрано платформу Figma [19]. Це сучасний хмарний вебсервіс, що забезпечує повноцінне середовище для UI/UX-дизайну та дозволяє створювати макети, прототипи, інтеракції, а також здійснювати командну роботу в режимі реального часу. Figma підтримує автослейаути, компоненти, змінні (Variables), адаптивні сітки, інтеграцію з інструментом FigJam і дозволяє експортувати готові матеріали до середовища розробки. У межах цього проєкту у Figma були реалізовані всі етапи дизайну – від вайрфреймів до інтерактивного прототипу з підтримкою темної теми.

Разом з тим, варто зазначити деякі недоліки, притаманні платформі Figma. Зокрема, для її стабільного функціонування необхідне постійне інтернет-з'єднання. Робота з великими проєктами в браузері може супроводжуватись зниженням продуктивності. Крім того, функціонал анімації обмежується базовими переходами та інтеракціями – для реалізації більш складних сценаріїв можуть знадобитися додаткові інструменти або програмна інтеграція.

У процесі відбору інструментів були також розглянуті два альтернативні продукти: Adobe XD та Sketch, які широко використовуються в галузі UI/UX-дизайну.

Adobe XD – це десктопна програма, що забезпечує глибоку інтеграцію з іншими інструментами Adobe (Photoshop, Illustrator), що є перевагою при роботі з ілюстраціями та графікою. Важливою функціональною перевагою є наявність механізму Auto-Animate, який дозволяє створювати розширені інтерактивні анімації. Однак Adobe XD поступається Figma в аспекті організації спільної роботи. Обмін файлами потребує використання Adobe Cloud, а безкоштовна версія має обмеження щодо кількості доступних проєктів та зберігання.

Sketch – ще один популярний інструмент, орієнтований на створення інтерфейсів, який функціонує виключно в середовищі macOS. Попри наявність великої кількості плагінів та широких можливостей кастомізації, Sketch вимагає додаткових інструментів для спільної роботи та обміну результатами (наприклад, Abstract або Zeplin). Крім того, реалізація прототипів у Sketch поступається за зручністю та швидкістю порівняно з Figma, що надає доступ до інтерактивних проєктів безпосередньо у вебінтерфейсі.

На етапі дослідження та аналітики активно використовувався інструмент FigJam, який інтегрується з Figma. FigJam дозволив візуалізувати структуру користувацької поведінки, створити карти емпатії, CJM, User Flows, а також систематизувати ідеї та візуальні схеми. Це забезпечило гнучкість у роботі над логікою взаємодії.

Для проведення опитувань було обрано Google Forms – простий та зручний сервіс для створення анкет [20]. Він дозволив оперативно зібрати дані від респондентів, структурувати їх у таблиці та проаналізувати кількісні показники. Саме завдяки Google Forms було зібрано інформацію щодо харчових звичок, проблем користувачів та їхнього ставлення до існуючих застосунків.

Застосування цих інструментів дозволило реалізувати повноцінний процес проєктування інтерфейсу мобільного застосунку – від ідеї до фінального інтерактивного прототипу.

4 ПРОЄКТУВАННЯ ІНТЕРФЕЙСУ МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ

Етап проєктування інтерфейсу є ключовим у процесі створення мобільного застосунку. Саме на цьому етапі визначається основна функціональність, структура навігації та сценарії використання. Важливим завданням проєктування є узгодження структури майбутнього продукту з потребами цільової аудиторії та функціональністю, що вирішує її реальні проблеми. З урахуванням результатів інтерв'ю, опитувань, аналізу конкурентів і цільових сценаріїв, було сформовано перелік ключових функцій, які лягли в основу інформаційної структури додатку:

- додавання спожитої їжі та підрахунок нутрієнтів;
- статистика та поради;
- корисні статті;
- моніторинг водного балансу;
- відстеження споживання вітамінів;
- відстеження фізичної активності;
- контроль ваги;
- нотатки для відстеження самопочуття;
- функція «випробування»;
- планування харчування;
- формування списку покупок;
- бібліотека рецептів;
- темна тема;
- інтеграція з Siri та іншими додатками.

Усі наступні етапи роботи – створення карти історій, карти подорожі користувача, інформаційної архітектури, користувацьких сценаріїв, вайрфреймів – будуть реалізовуватись із урахуванням зазначених функцій. Це дозволить зберегти логічну послідовність, забезпечити відповідність

поставленим цілям і досягти високого рівня зручності продукту для кінцевого користувача.

4.1 Створення карти історій (User story mapping)

User Story Mapping – це інструмент, що дозволяє візуально структурувати функціональність цифрового продукту з точки зору користувача. Методика полягає в тому, щоб розкласти основні цілі користувача (Activities) на послідовні кроки (Steps), а ті, у свою чергу, – на конкретні дії (Details), які виконуються в інтерфейсі застосунку. Такий підхід дозволяє краще зрозуміти логіку поведінки користувача, виявити прогалини в досвіді взаємодії, а також допомагає зосередитися на ключових сценаріях використання [5]. У межах етапу були описані три основні функції мобільного застосунку.

Функція додавання спожитої їжі (рис. 4.1) дозволяє користувачу швидко зафіксувати, що саме він спожив. Вона включає пошук продукту, сканування штрих-коду, вибір порції та додавання до щоденника. Процес структурований з урахуванням різних варіантів пошуку та налаштувань, щоб забезпечити максимально зручну взаємодію.

Наступна функція – пошук потрібного рецепту (рис. 4.2). Користувач може обрати фільтри, категорію, оцінити страву, переглянути її склад, порції, способи приготування, а потім – додати страву у вибране або одразу приготувати. Цей сценарій дозволяє задовольнити запити як новачків, так і досвідчених користувачів, які планують меню.

Можливість спланувати харчування на декілька днів або тиждень (рис. 4.3) – одна з ключових функцій застосунку. Вона включає редагування раціону, оцінку страв та створення списку покупок. Завдяки цьому користувач може не лише слідкувати за харчуванням, а й організувати свій побут.

