

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)

Розробка інтернет-магазину ігрових девайсів
(тема)

Виконав:

здобувач 4 року навчання,

групи ВПВПС-22-2



Андрій КОСОЛАПОВ

(власне ім'я, прізвище)

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

Тип програми освітньо-професійна

Освітня програма

Видавничо-поліграфічна справа

(повна назва освітньої програми)

Керівник  проф. Олександр ГРИГОР'ЄВ

(посада, власне ім'я, прізвище)

Допускається до захисту
Завідувач кафедри МСТ


(підпис)

Жанна ДЕЙНЕКО

(власне ім'я, прізвище)

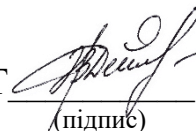
2026 р.

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 Косолапову Андрію Сергійовичу
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Розробка інтернет-магазину ігрових девайсів

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

2. Термін подання здобувачем роботи до екзаменаційної комісії 17 липня 2026 р.

3. Вихідні дані до роботи

Тип продукції: інтернет-магазину ігрових девайсів; Спосіб поширення інформації: мережа Інтернет. Категорія сайту: комерційний вебсайт.

4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі

Вступ; Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу; Аналітичний огляд досягнень у виробництві та застосуванні web-видань; Проектування інформаційної структури та навігації вебсайту; Розробка модульної сітки вебсайту; Встановлення та налаштування системи керування вмістом та її розширень; Наповнення контентом сторінок сайту; Тестування вебсайту; 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; Мета та завдання; Актуальність роботи; Цільова аудиторія; Аналіз аналогів; Поняття вебдизайну; Проектування інформаційної структури та навігації вебсайту; Розробка модульної сітки вебсайту; Встановлення та налаштування системи керування вмістом та її розширень; Наповнення контентом сторінок сайту; Тестування вебсайту; Економічна частина; Висновки.

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

Найменування розділу	Консультант (посада, прізвище, ім'я, по батькові)	Позначка консультанта про виконання розділу	
		підпис	дата
Основна частина	проф.Григор'єв О.В.		16.07.2026
Економічна частина	доц. Потій О.О.		14.07.2026

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу	08.06.2026	виконано
2	Аналітичний огляд досягнень у виробництві та застосуванні web-видань	10.06.2026	виконано
3	Проектування інформаційної структури та навігації вебсайту	11.06.2026	виконано
4	Розробка модульної сітки вебсайту	12.06.2026	виконано
5	Встановлення та налаштування системи керування вмістом та її розширень	20.06.2026	виконано
6	Наповнення контентом сторінок сайту	22.06.2026	виконано
7	Тестування вебсайту	25.06.2026	виконано
8	Економічна частина	26.06.2026	виконано
9	Оформлення пояснювальної записки	05.07.2026	виконано
10	Оформлення графічної частини	08.07.2026	виконано

Дата видачі завдання 8 червня 2026 р.

Здобувач


(підпис)

Керівник роботи


(підпис)

проф. Олександр ГРИГОР'ЄВ

(посада, власне ім'я, прізвище)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка кваліфікаційної роботи: 58 с., 2 табл., 21 рис., 1 дод., 18 джерел.

ВЕБРОЗРОБКА, ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИН, ІГРОВІ ДЕВАЙСИ, JOOMLA, ВЕБ-САЙТ.

Кваліфікаційна робота присвячена розробці динамічного інтернет-магазину ігрових девайсів «WkeyShop». Метою роботи є створення сучасного вебресурсу зі зрозумілою інформаційною структурою, зручним інтерфейсом і візуальним оформленням, орієнтованим на потреби користувачів ігрової периферії.

В роботі планується створення комерційного інтернет-магазину, проєктування його структури, дизайну, функціональних модулів і контентного наповнення. У межах роботи проведено аналіз аналогічних вебресурсів, визначено цільову аудиторію, розроблено структуру навігації, модульну сітку, графічний інтерфейс та адаптивні макети сторінок.

Реалізацію інтернет-магазину виконано на базі системи керування вмістом Joomla із використанням компонента VirtueMart.

Завершальними етапами стали тестування функціональності, адаптивності та коректності відображення сайту, а також розрахунок вартості його розробки.

Результатом роботи є функціональний інтернет-магазин ігрових девайсів, придатний для демонстрації товарів, оформлення замовлень і подальшого практичного використання.

ABSTRACT

Qualification work explanatory note: 58 p., 2 tab., 21 fig., 1 app., 18 references.

WEB DEVELOPMENT, ONLINE STORE, GAMING DEVICES, JOOMLA, WEBSITE.

The qualification work is devoted to the development of a dynamic online store for gaming devices "WkeyShop". The purpose of the work is to create a modern web resource with a clear information structure, a convenient interface and visual design, focused on the needs of users of gaming peripherals.

The work plans to create a commercial online store, design its structure, design, functional modules and content. Within the framework of the work, an analysis of similar web resources was conducted, the target audience was determined, the navigation structure, modular grid, graphical interface and adaptive page layouts were developed.

The implementation of the online store was carried out on the basis of the Joomla content management system using the VirtueMart component.

The final stages were testing the functionality, adaptability and correctness of the site display, as well as calculating the cost of its development.

The result of the work is a functional online store for gaming devices, suitable for demonstrating goods, placing orders and further practical use.

ЗМІСТ

	С.
ВСТУП	8
1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ.....	10
1.1 Аналіз вихідних даних.....	10
1.2 Мета та завдання роботи	10
1.3 Визначення цільової аудиторії	11
1.4 Вибір технологій та інструментальних засобів	14
2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ДОСЯГНЕНЬ У ВИРОБНИЦТВІ ТА ЗАСТОСУВАННІ WEB-ВИДАНЬ.....	16
2.1 Розвиток і практичне використання сучасних WEB-видань.....	16
2.2 Сучасні програми та платформи для створення графічного контенту..	17
2.3 Аналіз аналогів	18
3 ПРОЄКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ ТА НАВІГАЦІЇ ВЕБСАЙТУ	25
3.1 Визначення основних розділів сайту	25
3.2 Ієрархія інформації	26
3.3 Принципи організації контенту	27
3.4 Групування контенту за категоріями	28
3.5 Підхід до розміщення ключової інформації на головній сторінці.....	29
3.6 Основна навігація.....	30
3.7 Додаткова навігація	31
3.8 Адаптивна навігація.....	32
3.9 UX-принципи проєктування навігації	32
4 РОЗРОБКА МОДУЛЬНОЇ СІТКИ ВЕБСАЙТУ	34
5 ВСТАНОВЛЕННЯ ТА НАЛАШТУВАННЯ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ ВМІСТОМ ТА ЇЇ РОЗШИРЕНЬ.....	36
6 НАПОВНЕННЯ КОНТЕНТОМ СТОРІНОК САЙТУ.....	40
7 ТЕСТУВАННЯ ВЕБСАЙТУ.....	45

8 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА	49
8.1 Конкурентне середовище	50
8.2 Порядок проєктування вебсайту	51
8.3 Розрахунок собівартості і ціни розробки вебсайту	52
ВИСНОВКИ.....	56
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ	57
ДОДАТОК А Макети десктопної версії сайту	59

ВСТУП

Сучасний розвиток цифрових технологій та електронної комерції сприяє активному поширенню інтернет-магазинів. Вони забезпечують користувачам швидкий доступ до інформації про товари, можливість порівнювати характеристики, переглядати ціни та оформлювати замовлення онлайн. Особливо актуальним є створення спеціалізованих вебресурсів для продажу ігрових девайсів, асортимент яких постійно розширюється.

Ігрові клавіатури, комп'ютерні миші, гарнітури та інші периферійні пристрої користуються попитом серед геймерів і звичайних користувачів. Тому інтернет-магазин повинен мати зрозумілу структуру, зручну навігацію, детальні картки товарів, кошик і систему оформлення замовлень.

Актуальність теми полягає в необхідності створення зручних і функціональних вебресурсів, орієнтованих на конкретну цільову аудиторію. Спеціалізований інтернет-магазин дає змогу краще представити характеристики ігрових девайсів, спростити їх пошук і підвищити ефективність взаємодії користувача із сайтом.

Завданням кваліфікаційної роботи є створення комерційного вебресурсу для електронної торгівлі на основі методів та засобів проєктування і розробки динамічного інтернет-магазину ігрових девайсів «WkeyShop».

Метою роботи є створення функціонального, адаптивного та візуально привабливого інтернет-магазину, який забезпечує зручний перегляд каталогу, пошук товарів і оформлення замовлень.

Для досягнення мети необхідно проаналізувати конкурентні вебресурси, визначити цільову аудиторію, розробити структуру і дизайн сайту, створити каталог товарів, кошик та перевірити коректність роботи вебресурсу.

Процес розробки охоплює проєктування інформаційної структури, створення макетів основних сторінок, налаштування системи керування вмістом, наповнення каталогу товарами та тестування сайту. Особливу увагу приділено адаптивності, читабельності тексту й логічному розміщенню елементів інтерфейсу.

Інтернет-магазин розроблено на основі системи керування вмістом Joomla та компонента VirtueMart. Вони забезпечують керування товарами, категоріями, цінами, користувачами та замовленнями.

Очікуваним результатом роботи є динамічний вебресурс, який поєднує сучасний дизайн, зручну навігацію та основні функції електронної торгівлі. Розроблений сайт повинен забезпечувати комфортну взаємодію користувача з каталогом і спрощувати процес вибору та придбання товарів.

Практичне значення роботи полягає у створенні динамічного інтернет-магазину, який може бути використаний як основа для реального проєкту з продажу ігрових девайсів.

1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

1.1 Аналіз вихідних даних

Розвиток електронної комерції та зростання популярності комп'ютерних ігор сприяють збільшенню попиту на спеціалізовані інтернет-магазини ігрових пристроїв [1]. У межах кваліфікаційної роботи передбачається проєктування та розробка динамічного інтернет-магазину «WkeyShop», призначеного для представлення і продажу комп'ютерних мишей, клавіатур, навушників та інших ігрових девайсів. Вебсайт має бути створений з урахуванням сучасних вимог до вебдизайну, адаптивності, функціональності та зручності користування.

Ігрові девайси відіграють важливу роль у забезпеченні комфорту, точності та швидкості взаємодії користувача з комп'ютером. Споживачі приділяють увагу технічним характеристикам продукції, її ергономічності, дизайну, вартості та сумісності з різними пристроями. Інтернет-магазин дає змогу ознайомитися з асортиментом, порівняти моделі, переглянути характеристики товарів і оформити замовлення в зручний для користувача час. Тому створення динамічного вебсайту «WkeyShop» є актуальним завданням, спрямованим на забезпечення ефективного представлення продукції та спрощення процесу її придбання.

1.2 Мета та завдання роботи

Головною метою кваліфікаційної роботи є проєктування та розробка функціонального, сучасного й зручного динамічного інтернет-магазину ігрових девайсів «WkeyShop». Вебресурс має забезпечувати користувачам швидкий доступ до каталогу товарів, детальної інформації про їхні характеристики, вартості та наявності, а також надавати можливість оформлення замовлення в

режимі онлайн. Сайт орієнтований переважно на геймерів, користувачів персональних комп'ютерів і покупців, зацікавлених у придбанні клавіатур, комп'ютерних мишей, навушників та інших ігрових пристроїв.

Для досягнення поставленої мети необхідно виконати такі завдання:

- визначити призначення, основні цілі та функціональні можливості інтернет-магазину;
- дослідити цільову аудиторію та її вимоги до структури, дизайну й функціональності вебсайту;
- провести аналіз конкурентних інтернет-магазинів ігрових девайсів;
- обґрунтувати вибір системи керування вмістом, програмних технологій та інструментів розробки;
- сформувати інформаційну структуру вебсайту та спроектувати зрозумілу систему навігації;
- розробити графічне оформлення інтернет-магазину відповідно до тематики ігрових пристроїв і потреб цільової аудиторії;
- створити каталог товарів із категоріями, описами, технічними характеристиками, зображеннями та цінами;
- реалізувати функції кошика, реєстрації користувачів і оформлення замовлень;
- забезпечити адаптивне відображення сторінок на комп'ютерах, планшетах і мобільних пристроях;
- провести тестування функціональності, навігації, адаптивності та коректності відображення вебсайту;
- підготувати інтернет-магазин «WkeyShop» до подальшого розміщення та використання в мережі Інтернет.

1.3 Визначення цільової аудиторії

Успішність інтернет-магазину залежить від розуміння потреб, інтересів, фінансових можливостей і поведінки потенційних покупців.

Вебсайт «WkeyShop» спеціалізується на продажу ігрових девайсів, тому його структура, візуальне оформлення та функціональні можливості мають бути орієнтовані на користувачів, які цікавляться комп'ютерними іграми, кіберспортом, стрімінгом і сучасною комп'ютерною периферією.

