

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет радіоелектроніки

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

Кафедра Медіасистем та технологій
(повна назва)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
Пояснювальна записка

рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Проектування дизайну інтерфейсу інтернет-магазину
комп'ютерної периферії
(тема)

Виконав:

здобувач 4 року навчання,

групи ВПВПС-22-2



Ілля ШИН

(власне ім'я, прізвище)

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

Тип програми освітньо-професійна

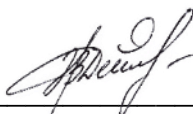
Освітня програма

Видавничо-поліграфічна справа

(повна назва освітньої програми)

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

Допускається до захисту
Завідувач кафедри МСТ


(підпис)

Жанна ДЕЙНЕКО

(власне ім'я, прізвище)

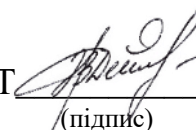
2026 р.

Харківський національний університет радіоелектроніки

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

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Зав. кафедри МСТ


(підпис)

« 8 » червня 2026 р.

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

здобувачеві Шину Іллі Владиславовичу
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Проектування дизайну інтерфейсу інтернет-магазину
комп'ютерної периферії

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

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

3. Вихідні дані до роботи

Тип інтерфейсу - вебсайт; платформа впровадження - веб; технічні обмеження -
підтримка популярних браузерів, розмір екрану 1920x1080 px, формат зображень .webp,
.svg; вихідний стан продукту - проектування з нуля; метод тестування - юзабіліті-
тестування.

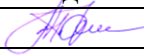
4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі

Вступ; Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу; Аналітичний огляд літератури та аналогів;
Концепція інтерфейсу; Технічні та функціональні вимоги; Схема технологічного процесу
розробки UI/UX-проекту; Створення модульної сітки; Вибір кольорової гами, типографіки,
стилістики; Створення Ui-kit; Створення прототипів для тестування; Проведення
тестування; Доопрацювання інтерфейсу; 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; Актуальність роботи; Мета за завдання; Цільова аудиторія; Аналіз
аналогів; User Flow; Модульна сітка; Кольорова гама; Типографіка; UI-kit; Інтерактивний
прототип; 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	доц. Козуб П.А.		14.07.2026
Економічна частина	доц. Потій О.О.		04.07.2026

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Аналіз завдання	02.06.2026	Виконано
2	Аналітичний огляд літератури за темою	05.06.2026	Виконано
3	Створення концепції інтерфейсу	09.06.2026	Виконано
4	Визначення технічних та функціональних вимог	11.06.2026	Виконано
5	Створення схеми технологічного процесу	13.06.2026	Виконано
6	Створення дизайн-системи та макетів	20.06.2026	Виконано
7	Створення інтерактивного прототипу	29.06.2026	Виконано
8	Проведення тестування	30.06.2026	Виконано
9	Доопрацювання інтерфейсу	01.07.2026	Виконано
10	Економічна частина	02.07.2026	Виконано
11	Оформлення пояснювальної записки	06.07.2026	Виконано
12	Оформлення графічної частини	09.07.2026	Виконано

Дата видачі завдання 8 червня 2026 р.

Здобувач


(підпис)

Керівник роботи


(підпис)

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

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка кваліфікаційної роботи: 61 с., 3 табл., 22 рис., 4 дод., 22 джерела.

UX/UI-ДИЗАЙН, ВЕБСАЙТ, ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИН, КЛАВІАТУРИ, ІНТЕРФЕЙС КОРИСТУВАЧА, КОРИСТУВАЦЬКИЙ ДОСВІД, USER FLOW, USER STORY, UI-KIT, ПРОТОТИПУВАННЯ, ЮЗАБІЛІТІ-ТЕСТУВАННЯ.

Кваліфікаційна робота присвячена створенню UX/UI-дизайну інтернет-магазину механічних клавіатур. Метою роботи є проєктування дизайну інтерфейсу інтернет-магазину комп'ютерної периферії, а саме клавіатур, використовуючи сучасні принципи UI/UX-дизайну.

Об'єктом дослідження є інтерфейс інтернет-магазину комп'ютерної периферії, а саме клавіатур. Предметом дослідження є методи та засоби проєктування зручного й ефективного дизайну інтернет-магазину.

Було розроблено дизайн-систему, що включає кольорову палітру, типографічну систему, UI-kit та набір стандартизованих компонентів інтерфейсу. Створено дизайн основних сторінок вебсайту: головної сторінки, каталогу товарів, сторінки товару, кошика, оформлення замовлення, сторінки підтвердження замовлення та сторінки 404. На основі макетів було створено інтерактивний high-fidelity-прототип, який реалізує основний користувацький сценарій. Прототип було використано під час юзабіліті-тестування за участю представників цільової аудиторії. На основі результатів тестування було виконано доопрацювання інтерфейсу.

У результаті виконання кваліфікаційної роботи було спроектовано дизайн функціонального та зручного інтерфейсу інтернет-магазину комп'ютерної периферії, який забезпечив зручну взаємодію користувачів із вебсайтом.

ABSTRACT

Explanatory Note: 61 p., 3 tabl., 22 pic., 4 app., 22 sources.

UX/UI DESIGN, WEBSITE, E-COMMERCE, KEYBOARDS, USER INTERFACE, USER EXPERIENCE, USER FLOW, USER STORY, UI-KIT, PROTOTYPING, USABILITY TESTING.

This qualification work is devoted to the creation of a UX/UI design for an online store selling mechanical keyboards. The goal of this work is to design the user interface for an online store selling computer peripherals, specifically keyboards using modern UI/UX-design principles.

The object of the study is the interface of an online store for computer peripherals, specifically keyboards. The subject of the study is the methods and tools used to design a user-friendly and effective e-commerce interface.

A design system was developed that includes a color palette, a typographic system, a UI-kit, and a set of standardized interface components. Designs were created for the website's main pages: the home page, product catalog, product page, shopping cart, checkout, order confirmation page, and 404 page. Based on the design, an interactive high-fidelity-prototype was created that implements the main user scenario. The prototype was used during usability testing involving representatives of the target audience. Based on the test results, the interface was refined.

As a result of this qualification work, a functional and user-friendly interface was designed for an online store selling computer peripherals, which is intended to improve the user experience.

ЗМІСТ

	С.
ВСТУП.....	7
1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ	9
2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ЗА ТЕМОЮ	11
2.1 Аналіз існуючих досліджень і методів у сфері UI/UX	11
2.2 Аналіз аналогів	15
3 КОНЦЕПЦІЯ ІНТЕРФЕЙСУ.....	22
3.1 Визначення цільової аудиторії	22
3.2 Сценарії використання	24
4 ТЕХНІЧНІ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНІ ВИМОГИ	27
5 СХЕМА ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ РОЗРОБКИ UI/UX-ПРОЄКТУ	29
6 СТВОРЕННЯ ДИЗАЙН-СИСТЕМИ ТА МАКЕТІВ ІНТЕРФЕЙСУ	32
6.1 Модульна сітка	32
6.2 Кольорова гама	33
6.3 Типографіка	34
6.4 Створення UI-kit	35
6.5 Створення макетів	39
7 ТЕСТУВАННЯ.....	43
7.1 Створення інтерактивного прототипу.....	43
7.2 Проведення тестування.....	45
7.3 Доопрацювання інтерфейсу.....	49
8 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА	52
ВИСНОВКИ	58
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ	60
ДОДАТОК А Аналіз аналогів	62
ДОДАТОК Б Дизайн інтернет-магазину комп'ютерної периферії	64

ВСТУП

Сучасний ринок електронної комерції стрімко розвивається, і з кожним роком все більше компаній переходять до продажу товарів онлайн. Враховуючи це, особливого значення набуває якісне проєктування користувацьких інтерфейсів (UI/UX). Від зручності, функціональності та візуальної привабливості вебсайту залежить ефективність взаємодії користувача з продуктом, рівень задоволеності клієнтів і конкурентоспроможність компанії на ринку. Особливо актуальним це є для інтернет-магазинів, де користувачеві необхідно швидко знаходити потрібні товари, порівнювати характеристики та здійснювати покупки.

У сучасному цифровому суспільстві комп'ютерна техніка стала важливою складовою життя. Одним із найбільш затребуваних пристроїв комп'ютерної периферії є клавіатура, оскільки саме вона забезпечує основну взаємодію користувача з комп'ютером. Сьогодні на ринку представлена велика кількість моделей клавіатур, які відрізняються за типом конструкції, функціональними можливостями, дизайном і призначенням. У зв'язку зі зростанням попиту на спеціалізовані та якісні клавіатури виникає потреба у створенні зручного інтернет-магазину, який дозволить користувачам швидко знаходити необхідні товари та отримувати повну інформацію про них.

На сьогодні в Україні та світі активно розвиваються технології UI/UX-проєктування, які ґрунтуються на принципах зручності та орієнтації на потреби користувачів. Для проєктування інтерфейсів застосовуються інтерактивне прототипування, дизайн-системи, UI-кити та спеціалізовані інструменти, зокрема Figma. Одними з поширених проблем інтернет-магазинів залишаються перевантаженість інтерфейсу, складна навігація та надмірна кількість дій у процесі оформлення замовлення. Це зумовлює необхідність створення структурованих інтерфейсів із чіткою візуальною ієрархією та передбачуваними користувацькими сценаріями.

Практичне значення роботи полягає у створенні сучасного, функціонального та зручного інтерфейсу інтернет-магазину, який забезпечить зручну взаємодію користувачів із вебсайтом.

Метою кваліфікаційної роботи є проєктування дизайну інтерфейсу інтернет-магазину комп'ютерної периферії, а саме клавіатур, використовуючи сучасні принципи UI/UX-дизайну.

У розділі 1 було розглянуто вихідні дані та сформульовано завдання для досягнення поставленої мети; у розділі 2 було проведено аналітичний огляд літератури; у розділі 3 було сформовано концепцію інтерфейсу; у розділі 4 було визначено технічні та функціональні вимоги; у розділі 5 було визначено схему технологічного процесу розробки UI/UX-проєкту; у розділах 6-7 подано результати проєктування та тестування; у розділі 8 було оцінено трудомісткість та економічну доцільність проєкту; у висновках узагальнено результати та наведено рекомендації щодо їх масштабування.

1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

У сучасному цифровому світі підприємству необхідно бути в Інтернеті та мати свій сайт для більш успішної діяльності. Тому від правильно побудованого сайту залежатиме рівень прибутковості підприємства [1]. Враховуючи це, особливого значення набуває якісне проєктування користувацьких інтерфейсів (UI/UX). Від зручності, функціональності та візуальної привабливості вебресурсу залежить ефективність взаємодії користувача з продуктом, рівень задоволеності клієнтів та конкурентоспроможність підприємства на ринку.

Сучасний користувач очікує від інтернет-магазину не лише наявності товарів, а й зручного інтерфейсу, швидкої навігації та зрозумілого процесу оформлення замовлення. Велика кількість наявних вебресурсів має перевантажений дизайн, складну структуру або недостатньо ефективну систему пошуку й фільтрації товарів, що негативно впливає на користувацький досвід. Саме тому проєктування сучасного UI/UX-дизайну інтернет-магазину клавiатур є актуальним завданням у сфері вебдизайну та цифрових технологій.

Метою кваліфікаційної роботи є проєктування дизайну інтерфейсу інтернет-магазину комп'ютерної периферії, а саме клавiатур, використовуючи сучасні принципи UI/UX-дизайну.

Для досягнення поставленої мети необхідно виконати такі завдання:

- проаналізувати аналоги;
- визначити цільову аудиторію;
- створити концепцію інтерфейсу;
- визначити технічні та функціональні вимоги;
- визначити схему технологічного процесу;
- створити модульну сітку;
- підібрати кольорову гаму, типографіку, стилістику;

- створити UI-Kit;
- спроектувати прототип для тестування;
- провести тестування;
- доопрацювати інтерфейс на основі результатів тестування.

Для створення зручного та функціонального дизайну інтерфейсу необхідно врахувати такі вихідні дані: тип інтерфейсу, платформа впровадження та базові технічні обмеження, формат зображень, вихідний стан продукту та методи тестування. Платформою впровадження є веб, а базовими технічними обмеженнями є підтримка сучасних браузерів, орієнтація на роздільну здатність екрана 1920x1080 px та використання графічних форматів .webp і .svg. Вихідний стан продукту – проєктування інтерфейсу з нуля без наявного попереднього дизайну. Для оцінювання якості розробленого інтерфейсу застосовується юзабіліті-тестування, що дозволяє визначити зручність взаємодії користувачів з інтернет-магазином та виявити можливі недоліки інтерфейсних рішень.

Об'єктом дослідження є інтерфейс інтернет-магазину комп'ютерної периферії, а саме клавіатур. Предметом дослідження є методи та засоби проєктування зручного й ефективного дизайну інтернет-магазину.

Результатом проєктування інтерфейсу має стати спроектований інтерфейс інтернет-магазину комп'ютерної периферії, який матиме простий процес замовлення клавіатури та забезпечить високий рівень задоволеності клієнтів.

2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ЗА ТЕМОЮ

2.1 Аналіз існуючих досліджень і методів у сфері UI/UX

Сфера UI/UX-дизайну активно розвивається разом із поширенням цифрових технологій та електронної комерції. Результати існуючих досліджень свідчать про те, що якісний UI/UX-дизайн суттєво впливає на задоволеність користувачів та їхню схильність до повторних покупок, що, зрештою, визначає успіх платформ електронної комерції [2].

UI перекладається як «призначений для користувача інтерфейс». Він складається з кнопок, натиснених користувачами, текстів, які вони читають, зображень, полів введення тексту і всіх інших елементів, з якими взаємодіє користувач. Крім того, він охоплює макет екрану, переходи, анімацію інтерфейсу і кожен мікровзаємодію. Будь-який візуальний елемент, взаємодія або анімація повинні бути розроблені в процесі UI-дизайну [3].