01

Activities

високорівневі завдання, які користувачі прагнуть виконати в цифровому продукті

Steps

Кроки, які користувачі проходять, щоб виконати вищевказану діяльність

Details

Взаємодія найнижчого рівня, щоб виконати вищевказаний крок

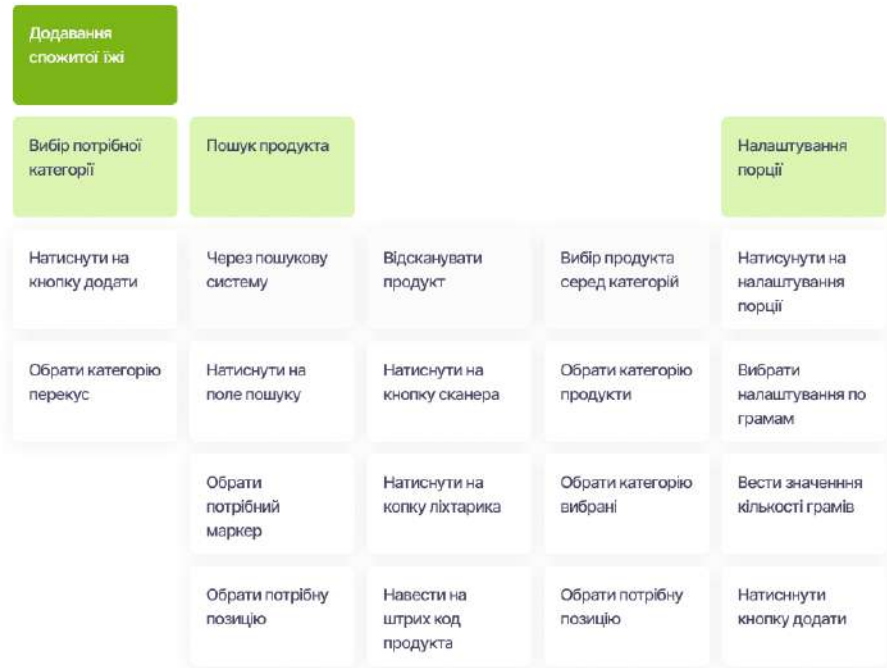


Рисунок 4.1 – User Story Map: Додавання спожитої їжі

02



Рисунок 4.2 – User Story Map: Пошук потрібного рецепту

03

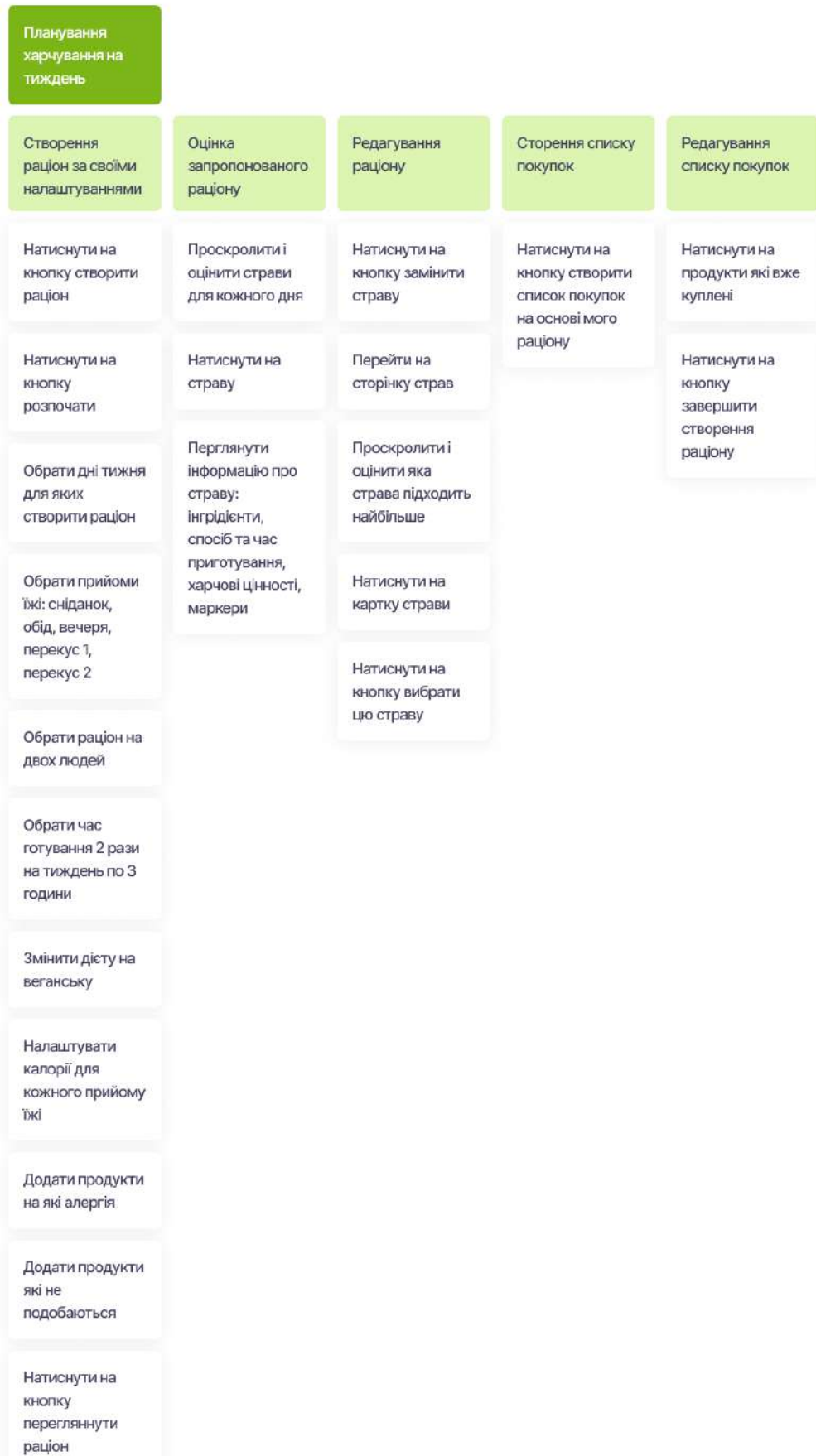


Рисунок 4.3 – User Story Map: Планування харчування на тиждень

Кожна карта була побудована з урахуванням реальних результатів досліджень, отриманих під час інтерв'ю та опитування. Завдяки візуалізації можна було чітко визначити очікування користувача на кожному етапі взаємодії, побачити, які частини функціональності є критично важливими, і сформулювати чітку основу для наступних етапів проектування.

4.2 Створення карти подорожі користувача (Customer journey mapping)

Customer Journey Mapping (CJM) – це метод візуалізації взаємодії користувача з продуктом на різних етапах. Така карта дозволяє виявити дії, мотивації, емоційні реакції, проблеми, які можуть виникнути у користувача з інтерфейсом, а також можливості для покращення взаємодії. CJM допомагає зрозуміти, як саме користувач проходить свій шлях від моменту першого ознайомлення із застосунком до досягнення бажаної цілі – наприклад, планування харчування або пошук страви [13, 15].

На відміну від User Story Map, яка орієнтується на структурну побудову функціоналу продукту та логіку виконання завдань, CJM зосереджена на емоційному досвіді користувача та контексті його поведінки. Якщо User Story Map відповідає на запитання "що повинен робити користувач?", то CJM – "що і як він відчуває на кожному етапі взаємодії".

У рамках даної роботи було створено дві окремі CJM для різних типів користувачів – персон Анастасія та Анна, які були описані раніше. Такий підхід дав змогу глибше зрозуміти очікування, складнощі та поведінкові особливості обох груп.

Перша CJM була побудована для Анастасії – досвідченої користувачки, яка вже має навички у відстеженні нутрієнтів, плануванні раціону та регулярному використанні застосунків для харчування. Основною ціллю для неї було створення збалансованого тижневого плану харчування. Її шлях включав чотири ключові етапи: ознайомлення з функціональністю, перегляд раціонів, налаштування індивідуального плану та редагування списку

покупок. Впродовж цього процесу Анастасія очікує швидкості дій та зручного доступу до функцій. Проблеми виникають тоді, коли не вдається виключити окремі продукти з раціону або коли додаток виглядає перевантаженим інформацією (рис. 4.4).

01 Anastasia


	Поінформованість	Розгляд	Придбання	Сервіс
Етапи подорожі	<ul style="list-style-type: none"> Завантаження застосунку Ознайомлення з функціями 	<ul style="list-style-type: none"> Перегляд запропонованих дієт Ознайомлення зі сторінкою дієти та описом 	Створення раціон за допомогою налаштувань	<ul style="list-style-type: none"> Оцінка дієти Налаштування Редагування створеного списку покупок
Цілі та досвід	Ознайомлення з функціоналом додатку для зручного використання та ефективного виконання завдань	<ul style="list-style-type: none"> Ознайомлення з раціонами Вибір правильного раціону 	<ul style="list-style-type: none"> Я сподіваюся пройти процес створення дієти швидко Хочу мати всі необхідні налаштування для точного складання раціону 	<ul style="list-style-type: none"> Детально переглянути всі страви та їхню поживну цінність Редагувати страви за потреби Отримуйте список покупок на основі запропонованих страв
Почуття та думки	<p>Цікавість дослідити всі функції</p>  <p>Плутанина та незручності при використанні</p>	<p>Очікування в пошуках відповідної дієти</p>  <p>Збентеження через брак інформації про дієту</p>	<p>Втома. Довгий процес створення страви</p>  <p>Я не знаю, де я зараз.</p>	<p>Обурення. Деякі страви мені не підходять, але я не можу їх замінити</p>  <p>Задоволення. Дієта мені повністю підходить.</p>
Проблемні точки	<ul style="list-style-type: none"> Складна навігація Непривабливий дизайн 	<ul style="list-style-type: none"> Не знаю, чи підійде мені дієта, адже незрозуміло, які страви я буду їсти 	<ul style="list-style-type: none"> Я не можу виключити продукти, на які маю алергію Я не можу підібрати дієту не тільки для себе, але й для своєї сім'ї Я не можу виключити продукти, які мені не подобаються 	<ul style="list-style-type: none"> Я не можу відредагувати свій раціон Продукти не розподілені за категоріями, список не виглядає зрозумілим Я не можу додати власні продукти до списку
Користувач каже	Я хочу отримувати інформацію про харчування швидко та зручно	Сподіваюся, я знайду дієту, яка відповідатиме моїм потребам	<ul style="list-style-type: none"> Я планую своє харчування, щоб заощадити час Важливо, щоб кожна страв в моєму раціоні містила важливі поживні речовини 	Було б зручно, якби додаток міг автоматично створювати покупки на основі мого раціону
Можливості	Додати онбордінг, щоб ознайомити користувачів з усіма доступними функціями	Достатня інформація про дієту: Опис, Переваги, Страви дієти	<ul style="list-style-type: none"> Додати індикатор прогресу при створенні дієти Додайте всі необхідні налаштування: <ul style="list-style-type: none"> Вибір днів Вибір страв Кількість людей Частота приготування їжі 	<ul style="list-style-type: none"> Можливість заміни страви Можливість додати власний продукт до списку Можливість редагувати раціон і список покупок протягом усього часу

Рисунок 4.4 – CJM для користувача Анастасія

Друга карта була побудована для Анни – нової користувачки, яка тільки нещодавно перейшла на вегетаріанство і шукає простий, зрозумілий інструмент для формування раціону. У її випадку основними етапами подорожі стали: пошук рецепту, ознайомлення з інгредієнтами, перегляд рецептів і приготування. Для Анни важливим є деталізована інформація про

склад страв, простота налаштувань і підтримка у виборі, наприклад, через фільтри або підказки. Її основні труднощі – незрозумілі категорії страв, відсутність інструкцій або надмірна кількість варіантів, що створює ефект «перевантаження вибором».

Завдяки Customer Journey Mapping вдалося чітко ідентифікувати проблеми користувачів, а також сформулювати можливості для вдосконалення інтерфейсу: додати onboarding з поясненнями, покращити систему фільтрів, забезпечити рекомендації та контекстні підказки, розширити опції персоналізації.

4.3 Проєктування інформаційної архітектури

Інформаційна архітектура (ІА) – це структура, яка визначає, як інформація організована, впорядкована та представлена у цифровому продукті. Вона слугує фундаментом для побудови логічного та інтуїтивного інтерфейсу. Грамотно спроектована ІА забезпечує просту навігацію, мінімізує час пошуку необхідної функції та сприяє кращому користувацькому досвіду [14]. Була створена інформаційна архітектура (рис. 4.5), на якій представлено всі основні сценарії використання, згруповані за відповідними розділами.

Головна сторінка поєднує у собі ключові функції, які допомагають при щоденних діях. Вона включає: меню спожитої їжі, яке дозволяє записувати спожиту протягом дня їжу для підрахунку калорій і поживних речовин, корисні статті про харчування та здоров'я, відстеження фізичної активності, прийому вітамінів, кількості випитої за день води, змін у вазі, а також нотатки для відстеження свого самопочуття.

Розділ статистики дозволяє користувачеві отримувати розгорнуту інформацію про нутрієнтний баланс у раціоні. Застосунок генерує щоденні, щотижневі та щомісячні звіти, аналізує відхилення від норми та надає персоналізовані поради щодо заповнення дефіциту корисних речовин за допомогою продуктів, які вже є в базі даних.