Цільова аудиторія – це сукупність потенційних користувачів, потребам яких відповідають товари та функціональні можливості вебресурсу. Аналіз вимог користувачів, розроблення сценаріїв їхньої взаємодії із сайтом і тестування інтерфейсу є важливими складовими UX-дизайну. Їх застосування дає змогу створити зрозумілий і зручний цифровий продукт, підвищити довіру користувачів та сформувані їхню лояльність до бренду [2].

У межах проєкту основною цільовою аудиторією інтернет-магазину «WkeyShop» визначено користувачів віком від 16 до 35 років. До неї належать школярі старших класів, студенти, молоді фахівці, геймери, учасники кіберспортивних змагань, стрімери та користувачі, які регулярно працюють за комп'ютером. Вони добре орієнтуються в цифровому середовищі, використовують персональні комп'ютери та смартфони, переглядають огляди техніки й порівнюють характеристики товарів перед придбанням.

Перший сегмент становлять користувачі віком приблизно від 16 до 24 років. Для них важливими є доступна вартість, сучасний дизайн пристроїв, популярність бренду та відповідність девайсів вимогам конкретних ігор. Представники цього сегмента можуть мати обмежений бюджет, тому потребують зручного сортування товарів за ціною, відображення знижок і можливості порівняння кількох моделей.

Другий сегмент охоплює користувачів віком від 25 до 35 років, які мають стабільний дохід і готові придбавати дорожчі пристрої. До нього можуть належати фахівці ІТ-сфери, дизайнери, стрімери та досвідчені геймери. Під час вибору товару вони звертають увагу на технічні характеристики, ергономічність, якість матеріалів, надійність виробника, гарантійні умови та сумісність пристрою з наявним обладнанням.

Додаткову аудиторію становлять користувачі, які купують комп'ютерну периферію для роботи, навчання або як подарунок. Вони можуть не мати достатніх технічних знань, тому для них особливо важливими є зрозумілі описи, рекомендації щодо вибору, відгуки покупців і можливість отримати консультацію.

Для глибшого розуміння потреб аудиторії сформовано три типові портрети користувачів. Наведені портрети є проєктними моделями, а не результатами соціологічного дослідження.

Портрет 1. Максим, 19 років, Харків. Навчається в університеті та регулярно грає в Counter-Strike 2. Шукає доступну ігрову мишу з відповідним типом сенсора, невеликою масою та можливістю налаштування чутливості. Перед покупкою порівнює характеристики, переглядає відгуки та звертає увагу на знижки. Для нього важливими є фільтрація за ціною, брендом і технічними параметрами.

Портрет 2. Андрій, 28 років, Київ. Працює в IT-сфері та проводить ігрові трансляції у вільний час. Зацікавлений у придбанні механічної клавіатури, якісної гарнітури та інших пристроїв середнього або високого цінового сегмента. Очікує побачити детальні характеристики, інформацію про сумісність, гарантію, наявність товару та строки доставки.

Портрет 3. Олена, 32 роки, Дніпро. Планує придбати ігровий девайс як подарунок, але не має глибоких знань про комп'ютерну периферію. Для неї важливими є зрозумілий поділ товарів за категоріями, короткі пояснення характеристик, рейтинги, відгуки та можливість швидко отримати консультацію.

Основними потребами цільової аудиторії є швидкий пошук товарів, логічна навігація, детальні технічні характеристики, якісні зображення, актуальні ціни, інформація про наявність, порівняння моделей і простий процес оформлення замовлення. Інтерфейс повинен коректно відображатися на комп'ютерах, планшетах і смартфонах. Вибір кольорової гами, адаптивність та організація елементів інтернет-магазину безпосередньо

впливають на сприйняття інформації, користувацький досвід і виконання цільових дій [3].

До можливих бар'єрів належать сумніви щодо відповідності пристрою заявленим характеристикам, складність вибору між подібними моделями, недостатня інформація про сумісність, відсутність відгуків, незрозумілі умови доставки та повернення. Для зменшення цих бар'єрів на сайті необхідно передбачити систему фільтрів, порівняння товарів, детальні картки продукції, відгуки користувачів, інформацію про гарантію та доступні засоби зворотного зв'язку.

Отже, визначення цільової аудиторії дає змогу обґрунтовано сформувати структуру, дизайн і функціональність інтернет-магазину «WkeyShop». Орієнтація на потреби геймерів, стрімерів і користувачів комп'ютерної периферії сприятиме спрощенню пошуку товарів, підвищенню зручності оформлення замовлень і формуванню позитивного користувацького досвіду.

1.4 Вибір технологій та інструментальних засобів

Вибір технологій впливає на функціональність, швидкодію та зручність адміністрування вебсайту. Для створення інтернет-магазину «WkeyShop» обрано систему керування вмістом Joomla, яка дає змогу керувати матеріалами, меню, модулями, шаблонами та користувачами через адміністративну панель.

Розробка вебсайту на основі Joomla передбачає аналіз вимог, вибір шаблону й розширень, підготовку контенту, тестування та подальшу підтримку [4]. Такий підхід дозволяє створити функціональний вебресурс без програмування всіх компонентів із нуля.

Для реалізації електронної комерції використовується компонент VirtueMart. Він забезпечує створення каталогу, поділ товарів на категорії, додавання описів, цін, характеристик і зображень, а також роботу кошика та оформлення замовлень.

Візуальне оформлення сайту здійснюється за допомогою шаблону Tienda. Клієнтська частина реалізується засобами HTML, CSS і JavaScript. HTML формує структуру сторінок, CSS відповідає за дизайн та адаптивність, а JavaScript забезпечує інтерактивність.

Серверна частина функціонує на основі мови PHP, а для зберігання інформації про товари, користувачів і замовлення застосовується база даних MySQL або MariaDB. Розробка та тестування виконуються в локальному середовищі XAMPP, до складу якого входять Apache, PHP і система керування базами даних.

Отже, використання Joomla, VirtueMart, PHP, MySQL, HTML, CSS, JavaScript і XAMPP відповідає вимогам проєкту та забезпечує можливість подальшого розвитку інтернет-магазину «WkeyShop».

2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ДОСЯГНЕНЬ У ВИРОБНИЦТВІ ТА ЗАСТОСУВАННІ WEB-ВИДАНЬ

2.1 Розвиток і практичне використання сучасних WEB-видань

У сучасному інформаційному просторі веб-видання посідають важливе місце та використовуються для поширення інформації, комунікації з аудиторією, просування товарів і послуг, навчання та організації електронної торгівлі. Веб-виданням вважають електронний інформаційний ресурс, розміщений у мережі Інтернет у формі окремої вебсторінки або повноцінного вебсайту. На відміну від традиційних друкованих видань, такі ресурси забезпечують інтерактивну взаємодію користувача з контентом. Відвідувачі можуть переходити за гіперпосиланнями, переглядати мультимедійні матеріали, залишати відгуки, брати участь в опитуваннях, оформлювати замовлення та користуватися іншими функціональними можливостями [5].

У процесі розвитку цифрових технологій веб-видання пройшли шлях від статичних інформаційних сторінок до багатофункціональних інтерактивних систем. Сучасні вебресурси створюються з урахуванням принципів адаптивного дизайну, завдяки чому їхній вміст коректно відображається на персональних комп'ютерах, планшетах і смартфонах. Значну роль відіграє використання фотографій, відеоматеріалів, анімації та інтерактивної графіки, які підвищують наочність інформації та сприяють залученню користувачів.

Одним із напрямів розвитку вебтехнологій є персоналізація контенту. Системи вебаналітики та алгоритми рекомендацій дають змогу враховувати попередні дії й інтереси відвідувачів. Наприклад, інтернет-магазин може пропонувати товари, які відповідають історії переглядів користувача, його пошуковим запитам або попереднім замовленням. Такі механізми

допомагають спростити пошук продукції та підвищити ефективність взаємодії з вебресурсом.

Важливою складовою сучасного веб-видання є якість користувацького інтерфейсу. Застосування принципів UX/UI-дизайну передбачає формування зрозумілої навігації, логічної структури сторінок, читабельного оформлення та зручного розташування функціональних елементів. Швидкість завантаження, адаптивність і послідовність виконання дій безпосередньо впливають на комфорт користувача та його готовність продовжувати роботу із сайтом.

Сучасні вебресурси також інтегруються із соціальними мережами, платіжними системами, службами доставки, чатботами та сервісами технічної підтримки. Завдяки цьому формується комплексне цифрове середовище, у якому користувач може отримати інформацію про товар, порівняти його характеристики, оформити замовлення, здійснити оплату та звернутися за консультацією.

У межах кваліфікаційної роботи, присвяченої проєктуванню та розробленню динамічного інтернет-магазину ігрових девайсів «WkeyShop», вебсайт розглядається не лише як засіб представлення продукції, а як повноцінна система електронної комерції. Такий ресурс повинен забезпечувати зручний перегляд каталогу, пошук і фільтрацію товарів, ознайомлення з технічними характеристиками, керування кошиком та оформлення замовлення. Під час його розроблення необхідно враховувати сучасні технології вебпрограмування, вимоги до інформаційної безпеки, принципи адаптивного дизайну та потреби цільової аудиторії [6].

2.2 Сучасні програми та платформи для створення графічного контенту

Під час розроблення сучасного вебсайту важливе значення має використання професійних програм для створення та оброблення графічного контенту. Якість зображень, банерів, логотипів і декоративних елементів

безпосередньо впливає на візуальне сприйняття сайту, впізнаваність бренду та довіру користувачів.

Для графічного оформлення інтернет-магазину ігрових девайсів «WkeyShop» застосовувалися Adobe Photoshop та Adobe Illustrator. Adobe Photoshop використовувався для оброблення фотографій товарів, створення рекламних банерів, корекції кольору, ретушування та підготовки зображень до публікації в Інтернеті. Підтримка шарів, масок і смарт-об'єктів дає змогу редагувати графіку без значної втрати якості [7].

Adobe Illustrator застосовувався для створення векторних елементів, зокрема логотипу, піктограм і декоративної графіки. Векторні зображення можна масштабувати без втрати чіткості, тому вони підходять для використання на екранах із різною роздільною здатністю та в друкованій продукції.

Під час підготовки графічних матеріалів також враховувалася швидкість завантаження вебсторінок. Векторні елементи експортувалися у форматі SVG, а растрові зображення оптимізувалися у форматах WebP або JPEG. Це дозволило зменшити розмір файлів без суттєвого погіршення їхньої якості [8].

Отже, використання Adobe Photoshop та Adobe Illustrator забезпечило створення цілісного візуального стилю інтернет-магазину «WkeyShop», якісне представлення товарів і підготовку графіки для подальшого використання на сайті.

2.3 Аналіз аналогів

Перед проєктуванням динамічного інтернет-магазину ігрових девайсів «WkeyShop» доцільно дослідити вебресурси, які працюють у сегменті комп'ютерної техніки та спеціалізованої периферії. Порівняння аналогів дає змогу визначити вдалі підходи до побудови каталогу, оформлення картки товару, організації фільтрів, подання технічних характеристик і формування

послідовного користувацького шляху від пошуку пристрою до оформлення замовлення [9].

Для аналізу обрано п'ять магазинів різного типу: українські мультибрендові платформи «ROZETKA», «COMFY» і «Цитрус», спеціалізований магазин комп'ютерної техніки «TELEMART.UA» та офіційний магазин українського бренду ігрової периферії «HATOR». Такий добір дає змогу зіставити масовий маркетплейс, мережеві магазини електроніки, спеціалізований комп'ютерний магазин і брендований ресурс виробника. Аналіз виконано за станом вебресурсів на 15 липня 2026 року.

Критеріями оцінювання визначено зрозумілість навігації, інформаційну ієрархію, зручність пошуку та фільтрації, повноту картки товару, виразність кнопки цільової дії, візуальну узгодженість і придатність рішень для вузькоспеціалізованого магазину «WkeyShop».

Першим аналогом є «ROZETKA» – мультикатегорійний маркетплейс із окремим розділом ігрових клавіатур. Сторінка категорії містить ієрархічний шлях, каталог, пошук, товарні картки, ціни, позначення знижок, відгуки та інформацію про доставку. У картці товару основні комерційні елементи зосереджено поруч: назва, рейтинг продавця, ціна, наявність, кнопка «Купити», варіанти оплати частинами та вибір модифікації. Така композиція скорочує кількість дій, необхідних для переходу до замовлення (рис. 2.1).

Сильною стороною ресурсу є розвинена система порівняння пропозицій і велика кількість допоміжної інформації. Водночас інтерфейс має високу щільність: поруч із ключовою дією розміщено відомості про продавця, кредитні програми, бонуси, обране та порівняння. Для «WkeyShop» доцільно запозичити логічну структуру каталогу й картки товару, але скоротити кількість другорядних повідомлень на першому екрані.

Другим аналогом є інтернет-магазин «COMFY». Його інтерфейс побудовано навколо помітного каталогу, великого пошукового рядка та впізнаваної зелено-помаранчевої палітри. На головній сторінці категорії винесено у вертикальне меню, а центральну частину займають акційні банери

й швидкі переходи. У каталозі комп'ютерних мишей користувач бачить рейтинг, ціну, доставку, бонуси, додавання до списку бажань і функцію порівняння. Це створює достатню інформаційну основу для вибору ігрової периферії (рис. 2.2).