UX перекладається як «користувацький досвід». Призначений для користувача досвід визначається тим, як користувачі взаємодіють з додатком/сервісом [3], наскільки легко чи складно взаємодіяти з елементами інтерфейсу.

Одним із важливих напрямів у сфері UI/UX є UX-дослідження. UX дослідження – це процес збору інформації про потреби, очікування та болі цільової аудиторії. Його мета – з'ясувати, як люди взаємодіють з сайтом, застосунком чи сервісом, і знайти способи зробити цей досвід більш приємним і комфортним [4].

Розрізняють два підходи до UX-дослідження – кількісний та якісний. Кількісне дослідження – це процес збору та аналізу об'єктивних, вимірюваних даних, отриманих у результаті різних видів тестування користувачів. Кількісні дані майже завжди мають числовий характер і зосереджуються на статистичному, математичному та обчислювальному аналізі даних. Кількісні

дослідження зазвичай охоплюють відносно велику кількість учасників (зазвичай понад 30). Якісне дослідження – це процес збору та аналізу нечисельних даних у вигляді думок, коментарів, моделей поведінки, емоцій або мотивацій. Якісні дані дають змогу безпосередньо оцінити зручність користування системою: дослідники спостерігають, як учасники стикаються з труднощами при роботі з конкретними елементами інтерфейсу, і роблять висновки про те, які аспекти дизайну є проблематичними, а які – працюють добре. Вони завжди можуть ставити учасникам додаткові запитання та змінювати хід дослідження, щоб отримати уявлення про конкретну проблему, з якою стикається учасник. Потім, спираючись на власні знання в галузі UX та, можливо, на спостереження за тим, чи стикаються інші учасники з тією самою проблемою (чи ні), дослідники визначають, чи дійсно відповідний елемент інтерфейсу користувача спроектований неналежним чином [5, 6].

Найпоширенішими методами UX-дослідження є:

- інтерв'ю з користувачами. 30-60-хвилинні бесіди з одним учасником, під час яких дослідник ставить запитання щодо теми, що цікавить його, щоб глибше зрозуміти ставлення, переконання, бажання та досвід учасників. Оскільки інтерв'ю проводяться в режимі реального часу (онлайн або особисто), модератори можуть вловлювати та реагувати на вербальні та невербальні сигнали, ставити додаткові питання та глибше досліджувати теми. Відвертий, інтерактивний характер інтерв'ю часто призводить до несподіваних відкриттів, яких важко досягти іншими методами. Цей метод UX-дослідження є відносно швидким і простим способом збору якісних даних про користувачів [7];
- опитування. Набір запитань, за допомогою яких збираються дані від цільової аудиторії. Вони економічно вигідні й водночас дають змогу швидко та легко охопити велику кількість людей, а результати легко підрахувати [8];
- юзабіліті-тестування. Метод оцінки зручності користування цифровим продуктом, який полягає в тому, щоб попросити реальних користувачів виконати певні завдання та спостерігати за тим, як вони це роблять. Тестування зручності користування дозволяє дослідити поведінку

користувачів, а саме: чи можуть вони користуватися сервісом або продуктом ефективно, раціонально та чи залишаються вони задоволеними. Основними елементами більшості юзабіліті-тестувань є ведучий, завдання та учасник. Ведучий ставить перед учасником завдання. Поки учасник виконує ці завдання, ведучий спостерігає за його поведінкою та прислухається до його коментарів. Ведучий також може ставити додаткові запитання, щоб дізнатися від учасника більше подробиць. Юзабіліті-тестування може бути як якісним, так і кількісним. Якісне тестування зосереджується на зборі спостережень, висновків та прикладів того, як люди використовують продукт або послугу, воно найкраще підходить для виявлення проблем у користувацькому досвіді. Кількісне тестування зосереджується на зборі метрик, що описують користувацький досвід [9];

– А/В-тестування. Метод UX-дослідження, який передбачає порівняння двох або більше варіантів дизайну на реальній аудиторії з метою визначення, який із них демонструє найкращі результати за заздалегідь визначеними показниками успішності бізнесу. Під час А/В-тестування створюється два або більше варіантів дизайну в діючому продукті. Найчастіше порівнюють оригінальний дизайн А, який також називають контрольною версією, та один варіант В, який називають варіантом. В ідеалі варіант повинен відрізнятися від оригінального дизайну лише одним елементом, наприклад кнопкою, зображенням або описом. Під час А/В-тестування вхідний трафік реальних користувачів на продукт розподіляється таким чином, що кожен відвідувач перенаправляється лише на один із варіантів дизайну. Цей розподіл трафіку може бути таким, що кожен варіант отримує однакову частку трафіку, або ж його можна коригувати з урахуванням бізнес-цілей та рівня ризику. Після розподілу трафіку між варіантами дизайну збирається набір показників, щоб визначити, який варіант дизайну сприяє бажаній поведінці користувачів і, отже, краще відповідає бізнес-цілям [10];

– метод сортування карток (Card Sorting). Метод, за якого учасники дослідження групують окремо позначені картки відповідно до критеріїв, які

здаються їм найбільш логічними. Набір карток може містити сторінки, посилання, зображення або описи сторінок, на які користувачі переходять на вебсайті. Щоб провести сесію сортування карток, надається кожному учаснику несортований набір карток. Потім просять учасника розсортувати елементи, інформацію або поняття на групи. Сортування карток дає уявлення про те, як користувачі природним чином класифікують інформацію на сайті, і допомагає командам розробити інформаційну архітектуру, яка найкраще відповідає ментальним моделям користувачів, що в підсумку покращує доступність та виявлення контенту [11].

Серед зазначених популярних методів UX-досліджень, юзабіліті-тестування було обрано як основний метод оцінки дизайну, оскільки він дозволив оцінити, наскільки ефективно користувачі можуть виконувати основні сценарії взаємодії з інтернет-магазином. Результати тестування дали можливість виявити проблемні місця інтерфейсу, оцінити його зручність використання та зробити необхідні зміни в дизайні.

Використання опитування як методу UX-дослідження в цій роботі є недоцільним, оскільки опитування належить до кількісних методів UX-дослідження, тому що для забезпечення надійності необхідно мати достатній обсяг трафіку або кількість респондентів.

Метод А/В-тестування зазвичай застосовується для вже функціонуючих цифрових продуктів із реальною аудиторією та значним обсягом користувацького трафіку, тому його використання в цій роботі є недоцільним.

Метод сортування карток переважно використовується для сайтів з великою кількістю контенту та багаторівневою структурою навігації, у контексті інтернет-магазинів це кількість товарів та їх різноманітність. Оскільки інтернет-магазин, який проєктується в цій роботі, спеціалізується на продажу клавіатур та їхніх комплектуючих, кількість товарів та їхнє різноманіття не будуть настільки великими, щоб проводити Card Sorting.

2.2 Аналіз аналогів

Для проведення аналізу аналогів було розглянуто такі інтернет-магазини комп'ютерної периферії як FunKeys, SacredKeebs, MechanicalKeyboards. Під час аналізу аналогів було приділено увагу таким аспектам, як зручність інтернет-магазину, легкість сприйняття інформації та швидкість проходження основного сценарію – вибір товару, додавання його в кошик та оформлення замовлення.

Першим було проаналізовано інтернет-магазин FunKeys [12].

На головній сторінці, зображення якої розташовано у додатку А, одразу розміщено декілька інформаційних блоків: рекламний банер, рухомий рядок з особливостями магазину та каталог товарів. Через одночасне використання великої кількості візуальних елементів перший екран виявляється перевантаженим інформацією. Це сповільнює сприйняття контенту користувачем. Також проблемою є використання анімованих елементів у декількох блоках одночасно, через що увага користувача постійно перемикається між різними блоками інтерфейсу. Сукупність зазначених чинників негативно впливає на візуальну ієрархію сторінки та зменшує швидкість взаємодії з сайтом.

Наступний блок зі знижками на товари відрізняється від інших елементів інтерфейсу через те, що виходить за межі загальної модульної сітки сайту. Таке рішення порушує цілісність композиції та дизайн-системи сайту.

Інформаційний блок «Про нас» містить надмірну кількість текстової інформації. Також цей блок розміщений на окремій темній підкладці, яка не виконує функціональної ролі, проте надмірно акцентує увагу на цьому елементі сторінки. Додатково в межах цього блоку використовується рухомий рядок із брендами клавіатур, хоча інформація про ці бренди вже частково представлена в текстовому описі. Використання анімації в цьому випадку також створює зайве візуальне навантаження та відволікає користувача від основного контенту.

Блок із відповідями на поширені запитання реалізований недостатньо ефективно з точки зору UX. Щоб дізнатися назву сторінки та на яку сторінку з відповідями перейти, користувачеві потрібно навести курсор на кожен блок, що сповільнює процес навігації. Більш доцільним рішенням було б одразу відображати назви відповідних сторінок без необхідності додаткового наведення курсора.

Блок із відгуками викликає сумніви щодо достовірності розміщеної інформації, це може негативно впливати на рівень довіри користувачів.

Підвал сайту реалізований достатньо вдало та містить необхідну навігаційну інформацію. Шапка реалізована зручно та забезпечує швидкий доступ до основних елементів навігації.

Сторінка каталогу товарів, зображення якої розташовано у додатку А, має зручну систему фільтрації та достатню кількість параметрів для пошуку клавіатур, проте окремі елементи потребують покращення. У картках товарів правильно визначено головний візуальний акцент на зображенні клавіатури, однак наступним ключовим елементом повинна бути ціна товару, а не його назва, оскільки саме вартість значною мірою впливає на рішення користувача щодо покупки. У верхній частині сторінки каталогу використовується затемнене фонове зображення, яке не виконує функціонального призначення та лише створює додаткове візуальне навантаження. Кнопку скидання фільтрів недостатньо помітно, через що користувачеві може бути складно швидко повернутися до початкових параметрів пошуку.

Сторінка товару, зображення якої розташовано в додатку А, має правильно побудовану систему візуальних акцентів, де основна увага приділяється зображенню клавіатури. Однак сторінка недостатньо інформативна, оскільки відсутні детальні характеристики товару, блок із відгуками користувачів, рекомендації схожих товарів та повноцінний опис продукції. Це може ускладнювати процес прийняття рішення щодо покупки.

Форма оформлення замовлення, зображення якої розташовано в додатку А, має недоліки з точки зору UX-дизайну. Поля введення даних недостатньо

візуально відрізняються від текстових елементів, через що форма виглядає менш структурованою та сповільнює процес заповнення інформації користувачем.

Наступним було проаналізовано інтернет-магазин SacredKeebs [13].

На відміну від FunKeys, перший екран головної сторінки SacredKeebs, зображення якої розташовано у додатку Б, побудовано більш структуровано та не перевантажено зайвими елементами. Основна увага зосереджується на одному інформаційному блоці, який коротко пояснює діяльність компанії та містить заклик до дії у вигляді кнопки для зв'язку з представниками магазину. Таке рішення позитивно впливає на сприйняття інформації та дозволяє користувачеві швидко зрозуміти призначення вебресурсу.

Наступним елементом сторінки є блок «Про нас». Зміст блоку є недостатньо інформативним і не дає повного уявлення про діяльність компанії або її переваги.

Блок каталогу товарів виконаний у сучасному стилі та має зрозумілу структуру, однак використання надто яскравого фону в категоріях товарів створює зайвий візуальний акцент. У результаті увага користувача зміщується з основного контенту – зображень товарів – на фонові елементи інтерфейсу, що негативно впливає на візуальну ієрархію сторінки.

Блок із описом послуг містить надмірну кількість текстової інформації, частина якої не стосується безпосередньо переліку або пояснення послуг компанії. Блок із закликом до дії (Call to Action) реалізований вдало та добре привертає увагу користувача до цільової дії. Блогова секція також виконана якісно, має охайну структуру та гармонійно інтегрується в загальний дизайн сайту.

Блок із відгуками містить реальні відгуки користувачів, що підвищує рівень довіри до інтернет-магазину. Проте відсутність окремої кнопки для перегляду всіх відгуків обмежує можливість користувача детальніше ознайомитися з досвідом інших покупців.

Підвал сайту реалізований достатньо вдало та містить необхідну інформацію для навігації. Шапка сайту виконана композиційно грамотно та забезпечує зрозумілу структуру навігації, однак має деякі недоліки.

Під час взаємодії з кнопкою «Каталог» користувач спочатку переходить до окремого блоку каталогу, де лише після цього може обрати потрібну категорію товарів. Таке рішення збільшує кількість дій для користувача та ускладнює навігацію. Також важливим недоліком є відсутність пошуку та кошика покупок у шапці сайту, що значно знижує зручність користування інтернет-магазином.

Сторінка каталогу товарів, зображення якої розташовано у додатку Б, має обмежену систему фільтрації, оскільки користувачу доступно лише декілька категорій фільтрів. Для інтернет-магазину клавiатур цього недостатньо, адже користувачі часто потребують можливості сортування товарів за типом перемикачів, форматом клавiатури, брендом, ціною та іншими характеристиками. Як і у випадку з сайтом FunKeys, у картках товарів правильно визначено головний акцент на зображенні клавiатури, однак другорядним акцентом повинна бути ціна товару, а не його назва. Кнопка скидання фільтрів відображається тоді, коли жодного фільтру не застосовано, це є недоцільним із точки зору UX та створює зайвий елемент інтерфейсу.