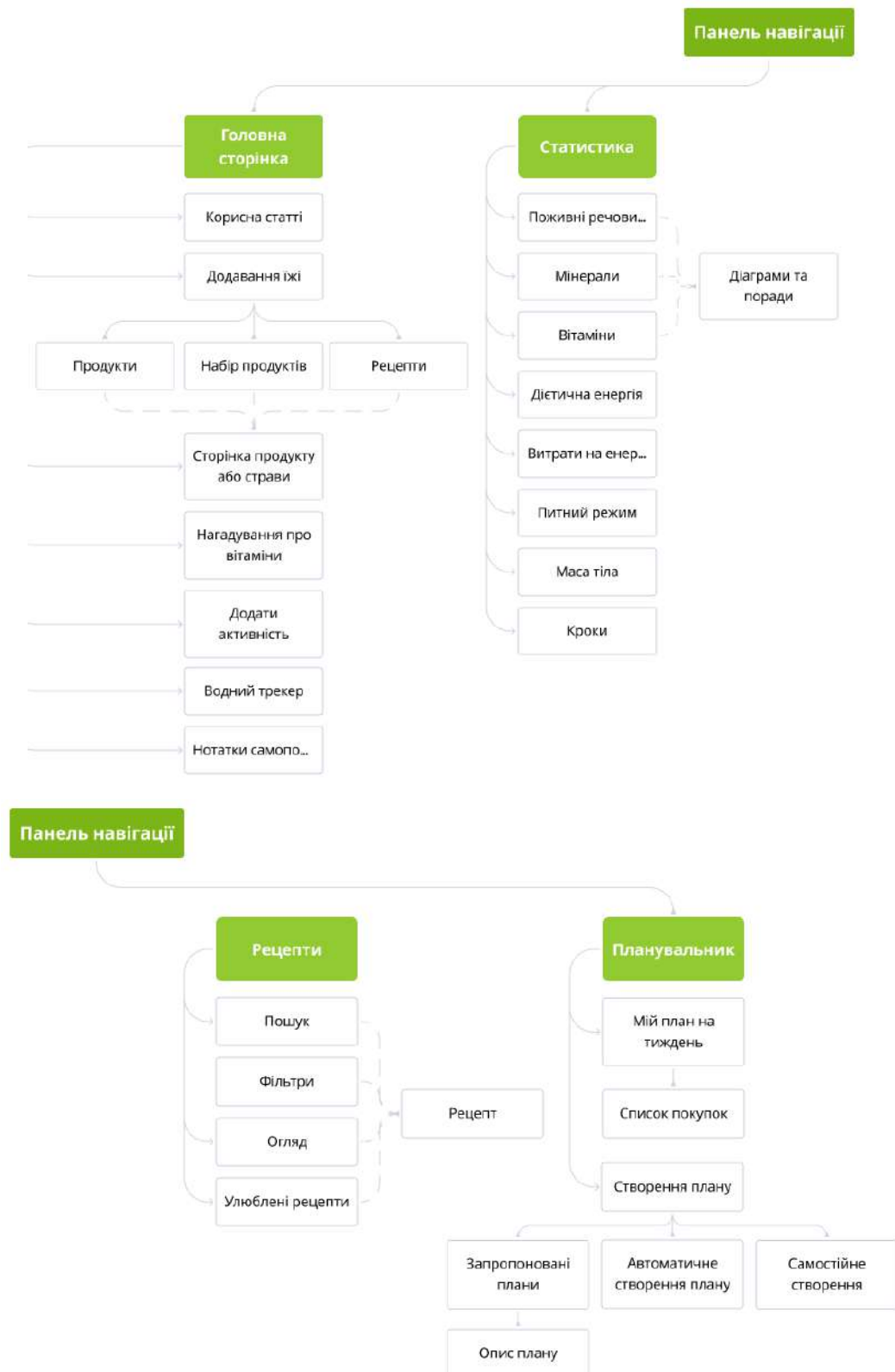


Рисунок 4.5 – Інформаційна архітектура

У розділі рецептів реалізовано доступ до великої бібліотеки страв, що згруповані за різними категоріями. Кожен рецепт супроводжується докладною інформацією про склад, поживну цінність та алергени. Для зручності

передбачено вбудований таймер, що дозволяє готувати страву крок за кроком, не покидаючи застосунок.

Функція планування харчування розширює можливості застосунку, дозволяючи користувачу створити план на тиждень або більше. Система пропонує варіанти автоматично згенерованого меню на основі вподобань та параметрів профілю, а також дозволяє вручну зібрати раціон з обраних страв і продуктів. На основі сформованого плану генерується список покупок, який можна редагувати, доповнювати або експортувати.

Особистий кабінет містить індивідуальні налаштування користувача, такі як вік, вага, ріст, стать, цільова вага, тип дієти, базальний рівень метаболізму та рекомендовані добові норми споживання поживних речовин. У межах цього розділу також можна змінити мову інтерфейсу, активувати темну тему, налаштувати персональні нагадування, додати голосові команди Siri, а також синхронізувати дані з фітнес-додатками. Також доступна інформація щодо умов використання, політики конфіденційності та загальних відомостей про застосунок.

Уся структура була розроблена з урахуванням результатів користувацьких досліджень і побудована так, щоб підтримати як новачків, так і досвідчених користувачів у сфері здорового харчування. Завдяки чіткій архітектурі застосунку забезпечує зрозумілу логіку навігації, що дозволяє ефективно виконувати повсякденні завдання без зайвих дій і труднощів.

4.4 Проектування сценаріїв взаємодії користувача (User flows)

User flow – це схема, яка відображає послідовність дій користувача від початкової точки до досягнення конкретної цілі в додатку. Вона допомагає побачити, через які екрани та рішення проходить користувач, де можуть виникати складнощі або надмірні кроки [7]. У рамках роботи були створені три основні User Flows, що відповідають ключовим функціям застосунку.

На рис. 4.6 показано умовні позначення елементів, що використовуються при побудові схем користувацьких сценаріїв.

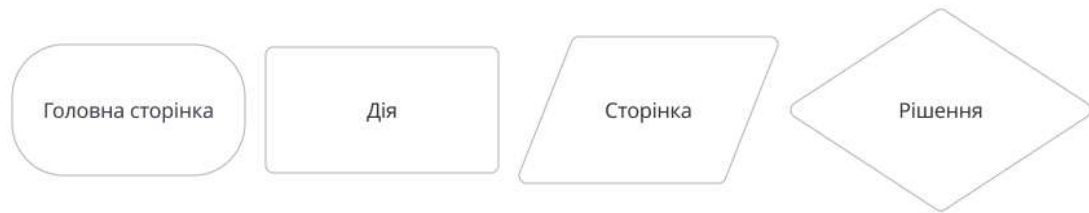


Рисунок 4.6 – Умовні позначення елементів

Перший сценарій відображає шлях, який проходить користувач для того, щоб додати новий продукт до прийому їжі (рис. 4.7). Він включає вибір типу прийому їжі, пошук продукту вручну або через сканер штрих-коду, налаштування розміру порції та макроелементів, і завершення додавання до щоденника. Особливу увагу приділено альтернативним шляхам: користувач може або знайти продукт у системі, або створити новий.

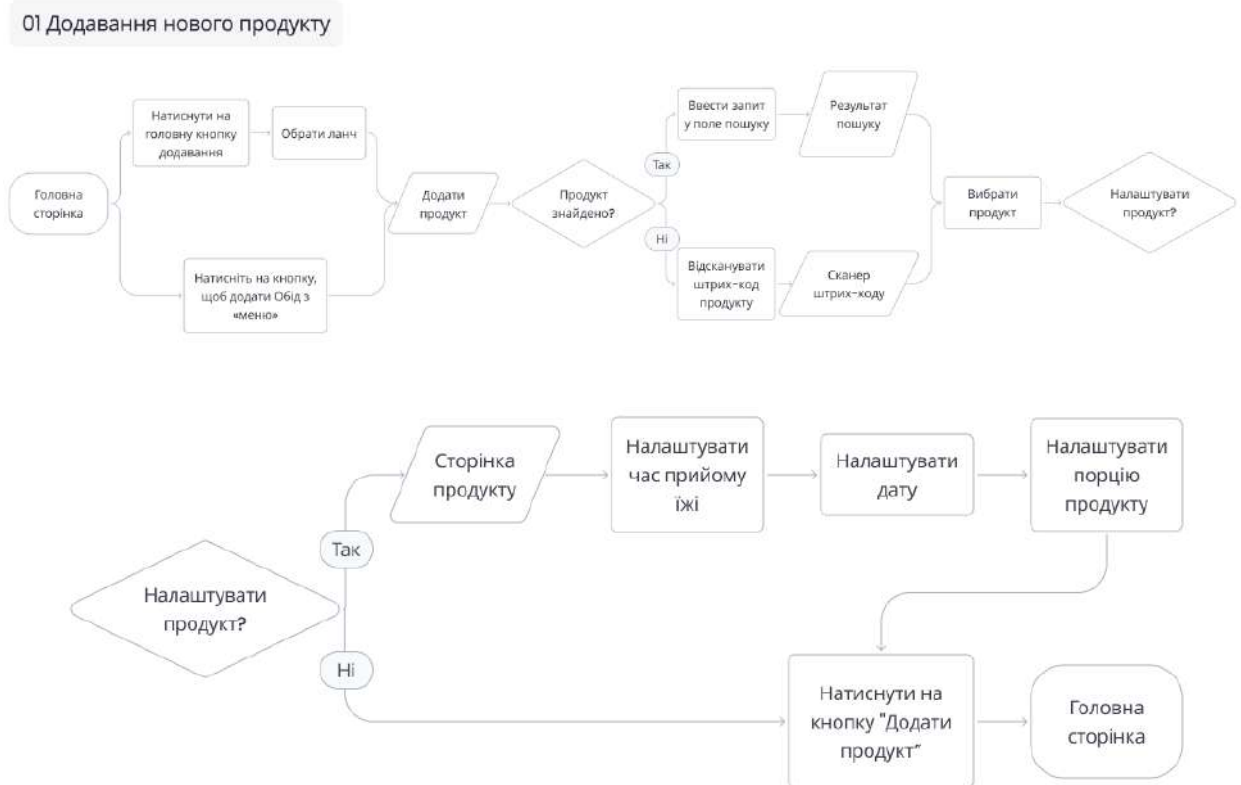


Рисунок 4.7 – Додавання нового продукту

Другий сценарій охоплює процес планування харчування на тиждень (рис. 4.8). Користувач обирає режим планування – вручну або згенерований автоматично. Далі налаштовуються прийоми їжі, частота, тип дієти, алергени, після чого формується список страв і покупок. На кожному етапі передбачена можливість редагування.