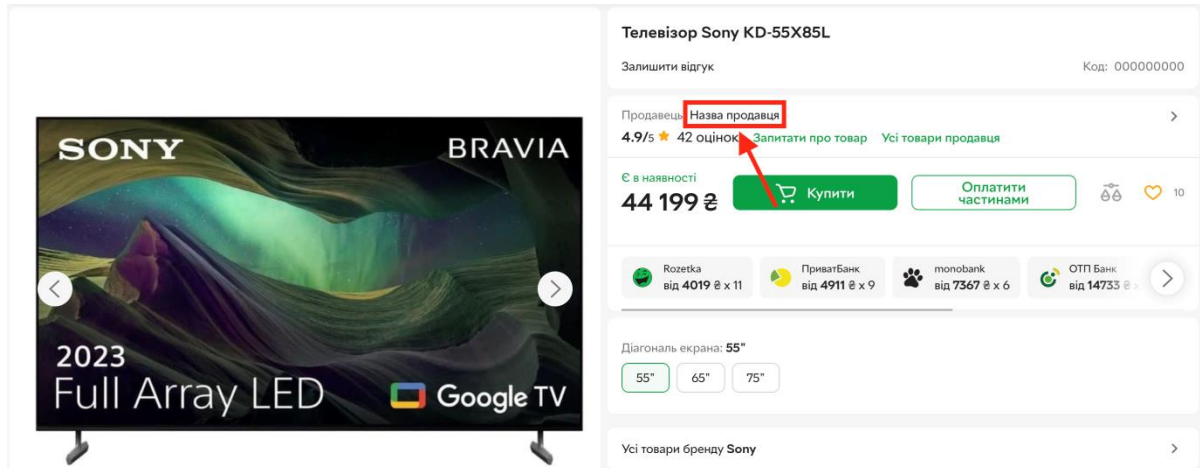


Рисунок 2.1 – Фрагмент картки товару маркетплейсу «ROZETKA»

Джерело: ROZETKA

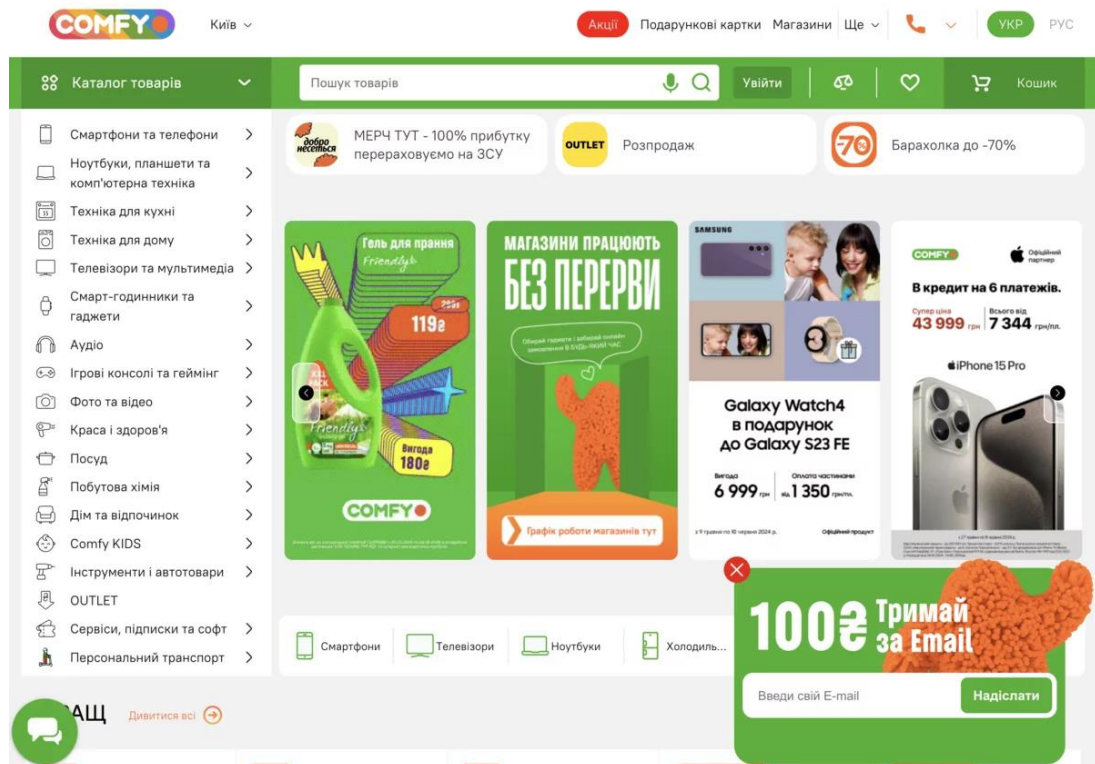


Рисунок 2.2 – Головна сторінка інтернет-магазину «COMFY»

Джерело: COMFY

Недоліком є значна частка рекламного контенту. Кілька банерів, акційні позначки, спливна форма підписки та чат одночасно конкурують за увагу користувача. Такий підхід виправданий для великої мережі з широким асортиментом, але для «WkeyShop» може послаблювати акцент на ігрових девайсах. Доцільно використати впізнавані акцентні кольори й великий пошук, однак обмежити кількість промоційних блоків.

Третім аналогом є «TELEMART.UA», який спеціалізується на комп'ютерах, комплектуючих і геймерських пристроях. Категорія «Ігрові клавіатури» містить сортування, розгорнуті фільтри за ціною, наявністю та технічними параметрами. Товарні картки подають рейтинг, поточну й попередню ціну, умови розстрочки, тип підключення, розкладку, перемикачі та підсвічування. Така структура орієнтована на користувача, який порівнює пристрої за характеристиками, а не лише за вартістю (рис. 2.3).

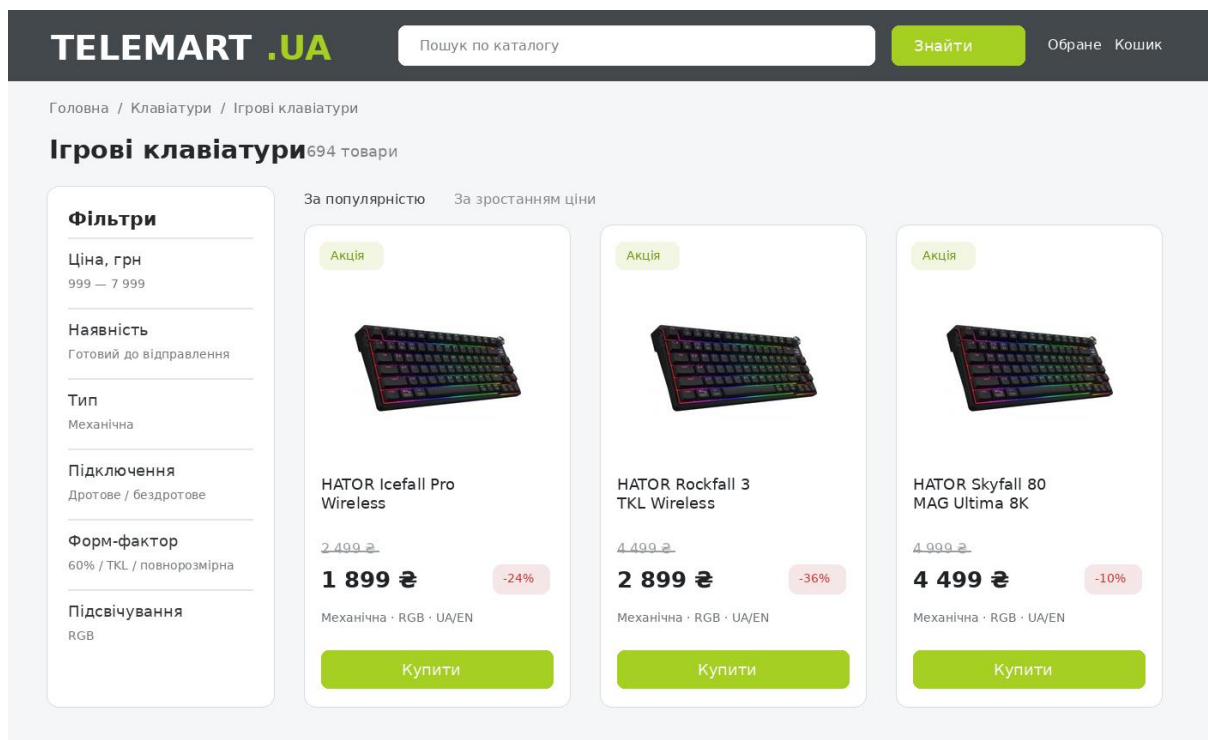


Рисунок 2.3 – Компонований фрагмент актуальної сторінки категорії ігрових клавіатур «TELEMART.UA»

Джерело: TELEMART.UA

Сильною стороною чинного дизайну є висока інформаційна насиченість каталогу та доступ до спеціалізованих параметрів без переходу на сторінку товару. Зелені акценти послідовно позначають активні елементи й комерційні дії. Недоліком є значний обсяг категорій, фільтрів, службових повідомлень і промоційних позначок, через що перший екран може бути складним для нового користувача. Для «WkeyShop» доцільно запозичити технічну деталізацію «TELEMART.UA», але базові фільтри показувати одразу, а розширені розміщувати у згортаному блоці.

Четвертим аналогом є офіційний інтернет-магазин «HATOR», орієнтований на ігрову периферію власного бренду. Навігація поділяє асортимент на клавіатури, миші, гарнітури, мікрофони, крісла, килимки та аксесуари; для клавіатур окремо виділено механічні й магнітні моделі. У візуальному оформленні переважають темний фон, великі зображення пристроїв і контрастні технічні акценти, завдяки чому увага користувача концентрується на продукті (рис. 2.4).



Рисунок 2.4 – Фрагмент актуальної головної сторінки
офіційного інтернет-магазину «HATOR»

Джерело: HATOR

Перевагами ресурсу є цілісна айдентика, якісна предметна візуалізація та коротка навігація. Водночас магазин представляє продукцію одного

бренду, тому користувач не може порівняти пристрої різних виробників у межах одного каталогу. Глобальна версія сайту також використовує англomовний інтерфейс і ціни в євро, що обмежує безпосереднє застосування цього сценарію для української аудиторії. Для «WkeyShop» варто використати виразну геймерську стилістику «HATOR», зберігши українську локалізацію, ціни у гривнях, фільтри та функцію порівняння.

П'ятим аналогом є «Цитрус» – український мережевий магазин електроніки з окремою категорією ігрових клавіатур. Сторінка поєднує каталог, пошук, фільтри та товарні картки з ціною, наявністю, знижкою й кешбеком. Помаранчеві акценти формують упізнаваний стиль і чітко виділяють комерційні елементи, насамперед кнопки переходу до покупки (рис. 2.5).

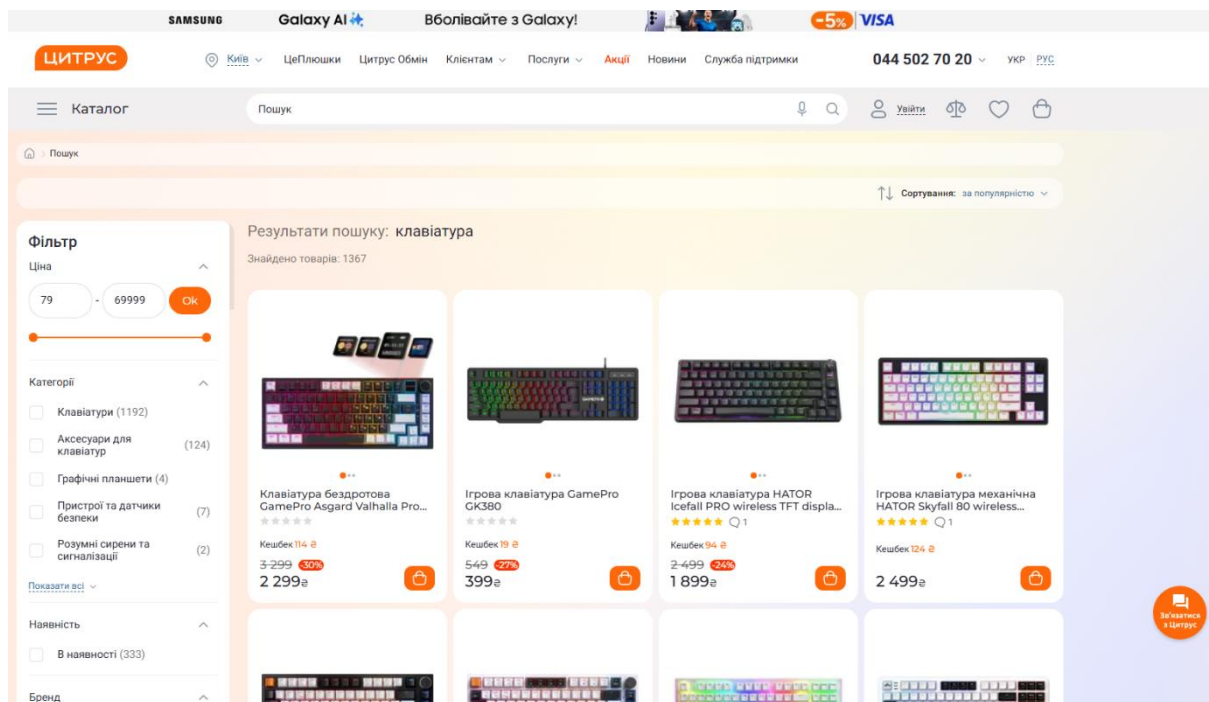


Рисунок 2.5 – Категорії ігрових клавіатур інтернет-магазину «Цитрус»

Джерело: Цитрус

Сильною стороною «Цитруса» є помітна візуальна ієрархія комерційних дій та зрозуміле подання ціни й наявності. Недоліком є конкуренція між товарами, акціями, кешбеком, програмами обміну та

іншими сервісами. Через універсальний характер каталогу спеціалізовані параметри клавіатур можуть сприйматися як другорядні. Для «WkeyShop» доцільно запозичити виразні кнопки, повідомлення про наявність і простий пошук, але надати пріоритет типу перемикачів, форм-фактору, розкладці, способу підключення та частоті опитування.

