

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

Факультет комп'ютерних наук і технологій

(повне найменування факультету)

Кафедра програмних засобів

(повне найменування кафедри)

Пояснювальна записка

до дипломного проекту (роботи)

бакалавр

(ступінь вищої освіти)

на тему ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ
ТРЕНДОВИХ ТОВАРІВ
SOFTWARE FOR AN ONLINE STORE OF
TRENDY PRODUCTS

Виконав(ла): студент(ка) 4 курсу, групи КНТ-220сп

Спеціальності 122 Комп'ютерні науки

(код і найменування спеціальності)

Освітня програма (спеціалізація)

Комп'ютерні науки

СИТНИК А. І.

(ПРИЗВИЩЕ та ініціали)

Керівник ЗАЙКО Т. А.

(ПРИЗВИЩЕ та ініціали)

Рецензент КОЦУР М. І.

(ПРИЗВИЩЕ та ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»
 (повне найменування закладу вищої освіти)

Факультет ФКНТ
 Кафедра програмних засобів
 Ступінь вищої освіти бакалавр
 Спеціальність 122 Комп'ютерні науки
 (код і найменування)
 Освітня програма (спеціалізація) Комп'ютерні науки
 (назва освітньої програми (спеціалізації))

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри ПЗ, д.т.н, проф.
Сергій СУББОТІН
 “ ” 2023 року

З А В Д А Н Н Я

НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТА(КИ)

СИТНИКА Артема Ігоровича
 (ПРИЗВИЩЕ, ім'я, по батькові)

1. Тема проєкту (роботи) Програмне забезпечення інтернет-магазину трендових товарів
Software for an Online Store of Trendy Products

керівник проєкту (роботи) к.т.н., доцент, ЗАЙКО Тетяна Анатоліївна,
 (науковий ступінь, вчене звання, ПРИЗВИЩЕ, ім'я, по батькові)

затверджені наказом закладу вищої освіти від “ 04 ” квітня 2023 року № 87

2. Строк подання студентом проєкту (роботи) 28 травня 2023 року

3. Вихідні дані до проєкту (роботи) рекомендована література, технічне завдання

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) 1. Аналіз предметної області. 2. Технологія проєктування вебсайту інтернет магазину. 3. Розробка вебсайту. 4. Тестування та експлуатація сайту.

5. Перелік графічного матеріалу (з з точним зазначенням обов'язкових креслень, кількість слайдів, плакатів)
Слайди презентації

6. Консультанти розділів проєкту (роботи)

Розділ	ПРИЗВИЩЕ, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	прийняв виконане завдання
1-4 Основна частина	ЗАЙКО Т.А., доцент		
Нормоконтроль	ЛИПОВЕЦЬ М.В., асистент		

7. Дата видачі завдання « 04 » квітня 2023 року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проєкту (роботи)	Строк виконання етапів проєкту (роботи)	Примітка
1	Постановка завдання роботи.	1 тиждень	Завдання, ТЗ
2	Аналіз предметної області.	1 тиждень	Розділ 1
3	Вибір мови програмування та інших технологій	2 тиждень	Розділ 2
	розробки.		
4	Розробка архітектури програми.	2 тиждень	Розділ 3
5	Розробка програми.	3-4 тижні	Розділ 3, 4
6	Тестування та експериментальне дослідження	5 тиждень	Розділ 4
	програмного забезпечення.		
7	Оформлення пояснювальної записки та документів	6 тиждень	Додатки
	до неї.		
8	Нормоконтроль та рецензування.	7 тиждень	
9	Захист роботи.	8 тиждень	

Студент(ка)

_____ Артем СИТНИК
(підпис) (Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Керівник проєкту (роботи)

_____ Тетяна ЗАЙКО
(підпис) (Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до дипломної кваліфікаційної роботи бакалавра: 67 с., 1 табл., 47 рис., 2 дод., 15 джерел.

ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИН, САЙТ, PHP, WORDPRESS, WOOCOMMERCE, ELEMENTOR.

Об'єкт дослідження – програмні засоби створення, підтримки і розробки інтернет-магазину «Трендових товарів».

Предмет дослідження – інтернет-магазин, який здійснює продаж трендових товарів.

Мета роботи – розроблення інтернет магазину трендових товарів, та налаштування хостингу під нього.

Матеріали, методи та технічні засоби: серверна частина реалізована за допомогою хостинга adm.tools, з використанням CMS Wordpress. Відображення клієнтської частини зроблено за допомогою каскадних таблиць стилів CSS3, мови розмітки HTML5, мови програмування Javascript

Результати. Створено вебсайт з використанням мов PHP, HTML, CSS та мови JavaScript.

Висновки. Розроблено вебсайт для продажу трендових товарів із можливістю редагування та додавання нових товарів.

Галузь використання – товарний бізнес, інтернет магазани.

ABSTRACT

Explanatory note to the diploma qualifying work of the bachelor: 67 pages, 47 figures, 1 tables, 2 appendixes, 15 sources.

INTERNET STORE, SITE, PHP, WORDPRESS, WOOCOMMERCE, ELEMENTOR.

The object of the study is the means of creation, support and development of the online store "Trend goods".

The subject of the research is an online store that sells trendy products.

The purpose of the work is the development of an online store of trendy products, and the configuration of hosting for it.