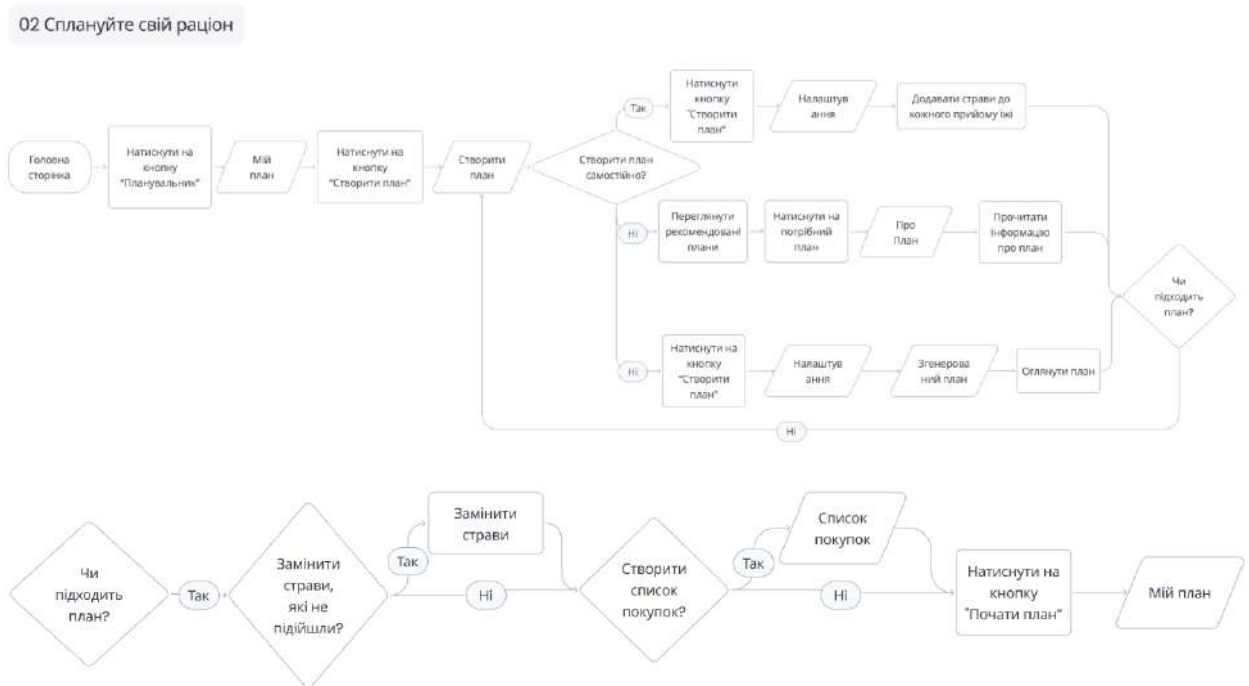


Рисунок 4.8 – Планування харчування

Третій сценарій показує, як користувач переглядає рецепти, фільтрує за категоріями, обирає потрібний варіант, переглядає склад та інструкції, а потім додає обрану страву до «Улюблених» (рис. 4.9). Особливо важливим є фільтрування та попередній перегляд, які впливають на якість вибору.

Побудова сценаріїв взаємодії користувача дозволила структурувати логіку використання застосунку відповідно до реальних цілей і очікувань аудиторії. Завдяки цьому вдалося забезпечити глибоке розуміння того, як користувач взаємодіє із системою, які дії для нього є найбільш логічними та як уникнути зайвих кроків.

03 Обрати рецепт і додати його до вибраного



Рисунок 4.9 – Вибір рецепту та додавання до улюблених

5 МАКЕТУВАННЯ ІНТЕРФЕЙСУ

5.1 Проєктування вайрфреймів (Wireframes)

На етапі створення структури мобільного застосунку важливим завданням стало проєктування вайрфреймів – спрощених макетів екранів, які визначають розміщення основних елементів і взаємозв'язки між ними [6]. Вайрфрейми дозволили візуалізувати логіку навігації та забезпечити зрозумілу послідовність дій користувача ще до початку розробки повноцінного візуального дизайну.

Розроблені вайрфрейми охоплюють головну сторінку, яка поєднує ключові функції щоденного використання, а також окремі екрани для додавання спожитої їжі та додавання фізичної активності за день. В статистиці представлені нутрієнтний баланс та поради щодо поліпшення харчування. Для розділу рецептів було розроблено вайрфрейми пошуку та перегляду рецептів, відкритого рецепту з деталями, а також спеціального режиму приготування рецепту з покроковою навігацією. Планування харчування представлено у вигляді окремих вайрфреймів для загальної сторінки планування, сценарію автоматичного створення меню та сценарію самостійного планування з підбором страв і продуктів. Готовий результат можна переглянути у Додатку А.

Створення вайрфреймів забезпечило логічну послідовність переходів між розділами та стало основою для подальшої розробки візуального дизайну інтерфейсу.

5.2 Проєктування модульної сітки

Модульна сітка визначає правила вирівнювання елементів і забезпечує цілісність та візуальний баланс дизайну. Завдяки використанню сітки дизайнер отримує чітку структуру, яка допомагає зберігати послідовність

розташування компонентів на всіх екранах та полегшує адаптацію інтерфейсу під різні розміри пристроїв [18].

Для мобільного застосунку було розроблено модульну сітку (рис. 5.11-5.12), що складається з 4 колонок. Відстань між колонками становить 16 пікселів, що забезпечує зручну гнучкість при компонованні елементів. Зовнішні марджини по краях екрана також складають 16 пікселів, що сприяє збереженню симетрії та візуальної гармонії.

Сітка була адаптована під розмір мобільного екрана 393 px, що є типовим для сучасних смартфонів. Такий підхід дозволив досягти оптимального балансу між наповненням інтерфейсу та комфортом візуального сприйняття, а також забезпечив гнучкість макетів у межах актуальних роздільних здатностей.

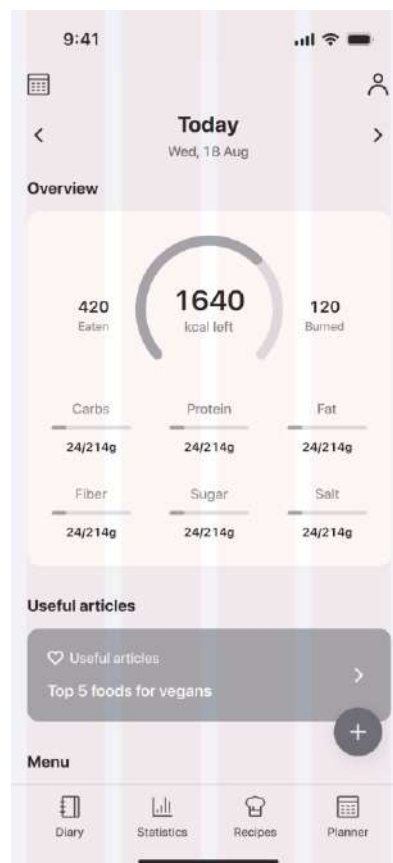


Рисунок 5.11 – Приклад використання модульної сітки

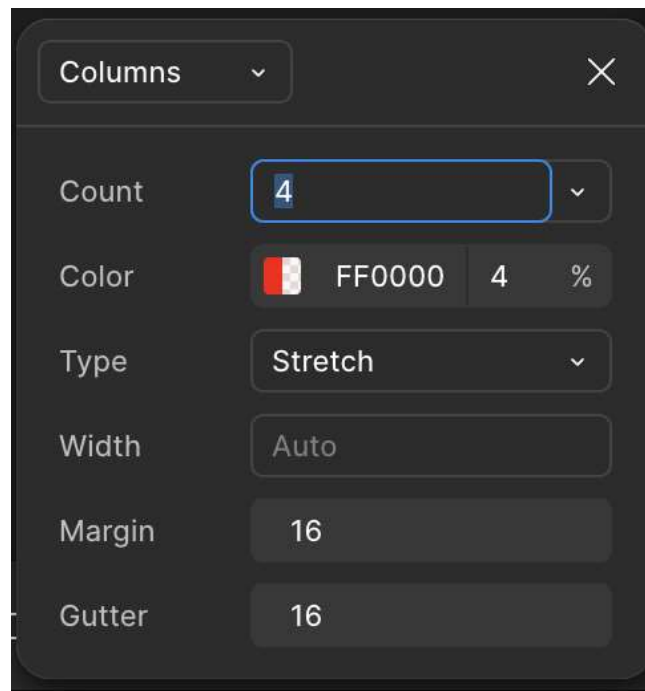


Рисунок 5.12 – Налаштування модульної сітки

Отже, проектування модульної сітки для мобільного застосунку є ключовим етапом, що забезпечує цілісність та візуальний баланс дизайну. Використання сітки з чітко визначеними параметрами, такими як кількість колонок, відстані між ними та зовнішні марджини, допомагає зберігати послідовність розташування компонентів на всіх екранах. Це сприяє комфортному візуальному сприйняттю та гнучкості інтерфейсу при адаптації до різних розмірів пристроїв.