Проведений аналіз показав, що для «WkeyShop» найбільш доцільним є поєднання кількох підходів. Від великих українських магазинів варто запозичити зрозумілий каталог, пошук, фільтри, порівняння, рейтинги, інформацію про наявність, доставку й оплату. Від «TELEMART.UA» – технічну деталізацію товарних карток, від «НАТОР» – цілісну геймерську айдентику та великі предметні зображення, а від «Цитруса» – помітні комерційні акценти.

Під час розроблення «WkeyShop» слід уникати перевантаження першого екрана рекламними блоками, дублювання елементів керування та надмірно довгих списків характеристик без групування. Оптимальна структура має містити постійну верхню панель із пошуком і кошиком, компактне меню категорій, релевантні технічні фільтри, лаконічні товарні картки та детальну сторінку товару з виразною кнопкою «Купити». Такий підхід відповідає потребам користувачів, які обирають ігрові клавіатури, миші та іншу периферію за технічними параметрами.

3 ПРОЄКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ ТА НАВІГАЦІЇ ВЕБСАЙТУ

3.1 Визначення основних розділів сайту

Структура сайту є критично важливою складовою загального користувацького досвіду. Вебсайт інтернет-магазину «WkeyShop» буде складатися з чітко визначених функціональних розділів, кожен із яких виконує конкретну роль у взаємодії з користувачем. Вибір цих сторінок обґрунтований потребами цільової аудиторії та логікою роботи типового e-commerce ресурсу [10].

Головна сторінка це перша сторінка, яку бачить відвідувач. Вона виконує функцію вітрини – тут будуть розміщені акційні пропозиції, новинки, хіти продажу, банери та короткі анонси категорій товарів. Основна мета – зацікавити користувача та спрямувати його далі на сайт.

Магазин (каталог товарів) основна функціональна частина сайту, де розміщено весь асортимент продукції. Товари будуть поділені на категорії (клавіатури, миші, аксесуари тощо), з можливістю фільтрації за брендом, ціною, характеристиками. Це дозволить користувачам швидко знаходити потрібні девайси.

Вхід / Реєстрація сторінка авторизації та створення облікового запису. Реєстрація відкриває додаткові можливості: перегляд історії замовлень, персональні знижки, додавання товарів до списку бажаного. Вхід також потрібен для оформлення замовлень.

Кошик тут користувач бачить обрані товари перед оформленням замовлення. Реалізовано можливість редагування кількості, видалення позицій, обрахунок суми. Інтерфейс кошика має бути максимально простим і зрозумілим.

Оплата та доставка цей розділ містить детальну інформацію про способи оплати (банківська карта, післяплата тощо), умови доставки (кур'єр, самовивіз, поштові сервіси), терміни та можливі витрати. Прозорість цієї інформації зменшує кількість запитань і підвищує довіру.

Контакти сторінка з формами зворотного зв'язку, електронною поштою, телефоном, картою з адресою складу чи пункту самовивозу. Також передбачено інтеграцію з онлайн-чатом або месенджерами.

Вибір саме цих розділів є логічним і обґрунтованим з погляду класичної структури інтернет-магазину. Вони покривають базові сценарії поведінки користувачів – від ознайомлення з асортиментом до оформлення замовлення та зв'язку з адміністрацією. Така структура є зручною, зрозумілою та ефективною для цільової аудиторії «WkeyShop».

3.2 Ієрархія інформації

Правильна побудова інформаційної ієрархії на сайті – це основа ефективної навігації та зручного користування. Вебсайт «WkeyShop» буде організований за принципом багаторівневої структури, що дозволяє логічно пов'язати між собою головні сторінки, категорії товарів та супутні функціональні розділи (рис. 3.1).

Ось графічне представлення ієрархії інформації для вебсайту «WkeyShop». Сторінки організовано у вигляді дерева, де головна сторінка веде до ключових розділів, а кожен із них може містити підсторінки:

- Головна – центральна точка доступу до всіх основних функцій сайту;
- Магазин – має підсторінки за категоріями товарів: ігрові монітори, ігрові мишки, клавіатури, килимки для миші;
- Вхід / Реєстрація, Кошик, Оплата та доставка, Контакти – прямі посилання з головної сторінки.

Така структура дозволяє забезпечити логічну навігацію, зменшити кількість кліків до цільового товару та покращити взаємодію з сайтом.

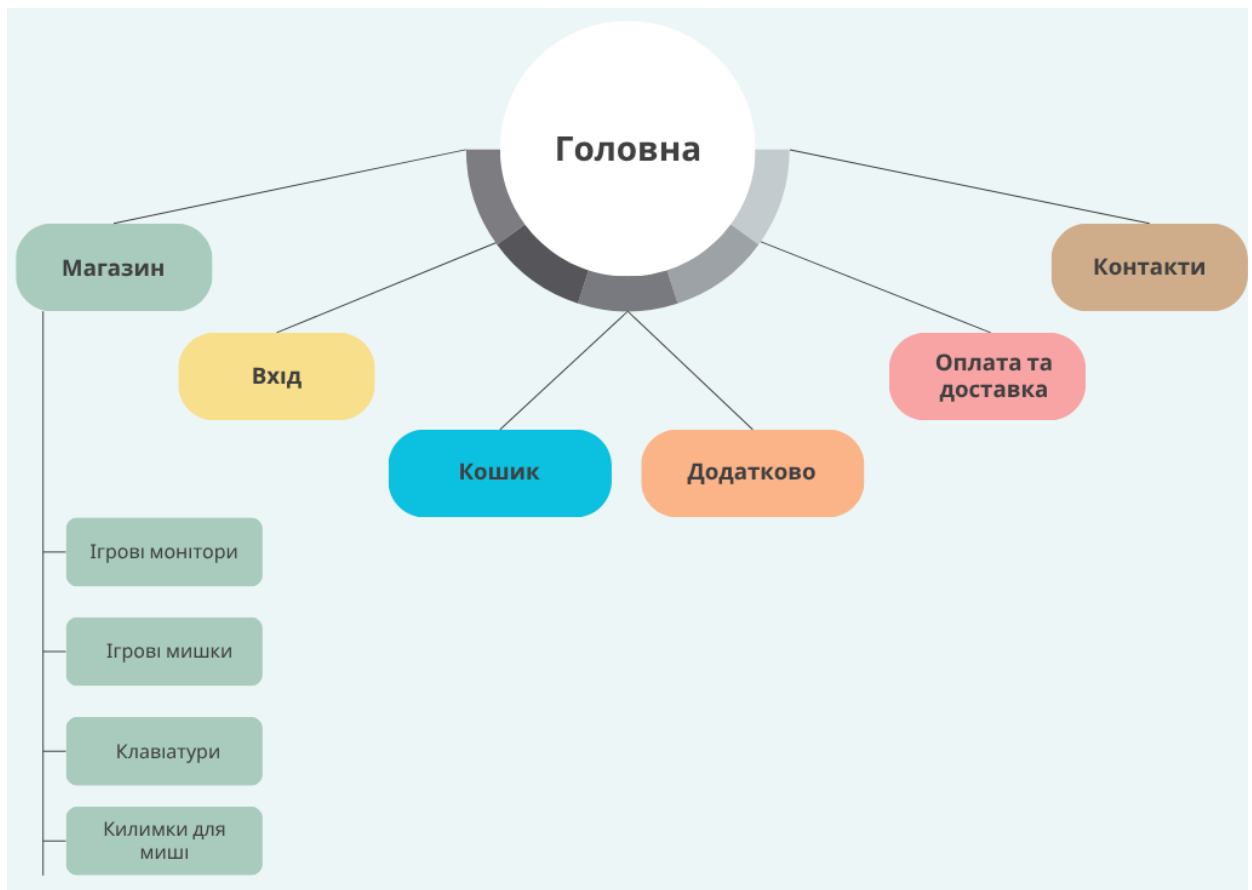


Рисунок 3.1 – Схема

Джерело: Власна розробка

3.3 Принципи організації контенту

Ефективна організація контенту на вебсайті – один із ключових факторів, що визначає зручність користування ресурсом, зрозумілість навігації та швидкість прийняття рішень. Для інтернет-магазину «WkeyShop» було обрано кілька базових принципів, що забезпечують логічну структуру й позитивний користувацький досвід.

Контент розміщується за принципом «від загального до конкретного». На головній сторінці користувач бачить ключову інформацію: акційні товари, новинки, популярні категорії. Далі – переходить до категорій товарів, а потім – до окремих сторінок продуктів. Кожен рівень деталізує попередній, що дозволяє не перевантажувати увагу користувача.

Схожі за змістом або функцією елементи об'єднуються в окремі блоки. Наприклад, категорії товарів згруповані за типом (клавіатури, миші, навушники), а на сторінці продукту інформація розподілена на блоки: опис, характеристики, відгуки, доставка й оплата. Це підвищує зрозумілість і візуальний порядок.

Важливі елементи підкреслюються за допомогою розміру шрифтів, кольору або розташування. Заголовки, кнопки «Купити», ціна – завжди виділені візуально та розміщені на видимих місцях. Це дає змогу користувачу швидко орієнтуватися та не втрачати увагу на несуттєвих деталях.

Усі сторінки сайту оформлені в єдиному стилі: шрифти, кольори, кнопки, іконки мають однаковий вигляд і поведінку. Це створює відчуття цілісності та професіоналізму, а також допомагає користувачу легше запам'ятовувати логіку інтерфейсу.

3.4 Групування контенту за категоріями

На сайті «WkeyShop» контент структуровано для максимальної зручності користувача. Центральним елементом є Головна сторінка, з якої відкривається доступ до основних розділів.

Ключовий розділ «Магазин» поділений на чотири категорії товарів:

- Ігрові монітори;
- Ігрові мишки;
- Клавіатури;
- Килимки для миші.

Інші розділи сайту:

- Вхід – сторінка авторизації користувача;
- Кошик – додані товари, підготовка до замовлення;
- Оплата та доставка – умови та способи замовлення;
- Контакти – зворотний зв'язок;
- Додатково – інформативні сторінки: FAQ, гарантії тощо.

Така структура дозволяє швидко орієнтуватися на сайті, знайти потрібний товар і оформити замовлення з мінімальними зусиллями.

3.5 Підхід до розміщення ключової інформації на головній сторінці

Головна сторінка сайту «WkeyShop» побудована відповідно до принципів сучасного UX/UI-дизайну, з акцентом на швидкий доступ до ключових розділів і товарів.

У верхній частині (хедері) розміщено контактні дані, логотип, мовне перемикання, панель керування акаунтом, а також головне меню з усіма важливими розділами: Головна, Магазин, Вхід, Кошик, Додатково, Оплата та доставка, Контакти. Це забезпечує користувачеві миттєвий доступ до основного функціоналу сайту з будь-якої сторінки.

Центральне місце займає банер-слайдер, що виконує роль промоційної вітрини. На ньому розміщено слоган бренду та заклик до дії («Дізнатись більше»), що ефективно привертає увагу й стимулює до переходу в каталог товарів.

Нижче йде блок «Нові товари», де представлено актуальні надходження – килимки для миші в різних кольорах. Це спонукає користувача одразу ознайомитися з новинками та формує інтерес до асортименту.

Далі подано візуальний каталог товарних категорій – зображення з написами: Ігрові монітори, Ігрові мишки, Клавіатури, Килимки для миші. Така структура дозволяє зручно перейти до обраної категорії одним кліком.