На сторінці товару, зображення якої розташовано у додатку Б, правильно організовано головний візуальний акцент на зображенні клавiатури, проте окремі другорядні інформаційні блоки мають надмірний рівень акцентування. Наприклад, інформація «Ціна вказана за повний комплект зі світчами та кейкапами» візуально сприймається на одному рівні важливості з технічними характеристиками клавiатури, хоча характеристики мають бути пріоритетними для користувача. Позитивною відмінністю від FunKeys є наявність характеристик товару, однак на сторінці відсутній блок із відгуками користувачів.

Найбільш суттєвий недолік сайту спостерігається на етапі оформлення замовлення. Під час спроби придбати товар користувач перенаправляється із

сайту до зовнішнього месенджера для особистого спілкування з продавцем та оформлення покупки вручну. Таке рішення значно погіршує користувацький досвід, порушує стандартний сценарій взаємодії з інтернет-магазином та може негативно впливати на рівень довіри до вебресурсу. Відсутність повноцінної системи оформлення замовлення є серйозним недоліком з точки зору сучасних принципів UI/UX-дизайну та електронної комерції.

Останнім проаналізовано інтернет-магазин MechanicalKeyboards [14].

Головна сторінка сайту, зображення якої, розташовано у додатку В, містить велику кількість інформаційних блоків уже на першому екрані, проте основний візуальний акцент правильно зосереджений на каталозі товарів та заклику до дії, пов'язаному з покупкою продукції. Завдяки цьому користувач може швидко зрозуміти основне призначення вебресурсу та перейти до перегляду товарів.

Структура головної сторінки є логічною та добре організованою, однак окремі елементи інтерфейсу мають певні недоліки. У деяких рекламних банерах спостерігаються проблеми з контрастністю тексту щодо фону, це ускладнює читабельність інформації. Блок із перевагами інтернет-магазину візуально недостатньо виділений, через що користувач може не звернути на нього уваги.

Підвал виконаний достатньо якісно та містить необхідні навігаційні елементи, однак розмір тексту в ньому є надто малим – приблизно 13 px, через що окремі елементи складно сприймати.

Шапка реалізована у два ряди та частина кнопок дублюється, через що виглядає перевантаженою, створює зайве навантаження на інтерфейс та сповільнює сприйняття структури сайту.

Сторінка каталогу товарів має добре реалізовану систему фільтрації та велику кількість параметрів для пошуку продукції, що є важливою перевагою для інтернет-магазину з широким асортиментом товарів. Водночас через велику кількість фільтрів виникають проблеми зі зручністю користування. Усі категорії фільтрів перебувають у розгорнутому стані, через що блок фільтрації

займає значну висоту сторінки та потребує тривалого прокручування. Також недоліком є відсутність пошуку всередині фільтрів, що ускладнює навігацію серед великої кількості параметрів.

На сторінці присутнє дублювання окремих фільтрів у верхній частині каталогу, хоча доцільніше було б розміщувати всі елементи фільтрації в одному логічному блоці.

Кнопка скидання фільтрів є недостатньо помітною, через що користувачеві складніше швидко повернутися до стандартних параметрів пошуку.

У картках товарів недостатньо чітко побудована система візуальних акцентів між назвою товару та його ціною. Обидва елементи мають однаковий рівень акцентування, через що користувач повільніше сприймає інформацію.

Сторінка товару реалізована достатньо інформативно та містить характеристики продукції, опис товару, систему детальних відгуків і можливість сортування коментарів користувачів. Це позитивно впливає на користувацький досвід та допомагає покупцю отримати повну інформацію про товар перед придбанням.

Основний візуальний акцент правильно зосереджений на зображенні клавіатури, однак назва товару візуально виділена сильніше, ніж ціна, що не повністю відповідає принципам ефективної візуальної ієрархії в інтернет-магазинах.

Окремі блоки сторінки, зокрема блоки «Відгуки» та «Пов'язані товари», вибиваються із загальної модульної сітки сайту. Через це порушується цілісність дизайну та дизайн-системи.

Форма оформлення замовлення реалізована зручно. Процес введення даних є зрозумілим, а структура форми дозволяє користувачеві швидко завершити покупку без зайвих дій.

На основі результатів аналізу, було сформовано порівняльну таблицю між аналогами (табл. 2.1).

Таблиця 2.1 – Порівняння аналогів

Аналог	Сильні сторони	Слабкі сторони
FunKeys	Зручна навігація; система фільтрації; якісне представлення товарів; повноцінний процес оформлення замовлення.	Перевантажений перший екран; надмірна кількість анімацій; порушення модульної сітки; недостатня інформативність; малопомітна кнопка скидання фільтрів; недостатньо структурована форма оформлення замовлення.
SacredKeebs	Структура головної сторінки; блоки із закликами до дії; реальні відгуки користувачів.	Відсутність пошуку та кошика в шапці; обмеженість системи фільтрації; недостатня інформативність блоку «Про нас»; зайві акценти; відсутня повноцінна система оформлення замовлення (перехід до месенджера).
Mechanical Keyboards	Система фільтрації; інформативність; зручність оформлення замовлення.	Перевантажений каталог; відсутній пошук у фільтрах; дублювання елементів навігації; невизначена ієрархія ціни; порушення модульної сітки; низька читабельність окремих елементів.

Аналіз показав, що для зручного інтернет-магазину клавіатур важливими є чітка візуальна ієрархія, зручна навігація, достатня кількість інструментів пошуку та фільтрації товарів, зручність та простота оформлення замовлення, а також якісне представлення продукції. Необхідно забезпечити акцент на ключовій інформації про товар – на зображенні та ціні, використовувати зручну систему фільтрів і сортування, надавати детальні характеристики, якісні фотографії та відгуки користувачів. Також важливо уникати інформаційного перевантаження, надмірної кількості рухомих елементів та декоративних блоків, які відволікають увагу від основного контенту.

3 КОНЦЕПЦІЯ ІНТЕРФЕЙСУ

3.1 Визначення цільової аудиторії

Цільова аудиторія компанії є важливим аспектом будь-якої маркетингової діяльності. Наявність цільової аудиторії у товару дозволяє сконцентруватися на конкретній групі споживачів ринку і створити для них ідеальний товар, продати його в потрібному їм місці з правильною комунікацією. Цільова аудиторія визначає межі цільового ринку компанії і визначається за допомогою спеціальних маркетингових досліджень. За фактом цільовою аудиторією є та група людей, якій потрібний продукт і якій цікаві переваги, пропоновані продуктом [15].

Основну частину цільової аудиторії склали користувачі віком від 18 до 30 років, які активно користуються цифровими технологіями, регулярно здійснюють покупки в інтернеті, цікавляться технологіями та комп'ютерною технікою. До цієї категорії належать геймери, програмісти, фрілансери, студенти, контент-мейкери та ентузіасти комп'ютерної техніки. Більшість представників аудиторії мають середній або вище середнього рівень цифрової підготовки, добре орієнтуються в онлайн-сервісах та очікують від інтернет-магазину швидкої, зрозумілої та комфортної взаємодії.

З географічної точки зору цільову аудиторію склали користувачі з України, переважно міські мешканці, які мають доступ до онлайн-покупок та послуг доставки.

З психографічної точки зору цільова аудиторія була охарактеризована інтересом до самовираження через персоналізацію робочого або ігрового простору. Для багатьох користувачів клавіатура є робочим інструментом, тому вони звертають увагу на технічні характеристики, ергономіку та надійність продукції. Для частини користувачів механічна клавіатура є не лише технічним пристроєм, а й елементом індивідуального стилю. Тому для них

важливими факторами під час вибору товару є візуальне оформлення, унікальність дизайну, можливість кастомізації та належність до певної технологічної спільноти.

Поведінкові характеристики аудиторії свідчать про те, що користувачі очікують швидкого доступу до інформації про товар, зручної системи фільтрації, детальних характеристик, фотографій високої якості та відгуків інших покупців. Значна частина користувачів перед покупкою порівнює декілька моделей клавіатур, аналізує їхні характеристики та звертає увагу на співвідношення ціни й функціональності.

Було сформовано персону користувача, який репрезентує основну цільову аудиторію вебресурсу.

Типовим користувачем є 22-річний Олександр – студент технічної спеціальності, який також працює фрілансером. Він активно користується комп'ютером для навчання, програмування, спілкування та комп'ютерних ігор. Олександр добре орієнтується в цифрових технологіях, регулярно здійснює покупки в інтернеті та має досвід використання різних онлайн-сервісів. Він цікавиться клавіатурами, стежить за новинками у сфері комп'ютерної периферії та звертає увагу не лише на технічні характеристики продукції, а й на дизайн, підсвітку, ергономіку та можливість кастомізації клавіатури.

Основним завданням користувача є швидкий пошук клавіатури, яка відповідатиме його потребам і бюджету. Для цього він використовує каталог товарів, систему фільтрації та сортування, переглядає характеристики моделей, фотографії товарів і відгуки інших покупців. Важливими для користувача є можливість порівняння декількох моделей, швидкий доступ до інформації про перемикачі, формат клавіатури, тип підключення та ціну товару. Також користувач очікує простого та зрозумілого процесу оформлення замовлення без зайвих дій.

Типова ситуація використання продукту. Олександр вирішив придбати нову клавіатуру для роботи та ігор, оскільки його стара клавіатура почала

працювати некоректно. Він знаходиться вдома у вечірній час та використовує ноутбук для пошуку товару. Користувач відкриває інтернет-магазин клавіатур та потрапляє на головну сторінку. Далі він переходить до каталогу товарів, де застосовує фільтри (тип клавіатури – механічна, ціна, наявність підсвітки). Після цього він переглядає декілька моделей, відкриває сторінки товарів, аналізує характеристики та читає відгуки. Через обмежений час (приблизно 15-20 хвилин) користувач прагне швидко знайти оптимальний варіант. Завдяки зручній навігації та зрозумілому інтерфейсу він обирає потрібну клавіатуру, додає її до кошика та переходить до оформлення замовлення. Під час оформлення він вводить необхідні дані, обирає спосіб доставки та підтверджує покупку.

Отже, проведений аналіз показав, що потенційні користувачі вебресурсу є цифрово-обізнаними, активно користуються онлайн-сервісами та очікують швидкої, зручної й зрозумілої взаємодії з сайтом. Для цільової аудиторії важливими є не лише технічні характеристики товару, але й візуальне оформлення, можливість порівняння продукції, якісна система фільтрації та простий процес оформлення замовлення. Урахування соціально-демографічних, психографічних і поведінкових особливостей користувачів дозволило створити інтерфейс, який відповідає потребам цільового сегмента ринку.

3.2 Сценарії використання

Історія користувача (User Story) – короткі описи вимог до продукту з точки зору користувача [16]. Історії користувача використовуються для з'ясування базових функцій, що будуть реалізовуватись. Історії користувача часто формулюються у вигляді простого речення, яке має таку структуру: «Як [персона], я [хочу], [щоб]» [16]. Коли визначено історію користувача, дизайнер може знайти найкраще рішення для користувача та найкращий спосіб досягнення цієї мети.

На основі проведеного аналізу цільової аудиторії було сформовано основну історію користувача, яка описує, чого користувач хоче досягти: «Як покупець, я хочу швидко знайти потрібну клавіатуру, ознайомитися з її характеристиками та без зайвих дій оформити замовлення, щоб придбати товар максимально зручно та за мінімальний час».

На основі історії користувача та аналізу аналогів, було визначено основний користувацький сценарій (рис. 3.1). Користувацький сценарій (User Flow) – це концепція користувацького досвіду, яка дозволяє проаналізувати та задокументувати дії, необхідні типовому користувачеві для виконання певного завдання. Після завершення схема користувацького маршруту описує, як користувач пройде шлях від точки входу (або точок входу) через низку окремих точок взаємодії до успішного результату та кінцевої дії [17]. Користувацький сценарій необхідний для того, щоб продемонструвати, які екрани потрібно створити та як вони пов'язані між собою.

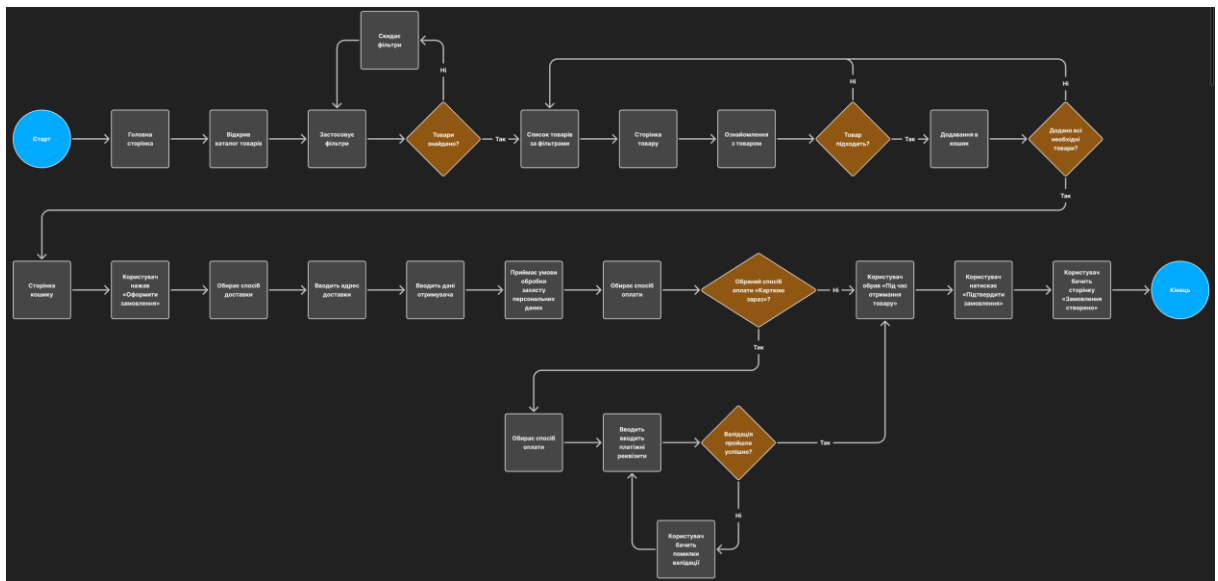


Рисунок 3.1 – Користувацький сценарій

Джерело: Власна розробка

У результаті проведеного аналізу було сформовано основну історію користувача (User Story), яка відображає ключову мету взаємодії з інтернет-магазином клавіатур, а також розроблено основний користувацький сценарій

(User Flow), що описує послідовність дій користувача від входу на сайт до успішного оформлення замовлення. Побудований сценарій дозволив визначити необхідні сторінки інтернет-магазину, їх взаємозв'язок і логіку переходів між ними, що стало основою для подальшого проєктування інтерфейсу.