6 ПРОЄКТУВАННЯ ДИЗАЙНУ ІНТЕРФЕЙСУ КОРИСТУВАЧА (UI)

6.1 Створення мудборду (Mood board)

Mood board допомагає визначити загальний стиль, візуальний напрям і емоційне наповнення майбутнього продукту. Така дошка натхнення складається з прикладів кольорових рішень, шрифтів, ілюстрацій і фрагментів інтерфейсів, які разом створюють основу для формування єдиної естетики.

У межах проєкту було створено мудборд (рис. 6.1), що ґрунтувався на зібраних референсах із сучасних мобільних застосунків, пов'язаних зі здоров'ям, харчуванням і трекерами фізичної активності. Основна увага приділялася легкості візуального стилю, простоті форм, збалансованій кольоровій палітрі та зрозумілим іконкам, що мають підтримувати інтуїтивну взаємодію користувача з інтерфейсом. Mood board став ключовим орієнтиром для створення UI kit та забезпечив цілісність і послідовність усіх візуальних елементів застосунку.

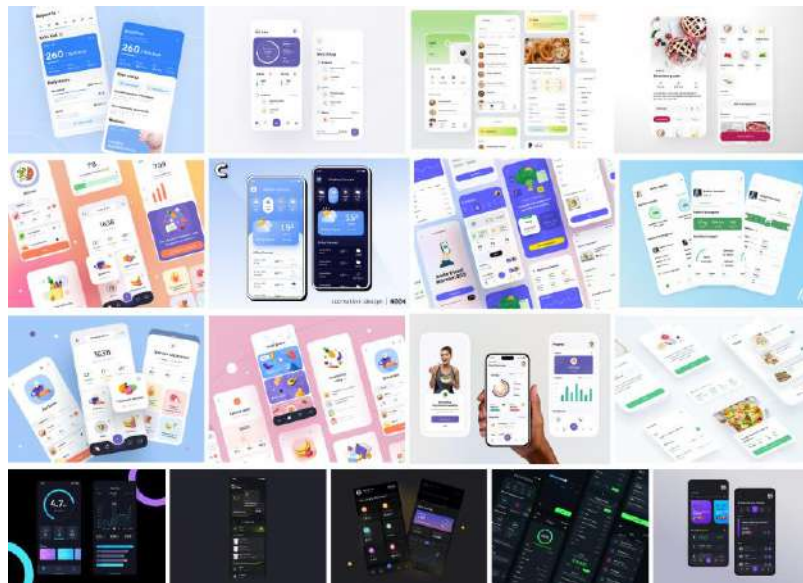


Рисунок 6.1 – Mood board

6.2 Проєктування набору компонентів інтерфейсу користувача (UI kit)

Після визначення стилістики інтерфейсу наступним кроком стало формування UI kit – набору елементів дизайну. Створення UI kit дозволяє забезпечити цілісність і послідовність дизайну, полегшує процес розробки, а також сприяє підтримці єдиного стилю впродовж усіх екранів [17]. Для мобільного застосунку було розроблено повноцінний набір компонентів, що включає базові візуальні елементи та функціональні блоки.

Першим етапом стало визначення колірної палітри (рис. 6.2). Основним акцентним кольором було обрано яскравий зелений відтінок (#7CB518), що асоціюється зі свіжістю, натуральністю та здоров'ям. Для контрасту використано глибокий темно-синій колір (#2A2B3C). Допоміжні відтінки світлого зеленого та різні варіації сірих кольорів забезпечують баланс і дозволяють створювати легкий, «дихаючий» інтерфейс.

Типографіка була підібрана з урахуванням вимог до читабельності та сучасних трендів. Для застосунку обрано шрифт SF Pro, який використовується в таких варіантах, як Semibold, Medium та Regular (рис. 6.2). SF Pro є системним шрифтом для пристроїв на базі iOS, що забезпечує високу читабельність, сучасний вигляд і чудову адаптивність до різних розмірів екрана. Завдяки продуманій геометрії літер і оптимізованому міжрядковому інтервалу цей шрифт гарантує комфортне сприйняття тексту як на мобільних пристроях, так і на більших дисплеях.

Далі були підібрані іконки (рис. 6.2), що відповідають загальному стилю інтерфейсу. Іконки виконують важливу роль у користувацькому інтерфейсі, оскільки вони допомагають швидко орієнтуватися в застосунку та полегшують взаємодію завдяки зрозумілим візуальним підказкам. Вони дозволяють замінити або доповнити текстові елементи, роблячи інтерфейс більш лаконічним і доступним навіть для користувачів з мінімальним досвідом. Грамотно підібрані іконки не лише підсилюють візуальну

ідентичність продукту, а й значно зменшують когнітивне навантаження під час використання [17].

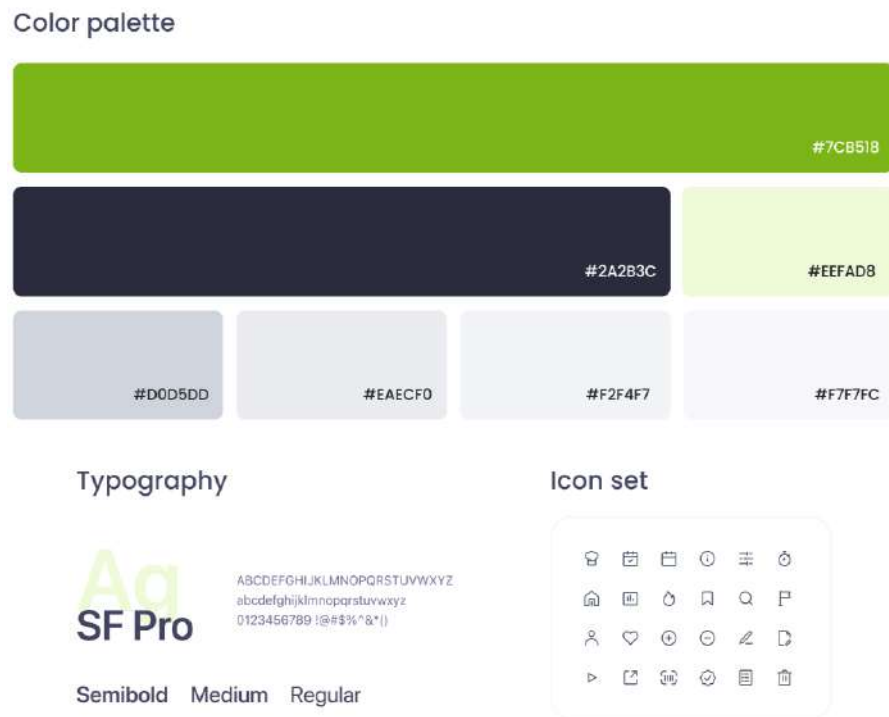


Рисунок 6.2 – Колірна палітра, типографіка та іконки UI kit

Завершальним етапом у створенні UI kit стало формування компонентів (рис. 6.3). До набору увійшли елементи для навігації, картки продуктів і рецептів із інтерактивними кнопками, а також основні та вторинні кнопки для виконання ключових дій. Було розроблено перемикачі, чекбокси та інпути для налаштувань і введення даних, а також графіки для візуалізації статистики. Усі компоненти виконані в єдиному стилі, що забезпечує цілісність дизайну та комфортне сприйняття інформації.

Проектування UI kit забезпечила чітку систему стандартів для подальшої реалізації інтерфейсу, спростила створення інтерактивних прототипів і допомогла зберегти послідовність візуального стилю на всіх екранах застосунку.

Components

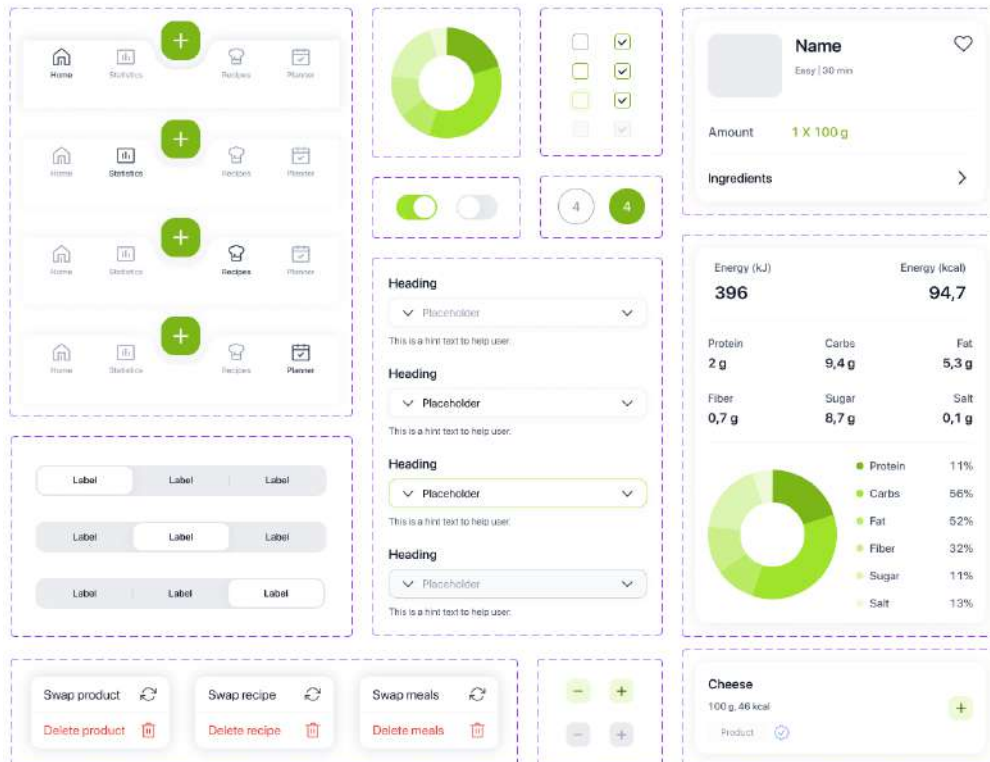


Рисунок 6.3 – Набір компонентів

6.3 Наповнення контентом

Контент застосунку – це його вміст. Інформація для мобільного застосунку ретельно обиралась із різних ресурсів, для повного розкриття теми. Візуальний контент – фотографії та графічні елементи були підібрані відповідно до загального стилю застосунку.