У нижній частині сторінки (футері) розміщено інформативний текст, який одночасно виконує роль SEO-опису та зміцнює довіру до бренду. Також є заклик до перегляду клавіатур, що підсилює маркетинговий ефект.

Загалом головна сторінка побудована так, щоб у перші секунди відвідування користувач побачив:

- хто ми (бренд і слоган);

- що ми продаємо (категорії);
- що нового (товари);
- як з нами зв'язатися (контакти);
- як здійснити покупку (навігація, кошик, реєстрація).

Такий підхід забезпечує зрозумілу структуру, швидку орієнтацію та сприяє конверсії – перетворенню відвідувачів у покупців.

3.6 Основна навігація

Поточний пункт меню має візуально відрізнятися від інших, щоб користувач розумів своє положення в структурі. Випадаюче меню не повинно закривати критично важливі елементи або відкриватися випадково під час короткого переміщення курсора. Для категорій використовуються прямі й однозначні назви без рекламних формулювань. Такий підхід забезпечує передбачуваність переходів і зменшує час, потрібний для ознайомлення з інтерфейсом.

У дослідженні методів оцінювання usability наголошується на швидкості, ефективності та задоволеності, з якими користувач виконує цільові завдання [11].

Головне меню сайту «WkeyShop» виконує роль центрального елементу навігації, забезпечуючи швидкий доступ до всіх ключових розділів. Меню розташоване у верхній частині сторінки (header) і залишається видимим при прокручуванні, що підвищує зручність використання сайту на будь-якому етапі взаємодії.

Структура головного меню:

- Головна – перехід на стартову сторінку сайту з банерами, новинками та категоріями товарів;
- Магазин – основний розділ каталогу продукції. Може мати випадаюче меню з підкатегоріями: Ігрові мишки, Клавіатури, Монітори, Килимки тощо;

- Вхід – сторінка авторизації та реєстрації користувача, необхідна для замовлень, перегляду історії покупок та участі в акціях;
 - Кошик – дозволяє переглянути обрані товари перед оформленням замовлення, редагувати кількість та переходити до оплати;
 - Додатково – розділ для інформаційних сторінок – Про нас, Гарантії, Умови використання, FAQ тощо;
 - Оплата та доставка – вичерпна інформація про способи оплати, умови доставки, строки та вартість;
 - Контакти – форма зворотного зв'язку, контактні дані, електронна пошта, номери телефонів та карта з розташуванням;
 - Особливості:
 - Меню – є горизонтальним і адаптованим для мобільних пристроїв;
- Всі розділи мають логічну послідовність – від загального (Головна, Магазин) до сервісного (Контакти, Доставка).

Ключові дії користувача (покупка, авторизація, пошук товарів) винесені в перші позиції.

Такий порядок і структура головного меню відповідають принципам зручності навігації, логіки та швидкого доступу до важливих функцій.

3.7 Додаткова навігація

Для покращення зручності користування вебсайтом «WkeyShop» реалізовано кілька елементів додаткової навігації. Зокрема, на початку кожної сторінки розміщено навігаційну стежку, яка допомагає користувачам орієнтуватися в ієрархії сайту та швидко повертатися до попередніх розділів.

Також впроваджено функцію пошуку, розташовану у верхній панелі. Вона дозволяє швидко знаходити потрібні товари за ключовими словами, що особливо зручно при великому асортименті.

У футері сайту зібрано посилання на всі основні розділи головного меню (Головна, Магазин, Кошик, Оплата та доставка, Контакти), а також

додаткові інформаційні сторінки – блог і проекти. Це забезпечує швидкий доступ до важливої інформації навіть після прокручування сторінки вниз.

Такий підхід сприяє кращій орієнтації користувачів, зменшує кількість кліків до потрібної дії та підвищує загальний рівень юзабіліті сайту.

3.8 Адаптивна навігація

Для забезпечення зручного користування сайтом «WkeyShop» на мобільних пристроях, реалізовано повністю адаптивну навігацію. При зменшенні ширини екрана (на смартфонах і планшетах) основне горизонтальне меню автоматично трансформується у бургер-меню – іконку з трьома горизонтальними лініями, що відкриває вертикальний список розділів.

Усі пункти розташовані у зручному для торкання форматі, з достатнім інтервалом між елементами. Меню закривається повторним натисканням або автоматично після переходу за посиланням.

Такий підхід дозволяє зберігати повну функціональність сайту на будь-яких пристроях, не перевантажуючи інтерфейс. Це особливо важливо з урахуванням того, що значна частина користувачів заходить на сайт зі смартфонів.

3.9 UX-принципи проектування навігації

Під час розробки навігаційної структури сайту «WkeyShop» було враховано ключові принципи UX-дизайну, які забезпечують зручність, ефективність і задоволення від користування ресурсом.

Чіткість та передбачуваність переходів усі пункти меню названі лаконічно та зрозуміло, що дозволяє користувачу без зусиль орієнтуватися на сайті. Назви на кшталт Магазин, Кошик, Оплата та доставка, Контакти точно відображають зміст відповідних сторінок. Кожен перехід веде туди, де очікує

опинитися користувач – це знижує розгубленість та підвищує довіру до інтерфейсу.

Мінімальна кількість кліків до важливої інформації інформаційна структура побудована за принципом доступу в один-два кліки до ключових розділів. Наприклад, з головної сторінки можна миттєво перейти до категорій товарів, сторінки кошика або оформлення замовлення. Це відповідає сучасним стандартам інтерфейсів, де важлива інформація має бути «на відстані двох кліків».

Візуальна підказка активних пунктів меню для покращення навігаційного досвіду у меню реалізовано візуальне підсвічування активного пункту. Це може бути зміна кольору тексту, підкреслення або інша стилістична відмінність. Завдяки цьому користувач завжди бачить, на якій сторінці він перебуває, і може легко повернутися назад або перейти до суміжного розділу.

4 РОЗРОБКА МОДУЛЬНОЇ СІТКИ ВЕБСАЙТУ

Пропорції у вебдизайні відображають співвідношення розмірів окремих елементів сторінки між собою та щодо всього макета. Правильно підібрані пропорційні співвідношення забезпечують композиційну рівновагу, впорядкованість і візуальну привабливість інтерфейсу. Порухення пропорцій, навпаки, може ускладнювати сприйняття контенту та викликати відчуття дисгармонії.

Для побудови збалансованої композиції можуть застосовуватися такі принципи, як золотий перетин і правило третин. Вони дають змогу логічно розподіляти елементи в межах сторінки та формувати цілісний макет. Пропорції також використовуються для створення візуальної ієрархії. Зокрема, більші за розміром заголовки, кнопки або зображення швидше привертають увагу користувача та позначають найбільш важливу інформацію.

Систематичне використання однакових пропорцій між інформаційними блоками, ілюстраціями та іншими складовими інтерфейсу створює візуальний ритм. Завдяки цьому користувачеві легше послідовно переглядати сторінку та орієнтуватися в її змісті. Важливе значення має також співвідношення між основним текстом, заголовками та вільним простором, оскільки воно безпосередньо впливає на читабельність матеріалу. Крім того, узгоджена система пропорцій може підтримувати фірмовий стиль і формувати професійний та впізнаваний вигляд вебсайту.

Сітка є структурною системою, що складається з вертикальних або горизонтальних напрямних, які поділяють сторінку на стовпці, рядки чи окремі модулі [12]. Вона допомагає дизайнеру впорядковувати контент, визначати розміри блоків і забезпечувати їх точне вирівнювання. Лінії сітки зазвичай не відображаються у готовому інтерфейсі, однак вони слугують основою для побудови пропорційної та послідовної композиції сторінки.

Для десктопної версії вебсайту було використано 12-колонкову сітку з центральним розташуванням контенту. Ширина кожної колонки становить 72 пікселі, а відстань між ними – 16 пікселів. Така структура забезпечує достатню гнучкість під час компонування різних типів контенту та дає змогу логічно організувати елементи сторінки.

Обрана ширина колонок сприяє комфортному сприйняттю текстової інформації на великих екранах, а проміжки між блоками створюють необхідний вільний простір і запобігають візуальному перевантаженню інтерфейсу. Крім того, 12-колонкова система широко застосовується у веброзробці, добре узгоджується із сучасними інструментами верстки та є зручною основою для подальшої адаптації макета під різні розміри екранів.

Використання такої сітки дало змогу сформувати впорядкований, візуально цілісний і зручний для користувача макет десктопної версії вебсайту (рис. 4.1).

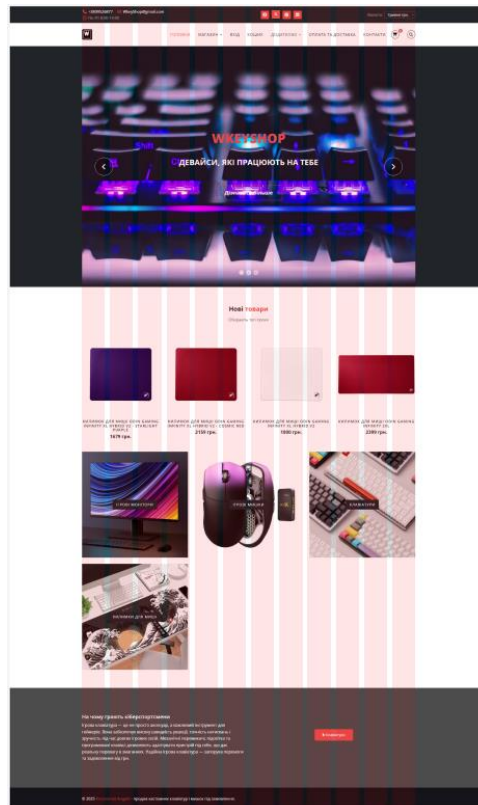


Рисунок 4.1 – Модульна сітка

Джерело: Власна розробка

5 ВСТАНОВЛЕННЯ ТА НАЛАШТУВАННЯ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ ВМІСТОМ ТА ЇЇ РОЗШИРЕНЬ

Для розробки сайту спершу необхідно створити сервер і налаштувати його вміст та розширення. З цією метою було завантажено та встановлено XAMPP, де були відповідно налаштовані служби Apache і MySQL (рис. 5.1).



Рисунок 5.1 – Вікно XAMPP

Джерело: Власна розробка

Далі було завантажено найновішу версію Joomla з офіційного ресурсу, після чого архів розпакували у каталог створеного сервера. Після завершення розпакування через браузер відкрили майстер встановлення, де внесли основні параметри майбутнього сайту: назву, облікові дані адміністратора, інформацію про базу даних, мову інтерфейсу тощо. Увійшовши в адміністративну панель, виконали базову конфігурацію, зокрема продовжили тривалість сесій, налаштували URL сайту та параметри електронної пошти.

Далі з офіційного сайту компонента завантажено VirtueMart та його ядро. Після інсталяції в панелі керування Joomla було активовано модулі кошика, вітрини товарів, категорій і способів оплати.

Для оформлення магазину використано безкоштовний шаблон Tienda, який підходить для проєктів на VirtueMart.

Шаблон було встановлено через Менеджер розширень Joomla, після чого активовано як стандартний шаблон сайту. Застосовано базові стилі, логотип, шрифти та кольорову схему згідно з темою магазину (рис. 5.2).

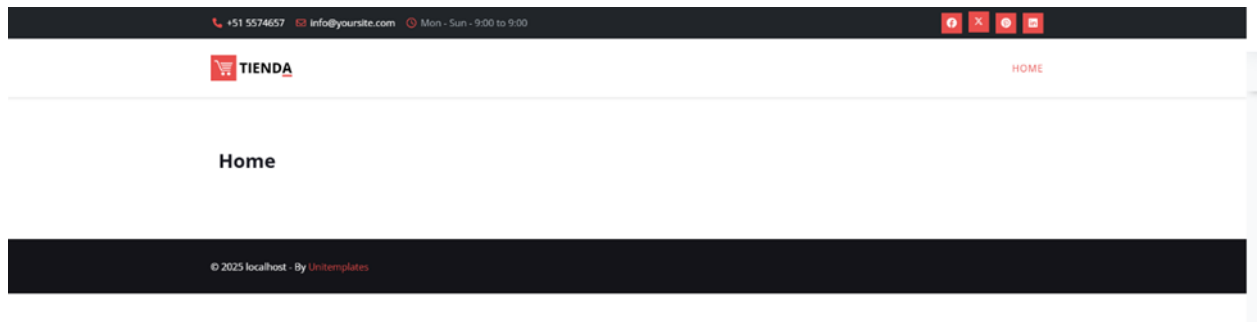


Рисунок 5.2 – Шаблон Tienda

Джерело: Власна розробка

Наступним етапом стало налаштування інформації про покупця. У відповідному розділі було визначено дані, які користувач повинен вказати під час реєстрації або оформлення замовлення. До них належать ім'я покупця, контактний номер телефону, адреса електронної пошти, адреса доставлення та інші відомості, необхідні для опрацювання замовлення.