Створені історія користувача та користувацький сценарій забезпечили орієнтацію процесу проєктування на потреби цільової аудиторії, дозволили оптимізувати користувацький шлях, зменшити кількість зайвих дій та створити інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, який сприяє швидкому пошуку товарів і комфортному оформленню замовлень.

4 ТЕХНІЧНІ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНІ ВИМОГИ

Проектований продукт є вебсайтом інтернет-магазину клавіатур, призначеним для використання у вебсередовищі. У межах кваліфікаційної роботи розробляється дизайн інтерфейсу для настільних пристроїв (Desktop) із роздільною здатністю екрана 1920×1080 рх. Адаптивні версії для планшетів і мобільних пристроїв не входять до обсягу цієї роботи.

Основа контенту буде складатися з текстової інформації про товари, фотографій клавіатур, графічних елементів, логотипу та іконок інтерфейсу. Усі елементи контенту повинні відповідати єдиній стилістиці інтерфейсу та підтримувати цілісність візуальної концепції інтернет-магазину.

Інтерфейс має коректно відображатися в сучасних браузерях, забезпечувати швидке завантаження сторінок та плавну взаємодію користувача з елементами інтерфейсу. Для оптимізації швидкодії передбачається використання сучасних форматів графічних матеріалів: для фотографій використовується формат WebP, що забезпечує високу якість зображень при невеликому розмірі файлів, логотип та іконки представлені у форматі SVG, що дозволяє зберігати їхню чіткість на будь-яких екранах.

Інтерфейс повинен відповідати базовим вимогам доступності WCAG 2.1 AA. Для цього необхідно забезпечити достатній контраст між текстом і фоном, чітку типографічну ієрархію, зрозумілі назви елементів керування та логічну структуру сторінок. Усі інтерактивні компоненти повинні мати достатню площу для взаємодії, а графічні елементи не повинні бути єдиним способом передачі інформації. Також необхідно враховувати принципи юзабіліті, сформульовані Nielsen Norman Group [18], що сприяє створенню зручного користувацького досвіду.

Інтернет-магазин повинен виконувати повний користувацький сценарій від пошуку товару до оформлення замовлення. Для цього було передбачено такі основні сторінки: головна сторінка, каталог товарів, сторінка окремого

товару, кошик, сторінка оформлення замовлення та сторінка помилки 404. Головна сторінка повинна забезпечувати ознайомлення користувача з асортиментом магазину, новинками, спеціальними пропозиціями та популярними товарами. Каталог товарів має підтримувати пошук, сортування, багаторівневу систему фільтрації та можливість швидкого додавання товару до кошика. Сторінка товару повинна містити повну інформацію про клавіатуру, фотографії, характеристики, варіанти конфігурації, відгуки та кнопку додавання до кошика. Кошик має забезпечувати перегляд обраних товарів, зміну їх кількості, редагування конфігурації клавіатури, перегляд підсумкової вартості та перехід до оформлення замовлення. Сторінка оформлення замовлення повинна містити зручну форму введення контактних даних, вибору способу доставки та підтвердження покупки. Сторінка 404 повинна повідомляти користувача про відсутність запитованої сторінки та надавати можливість швидкого повернення до основних розділів сайту.

Інтерфейс повинен забезпечувати швидке виконання основних користувацьких сценаріїв без зайвих дій. Навігація має бути логічною та передбачуваною, а структура сторінок – зрозумілою навіть для користувачів, які вперше відвідують сайт.

Отже, було визначено технічні та функціональні вимоги до проєктованого інтернет-магазину механічних клавіатур. Сформульовані вимоги встановили основні параметри майбутнього інтерфейсу, визначили його функціональні можливості, технічні обмеження та критерії якості користувацького досвіду. Вони стали основою для подальшого проєктування структури сайту, створення дизайн-системи, розроблення макетів та проведення тестування, а також слугували як критерії оцінювання готового результату.

5 СХЕМА ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ РОЗРОБКИ UI/UX-ПРОЄКТУ

Технологічний процес проєктування інтерфейсу інтернет-магазину клавiатур являє собою послiдовнiсть взаємопов'язаних етапiв, якi забезпечують перехiд вiд початкової концепції до готового дизайн-рiшення, придатного для подальшої програмної реалiзації. Побудова процесу дозволяє систематизувати виконання робiт, забезпечити контроль якостi на кожному етапi й отримати iнтерфейс, що вiдповiдає потребам користувачiв та вимогам замовника. Особливiстю технологiчного процесу розроблення цифрових продуктiв є наявнiсть циклу тестування та повторного вдосконалення iнтерфейсу. На вiдмiну вiд традицiйних полiграфiчних процесiв, саме етап тестування має вирiшальне значення для оцiнювання зручностi використання, логiчностi навігації та ефективностi взаємодії користувача з сайтом. Такий пiдхiд дозволяє виявити недолiки ще до початку програмної реалiзації, зменшити витрати на їх виправлення та забезпечити створення якiсного користувацького iнтерфейсу.

Першим етапом є створення концепції, пiд час якого визначається загальний напрямок проєкту. На цьому етапi проводиться аналіз аналогiв i цiльової аудиторії, визначаються потреби та основні цiлi користувачiв, формується структура проєкту, розробляються користувацькi сценарії (User Flow), а також встановлюються технiчнi та функцiональнi вимоги до проєкту. Саме цей етап закладає основу для всiх подальших дизайнерських рiшень i дозволяє сформувати цiлісне бачення майбутнього продукту.

Пiсля завершення концептуального етапу здiйснюється створення дизайну. На цьому етапi формується дизайн-система та UI-kit, якi забезпечують єднiсть всього дизайну. Далi створюються високодеталiзованi макети основних сторiнок, що вiдображають структуру, навігацію, композицію, типографіку та кольорову систему.

Наступним етапом є створення інтерактивних прототипів, які дозволяють змоделювати реальну взаємодію користувача з майбутнім вебсайтом. Інтерактивний прототип використовується для подальшого тестування, перевірки логіки навігації, користувацьких сценаріїв та зручності виконання основних дій без необхідності програмної реалізації продукту.

Після створення прототипів проводиться тестування, за результатами якого здійснюється аналіз виявлених проблем, оцінюється ефективність користувацького досвіду та визначаються елементи дизайну, які потребують удосконалення.

На основі отриманих результатів виконується доопрацювання дизайну, що передбачає внесення змін до макетів відповідно до виявлених недоліків. За необхідності після внесення змін проводиться повторне тестування, яке дозволяє перевірити ефективність запропонованих покращень, підтвердити відповідність інтерфейсу поставленим вимогам та, можливо, виявити нові проблеми в дизайні, які необхідно виправити.

Завершальним етапом технологічного процесу є передача дизайну розробникам. На цьому етапі підготовлені макети, дизайн-система та UI-kit використовуються як основа для подальшої програмної реалізації вебсайту. Схему технологічного процесу з основними етапами наведено в рисунку 5.1.

Отже, було визначено технологічний процес розробки UI/UX-проєкту та сформовано схему, яка відображає цей процес. Послідовність етапів забезпечує логічну організацію роботи, контроль якості на кожному етапі та можливість своєчасного виявлення й усунення недоліків інтерфейсу. Технологічний процес став основою для створення практичної частини кваліфікаційної роботи та забезпечив системний підхід до розроблення UX/UI-дизайну інтернет-магазину.

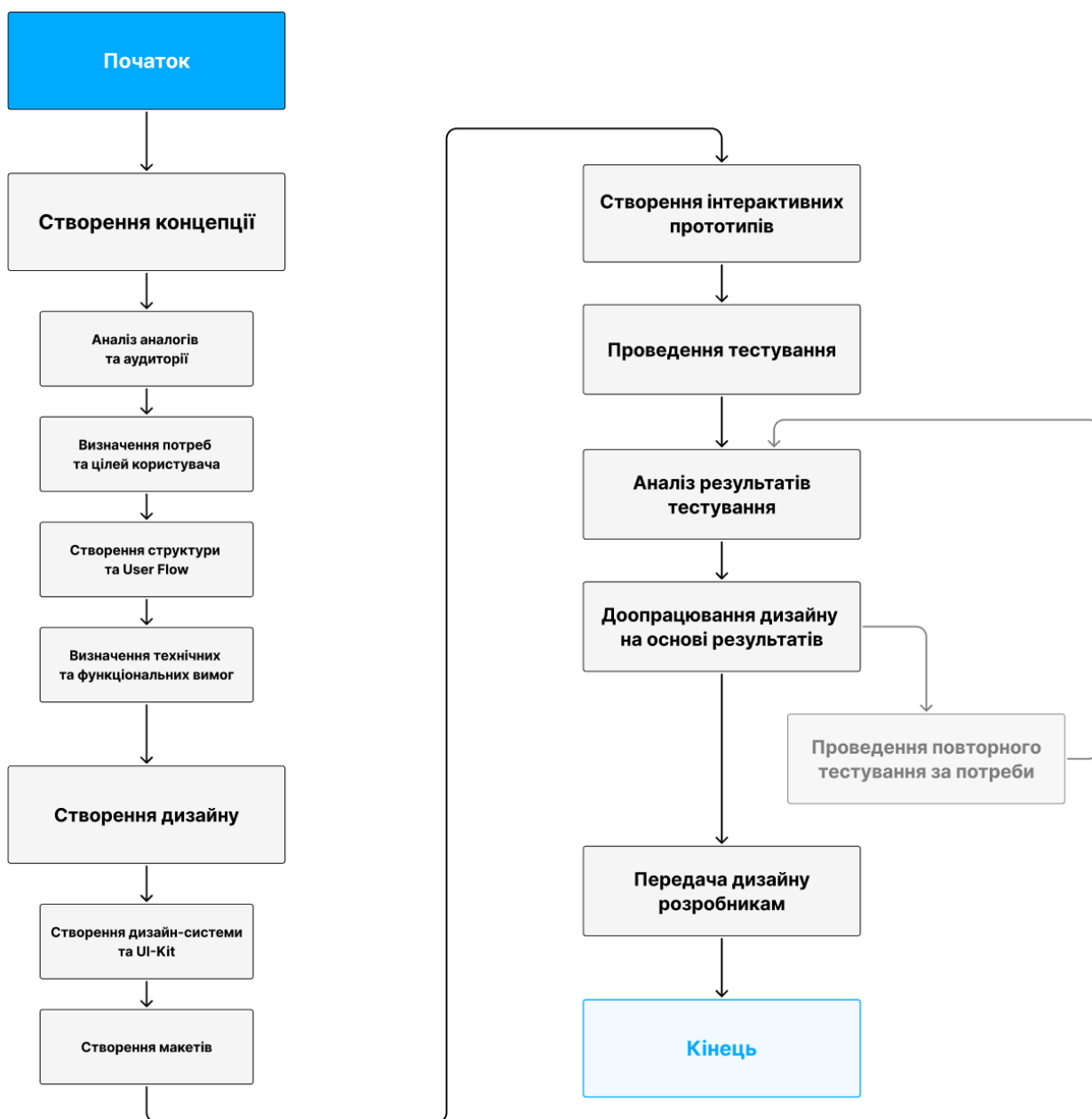


Рисунок 5.1 – Схема технологічного процесу з основними етапами

Джерело: Власна розробка

6 СТВОРЕННЯ ДИЗАЙН-СИСТЕМИ ТА МАКЕТІВ ІНТЕРФЕЙСУ

6.1 Модульна сітка

Було створено модульну сітку (рис. 6.1).



Рисунок 6.1 – Модульна сітка

Джерело: Власна розробка

Модульна сітка формує взаємне розташування елементів інформаційних модулів на екрані монітора. Саме модульна сітка визначає взаємне розташування інформаційних модулів, об'єктів навігації, а також інтерактивних об'єктів, здатних реагувати на дії користувача. Вона полегшує розміщення даних в документі, забезпечує візуальний зв'язок між окремими блоками і зберігає спадкоємність дизайну при переході від однієї сторінки до іншої [19].

Розроблена сітка складається з 12 колонок. Проміжки між колонками становлять 24 рх. Відступи зліва та справа – 64 рх. Використання 12-колонкової системи є одним із найпоширеніших рішень у UX/UI-дизайні, оскільки така сітка забезпечує високу гнучкість під час розміщення контенту та дозволяє легко адаптувати інтерфейс під різні розміри екранів. Вона дозволяє легко ділити сторінку на різні пропорції, наприклад 2, 3, 4 або 6 колонок, що є зручним для побудови каталогу товарів, сторінок товару та адаптивних секцій інтерфейсу. Такий підхід забезпечує візуальну впорядкованість елементів та підтримує єдину композиційну структуру сайту.

6.2 Кольорова гама

Під час створення дизайну одним з найбільш важливих питань є правильний підбір кольорової гами. Колірна система має містити логічно сформовану палітру, що включає основні, допоміжні та акцентні кольори, а також правила застосування фону й взаємодії між елементами [20].