Під час створення контенту для мобільного застосунку важливо враховувати кілька ключових аспектів. По-перше, розмір екрана смартфона значно менший порівняно з монітором комп'ютера, тому текст має бути максимально лаконічним і легко читатися навіть на невеликих дисплеях. По-друге, користувачі зазвичай взаємодіють із застосунком у швидкому темпі, часто переглядаючи інформацію «на ходу», що вимагає зрозумілої структури контенту й чіткої ієрархії. По-третє, важливим є правильне форматування текстів: використання підзаголовків, виділення ключових слів і створення логічних блоків інформації значно полегшують сприйняття.

Завдяки роботі над текстовим і візуальним наповненням застосунку вдалося досягти балансу між інформативністю та легкістю сприйняття, що є ключовим фактором для мобільних інтерфейсів. Цей етап дозволив сформуванати основу для подальшого вдосконалення застосунку, включаючи розробку темної теми та створення інтерактивного прототипу. Результати цієї роботи відображені у Додатку Б.

6.4 Створення темної теми

Темна тема стала невід'ємною частиною сучасних мобільних застосунків, адже вона не лише додає варіативності у візуальному сприйнятті, але й виконує практичні функції. Зокрема, численні дослідження підтверджують, що використання темної теми зменшує навантаження на зір, особливо у вечірній або нічний час, а також сприяє економії заряду батареї на пристроях із OLED-екранами. Окрім цього, темна тема є важливим елементом персоналізації досвіду, дозволяючи користувачам обирати комфортний режим відображення відповідно до своїх уподобань.

Під час дослідження цільової аудиторії було проведено опитування, яке показало високий запит на наявність темної теми в застосунку. Це стало важливим аргументом для її впровадження вже на етапі розробки UI дизайну. Темна тема була розроблена з урахуванням збереження всіх ключових акцентів і контрастів, щоб інтерфейс залишався зручним і зрозумілим у будь-якому режимі.

Для реалізації цієї функції у Figma було використано Variables – функцію, що дозволяє створювати гнучкі системи кольорів і легко перемикає між темною та світлою темами. Завдяки цій функції зміна кольорів відбувається автоматично у декілька кліків без потреби редагування кожного окремого компонента чи екрану (рис. 6.4). Це забезпечило не лише зручність під час роботи над дизайном, а й високу гнучкість у подальшій підтримці та оновленні інтерфейсу.

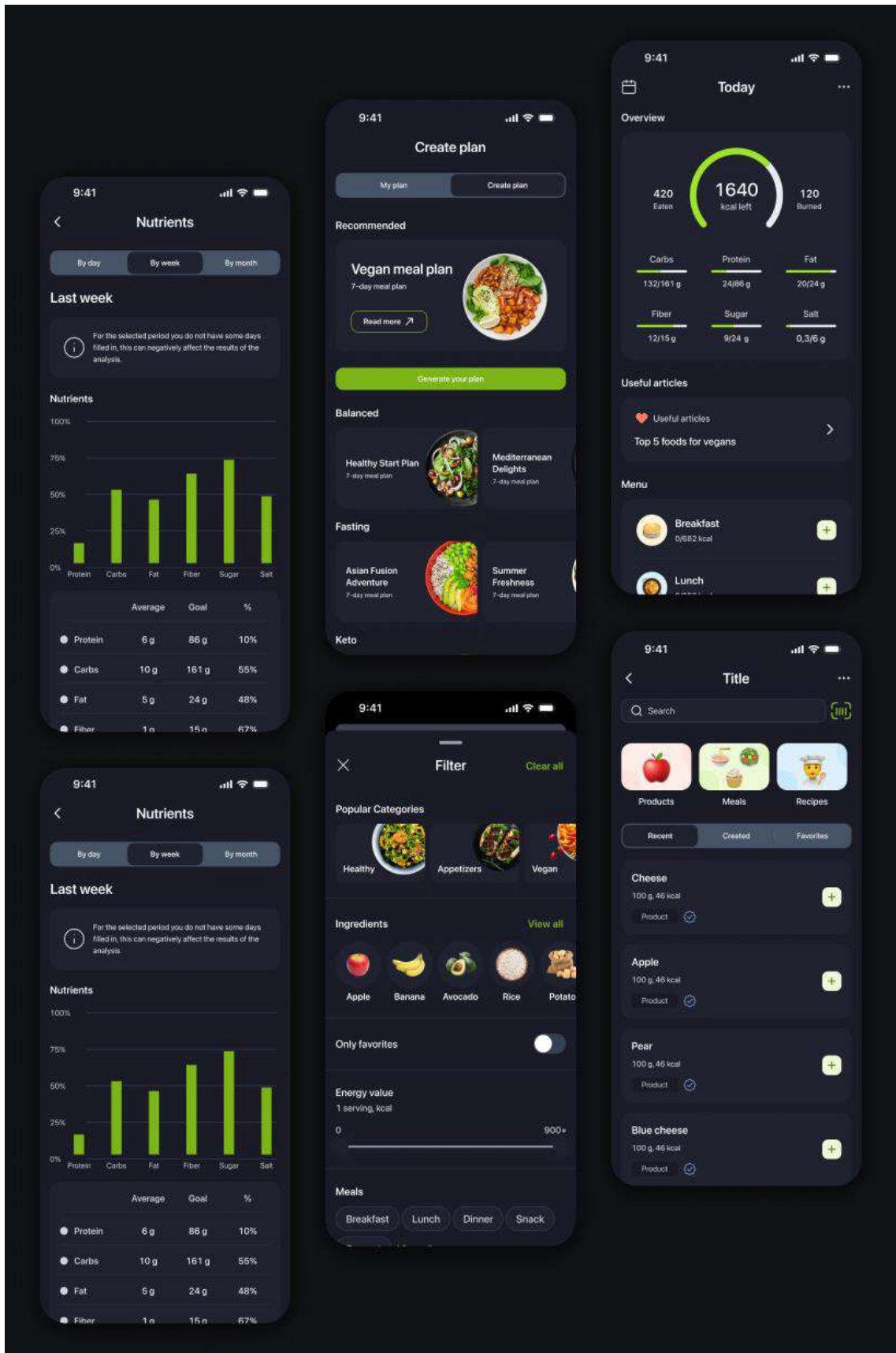


Рисунок 6.5 – Variables

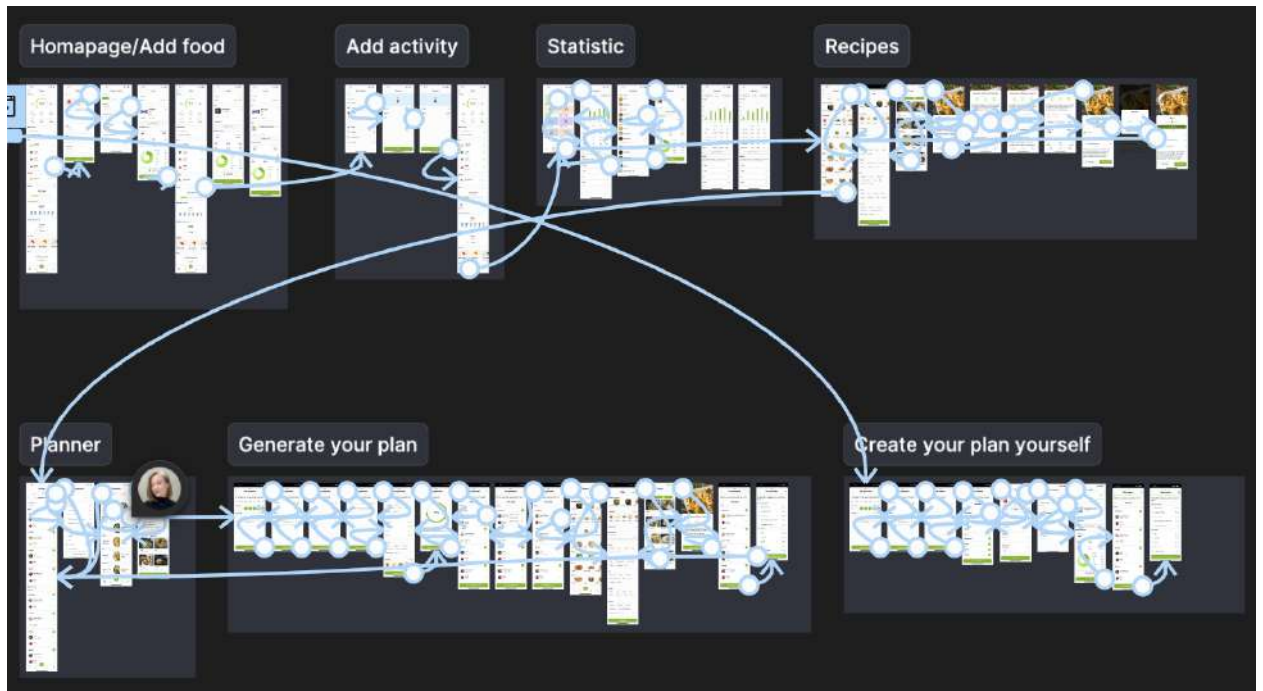


Рисунок 6.6 – Прототипування

7 ТЕСТУВАННЯ

Основною метою тестування стало перевірити працездатність дизайну мобільного застосунку та оцінити його відповідність до визначених вимог і сценаріїв використання. Тестування проводилося на основі інтерактивного прототипу, розробленого у Figma.