Правильне налаштування цих полів спрощує процес оформлення покупки та забезпечує отримання адміністратором магазину необхідної інформації. У VirtueMart відомості про покупця використовуються під час формування кошика, вибору способу доставлення, оплати та підтвердження замовлення [13]. Частина полів було визначено як обов'язкові, оскільки без них неможливо коректно опрацювати та виконати замовлення (рис. 5.3).

Окрім шаблону, до CMS Joomla було встановлено додаткові розширення, обрані відповідно до функціональних потреб створюваного вебсайту. Основним розширенням електронної комерції став компонент VirtueMart, призначений для створення каталогу, керування товарами, покупцями, замовленнями та іншими складовими інтернет-магазину.

Також було перевірено стан установлених компонентів, модулів і плагінів, їхню сумісність із поточною версією CMS та правильність

активації. Використання лише необхідних розширень дає змогу зменшити навантаження на систему, спростити адміністрування та знизити ризик виникнення конфліктів між окремими компонентами (рис. 5.4).

Рисунок 5.3 – Інформація про покупця

Джерело: Власна розробка

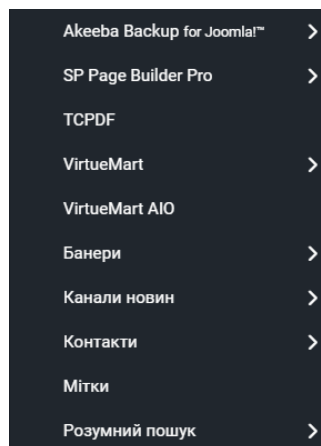


Рисунок 5.4 – Список встановлених розширень

Джерело: Власна розробка

Для впорядкування асортименту було створено категорії товарів відповідно до структури магазину «WkeyShop». Товари розподілено за їхнім

призначенням і типом, зокрема на комп'ютерні миші, клавіатури, гарнітури та інші ігрові девайси. Такий поділ полегшує пошук необхідної продукції та забезпечує логічну навігацію каталогом.

Для кожної категорії було вказано назву, короткий опис і тематичне зображення. Описи містять загальну характеристику представлених товарів і допомагають користувачеві зрозуміти призначення відповідного розділу. Документація VirtueMart (рис. 5.5). передбачає можливість додавання описів, зображень і налаштування порядку відображення товарних категорій

Назва категорії	Опис	Товари	Впорядкування	Опубліковано	Id
Магазин		0 [Показати]	5	✓	1
Ігрові монітори	Ігрові монітори — це не просто екран. Це вікно у світ максимальної швидкості, яскравості та деталей. Якщо ви шукаєте монітор, який подарує вам перевагу в будь-якому жанрі — від кіберспорту до	0 [Показати]	5	✓	5
Ігрові мишки	Ігрові комп'ютерні миші — це більше, ніж просто аксесуар. Це ваша зброя в світі віртуальних битв! У нашому каталозі ви знайдете моделі для геймерів будь-якого рівня: від аматорських до професійних	0 [Показати]	10	✓	2
Клавіатури	Ігрові клавіатури — це не просто засіб введення, а справжній інструмент для досягнення нових вершин у кіберспорті. В нашому асортименті ви знайдете як компактні моделі для мобільних геймерів, так	0 [Показати]	15	✓	3
Килимки для миші	Килимки для миші — це важлива складова будь-якого ігрового сету. Вони забезпечують точність, швидкість і комфорт, які можуть вирішити результат гри. У нашому каталозі ви знайдете килимки на	0 [Показати]	20	✓	4

Рисунок 5.5 – Категорії товарів

Джерело: Власна розробка

Виконані етапи забезпечили базове налаштування та повноцінне функціонування інтернет-магазину на основі CMS Joomla. Шаблон Tienda відповідає за візуальне оформлення та розміщення елементів інтерфейсу, тоді як VirtueMart використовується як основний інструмент керування каталогом, відомостями про покупців і замовленнями.

У результаті було сформовано основу для подальшого наповнення магазину товарами, налаштування способів оплати й доставлення, створення карток продукції та тестування процесу оформлення замовлення. Поєднання засобів Joomla та VirtueMart дало змогу реалізувати структурований динамічний вебсайт, який можна надалі доповнювати новими категоріями, товарами та функціональними модулями.

6 НАПОВНЕННЯ КОНТЕНТОМ СТОРІНОК САЙТУ

Після встановлення та налаштування CMS Joomla, шаблону Tienda і компонента VirtueMart наступним етапом стало наповнення вебсайту текстовим, графічним і товарним контентом. Цей процес охоплював формування головної сторінки, створення товарних категорій, додавання карток продукції, налаштування інформаційних блоків і нижньої частини сторінки.

Наповнення контентом має важливе значення для функціонування інтернет-магазину, оскільки саме за допомогою текстів, зображень і навігаційних елементів користувач отримує інформацію про асортимент, характеристики товарів та умови здійснення покупки. У Joomla окремі блоки сторінки можуть виводитися за допомогою модулів, для яких визначаються позиція, порядок відображення та прив'язка до відповідних пунктів меню.

Головна сторінка є ключовим елементом вебсайту, оскільки з неї зазвичай починається взаємодія користувача з інтернет-магазином «WkeyShop». Її структура повинна швидко повідомляти про спеціалізацію магазину, демонструвати основні товарні пропозиції та забезпечувати перехід до каталогу. Під час наповнення головної сторінки було враховано послідовність сприйняття інформації: спочатку користувач бачить основну пропозицію, після цього – нові товари, категорії продукції та додатковий інформаційний блок.

У верхній частині сторінки розміщено великий рекламний банер зі слоганом магазину, логотипом і кнопкою «Дізнатися більше». Банер виконує інформаційну та маркетингову функції, привертаючи увагу користувача до тематики вебсайту й основних переваг представленої продукції. Для його оформлення використано зображення в геймерському стилі, темну кольорову гаму та контрастні графічні елементи, які відповідають загальній візуальній концепції «WkeyShop».

Кнопка заклику до дії візуально відокремлена від фонового зображення та спрямовує користувача до наступного етапу взаємодії із сайтом. Завдяки цьому банер не лише формує перше враження про магазин, а й виконує практичну навігаційну функцію (рис. 6.1).

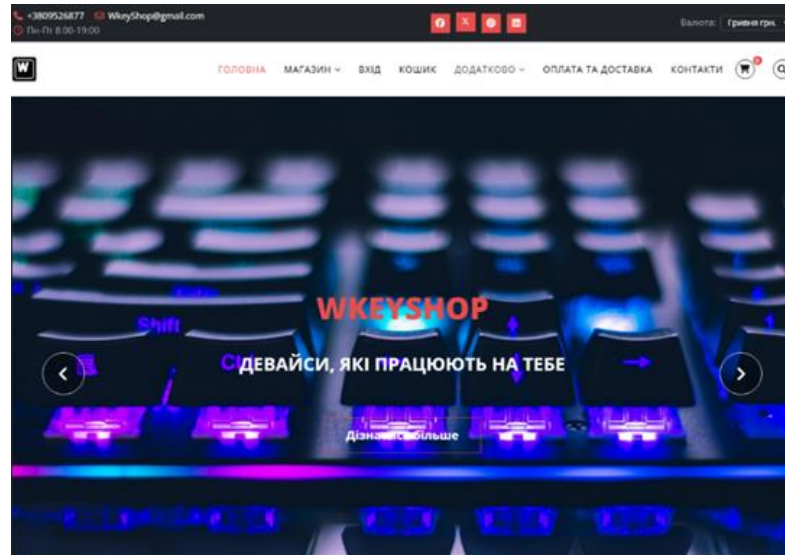


Рисунок 6.1 – Головна

Джерело: Власна розробка

Одразу під банером розміщується блок «Нові товари», де виводяться останні додані продукти з каталогу (рис. 6.2). Це дозволяє зацікавити користувачів новинками та сприяє просуванню нових позицій. Товари відображаються у вигляді сітки з мініатюрами, назвами, цінами та кнопкою «В КОШИК».



Рисунок 6.2 – Нові товари

Джерело: Власна розробка

Нижче розміщено блок основних товарних категорій, до якого входять:

- ігрові миші;
- клавіатури;
- монітори;
- килимки для миші.

Кожна категорія представлена тематичним зображенням і текстовою назвою. Натискання на відповідний елемент переводить користувача до сторінки з товарами вибраного типу. Такий спосіб організації контенту скорочує кількість проміжних переходів і забезпечує прямий доступ до основних розділів каталогу.

Назви категорій сформульовано коротко й однозначно, щоб користувач міг швидко зрозуміти їхній зміст і відмінності між ними. Чітке групування продукції та зрозуміле позначення категорій спрощують навігацію і допомагають користувачеві визначити, до якого розділу необхідно перейти [14].

Для кожної категорії було додано назву, короткий опис і зображення, яке візуально відображає відповідну групу продукції (рис. 6.3). Категорії також використовуються для впорядкування товарів в адміністративній частині VirtueMart, що спрощує подальше наповнення та редагування каталогу.

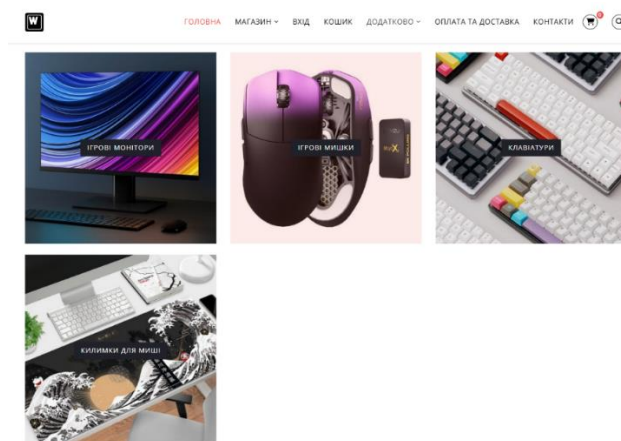


Рисунок 6.3 – Категорії

Джерело: Власна розробка

Важливим елементом головної сторінки є футер, або нижня частина вебсайту. Він завершує сторінку та виконує навігаційну, інформаційну й комунікаційну функції. Футер вебсайту «WkeyShop» складається з контентного блоку із закликом до дії та нижньої інформаційної панелі (рис. 6.4).

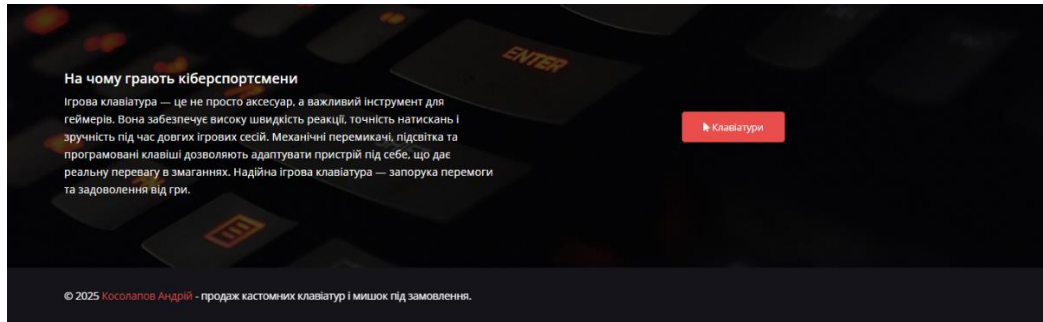


Рисунок 6.4 – Footer (нижнє меню)

Джерело: Власна розробка

Розділ «Магазин» є основною частиною вебсайту, у якій користувач взаємодіє з асортиментом продукції (рис. 6.5). Він побудований у форматі візуального каталогу з чотирма основними категоріями: ігрові миші, клавіатури, ігрові монітори та килимки для миші. Кожна категорія представлена зображенням і назвою, що забезпечує швидкий перехід до потрібної групи товарів.

Усередині категорій продукція відображається у вигляді окремих карток. Кожна картка містить фотографію, назву, ціну та кнопку «До кошика». Детальна сторінка товару призначена для розміщення розширеного опису, технічних характеристик і додаткових зображень. Такий поділ дає змогу не перевантажувати сторінку каталогу, водночас надаючи покупцеві необхідні відомості перед оформленням замовлення.

Візуальна узгодженість карток полегшує перегляд списку продукції та порівняння окремих позицій. Інформація в кожній картці подається в однаковій послідовності, що допомагає користувачеві швидше орієнтуватися в каталозі. Зображення є основним візуальним елементом, а назва та ціна забезпечують первинну ідентифікацію товару.

Для спрощення пошуку передбачено фільтрацію продукції за ціною та виробником. Фільтри дають змогу звужити перелік товарів відповідно до вимог покупця та зменшити час, необхідний для вибору потрібного пристрою. Зручність списків продукції, засобів фільтрації та сортування безпосередньо впливає на здатність користувача знаходити відповідні товари в каталозі [15].