Для інтерфейсу інтернет-магазину клавіатур було обрано кольорову гаму, основу якої склали білий, блакитний та чорний кольори з холодним відтінком. Основним кольором інтерфейсу є білий, який використовувався як базовий фон сторінок та для контрасту з блакитним у кнопках. Білий колір забезпечив чистоту композиції, покращив читабельність контенту та створив враження простоти й сучасності. Крім того, світлий фон дозволив ефективно виділяти товари, фотографії клавіатур та інтерактивні елементи інтерфейсу.

Акцентним кольором було обрано блакитний та його відтінки. Використання блакитного кольору асоціюється з технологічністю, надійністю та сучасними цифровими сервісами. У межах інтерфейсу цей колір застосовувався для виділення кнопок, активних елементів, посилань, інтерактивних компонентів та важливих інформаційних блоків. Завдяки цьому користувач легше орієнтувався в інтерфейсі та швидше знаходив ключові елементи взаємодії.

Для тексту та допоміжних елементів було обрано чорний колір із легким блакитним відтінком, а також різні градації сірого. Використання градацій сірого також допомогло сформувати візуальну ієрархію контенту, відокремити другорядну інформацію та створити більш збалансований інтерфейс.

6.3 Типографіка

На етапі створення типографічної системи було поставлено завдання обрати просту гарнітуру, яка легко читатиметься на екрані моніторів, матиме різні накреслення та сучасний стиль.

Було обрано гарнітуру Geologica. Вибір цієї гарнітури зумовлений її сучасним геометричним стилем, високою читабельністю та великою кількістю накреслень. На основі обраної гарнітури була розроблена типографічна система (рис. 6.2), яка забезпечила чітку візуальну ієрархію контенту та покращила структуру інтерфейсу. Типографічна система включає заголовки, підзаголовки, основний текст та додатковий текст. Для кожного рівня текстової інформації були визначені окремі параметри розміру, накреслення та міжрядкового інтервалу.

64 / 120% / Medium Заголовок Title 1	36 / 125% / Medium Підзаголовок Subtitle 1	20 / 160% / Light Основний текст Body	18 / 120% / Medium Додатковий текст Additional 1
48 / 120% / Medium Заголовок Title 2	28 / 130% / Medium Підзаголовок Subtitle 2	20 / 160% / Regular Для кнопок Body 2	18 / 120% / Light Додатковий текст Additional 2
40 / 125% / Medium Заголовок Title 3	24 / 130% / Medium Підзаголовок Subtitle 3	20 / 120% / Light Для інпутів, чекбоксів, радіо кнопок та ін. Body 3	16 / 100% / Medium Додатковий текст Additional 3
	20 / 160% / SemiBold Підзаголовок Subtitle 4		16 / 100% / Light Додатковий текст Additional 4
			14 / 100% / Light Додатковий текст Additional 5
			14 / 100% / Regular Тег тегів Tags

Рисунок 6.2 – Типографічна система
Джерело: Власна розробка

6.4 Створення UI-kit

UI-kit є ключовим елементом будь-якого цифрового продукту, що забезпечує системність, повторюваність і узгодженість інтерфейсу. Він виступає містком між дизайн-системою та практичною реалізацією прототипів і дозволяє стандартизувати зовнішній вигляд і поведінку елементів [20].

Було розроблено UI-kit, який містить набір стандартизованих компонентів та правил оформлення інтерфейсу.

До складу розробленого UI-kit входить колірна система інтерфейсу (рис. 6.3). Вона містить основну палітру кольорів, яка використовується для формування візуальної ієрархії елементів інтерфейсу, палітру кольорів для тексту, службові кольори для відображення повідомлень про успішні або помилкові дії користувача, кольори рейтингу товарів, а також окремі кольори для тегів і категорій продукції. Особливу увагу приділено системі кольорів категорій товарів. Для різних категорій (клавіатури, кейкапи, перемикачі, аксесуари) використано окремі акцентні кольори, що дозволило користувачеві швидше орієнтуватися в каталозі та візуально розрізняти типи продукції. Аналогічно реалізовано систему кольорових тегів, які використовуються для позначення особливостей товару (бездротові моделі, магнітні перемикачі, новинки, металевий корпус, ISO-розкладка тощо).

Кольори



Рисунок 6.3 – Колірна система

Джерело: Власна розробка

Для забезпечення єдності інтерфейсу було сформовано набір іконок (рис. 6.4), виконаних в одному стилі. До нього входять піктограми кошика, профілю користувача, пошуку, кнопок навігації, соціальних мереж, елементів керування та допоміжних символів. Використання єдиного стилю іконок забезпечило цілісність дизайну та покращило сприйняття інтерфейсу користувачем.

Іконки



Рисунок 6.4 – Іконки

Джерело: Власна розробка

Окремим блоком UI-kit є «Елементи керування» (рис. 6.5), який містить кнопки, прапорці, перемикачі, пошук, вкладки, випадаючий список. Для кожного типу кнопок були визначені варіанти оформлення та стани взаємодії. До набору входять основні (Primary), другорядні (Secondary), контурні (Outline), третинні (Tertiary), текстові (Text), акцентні текстові (Text Accent) та кнопки з іконками (Icon Button). Для кожного типу передбачені стани Default, Hover та Disabled, що забезпечило однакову поведінку інтерактивних елементів у всьому інтерфейсі. Для прапорців (Checkbox) та перемикачів (Radio Button) реалізовано всі необхідні стани взаємодії: Default, Hover, Active, Hover Active та Disabled, що дозволило забезпечити зрозумілий зворотний зв'язок під час взаємодії користувача з формами. Компонент пошуку (Search) підтримує стани порожнього поля, активного введення тексту та неактивного режиму. Компонент використовується в каталозі товарів і дозволяє користувачам швидко знаходити потрібні моделі клавіатур. Для вибору характеристик товару були створені вкладки (Tabs). Передбачено текстові вкладки, вкладки із зображеннями та компактний варіант із мініатюрами. Використання декількох типів вкладок дозволило адаптувати інтерфейс до

різних сценаріїв перегляду інформації. Для вибору параметрів фільтрації було реалізовано компонент випадаючого списку (Dropdown). Для нього було визначено стани закритого та відкритого списку, а також реакцію на наведення курсора. Компонент використовується під час сортування товарів та вибору значень фільтрів. Випадаючий список складається з компонента «Елемент списку» (List Item). Для нього передбачено стани Selected та Not Selected, що дозволило візуально позначати поточний вибір користувача.

Controls

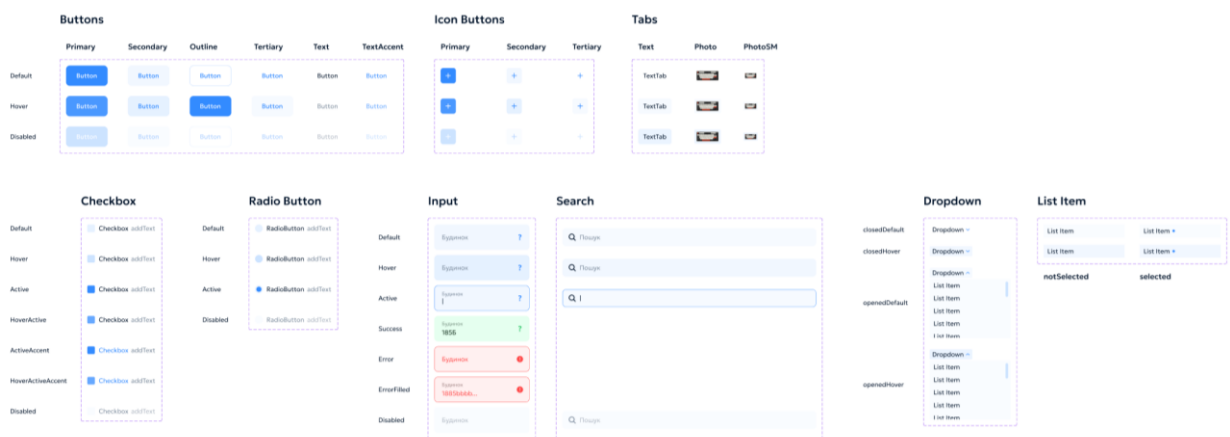


Рисунок 6.5 – Елементи управління

Джерело: Власна розробка

Окремим блоком в UI-kit є картка товару (Product Card) (рис. 6.6). Вона містить фотографію товару, назву, ціну, інформацію про знижку, рейтинг, короткі характеристики, теги та кнопку додавання до кошика. Для картки реалізовано декілька станів взаємодії: Default, Hover, а також стани додавання товару до кошика зі зміною кількості обраних одиниць. Крім цього, окремо розроблено компактне відображення товару в кошику, яке містить основну інформацію про вибрану клавіатуру, її кількість, поточну вартість та елементи керування замовленням.

Картка товару

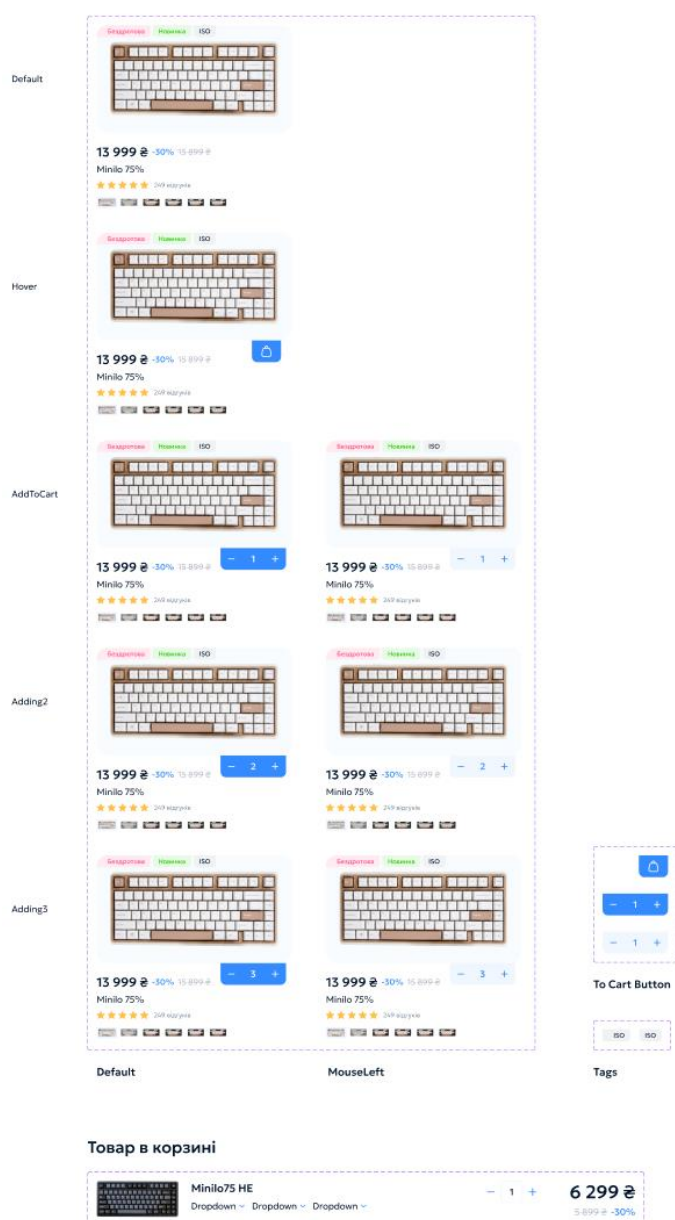


Рисунок 6.6 – Картка товару

Джерело: Власна розробка

Окрім цього до складу UI-kit (рис. 6.7) входять типографічна система та модульна сітка, які були зазначені вище. Типографічна система включає заголовки, підзаголовки, основний текст та додатковий текст. Для кожного рівня текстової інформації були визначені окремі параметри розміру, накреслення та міжрядкового інтервалу. Модульна сітка складається з 12 колонок. Проміжки між колонками 24 рх. Відступи зліва та справа – 64 рх.

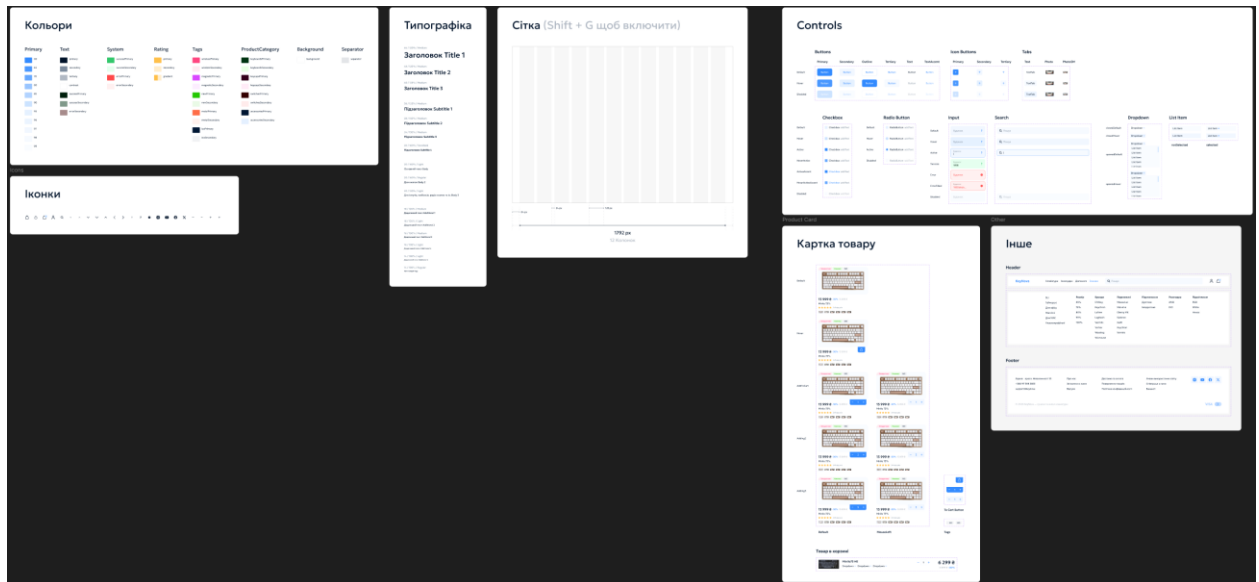


Рисунок 6.7 – UI-kit

Джерело: Власна розробка

Розроблений UI-kit став основою для створення єдиного візуального стилю інтернет-магазину клавіатур, забезпечив узгодженість усіх компонентів інтерфейсу та спростив процес подальшого проєктування й реалізації сайту.