Головна вимога до прототипу полягала у тому, щоб він був максимально наближений до реального застосунку за своєю функціональністю і зовнішнім виглядом. Для досягнення максимальної реалістичності прототип був спеціально адаптований під мобільний пристрій, що дозволило користувачам взаємодіяти з ним у режимі, близькому до справжнього досвіду використання. Такий підхід дав змогу не лише протестувати логіку навігації та взаємодії, але й оцінити візуальне сприйняття інтерфейсу. Завдяки функції Prototype у Figma користувачі могли виконувати ключові завдання. Це дозволило протестувати як основні сценарії використання, так і поведінку окремих елементів інтерфейсу.

До участі у тестуванні було залучено 10 респондентів віком від 20 до 35 років, які входять до цільової аудиторії продукту – люди, зацікавлені в контролі свого харчування та веденні здорового способу життя, зокрема вегетаріанці або користувачі з особливими харчовими звичками. Серед опитаних було 7 жінок та 3 чоловіка. Респонденти мали досвід використання щонайменше одного мобільного додатку для трекінгу харчування чи фітнес-активності. Для структурованого аналізу UX перед учасниками були поставлені конкретні завдання:

- знайти спосіб додати спожиту їжу для підрахунку калорій;
- переглянути детальну статистику по нутрієнтах за день;
- знайти рецепт і додати його до обраного;
- спланувати харчування на три дні;
- створити список покупок на основі плану харчування;
- перевірити загальний прогрес по цілях (вода, вага, активність).

Ці завдання охоплювали ключові функціональні зони додатку і були спрямовані на перевірку зручності інтерфейсу та зрозумілості розташування елементів для представників цільової аудиторії. Процес тестування супроводжувався спостереженням за діями користувача, а після завершення – коротким інтерв'юванням для збору якісного зворотного зв'язку.

Кожен учасник виконував завдання індивідуально, без сторонньої допомоги. За процесом виконання спостерігав модератор, який фіксував час, кількість натискань, виникнення труднощів і словесні коментарі користувачів.

Основні результати тестування:

- 8 користувачів виконали всі завдання без зовнішньої допомоги;
- 9 учасників позитивно оцінили візуальний стиль застосунку;
- 10 вказали, що логіка навігації інтуїтивно зрозуміла;
- серед побажань: додати підказки в інтерфейсі, змінити розташування деяких кнопок та спростити екран статистики.

Важливо зазначити, що тестування на базі прототипу має певні обмеження, оскільки не всі функції можна реалізувати повноцінно без програмної частини, однак навіть у такому вигляді це дозволило зібрати цінний зворотний зв'язок.

Загалом результати тестування підтвердили, що структура та дизайн мобільного застосунку були розроблені логічно та відповідають очікуванням користувачів. Це дає підстави вважати, що після реалізації застосунок буде зручним і зрозумілим для своєї аудиторії.

8 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

8.1 Характеристика продукту

У результаті виконання кваліфікаційної роботи був створений дизайн мобільного застосунку для відстеження харчування вегетаріанців. За допомогою цього застосунку користувачі можуть контролювати свій щоденний раціон, відслідковувати споживання калорій і нутрієнтів, а також планувати харчування відповідно до своїх цілей.

Мобільний застосунок складається з таких основних розділів:

- головна сторінка, яка містить зведену інформацію щодо харчування, активностей і основних показників;
- розділ «Статистика», де можна переглянути аналіз споживання нутрієнтів за день, тиждень або місяць;
- розділ «Рецепти» з базою страв і докладною поживною цінністю;
- розділ «Планування харчування», що дозволяє створити або згенерувати індивідуальний план харчування;
- особистий кабінет, у якому користувач може налаштувати власні параметри та цілі.

Цільова аудиторія застосунку – жінки та чоловіки віком від 18 до 40 років, які дотримуються вегетаріанської дієти або прагнуть зробити свій раціон більш збалансованим. Особливу увагу у розробці було приділено простоті використання та привабливості інтерфейсу, що є важливим пунктом для залучення цільової аудиторії.

8.2 Оцінка ринків збуту мобільного додатку та конкуренція

Мобільний застосунок планується опублікувати у магазинах застосунків Google Play та App Store для користувачів з операційними системами Android

та iOS. Додаток буде доступний для завантаження без обмежень, що дає змогу охопити широку аудиторію як в Україні, так і за її межами.

Серед основних конкурентів можна виділити такі додатки, як Lifesum, FatSecret та Yazio, які також пропонують функції підрахунку калорій і планування харчування. Їх сильними сторонами є відомий бренд та велика база користувачів. Однак застосунок, що розробляється, має вузьку нішу, орієнтовану саме на вегетаріанців, що дозволяє йому зайняти більш спеціалізоване місце на ринку.

Завдяки сучасному дизайну та функціональності, орієнтованій на конкретну цільову аудиторію, додаток має високі шанси привернути увагу користувачів, які шукають зручний та ефективний інструмент для відстеження свого раціону.

8.3 Бізнес-модель Canvas

Бізнес-модель Canvas – це візуальна схема, що описує основні компоненти бізнесу та допомагає зрозуміти логіку побудови його роботи [21]. На рис. 8.1 представлена бізнес-модель Canvas для мобільного застосунку.

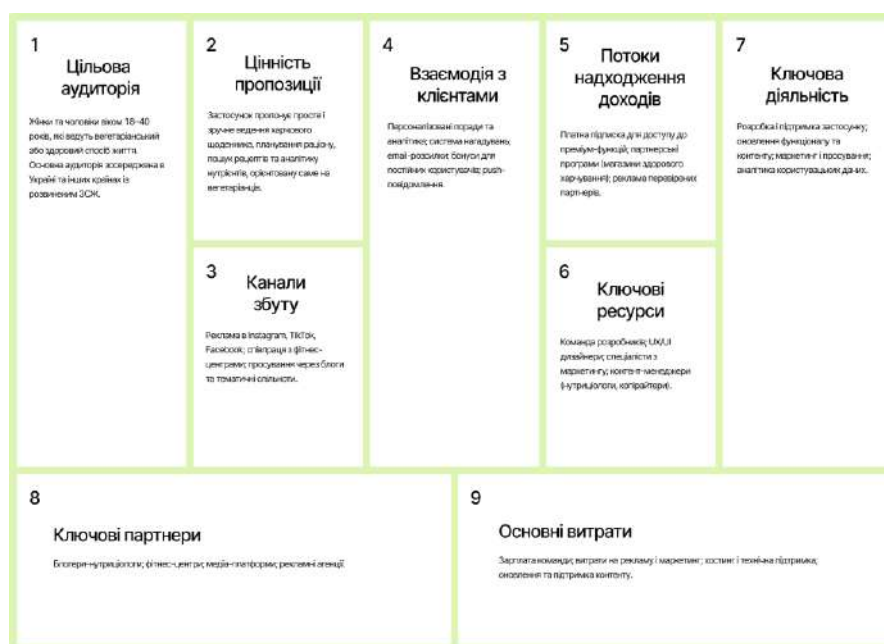


Рисунок 8.1 – Бізнес-модель Canvas

У комірці 1 визначена цільова аудиторія – жінки та чоловіки віком 18–40 років, які прагнуть вести здоровий спосіб життя або вже дотримуються вегетаріанської чи веганської дієти. Основна географія охоплює Україну та інші країни з популяризацією здорового харчування.

У комірці 2 відображена цінність пропозиції: застосунок допомагає просто та ефективно вести облік спожитих калорій і нутрієнтів, планувати раціон, знаходити рецепти та відстежувати прогрес. Особливий акцент зроблено на вегетаріанському напрямі та легкості використання.

Комірка 3 – канали збуту:

- реклама в соціальних мережах (Instagram, TikTok, Facebook);
- партнерство з фітнес-центрами та студіями здоров'я;
- просування через тематичні блоги та спільноти.

У комірці 4 описано взаємодію з клієнтами: персоналізовані рекомендації, система нагадувань, email-розсилки зі статтями та оновленнями, акційні пропозиції для лояльних користувачів.

Комірка 5 – потоки надходження доходів: платна підписка для доступу до розширених функцій, партнерські програми з магазинами здорового харчування, реклама від перевірених партнерів.

У комірці 6 зазначені ключові ресурси: команда розробників, дизайнери інтерфейсу, спеціалісти з маркетингу та підтримки користувачів.

Комірка 7 – ключові активності: розробка та оновлення застосунку, підтримка користувачів, маркетингові кампанії, створення контенту (рецепти, статті).

У комірці 8 виділено ключових партнерів: блогери-нутриціологи, медіа-партнери, платформи для просування застосунків.

Комірка 9 – основні витрати: оплата праці команди, просування застосунку, хостинг і технічна підтримка, оновлення контенту.