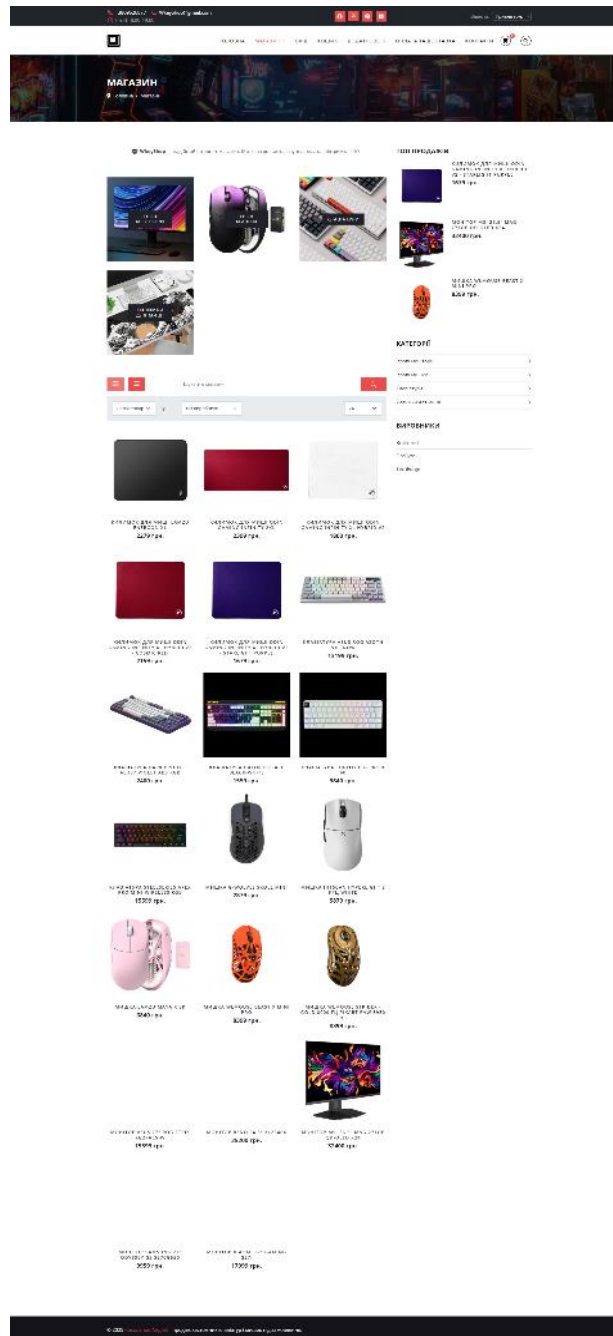


Рисунок 6.5 – Магазин
Джерело: Власна розробка

7 ТЕСТУВАННЯ ВЕБСАЙТУ

Після завершення розроблення та наповнення контентом вебсайту «WkeyShop» було проведено його базове тестування. Метою цього етапу стала перевірка правильності роботи основних функцій інтернет-магазину, коректності відображення сторінок на різних пристроях і загальної зручності взаємодії користувача з інтерфейсом.

Під час перевірки застосовано елементи функціонального та юзабіліті-тестування. Поєднання цих методів дає змогу оцінити не лише технічну працездатність вебсайту, а й зрозумілість його структури, навігації та елементів керування [16]. Комплексний підхід до тестування також передбачає перевірку функціональних сценаріїв користувача, зокрема пошуку товару, переходу між сторінками, додавання продукції до кошика та оформлення замовлення [17].

Одним з основних напрямів стало тестування адаптивності. Вебсайт було перевірено на персональному комп'ютері, планшеті та смартфоні. Під час тестування оцінювалися розміщення інформаційних блоків, читабельність тексту, масштабування зображень, відображення меню та доступність інтерактивних елементів.

У десктопній версії всі основні блоки сторінки відображаються в повному розмірі (рис. 7.1). Товарні картки розташовуються в декілька колонок, а головне меню, банер, каталог і футер зберігають визначену структуру.

Під час перегляду вебсайту на планшеті ширина блоків і кількість товарних карток у рядку автоматично змінюються відповідно до розміру екрана. Текстові та графічні елементи залишаються читабельними, а основні засоби навігації доступними для користувача (рис. 7.2).

У мобільній версії основні елементи сторінки розташовуються переважно в одну колонку. Зображення масштабуються відповідно до ширини екрана, текст не виходить за межі сторінки, а кнопки залишаються

доступними для натискання. Це дає змогу переглядати каталог і взаємодіяти з основними функціями магазину за допомогою смартфона (рис. 7.3).

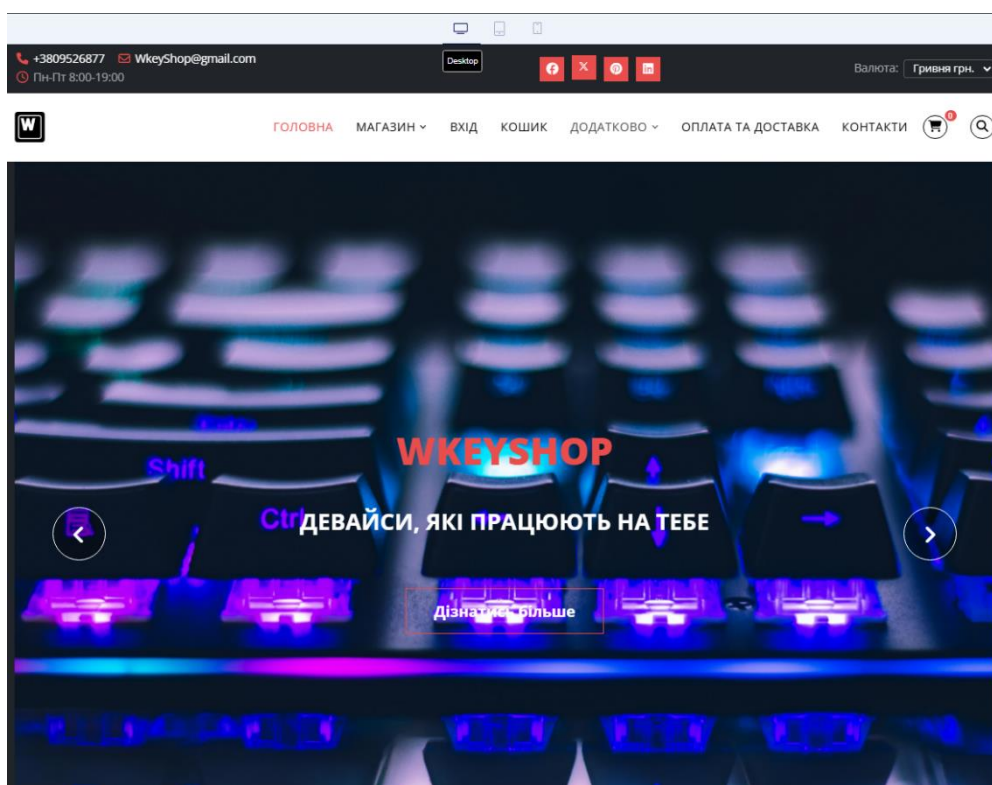


Рисунок 7.1 – Вигляд на ПК
Джерело: Власна розробка

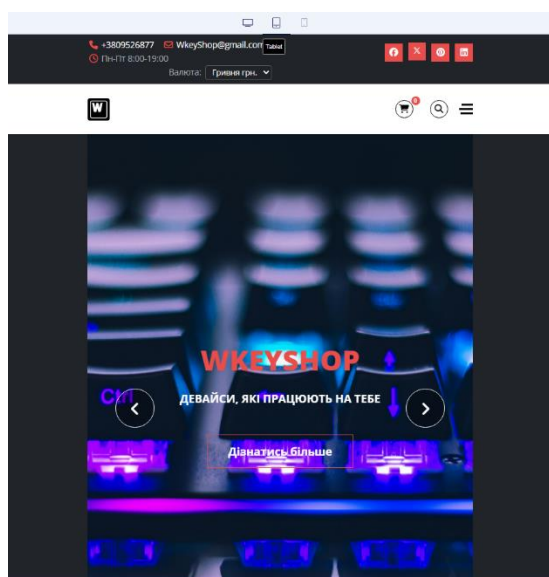


Рисунок 7.2 – Вигляд на планшеті
Джерело: Власна розробка

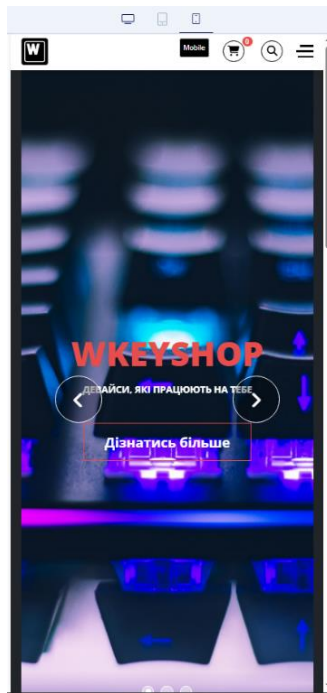


Рисунок 7.3 – Вигляд на смартфоні

Джерело: Власна розробка

Наступним етапом стало функціональне тестування. Воно передбачало перевірку відповідності роботи вебсайту встановленим функціональним вимогам. Особливу увагу приділено діям, які безпосередньо впливають на можливість користувача знайти та замовити товар.

Було перевірено роботу таких елементів:

- головного меню;
- пошуку товарів;
- фільтрів за ціною та виробником;
- товарних категорій;
- карток продукції;
- кнопки додавання товару до кошика;
- форми реєстрації;
- процесу оформлення замовлення.

Під час тестування пошуку вводилися назви товарів і ключові слова, пов'язані з продукцією магазину. Після введення запиту система відображала відповідні позиції каталогу. Окремо перевірялися переходи зі сторінки

результатів пошуку до карток товарів. Перевірка навігаційних і пошукових сценаріїв є важливою частиною тестування, оскільки помилки на цих етапах можуть ускладнити доступ користувача до потрібної продукції (рис. 7.4).

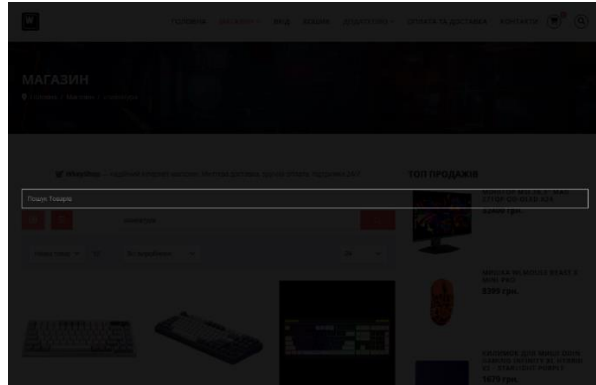


Рисунок 7.4 – Тестування пошуку

Джерело: Власна розробка

Також було перевірено додавання продукції до кошика, зміну кількості одиниць товару та перехід до сторінки оформлення замовлення. Навігаційні посилання забезпечували перехід до відповідних сторінок, а форми приймали введені користувачем дані.

Для інтернет-магазину важливо перевіряти не лише окремі кнопки та форми, а й послідовність усієї взаємодії користувача із сайтом. Тому тестовий сценарій охоплював вибір категорії, пошук товару, відкриття його картки, додавання до кошика та перехід до оформлення замовлення.

За результатами проведеного базового тестування критичних помилок у роботі вебсайту не виявлено. Сторінки коректно відображаються на персональному комп'ютері, планшеті та смартфоні. Пошук, навігація, перегляд товарів, додавання продукції до кошика та перехід до оформлення замовлення виконуються відповідно до їхнього призначення.

Застосування функціонального, юзабіліті- та сценарного тестування дало змогу оцінити працездатність вебсайту, зручність його інтерфейсу та коректність виконання основних дій, характерних для інтернет-магазину [18].

Фінальний вигляд всіх сторінок розташовано у додатку А.

8 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

Сучасний розвиток інформаційних технологій і електронної комерції створює нові можливості для реалізації товарів, автоматизації торговельних процесів та підвищення конкурентоспроможності підприємств. Інтернет-магазини дають змогу продавцям розширювати географію діяльності, скорочувати витрати на утримання фізичних торговельних точок і забезпечувати покупцям постійний доступ до інформації про товари.

Ринок ігрових девайсів характеризується широким асортиментом продукції та значною конкуренцією між спеціалізованими магазинами. Тому для ефективного функціонування торговельного підприємства необхідний сучасний вебресурс, який забезпечує зручний перегляд каталогу, пошук і порівняння товарів, оформлення замовлень та отримання актуальної інформації про характеристики і вартість продукції.

Економічна частина кваліфікаційної роботи присвячена обґрунтуванню доцільності проектування та розробки динамічного інтернет-магазину ігрових девайсів «WkeyShop». У цьому розділі розглядаються витрати, пов'язані зі створенням, тестуванням, упровадженням і подальшою підтримкою вебресурсу, а також потенційні економічні переваги його використання. Розроблення інтернет-магазину «WkeyShop» спрямоване на автоматизацію процесів представлення товарів, опрацювання замовлень і взаємодії з покупцями. Використання системи керування вмістом Joomla та компонента електронної комерції VirtueMart дає змогу створити функціональний вебресурс без розроблення всіх програмних модулів із нуля. Це скорочує витрати часу на реалізацію проекту та спрощує подальше адміністрування магазину.