6.5 Створення макетів

Було створено дизайн всіх основних сторінок вебсайту, необхідних для реалізації базового користувацького сценарію – від ознайомлення з товарами до оформлення замовлення. Всі зображення сторінок розташовано в додатку Г. Під час створення дизайну основна увага приділялася візуальному представленню продукції, оскільки для інтернет-магазину комп'ютерної периферії важливу роль відіграє якісна демонстрація зовнішнього вигляду товарів. Саме тому кожному інформаційному блоку було надано максимально можливий простір у межах композиції сторінки, що дозволило ефективно акцентувати увагу користувача на зображеннях клавіатур та ключових елементах інтерфейсу.

Головна сторінка виконує функцію першого знайомства користувача з інтернет-магазином та формує загальне враження. Перший екран містить

рекламний банер із великим якісним зображенням та слайдером, який використовується як для демонстрації продукції, так і для короткого інформування про діяльність компанії. Нижче розташовано блок із категоріями товарів, у якому використовуються великі привабливі зображення для швидкого орієнтування користувача. Наступними елементами сторінки є блок із новинками магазину, секція спеціальних пропозицій, список товарів та блок із відгуками покупців. Така структура дозволила послідовно знайомити користувача з асортиментом магазину та спонукати до подальшої взаємодії з вебсайтом.

Сторінка списку товарів була спроектована з урахуванням потреб користувачів у швидкому пошуку та порівнянні клавiатур. Для цього реалізовано розширену систему фільтрації товарів, а у великих категоріях фільтрів додатково було додано пошук усередині параметрів. Основними елементами сторінки є картки товарів, структуру яких побудовано відповідно до принципів візуальної ієрархії. Картка містить тег із особливістю товару, зображення клавiатури з пастельним фоном, що допомогло візуально відокремлювати товари один від одного, ціну, можливу знижку та попередню вартість товару, назву, рейтинг, відгуки користувачів і варіанти кольорового оформлення продукції. Основний візуальний акцент зосереджено на зображенні товару, після чого увага користувача переходить до ціни. Якщо товар має знижку, її візуальний пріоритет підвищується. Під час наведення курсора на картку користувач отримує можливість швидко додати товар до кошика без необхідності переходу на сторінку товару, що дозволило спростити взаємодію з каталогом.

Сторінка товару була спроектована таким чином, щоб забезпечити користувача всією необхідною інформацією для прийняття рішення про покупку. Перший екран сторінки містить основну інформацію про товар: галерею зображень клавiатури, назву, ціну, акцентну кнопку додавання товару до кошика, а також вкладки для вибору кольорового оформлення, розкладки клавiатури та типу перемикачів. Нижче розташовано інформаційний блок,

розділений вкладками на секції відгуків та запитань користувачів, поруч із яким відображається рейтинг товару. Наступний блок також реалізовано у форматі вкладок та містить характеристики товару, інформацію про перемикачі та опис клавіатури. Використання вкладок дозволило зменшити довжину сторінки та уникнути надмірного прокручування, оскільки окремі інформаційні секції можуть містити великий обсяг тексту. У нижній частині сторінки розміщено блоки з поширеними запитаннями та рекомендаціями інших товарів.

Сторінка кошика була розроблена з акцентом на зручність взаємодії та швидке редагування замовлення. Користувач отримує доступ до списку доданих товарів із зазначенням їхньої вартості та можливістю змінювати конфігурацію клавіатури без необхідності повторного переходу на сторінку товару. Також була реалізована функція зміни кількості товарів у кошику. У правій частині сторінки розташований окремий блок із підсумковою вартістю замовлення, полем для введення промокоду та кнопкою переходу до оформлення замовлення.

Було створено сторінку оформлення замовлення, яка містить структуровану форму введення даних, необхідних для здійснення покупки. Інтерфейс форми було спроектовано таким чином, щоб забезпечити простий і зрозумілий процес заповнення інформації та мінімізувати кількість помилок користувача під час оформлення замовлення.

Сторінка «Замовлення підтверджено» була розроблена для завершального етапу користувацького сценарію після успішного оформлення покупки. На сторінці відображено повідомлення про успішне підтвердження замовлення, його основні деталі та подальші рекомендації для користувача. Сторінка була необхідна для логічного завершення процесу оформлення замовлення, підтверджуючи успішність виконаної дії.

Сторінка 404 була розроблена для коректної обробки ситуацій, коли користувач переходить за неіснуючим або недоступним посиланням. Вона містить зрозуміле повідомлення про помилку та кнопку повернення на

головну сторінку. Ця сторінка була необхідна для допомоги користувачу швидко продовжити взаємодію з інтернет-магазином.

Шапку сайту було реалізовано як універсальний навігаційний елемент, що забезпечив швидкий доступ до всіх основних сторінок вебсайту. У ній розміщено ключові елементи навігації, пошук та кнопки швидкої взаємодії з користувачем. Також було створено підвал сайту, який містить додаткову інформацію, контактні дані та допоміжні навігаційні елементи.

7 ТЕСТУВАННЯ

7.1 Створення інтерактивного прототипу

Для успішного та результативного тестування необхідно створити інтерактивний прототип. Прототипування – це процес створення інтерактивної моделі продукту, яку можна протестувати, з метою перевірки концепцій дизайну та збору відгуків користувачів до початку розробки. Створення прототипу дає змогу командам дизайнерів доопрацювати концепцію продукту ще до його виготовлення та випуску на ринок, що дозволяє заощадити час, гроші та уникнути зайвих клопотів для всіх учасників процесу. Прототипування допомагає дизайнерам на кожному етапі процесу проєктування трьома конкретними способами:

- Перевірка концепції ще до початку дорогої розробки, втілюючи ідеї у життя за допомогою швидких прототипів, які допомагають зацікавленим сторонам узгодити бачення того, що саме розробляється;
- Комунікація між дизайнерами та людьми, які не є дизайнерами, за допомогою візуальних інтерактивних моделей, які гарантують, що ніщо не загубиться в процесі передачі інформації;
- Виявлення проблем з користувацьким досвідом за допомогою тестування, які неможливо виявити лише за допомогою сухих даних та планування, що дозволяє швидко та легко вносити зміни в користувацький інтерфейс [21].

Розрізняють два види прототипування – low-fidelity та high-fidelity. Low-fidelity-прототипування – це швидкий і простий спосіб перетворити початкову ідею чи концепцію на дещо більш конкретне уявлення про кінцевий продукт. Мета прототипу низької деталізації полягає лише в тому, щоб окреслити послідовність дій та перевірити корисність і зручність використання запропонованої функціональності. Прототипи низької деталізації можна

створювати як у цифровому форматі, так і на папері. High-fidelity-прототипи є більш досконалішими, а їхня естетика та функції набагато ближчі до кінцевого продукту. Зазвичай прототипи високої деталізації створюють на пізніших етапах процесу, коли команда вже чітко уявляє, що саме має втілювати готовий продукт. Прототипи високої деталізації зазвичай використовують для тестування зручності користування з реальними користувачами або для отримання остаточного схвалення дизайну від зацікавлених сторін [22].

Після формування концепції кінцевого продукту та розроблення дизайн-системи було створено high-fidelity-прототип (рис. 7.1), оскільки він найбільш повно відобразив фінальний вигляд вебсайту та дозволив продемонструвати всі дизайнерські рішення. На відміну від low-fidelity-прототипів, high-fidelity-прототип містить остаточну кольорову гаму, типографіку, зображення, іконки, інтерактивні компоненти та максимально наближений до готового програмного продукту. Використання такого виду прототипування дало можливість оцінити не лише структуру інтерфейсу, а й його візуальне оформлення, зручність взаємодії користувача з елементами сторінок і провести повноцінне юзабіліті-тестування.

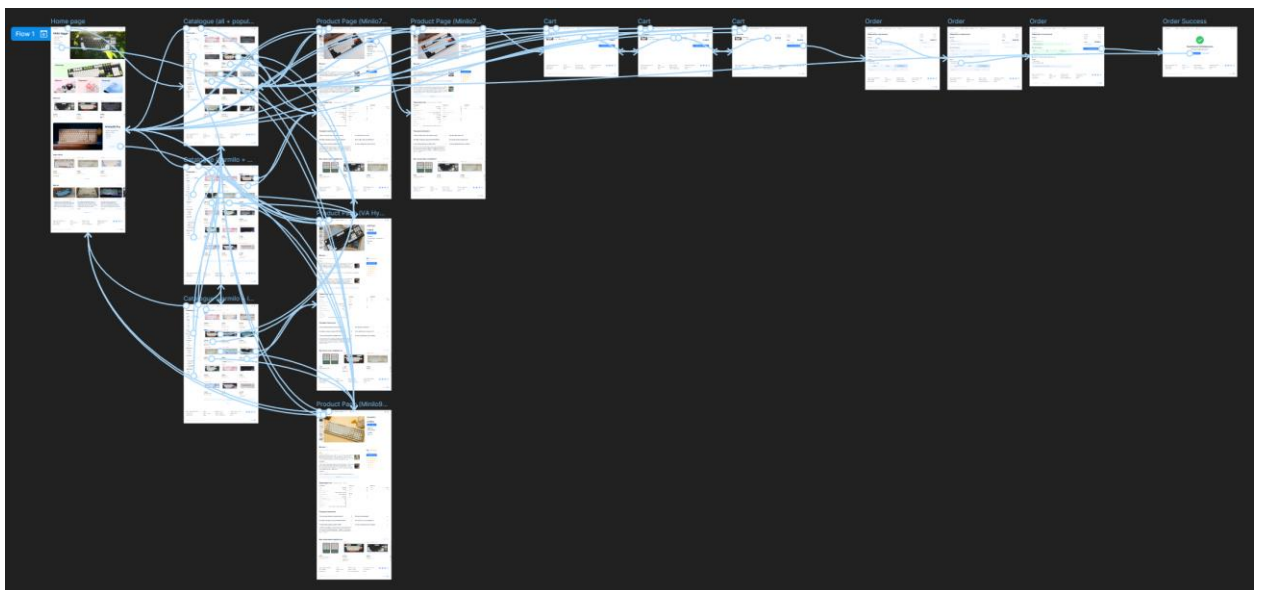


Рисунок 7.1 – Прототип інтернет-магазину

Джерело: Власна розробка

Розроблений прототип відтворив основний користувацький сценарій взаємодії з вебсайтом, який охоплює вибір товару, його додавання до кошика та подальше оформлення замовлення. У прототипі реалізовано переходи між усіма основними сторінками вебсайту, зокрема головною сторінкою, каталогом товарів, сторінкою товару, кошиком, сторінкою оформлення замовлення, сторінкою підтвердження замовлення та сторінкою 404. Клікабельними елементами прототипу стали кнопки та елементи інтерфейсу, які використовуються в межах основного користувацького сценарію. До них належать картки товарів, кнопки переходу між сторінками, кнопки додавання товару до кошика та оформлення замовлення. Для забезпечення природної взаємодії користувача в прототипі було реалізовано базові анімації інтерфейсу. Кнопки та картки товарів мають ефекти наведення (hover), які забезпечили візуальний зворотний зв'язок і дозволили користувачу легко визначати елементи, з якими можна взаємодіяти.

Розроблений прототип дозволив максимально наблизити поведінку прототипу до роботи реального вебсайту, перевірити логіку навігації та роботу користувацьких сценаріїв, оцінити зручність взаємодії ще до етапу програмної реалізації.

7.2 Проведення тестування

Юзабіліті-тестування було обрано як основний метод оцінки дизайну. Це метод оцінки зручності користування цифровим продуктом, який полягає в тому, щоб попросити реальних користувачів виконати певні завдання та спостерігати за тим, як вони це роблять. Тестування зручності користування дозволяє дослідити поведінку користувачів, а саме: чи можуть вони користуватися сервісом або продуктом ефективно, раціонально та чи залишаються вони задоволеними. Основними елементами більшості юзабіліті-тестувань є ведучий, завдання та учасник. Ведучий ставить перед учасником завдання. Поки учасник виконує ці завдання, ведучий спостерігає за його

поведінкою та прислухається до його коментарів. Ведучий також може ставити додаткові запитання, щоб дізнатися від учасника більше подробиць.

Цей метод було обрано, тому що він дозволив оцінити, наскільки ефективно користувачі можуть виконувати основні сценарії взаємодії з інтернет-магазином. Результати юзабіліті-тестування дали можливість виявити проблемні місця інтерфейсу, оцінити його зручність використання та зробити необхідні зміни в дизайні.

Юзабіліті-тестування проводилося за участю трьох респондентів, які є представниками визначеної цільової аудиторії вебсайту. Учасники належать до вікової категорії 18-30 років, активно користуються комп'ютерною технікою, регулярно здійснюють покупки в інтернеті та мають достатній рівень цифрової грамотності. Така кількість учасників була достатньою для виявлення основних проблем інтерфейсу на етапі проектування прототипу.

Тестування було організовано у форматі виконання практичного сценарію використання вебсайту. Критеріями оцінювання юзабіліті-тестування були швидкість проходження основного користувацького сценарію та зручність інтерфейсу. Зручність інтерфейсу визначалася за легкістю орієнтування у структурі вебсайту, зрозумілістю навігації, використанням основних функцій без додаткових пояснень, а також на основі спостереження за діями учасників.