8.4 Фінансовий план проєкту та порядок проєктування мобільного застосунку

У даному підрозділі описується фінансові потреби на створення мобільного застосунку та порядок його проєктування. Проєктування мобільного застосунку включає кілька ключових етапів:

- дослідження та аналіз конкурентів і цільової аудиторії;
- проєктування інформаційної архітектури та створення вайрфреймів;
- проєктування модульної сітки для мобільних екранів;
- створення мудборду для визначення стилю;
- підбір колірної палітри, типографіки та іконографіки;
- проєктування UI kit – компонентів інтерфейсу користувача;
- наповнення додатку контентом;
- створення темної теми;
- прототипування з інтерактивною анімацією;
- тестування готового прототипу користувачами та доопрацювання.

До команди розробки входять: координатор проєкту, UX/UI дизайнер, програміст, тестувальник.

Оплата праці виконавців така: координатор проєкту – 160,00 грн/год, дизайнер – 150,00 грн/год, програміст – 140,00 грн/год, тестувальник – 130,00 грн/год. Тривалість робочого дня – 8 годин. Проєктування тривало 21 день. Розрахунки витрат на заробітну плату представлені в таблиці 8.1.

Таблиця 8.1 – Розрахунок витрат на заробітну плату

Етап	Вид робіт	Посада	Ставка, грн/год	Тривалість, дні	Заробітна плата, грн
1	2	3	4	5	6
Дослідження	Аналіз ринку, конкурентів, цільової аудиторії	координатор	160,00	2	2560,00
Створення вайрфреймів	Проєктування каркасу екранів	дизайнер	150,00	4	4800,00
Модульна сітка	Проєктування модульної сітки	дизайнер	150,00	1	1200,00

Продовження таблиці 8.1

1	2	3	4	5	6
Мудборд	Створення mood board	дизайнер	150,00	1	1200,00
UI kit	Кольори, шрифти, іконки, компоненти	дизайнер	150,00	4	4800,00
Контент	Наповнення текстами та зображеннями	дизайнер	150,00	2	2400,00
Темна тема	Проектування темної теми	дизайнер	150,00	1	1200,00
Прототипування	Анімація, налаштування переходів у Figma	дизайнер	150,00	2	2400,00
Тестування	Перевірка юзабіліті, збір фідбеку	тестувальник	130,00	2	2080,00
Програмна підтримка	Технічна консультація, підготовка для реалізації	програміст	140,00	2	2240,00
Разом					24 880,00
Додаткова заробітна плата 20%					4976,00

Додаткова заробітна плата розрахована як:

$$24\,880,00 \times 0,2 = 4976,00 \text{ грн.}$$

Сума єдиного соціального внеску складає:

$$(24\,880,00 + 4976,00) \times 0,22 = 6\,568,32 \text{ грн.}$$

Витрати на електроенергію розраховувалися з урахуванням таких параметрів: використання двох комп'ютерів потужністю по 0,7 кВт·год, тривалість роботи – 168 годин. Станом на 18.05.2025 тариф на електроенергію становив 4,32 грн/кВт·год. Отже, витрати на електроенергію складають:

$$0,7 \times 4,32 \times 168 \times 2 = 1016,06 \text{ грн.}$$

Витрати на обслуговування комп'ютерної техніки визначаються на основі вартості обладнання та нормативного терміну його експлуатації (3 роки, 254 робочих дні на рік). При цьому розрахунок для двох пристроїв загальною вартістю 24 000,00 грн дає:

$$(24\,000,00 / (3 \times 8 \times 254)) \times 168 = 661,42 \text{ грн.}$$

Таким чином, собівартість розробки складе:

$$24\,880,00 + 4\,976,00 + 6\,568,32 + 1\,016,06 + 661,42 = 38\,101,80 \text{ грн.}$$

З урахуванням рентабельності у розмірі 30 %:

$$38\,101,80 \times 0,3 = 11\,430,54 \text{ грн.}$$

Ціна без податку на додану вартість (ПДВ):

$$38\,101,80 + 11\,430,54 = 49\,532,34 \text{ грн.}$$

Сума ПДВ складає 20 % від попередньо розрахованої ціни, що його не включає:

$$49\,532,34 \times 0,2 = 9\,906,47 \text{ грн.}$$

Повна вартість розробки з ПДВ:

$$49\,532,34 + 9\,906,47 = 59\,438,81 \text{ грн.}$$

Результати розрахунків наведено у таблиці 8.2.

Таблиця 8.2 – Розрахунок витрат на розробку мобільного застосунку

Стаття витрат	Сума, грн
Основна заробітна плата	24 880,00
Додаткова заробітна плата	4976,00
Єдиний соціальний внесок	6568,32
Витрати на обслуговування ЕОМ	661,42
Витрати на електроенергію	1016,06
Собівартість розробки	38 101,80
Прибуток (30 % рентабельність)	11 430,54
Ціна без ПДВ	49 532,34
ПДВ (20 %)	9 906,47
Ціна з ПДВ	59438,81

Таким чином, загальна собівартість проєкту становить 38101,80 грн, а орієнтовна ринкова вартість продукту з урахуванням ПДВ – 59438,81 грн. Це забезпечує рентабельність на рівні 30 % та свідчить про доцільність впровадження розробки.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі бакалавра реалізовано дизайн мобільного застосунку для вегетаріанського харчування, який призначений для спрощення процесу планування раціону, відстеження поживних речовин і фізичної активності користувачів. Додаток спрямований на підтримку здорового способу життя та має комплексну функціональність для зручного щоденного використання. Він відрізняється від аналогів гнучкою системою планування раціону, можливістю створювати власні плани харчування, відстеженням вітамінів і інтеграцією мотиваційних функцій, що дозволяють підтримувати користувачів у досягненні цілей.

У процесі виконання роботи було визначено цілі та задачі проєкту, а також проведено аналіз існуючих рішень і потреб цільової аудиторії. Робота охоплювала наступні основні етапи:

- визначення потреб цільової аудиторії шляхом інтерв'ю та анкетування;
- створення портретів користувачів та карт емпатії;
- дослідження сучасних тенденцій у проєктуванні мобільних інтерфейсів;
- дослідження особливостей вегетаріанської дієти;
- проведення аналізу аналогів для виявлення сильних і слабких сторін;
- обрання інструментальних засобів для реалізації проєкту;
- проєктування карт історій, карт подорожей користувача, сценаріїв взаємодії користувача та інформаційної архітектури застосунку;
- створення вайрфреймів основних екранів та модульної сітки;
- формування мудборду та набору компонентів інтерфейсу користувача;
- наповнення мобільного інтерфейсу контентом;
- реалізація темної теми інтерфейсу;
- створення інтерактивного прототипу мобільного застосунку;

- проведення тестування;
- здійснення економічного обґрунтування проєкту.

У результаті було створено повноцінний дизайн мобільного застосунку, розроблено фінансовий план, бізнес-модель Canvas та проведено оцінку ринку збуту. Цей застосунок сприяє формуванню здорових звичок серед вегетаріанців і веганів, підвищує обізнаність про харчову цінність продуктів і дозволяє зручно керувати власним раціоном. Застосунок має великий потенціал для подальшого розвитку та впровадження, відповідаючи сучасним вимогам користувачів і ринку мобільних додатків.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Tkachenko V.P., Dorogaya A.N. Design development and research of the mobile application interface with a given set of functions // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2023. Т1. С. 147-148.
2. Ткаченко В.П., Шелюг В.В. Дослідження особливостей впливу анімації в інтерфейсах сайтів на користувацький досвід // Концепт науки XXI: Стратегії, методи та наукові інструменти. 2022. С. 131.
3. Cooper A., Reimann R., Cronin D. About Face: The Essentials of Interaction Design. Wiley, 2014. 356 p.
4. Krug S. Don't Make Me Think: A Common Sense Approach to Web Usability. New Riders, 2014. 268 p.
5. Norman D. The Design of Everyday Things. Basic Books, 2013. 234 p.
6. Nielsen J., Budi R. Mobile Usability. New Riders, 2012. 298 p.
7. Gothelf J., Seiden J. Lean UX: Designing Great Products with Agile Teams. O'Reilly Media, 2016. 244 p.
8. Wroblewski L. Mobile First. A Book Apart, 2011. 165 p.
9. Калюжний І.С. Розробка мобільних додатків: навчальний посібник. Київ: Видавництво Ліра-К, 2019. 233 с.
10. Academy of Nutrition and Dietetics. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian Diets. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics, 2016. URL: <https://www.eatrightpro.org> (дата звернення: 05.05.2025).
11. Craig W.J., Mangels A.R. Position of the American Dietetic Association: Vegetarian Diets. Journal of the American Dietetic Association, 2009. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19562864/> (дата звернення: 05.05.2025).
12. Михайлов В.В. Дослідження користувацького досвіду: теорія та практика. Київ: Видавництво «Освіта», 2021. 306 с.
13. Hartson H.R., Pyla P.S. The UX Book: Agile UX Design for a Quality User Experience. Morgan Kaufmann, 2018. 256 p.

14. Tidwell J. Designing Interfaces: Patterns for Effective Interaction Design. O'Reilly Media, 2020. 176 p.
15. Федоренко І.О. Мобільні застосунки: тенденції розвитку. Тези доповідей міжнародної конференції, Львів, 2021. С. 80-82.
16. Філатова С.М. Створення інтерактивних прототипів у Figma. Харків: Видавництво ХНУРЕ, 2020. 198 с.
17. McKay E. UI is Communication. Morgan Kaufmann, 2013. 154 p.
18. Bringhurst R. The Elements of Typographic Style. Hartley & Marks, 2012. 136 p.
19. Figma. The Collaborative Interface Design Tool. URL: <https://www.figma.com/> (дата звернення: 04.05.2025).
20. Google Forms Help Center. URL: <https://support.google.com/forms/> (дата звернення: 04.05.2025).
21. Osterwalder A., Pigneur Y. Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers. Wiley, 2010. 326 p.