На відміну від статичного інформаційного сайту, інтернет-магазин потребує регулярного оновлення каталогу, цін, описів, фотографій і відомостей про наявність товарів. Водночас застосування системи керування

вмістом дає змогу виконувати ці операції через адміністративну панель без безпосереднього редагування програмного коду.

Економічна доцільність створення «WkeyShop» полягає у можливості організації продажу ігрових клавіатур, комп'ютерних мишок, гарнітур та інших девайсів через мережу Інтернет. Вебресурс може працювати цілодобово, забезпечувати одночасне обслуговування багатьох користувачів і зменшувати обсяг ручної роботи під час приймання та опрацювання замовлень.

8.1 Конкурентне середовище

Ринок ігрових девайсів представлений великими універсальними інтернет-магазинами, спеціалізованими торговельними майданчиками та офіційними сайтами виробників. За таких умов конкурентоспроможність інтернет-магазину залежить від асортименту, цінової політики, якості обслуговування, швидкості роботи сайту та зручності оформлення замовлення.

Серед потенційних конкурентних переваг інтернет-магазину «WkeyShop» можна виділити такі:

- спеціалізація на ігрових девайсах, що дає змогу сформувати тематичний асортимент і орієнтувати структуру сайту на потреби геймерів;
- логічна та зрозуміла структура каталогу, завдяки якій користувач може швидко перейти до необхідної категорії товарів;
- наявність пошуку, фільтрації та сортування продукції за визначеними характеристиками;
- детальні картки товарів, що містять назву, зображення, ціну, опис і технічні характеристики пристрою;
- можливість додавання товарів до кошика та оформлення замовлення без безпосереднього звернення до менеджера;

- адаптивне оформлення сторінок для перегляду сайту на персональних комп'ютерах, планшетах і смартфонах;
- дизайн, орієнтований на аудиторію, яка цікавиться комп'ютерними іграми, кіберспортом і сучасними технологіями;
- використання системи Joomla та компонента VirtueMart, що спрощує керування каталогом, замовленнями й інформаційним наповненням сайту.

Для розробника дохід може формуватися за рахунок оплати проєктування, програмної реалізації, тестування, запуску та подальшого технічного супроводу інтернет-магазину. До витрат розробника належать оплата праці, витрати на електроенергію, використання комп'ютерного обладнання, програмних засобів та інших ресурсів, необхідних для виконання проєкту.

Для власника магазину вебресурс може забезпечити розширення аудиторії, автоматизацію приймання замовлень та скорочення часу на консультування покупців щодо базових характеристик товарів. Витрати замовника включають оплату розробки й упровадження сайту, придбання доменного імені, оплату хостингу, наповнення каталогу, технічне обслуговування та просування інтернет-магазину.

8.2 Порядок проєктування вебсайту

Розробка інформаційного сайту включає в себе наступні етапи:

- формування технічного завдання, визначення цілей та основних вимог до сайту;
- розробка структури сайту, розміщення окремих блоків по місцях та визначення обсягу сайту;
- створення дизайну, додавання кольорів та розробка шрифтового рішення, наповнення контентом сторінок сайту;
- запуск та тестування сайту.

8.3 Розрахунок собівартості і ціни розробки вебсайту

У собівартість розробки вебсайту входять наступні статті витрат:

- основна заробітна плата;
- додаткова заробітна плата;
- єдиний соціальний внесок;
- інші витрати.

Розробку вебсайту проводять три фахівці: менеджер проєкту, дизайнер-верстальник, контент-менеджер. Заробітна плата менеджеру проєкту становить 90,00 грн/год, дизайнера-верстальника – 90,00 грн/год, контент-менеджера – 60,00 грн/год, тривалість робочого дня складає 8 годин. Сайт розроблявся 14 днів.

Розрахунок основної заробітної плати наведено у таблиці 8.1.

Таблиця 8.1 – Розрахунок основної заробітної плати

Етап	Вид робіт	Виконавець		Годинна ставка, грн	Тривалість виконання, дні	Заробітна плата, грн
		кількість, ос.	посада			
1	2	3	4	5	6	7
1. Початковий	Формулювання вимог до вебсайту	1	менеджер проєкту	90,00	1	720,00
2. Розробка структури та графічної частини	Розробка структури	1	дизайнер-верстальник	90,00	2	1440,00
	Розробка графічного матеріалу	1	дизайнер-верстальник	90,00	2	1440,00
3. Розробка компонентів та наповнення контентом	Розробка кожного компонента	1	дизайнер-верстальник	90,00	3	2160,00
	Наповнення контентом	1	контент-менеджер	60,00	2	960,00
4. Основний етап	Перенос макету до конструктора сайтів	1	дизайнер-верстальник	90,00	2	1440,00
	Тестування сайту	2	дизайнер-верстальник	90,00	0,5	360,00
			менеджер проєкту	90,00	0,5	360,00

Продовження таблиці 8.1

1	2	3	4	5	6	7
5. Заключний етап	Виправлення недоліків та запуск сайту	1	дизайнер-верстальник	90,00	1	720,00
Разом					14	9600,00
Додаткова заробітна плата (20%)						1920,00
Усього						11520,00

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. У даному випадку додаткова заробітна плата становить 20 % від основної:

$$9600,00 * 0,2 = 1920,00 \text{ грн.}$$

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

$$(9600,00 + 1920,00) * 0,22 = 2534,40 \text{ грн.}$$

Окрім основних витрат, необхідно врахувати також обслуговування комп'ютерів та оплату електроенергії. Розрахунок витрат на електроенергію базується на потужності використовуваних пристроїв та поточному тарифі. При розробці вебсайту задіяно 3 ноутбуки, кожен з яких має потужність 0,07 кВт/год. Тариф за електроенергію становить 4,32 грн за кВт/год. Час, протягом якого ці пристрої будуть споживати електроенергію в процесі розробки, буде використаний для точного підрахунку:

$$14 * 8 = 112 \text{ год.}$$

Плата за електроенергію складе:

$$0,07 * 4,32 * 112 * 3 = 101,61 \text{ грн.}$$

Щоб визначити витрати на обслуговування техніки, ми беремо до уваги її початкову вартість та передбачуваний термін експлуатації, який зазвичай становить до трьох років. Тож, знаючи, що ціна одного комп'ютера становить 24 000,00 грн, і враховуючи 254 робочі дні використання техніки на рік, ми тепер розрахуємо загальну суму, яку потрібно буде витратити на її обслуговування за весь період проєкту.

$$(72000,00 / (3 * 8 * 254)) * 112 = 1322,83 \text{ грн.}$$

Проєкт впроваджується для однієї компанії, тому собівартість розробки відповідно становить:

$$(11520,00 + 2534,40 + 101,61 + 1322,83) / 1 = 15478,84 \text{ грн.}$$

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

$$15478,84 * 0,3 = 4643,54 \text{ грн.}$$

Розрахуємо ціну розробки сайту без податку на додану вартість (ПДВ):

$$15478,84 + 4643,65 = 20122,49 \text{ грн.}$$

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

$$20122,49 * 0,2 = 4024,50 \text{ грн.}$$

З урахуванням проведених розрахунків ціна розробки сайту з ПДВ:

$$20122,49 + 4024,50 = 24146,99 \text{ грн.}$$

Результати розрахунків наведено у таблиці 8.2.

Таблиця 8.2 – Розрахунок витрат на розробку та ціни вебсайту

№	Стаття витрат	Сума, грн
1	Основна заробітна плата	9600,00
2	Додаткова заробітна плата	1920,00
3	Єдиний соціальний внесок	2534,40
4	Витрати на обслуговування техніки	1322,83
5	Витрати на електроенергію	101,61
6	Собівартість розробки сайту	15478,84
7	Прибуток	4643,65
8	Ціна без ПДВ	20122,49
9	Податок на додану вартість (ПДВ)	4024,50
10	Ціна з урахуванням ПДВ	24146,99

Таким чином, повна вартість розробки сайту складе 24146,99 грн. Термін виконання усіх етапів розробки становить 14 днів для команди, до якої входять менеджер проєкту, дизайнер-верстальник та контент-менеджер. Очікувана сума прибутку складе 4643,65 грн, що свідчить про доцільність впровадження запропонованого сайту.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі виконано проектування та розроблення динамічного інтернет-магазину ігрових девайсів «WkeyShop». У процесі роботи було послідовно опрацьовано основні етапи створення вебресурсу – від аналізу предметної області та визначення потреб цільової аудиторії до розроблення структури, дизайну, функціонального наповнення й тестування.

Проведений аналіз аналогічних інтернет-магазинів дав змогу визначити доцільні підходи до організації каталогу, навігації, товарних карток і візуального оформлення. На основі отриманих результатів було сформовано логічну інформаційну структуру вебсайту, яка забезпечує зручний доступ до основних розділів і функцій.

Для реалізації проєкту використано систему керування вмістом та засоби електронної комерції, що дозволило створити динамічний каталог товарів, кошик, реєстрацію користувачів і оформлення замовлень. Особливу увагу приділено адаптивності, читабельності та узгодженості елементів інтерфейсу.

Тестування підтвердило працездатність основних функцій вебсайту та коректність його відображення на різних пристроях. Критичних помилок у роботі основних сценаріїв взаємодії не виявлено.

Отже, поставленої мети досягнуто. Розроблений інтернет-магазин «WkeyShop» є функціональним, структурованим і придатним для подальшого розвитку та практичного використання.

Економічні розрахунки підтверджують доцільність виконаної розробки.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Вовк, О.В., Манаков, В.П., & Анічіна, А.А. (2024). Особливості розробки UI/UX інтернет магазину зоотоварів. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 166-167).
2. Адашевська, І.Ю., Краєвська, О.О., & Шеліхова, І.Б. (2024). UX-дизайн та UI-дизайн – два ключові аспекти розробки та впровадження інтерактивних веб-ресурсів та програмних додатків. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Інновації та розвиток: монографія. (с. 82-94). Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид».
3. Гордєєв, А.С., & Печерських, А.Р. (2024). Актуальні питання розробки інтернет-магазину ювелірних виробів. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 182-183).
4. Хорошевський, О.І. (2024). Технологія розробки вебсайтів на базі cms Joomla. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Інновації та розвиток: монографія. (с. 5-33). Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид».
5. Чеботарьова, І.Б. (2013). Основи маркетингу і рекламної діяльності: конспект лекцій. Харків: ХНУРЕ.
6. Єгорова, І.М. (2018). Проектування та розробка Web-документів: навч. посібник. Харків: ХНУРЕ.
7. Кріс, Г. (2011). Елементи користувацького досвіду: дизайн, орієнтований на користувача для вебу та поза ним (2-ге вид.). Берклі: New Riders.
8. Вовк, О.В., & Черемський, Р.А. (2017). Інфографіка як ефективний засіб навчання. Системи обробки інформації, 4(150), 199-205. <https://openarchive.nure.ua/server/api/core/bitstreams/7a2ec570-1e18-4fab-afca-6c11974346f0/content>.
9. Глюза, М., & Вовк, О. (2024). Основи UX-research. Інформаційні технології в сучасному світі: дослідження молодих вчених. (с. 112).

10. Воронцова, Д.В., & Яценко, Т.М. (2024). Інтерактивне меню у телефонних застосунках. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 217-219).
11. Глюза, М.П., Вовк, О.В., & Григор'єв, О.В. (2024). Алгоритми оцінки якості usability веб-сайту. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 20-23).
12. Павлов, М. (2025). Модульна сітка. Onpage. <https://onpage.school/modular-grid/>.
13. VirtueMart. (б. д.) Documentation. <https://docs.virtuemart.net/manual/general-concepts>.
14. Harley, A. (2018). UX Guidelines for Ecommerce Homepages, Category Pages, and Product Listing Pages. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/ecommerce-homepages-listing-pages/>.
15. Crowley, M. (2025). Product List UX 2025: 8 Common Pitfalls & Best Practices (80% Have Serious Issues). Baymard Institute. <https://baymard.com/blog/current-state-product-list-and-filtering>.
16. Менделєва, М.В., & Дейнеко, Ж.В. (2024). Методика тестування інтерфейсів сайтів на основі функціонального та юзабіліті тестування. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 1. (с. 187-189).
17. Vovk, O.V., Chebotarova, I.B., & Mendieliava, M.V. (2025). Approach to comprehensive website testing: combining usability and Functional test methods. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Сучасні тренди: колективна монографія. Т. 1. (с. 5-30). Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид». DOI: <https://doi.org/10.30837/PMW.2025.T1.005>.
18. Mendieliava, M., Vovk, O., & Gnatovych, V. (2025). Flexible approach to testing educational and e-commerce websites. Jóvenes en la ciencia, (35). <https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/4734>.