Перед початком кожному учаснику було запропоновано ознайомитися з такою ситуацією: «У вас зламалася клавіатура, і ви вирішили придбати нову, бажано з розкладкою ISO. Друзі порекомендували замовити клавіатуру від бренду Varmilo в інтернет-магазині EasyKeys. Відкривши каталог та застосувавши фільтр на бренд Varmilo, вам сподобалась клавіатура Minilo 75Pro. Під час оформлення замовлення ви вирішили придбати одразу три клавіатури, щоб їх вистачило на тривалий час»

Після ознайомлення із ситуацією учасникам було поставлено завдання: «Знайдіть у каталозі клавіатуру Minilo 75Pro від бренду Varmilo за допомогою системи фільтрації та сортування, оберіть розкладку ISO, у кошику збільшіть

кількість товару до трьох одиниць та оформіть замовлення». Такий сценарій охопив основний користувацький маршрут і дозволив перевірити ефективність навігації, каталогу товарів, сторінки товару, кошика та процесу оформлення замовлення.

Для проведення тестування використовувалися сервіси Figma та Discord. Інтерактивний high-fidelity-прототип був реалізований у Figma, де учасники виконували поставлені завдання. За допомогою Discord здійснювалася демонстрація екранів учасників, що дозволило спостерігати за їхніми діями в режимі реального часу, фіксувати труднощі під час виконання сценарію та отримувати додаткові коментарі щодо взаємодії з інтерфейсом.

Після завершення виконання завдань кожному учаснику було запропоновано відповісти на декілька запитань для отримання якісного зворотного зв'язку щодо розробленого дизайну:

- «Чи виникали труднощі під час пошуку потрібної клавіатури?»;
- «Чи виникали труднощі під час оформлення замовлення?»;
- «Які елементи інтерфейсу, на вашу думку, потребують покращення?»;
- «Чи є елементи функціоналу, які, на вашу думку, є зайвими?».

Перший учасник успішно виконав основний користувацький сценарій. Під час пошуку товару жодних труднощів не було помічено. Основні складнощі виникли на етапі оформлення замовлення. Спочатку учаснику знадобився певний час для ознайомлення зі структурою форми, після чого він заповнив усі необхідні поля. Однак завершити оформлення замовлення не вдалося через те, що користувач не помітив прапорець «Приймаю умови обробки та захисту персональних даних», який є обов'язковим для підтвердження замовлення. Через це йому довелося повторно переглянути форму та знайти необхідний елемент, через цю проблему перший учасник пройшов основний сценарій повільніше за інших. За результатами опитування учасник зазначив, що пошук товару був інтуїтивно зрозумілим, а найбільші труднощі виникли саме під час оформлення замовлення. На його думку, сторінка оформлення потребує загального вдосконалення. Також він зазначив,

що обов'язковий прапорець «Приймаю умови обробки та захисту персональних даних» є недостатньо помітним і може викликати непорозуміння. Учасник запропонував його прибрати або зробити його автоматично виділеним.

Другий учасник також успішно виконав поставлене завдання без помилок. Під час проходження сценарію не було виявлено труднощів із пошуком товару або використанням каталогу. У відповідях на запитання учасник зазначив, що процес оформлення є зрозумілим і не викликав труднощів. Водночас він запропонував покращити користувацький досвід шляхом встановлення за замовчуванням інших параметрів оформлення замовлення, а саме способу доставки «Самовивіз» та способу оплати «Під час отримання товару». Після чого йому було поставлено запитання «Чому?», на що він відповів: «Коли я щось замовляю, я завжди обираю варіант доставки «самовивіз», бо він безкоштовний, і для мене не проблема забігти за будинок на пошту, а також завжди обираю оплату під час отримання, бо хочу перевірити, чи все гаразд із товаром, перш ніж платити». Зайвих елементів інтерфейсу учасник не виявив.

Третій учасник швидше за всіх виконав основний користувацький сценарій. Під час пошуку необхідної клавіатури проблем не виникло, а інтерфейс каталогу був оцінений як зрозумілий та зручний. Процес оформлення замовлення також не викликав суттєвих труднощів, проте учасник зазначив, що форма містить досить велику кількість полів для заповнення. Крім того, користувач звернув увагу на те, що під час оформлення замовлення відсутня можливість переглянути або змінити вміст кошика. З його слів: «Мені здалося дивним, що під час оформлення замовлення неможливо переглянути та змінити вміст кошика, адже у всіх інтернет-магазинах ця функція є, а тут її немає». Зайвих елементів функціоналу учасник не відзначив.

Загалом результати юзабіліті-тестування показали, що всі учасники успішно виконали поставлене завдання та змогли пройти основний

користувачький сценарій без сторонньої допомоги. Використання принципів візуальної ієрархії, єдиного стилю оформлення, зрозумілої навігації, продуманої системи фільтрації та стандартизованих компонентів UI-kit забезпечило комфортну взаємодію користувачів із вебсайтом.

Найбільш зручними для користувачів виявилися навігація вебсайту, система пошуку та фільтрації товарів, а також структура каталогу. Основні зауваження стосувалися сторінки оформлення замовлення:

- помітність прапорця «Приймаю умови обробки та захисту персональних даних»;
- незвичні замовчувані параметри під час оформлення замовлення;
- велика кількість полів для заповнення;
- відсутність можливості перегляду та зміни вмісту кошика під час оформлення замовлення.

Отримані результати було використано для внесення відповідних змін до дизайну інтерфейсу та подальшого покращення користувачького досвіду.

7.3 Доопрацювання інтерфейсу

Після аналізу результатів тестування було внесено низку змін до дизайну сторінки оформлення замовлення (рис. 7.2, 7.3). Доопрацьована сторінка оформлення замовлення розташована в додатку Г. У правій частині сторінки було додано блок «Ваші товари», який відображає додані до кошика товари, їх кількість та вартість. Під час наведення на картку товару можна змінити кількість товарів. Це дозволило користувачеві контролювати склад замовлення без необхідності повертатися до попередньої сторінки.

За замовчуванням було обрано спосіб доставки «Самовивіз» та спосіб оплати «Під час отримання товару» з урахуванням пропозиції одного з учасників тестування.

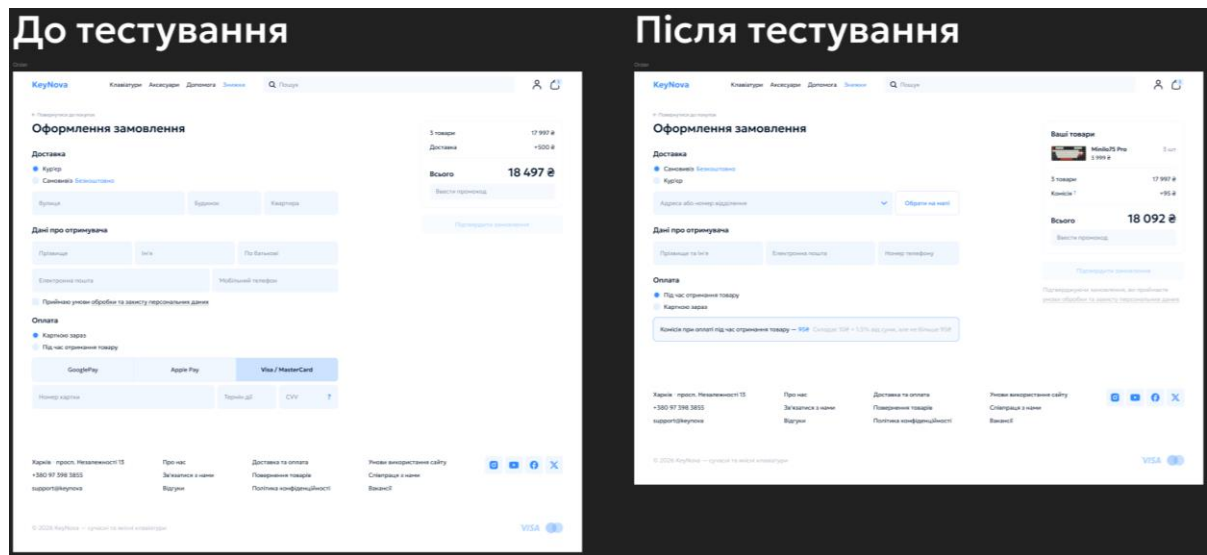


Рисунок 7.2 – Демонстрація покращень (незаповнена сторінка)

Джерело: Власна розробка

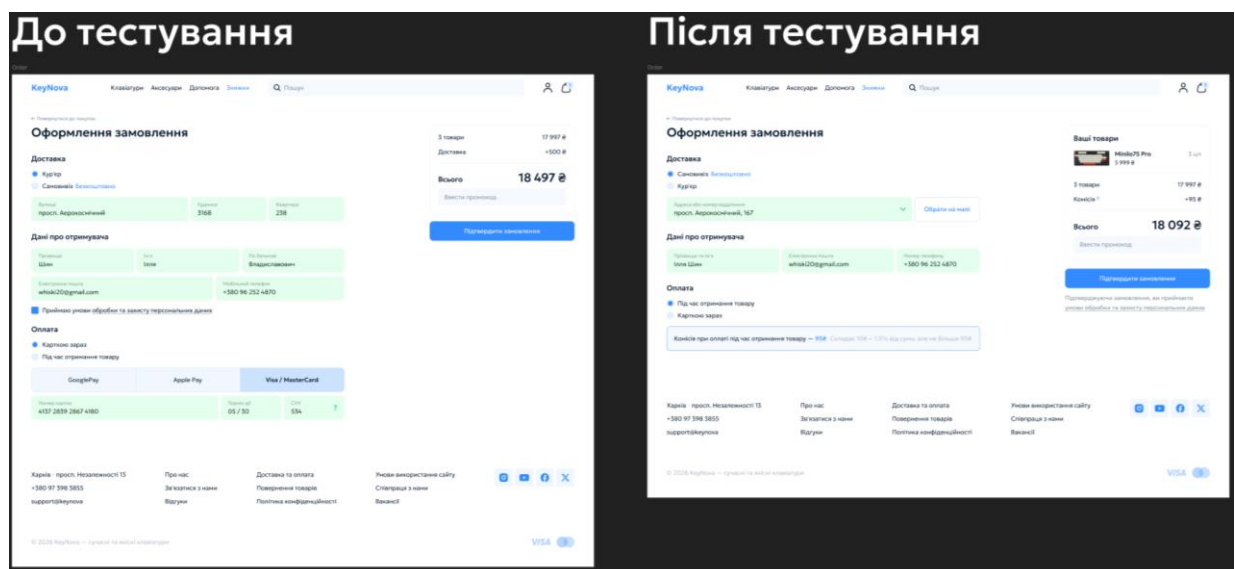


Рисунок 7.3 – Демонстрація покращень (заповнена сторінка)

Джерело: Власна розробка

Було змінено спосіб підтвердження згоди на обробку персональних даних. У початковому варіанті інтерфейсу користувачеві необхідно було самостійно встановити прапорець «Приймаю умови обробки та захисту персональних даних», що під час тестування стало причиною труднощів для одного з учасників. Після доопрацювання цей елемент було перенесено безпосередньо під кнопку «Підтвердити замовлення» та реалізовано у вигляді

інформаційного тексту без необхідності виконання додаткової дії. Таке рішення дозволило скоротити кількість дій, необхідних для оформлення замовлення та зменшило ймовірність виникнення ситуацій, коли користувач не міг завершити оформлення через непомітний прапорець. Крім того, форму даних отримувача було спрощено: поля «Ім'я» та «По батькові» були об'єднані в одне поле «Прізвище та ім'я», що дозволило скоротити кількість полів для заповнення та зробило процес оформлення замовлення швидшим.

Доопрацювання дизайну дозволило зменшити кількість необхідних дій користувача, зробило процес оформлення замовлення швидшим, а також привело інтерфейс у відповідність до поширених патернів сучасних інтернет-магазинів. Таким чином, виконане доопрацювання підвищило ефективність користувацького сценарію та покращило загальний досвід взаємодії з вебсайтом.

8 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

У результаті виконання кваліфікаційної роботи було спроектовано дизайн інтерфейсу інтернет-магазину комп'ютерної периферії. Створення дизайну є важливим етапом для підприємства, оскільки від зручності, функціональності та візуальної привабливості вебсайту залежить ефективність взаємодії користувача з продуктом, рівень задоволеності клієнтів і конкурентоспроможність підприємства на ринку.

Спроектований дизайн являє собою функціональний та зручний інтерфейс, орієнтований на потреби цільової аудиторії. Інтерфейс спроектовано таким чином, щоб користувач міг швидко знаходити необхідну інформацію про товари, порівнювати різні моделі клавіатур та приймати рішення щодо покупки без зайвих дій і витрат часу.

Важливою перевагою є сторінки товарів, які містять усю необхідну інформацію для прийняття рішення про покупку. Великі якісні зображення, детальні технічні характеристики, опис продукції, інформація про варіанти комплектації та відгуки користувачів забезпечують високий рівень інформативності та довіри до інтернет-магазину. При цьому візуальна ієрархія побудована таким чином, щоб користувач у першу чергу звертав увагу на найважливіші елементи.

Інтернет-магазин має оптимізований процес оформлення замовлення. Він складається з мінімальної кількості кроків і не містить зайвих дій, що дозволяє знизити ймовірність відмови від покупки на фінальному етапі.

Дизайн має логічну та зрозумілу структуру, що спрощує його подальший розвиток, підтримку та оновлення. Використання єдиної дизайн-системи дозволяє легко вносити зміни до вебресурсу без необхідності суттєвого перепроектування окремих сторінок. Це сприяє зниженню витрат на супровід проєкту, прискорює процес внесення оновлень і забезпечує ефективне адміністрування вебресурсу в майбутньому.

Визначимо основні джерела доходів, витрат та фінансування проєкту.

Для виконавця джерелом доходу є виконання робіт із проєктування дизайну інтерфейсу інтернет-магазину та створення його візуального оформлення відповідно до поставлених вимог і потреб цільової аудиторії. До складу витрат належать такі трудові витрати: аналіз аналогів, розробка концепції дизайну, створення UI-kit, проєктування макетів сторінок, створення прототипів, проведення тестування та доопрацювання дизайну на основі результатів тестування. Джерелом фінансування на виконання робіт є власні кошти виконавця.

Для замовника економічний ефект полягає у створенні каналу продажів та комунікації з клієнтами через вебсайт. Наявність власного інтернет-магазину дозволяє розширити аудиторію потенційних покупців та забезпечити цілодобовий доступ до каталогу товарів. Крім того, використання сучасного та зручного інтерфейсу сприяє підвищенню довіри користувачів до бренду та збільшенню ймовірності здійснення покупки. До витрат замовника належать витрати на проєктування дизайну вебсайту та UI-kit, створення інтерактивного прототипу, проведення тестування та доопрацювання дизайну.

Розглянемо етапи проєктування дизайну інтерфейсу.

На початковому етапі проєктування дизайну створюється концепт, формується ідея проєкту, його призначення та функціональні вимоги, проводиться аналіз аналогів та цільової аудиторії. На основі отриманих даних формуються основні сценарії взаємодії користувача (User Flow).

Наступний етап є основним, він охоплює підбір графічних матеріалів, розробку UI-kit та детальних прототипів для тестування.

На кінцевому етапі проводиться тестування створеного прототипу. На основі отриманих результатів тестування вносяться необхідні корективи та вдосконалення в дизайні інтерфейсу.

До собівартості розробки дизайну вебсайту належать такі статті витрат:

- основна заробітна плата;
- додаткова заробітна плата;

- єдиний соціальний внесок;
- інші витрати.

Проектування дизайну інтерфейсу інтернет-магазину виконується UI/UX-дизайнером. Заробітна плата UI/UX-дизайнера становить 220,00 грн/год. Тривалість робочого дня становить 8 годин. Дизайн розроблявся 25 днів. Загальна сума основної заробітної плати становить 44000,00 грн. Розрахунок основної заробітної плати наведено в таблиці 8.1.

Таблиця 8.1 – Розрахунок витрат на заробітну плату

Етап	Вид робіт	Виконавець		Годинна ставка, грн	Тривалість виконання, дні	Заробітна плата, грн
		Кількість, ос.	Посада			
1. Початковий етап	Створення концепції	1	UI/UX-дизайнер	220,00	1	1 760,00
	Аналіз аналогів та цільової аудиторії				1	1 760,00
	Створення User Flow				1	1 760,00
2. Основний етап	Підбір графічних матеріалів				1	1 760,00
	Розробка UI-kit				5	8 800,00
	Створення прототипів				12	21 120,00
3. Кінцевий етап	Проведення тестування				2	3 520,00
	Доопрацювання дизайну				2	5 280,00
Разом					25	44 000,00
Додаткова заробітна плата (20 %)						8 800,00
Усього						52 800,00

Додаткова заробітна плата – це винагорода за працю понад установлені норми, за трудові успіхи та винахідливість і за особливі умови праці. Вона

включає доплати, надбавки, гарантійні та компенсаційні виплати, передбачені чинним законодавством; премії, пов'язані з виконанням виробничих завдань і функцій. Додаткова заробітна плата становить 20 % від основної:

$$44000,00 \times 0,2 = 8800,00 \text{ грн.}$$

Загальні витрати на оплату праці виконавця з урахуванням основної та додаткової заробітної плати становлять:

$$44000,00 + 8800,00 = 52800,00 \text{ грн.}$$

Ставка єдиного соціального внеску становить 22 % від величини основної і додаткової заробітної плати:

$$(44000,00 + 8800,00) \times 0,22 = 11616,00 \text{ грн.}$$

До інших витрат належать витрати на обслуговування комп'ютерної техніки, що використовується виконавцями проєкту та плату за електроенергію. Витрати на електроенергію розраховуються виходячи зі споживаної потужності пристрою і тарифу на електроенергію. У даному випадку передбачається використання одного комп'ютера з потужністю 0,7 кВт/год. Тариф на електроенергію для побутових споживачів станом на 01.06.2026 становить 4,32 грн за 1 кВт/год. Час використання електроенергії в процесі роботи:

$$8 \times 25 = 200 \text{ год.}$$

У данному випадку плата за електроенергію становить:

$$0,7 \times 4,32 \times 200 = 604,80 \text{ грн.}$$

Витрати на обслуговування техніки визначаються виходячи з її вартості та часу експлуатації, після закінчення якого вона підлягає заміні (зазвичай цей час не перевищує 3-х років). Отже, враховуючи, що вартість комп'ютера дорівнює 45000,00 грн, а протягом року техніка використовується 254 робочих дні, отримаємо наступну суму витрат на обслуговування за час виконання проєкту:

$$\frac{45000,00}{3 \times 8 \times 254} \times 200 = 1476,38 \text{ грн}$$

Проєкт впроваджується для однієї компанії, тому собівартість проєктування дизайну становить:

$$\frac{52800,00 + 11616,00 + 604,8 + 1476,38}{1} = 66497,18 \text{ грн.}$$

Розрахуємо суму прибутку від реалізації проєктування (виходячи з рівня рентабельності 30 %):

$$66497,18 \times 0,3 = 19949,15 \text{ грн.}$$

Розрахуємо ціну проєктування без урахування ПДВ:

$$66497,18 + 19949,15 = 86446,33 \text{ грн.}$$

Розрахуємо суму ПДВ, що дорівнює 20 % від ціни без ПДВ:

$$86446,33 \times 0,2 = 17289,27 \text{ грн.}$$

Ціна проєктування дизайну з ПДВ становить:

$$86446,33 + 17289,27 = 103735,60 \text{ грн.}$$

Результати розрахунків представлені у таблиці 8.2.

Таблиця 8.2 – Розрахунок витрат на проектування дизайну вебсайту

№	Стаття витрат	Сума, грн
1	Основна заробітна плата	44 000,00
2	Додаткова заробітна плата	8 800,00
3	Єдиний соціальний внесок	11 616,00
4	Витрати на обслуговування техніки	1476,38
5	Витрати на електроенергію	604,80
6	Собівартість проектування дизайну	66 497,18
7	Прибуток	19 949,15
8	Ціна без ПДВ	86 446,33
9	Податок на додану вартість (ПДВ)	17 289,27
10	Ціна з урахуванням ПДВ	103 735,60

Отже, загальна вартість проектування дизайну інтернет-магазину становитиме 103 735,60 грн. Тривалість виконання всіх етапів проектування становить 25 днів. Очікуваний прибуток становитиме 19 949,15 грн. Проведені розрахунки дозволяють зробити висновок, що формування вартості проєкту є економічно обґрунтованим та враховує всі основні витрати.

ВИСНОВКИ

Було спроектовано дизайн функціонального та зручного інтерфейсу інтернет-магазину комп'ютерної периферії, використовуючи сучасні принципи UI/UX-дизайну, який забезпечив зручну взаємодію користувачів із вебсайтом.

Для цього було проведено аналіз завдання, літератури за темою та аналогів, сформовано історію користувача та користувацький сценарій, визначено технічні та функціональні вимоги до майбутнього продукту, розроблено технологічну схему створення інтерфейсу, створено дизайн та інтерактивний прототип, проведено тестування та доопрацьовано дизайн.

У процесі виконання кваліфікаційної роботи було проведено аналіз предметної області інтернет-магазинів комп'ютерної периферії та сучасних тенденцій у сфері UX/UI-дизайну. Дослідження аналогів дозволило визначити сильні та слабкі сторони існуючих рішень, а аналіз цільової аудиторії – сформулювати вимоги до майбутнього інтерфейсу. На основі отриманих результатів було розроблено історію користувача та користувацький сценарій, що визначили основний користувацький сценарій взаємодії з вебсайтом та стали основою для подальшого проєктування інтерфейсу.

У ході роботи було сформовано технічні та функціональні вимоги до проєкту, які визначили платформу реалізації, основні функціональні можливості вебсайту, технічні обмеження та вимоги до якості користувацького досвіду. Також було побудовано технологічну схему розроблення UX/UI-проєкту, що відображає послідовність виконання робіт від створення концепції до передачі готового дизайну розробникам.

Наступним етапом стало створення дизайн-системи, що включає модульну сітку, кольорову палітру, типографічну систему та UI-kit із набором стандартизованих компонентів інтерфейсу. На її основі було розроблено дизайн усіх основних сторінок інтернет-магазину.

Для перевірки інтерфейсних рішень було створено інтерактивний high-fidelity-прототип, який відтворює основний користувацький сценарій. Прототип було використано під час юзабіліті-тестування за участю представників цільової аудиторії. Результати тестування підтвердили, що користувачі без труднощів виконують основний сценарій взаємодії із сайтом, а виявлені проблеми були пов'язані переважно зі сторінкою оформлення замовлення. На основі результатів тестування було виконано доопрацювання інтерфейсу.

Розроблений дизайн має практичну цінність і може бути використаний як основа для подальшої програмної реалізації інтернет-магазину. Використання дизайн-системи та UI-kit забезпечує узгодженість інтерфейсу, полегшує взаємодію між дизайнером і розробниками та сприяє швидкому масштабуванню продукту. Запропоновані рішення спрямовані на покращення користувацького досвіду, скорочення часу виконання основних сценаріїв та підвищення конкурентоспроможності майбутнього вебресурсу.

Перспективами подальшого розвитку проєкту є розроблення адаптивних версій інтерфейсу для планшетів і мобільних пристроїв, розширення функціональних можливостей інтернет-магазину, створення всіх інших необхідних сторінок вебсайту, а також проведення повторного юзабіліті-тестування після програмної реалізації вебсайту для перевірки ефективності інтерфейсних рішень у реальних умовах використання.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Островська, К.Ю., Гуда, А.І., & Романюк, К.В. (2022). Дослідження та розробка методики проектування UX / UI дизайну інтернет – платформи. Системні технології, 3(140), 193-207. DOI: <https://doi.org/10.34185/1562-9945-3-140-2022-16>
2. Hasan, T.I., Silalahi, C.I., Rumagit, R.Y., & Pratama, G.D. (2024). UI/UX Design Impact on E-Commerce Attracting Users. Procedia Computer Science, (245), 1075-1082. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.10.336>
3. Академія ITSTEP. (2020). Що таке UI та UX дизайн? <https://te.itstep.org/blog/ui-and-ux-design>.
4. Turum-burum. (2025). Що таке UX дослідження: детальний гайд для власників бізнесу. <https://turumburum.ua/blog/shcho-take-ux-doslidzhennya-detalniy-gayd-dlya-vlasnikiv-biznesu>.
5. Browne, C. (2021). Qualitative vs. Quantitative UX Research—What’s the Difference? CareerFoundry. <https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/quantitative-vs-qualitative-ux-research/#quantitative-vs-qualitative-ux-research>.
6. Budiu, R. (2017). Quantitative vs. Qualitative Usability Testing. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/quant-vs-qual/>.
7. User Interviews. (2025). User Interviews. <https://www.userinterviews.com/ux-research-field-guide-chapter/user-interviews>.
8. User Interviews. (2025). Surveys. <https://www.userinterviews.com/ux-research-field-guide-chapter/surveys>.
9. Morgan, K. (2019). Usability (User) Testing 101. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/usability-testing-101/>.
10. Neusesser, T. (2024). A/B Testing 101. Nielsen Norman Group <https://www.nngroup.com/articles/ab-testing/>.

11. Tankala, S., & Sherwin, K. (2024). Card Sorting: Uncover Users' Mental Models for Better Information Architecture. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/card-sorting-definition/>.
12. FunKeys. (n. d.). <https://funkeys.com.ua/>
13. SacredKeebs. (n. d.). <https://www.sacredkeeps.com/>
14. Mechanical Keyboards. (n. d.). <https://mechanicalkeyboards.com/>
15. Бізюк, А.В. (2017). Комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни «Основи розробки UI/UX» для студентів спеціальності 186 - Видавництво та поліграфія, спеціалізації «Технології електронних мультимедійних видань». Харків: ХНУРЕ.
16. Rehkopf, M. (n. d.). User stories with examples and a template. Atlassian. <https://www.atlassian.com/en/agile/project-management/user-stories>
17. Optimizely. (n. d.). User flow. <https://www.optimizely.com/optimization-glossary/user-flow/>.
18. Nielsen, J. (2024). 10 Usability Heuristics for User Interface Design. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>
19. Бокарева, Ю.С. (2023). Комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни «Художні основи проектування видань» рівень вищої освіти перший (бакалаврський), спеціальність G20 - Видавництво та поліграфія. Харків: ХНУРЕ.
20. Дейнеко, Ж.В., Бізюк, А.В., Вовк, О.В., Кулішова, Н.Є., & Челомбітько, В.Ф. (2025). Методичні вказівки з виконання кваліфікаційної роботи для здобувачів денної та заочної форми навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності G20 «Видавництво та поліграфія» за освітньою програмою «Видавничо-поліграфічна справа». Харків: ХНУРЕ.
21. Figma. (n. d.). What is prototyping. <https://www.figma.com/resource-library/what-is-prototyping/>.
22. ProtoPie. (2026). Low-fidelity vs. high-fidelity prototyping. <https://www.protopie.io/blog/low-fidelity-vs-high-fidelity-prototyping>