Materials, methods and technical means: the server part is implemented with the help of hosting adm.tools, using CMS Wordpress. The display of the client part is made using CSS3 cascading style sheets, the HTML5 markup language, and the Javascript programming language

The results. A website was created using PHP, HTML, CSS and JavaScript.

Conclusions. A website has been developed for the sale of trending products with the possibility of editing and adding new products.

Field of use – commodity business, online store.

ЗМІСТ

	С.
Перелік скорочень та умовних познач.....	7
Вступ.....	8
1 Аналіз предметної області.....	9
1.1 Аналіз проблеми та поставновка завдань.....	9
1.2 Основні поняття та характеристики інтернет-магазину як різновиду вебсайтів.....	9
1.3 Класифікація інтернет-магазинів	12
1.4 Аналіз сайтів аналогів	14
1.5 Постановка задачі.....	16
1.6 Висновки за розділом 1	16
2. Технологія проєктування вебсайту інтернет магазину	17
2.1 Спосіб та технології реалізації.....	17
2.2 Архітектура сайту	20
2.3 Адаптивна врстка	21
2.4 Висновки за розділом 2	24
3 Розробка вебсайту	25
3.1 Хостинг.....	25
3.2 Висновки за розділом 3	32
4 Тестування та експлуатація сайту	33
4.1 Інтернет магазин «WowShop».....	33
4.2 Висновки за розділом 4	45
Висновки	46
Перелік джерел посилань	47
Додаток А Текст програми.....	49
Додаток Б Слайди презентації	60

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАК

B2B	– Business-o-Business;
B2C	– Business-to-Consumer;
CSS	– Cascading Style Sheets;
FTP	– File Transfer Protocol;
HTML	– Hyper Text Markup Language;
JS	– Java Script;
PHP	– Personal Home Page;
WEB	– всесвітня павутина;
ПК	– персональний комп'ютер.

ВСТУП

Інтернет-магазин – це сайт, який торгує за допомогою мережі Інтернет. Дозволяє користувачам онлайн, у своєму браузері або через мобільний додаток, сформувати замовлення на купівлю, вибрати спосіб оплати і доставки замовлення, оплатити замовлення. При цьому продаж товарів здійснюється дистанційним способом, і вона накладає обмеження на продавані товари. Так, в деяких країнах є заборона на інтернет-торгівлю алкоголем, зброєю, ювелірними виробами та іншими товарами (наприклад, в Україні заборонена дистанційна продаж алкоголю, ювелірних виробів та інших товарів, вільна реалізація яких заборонена або обмежена).

Інтернет-магазини зазвичай дозволяють покупцям використовувати функції пошуку, щоб знайти конкретні моделі, бренди або предмети.

Клієнтів залучаються до інтернет-магазинам не тільки з-за високого рівня зручності, але і з більш широкого вибору, конкурентних цін і до інформації. Бізнес-організації прагнуть пропонувати інтернет-магазини не тільки тому, що вони мають набагато меншу вартість, але також тому, що вони пропонують доступ до світового ринку, підвищують цінність для клієнтів та будують стійкі можливості.

Саме тому інтернет магазини зараз мають великий спрос, саме через це я вирішив створити вебсайт інтернет магазину.

Метою дипломної роботи є розробка інтернет магазину трендових товарів. Для виконання цієї мети потрібно звернути увагу на:

- яка структура інтернет магазинів зараз в тренді;
- обрати інструмент реалізації сайту;
- сформулювати структуру даних і розробки вебсайту.

1 АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ

1.1 Аналіз проблеми та поставновка завдань

Навіть якщо ідея бізнесу здається дуже перспективною і конструктивною, на практиці можуть виникати непередбачені обставини. Ринок є широким полем з багатьма учасниками, які впливають на попит та пропозицію. Тому прогнозування потреб покупців за допомогою простих методів або інтуїції є складним завданням [1].

Для того, щоб успішно запропонувати товар або послугу, яку онлайн-покупці дійсно оцінять, необхідно провести аналіз ринку та оцінити доцільність конкретної бізнес-ідеї. Особливо важливо мати наступну інформацію:

- які є інші постачальники, що пропонують схожі товари або послуги;
- які переваги та сильні сторони конкурентів;
- хто належить до цільової аудиторії, тобто потенційних покупців.

Багато підприємців, не здійснюючи достатнього дослідження ринку, вкладають гроші у створення веб-сайту, закупають великі партії товару і запускають маркетингові кампанії. Однак в результаті виявляється, що товар не є популярним на ринку або важко залучити достатню кількість покупців через сильну конкуренцію. Це призводить до непродуктивних інвестицій.

Щоб уникнути таких ситуацій, рекомендовано провести передчасне дослідження ринку. Ось кілька ключових питань, на які необхідно знайти відповіді:

- чи існує інтерес цільової аудиторії до даного товару чи послуги;
- як часто люди шукають подібні товари чи послуги в Інтернеті;
- які особливості попиту на цей товар чи послугу;
- де найчастіше здійснюються покупки цього товару чи послуги;
- чи існує велика кількість конкурентів на ринку;
- скільки конкурентів працює на ринку;

- чи буде маркетингова кампанія ефективною;
- чи буде маркетингова кампанія прибутковою.

Ці дані є ключовими для визначення доцільності запуску бізнесу з продажу конкретного товару чи послуги. Під час більш детального аналізу ринку можуть використовуватися й інші показники [2].

1.2 Основні поняття та характеристики інтернет-магазину як різновиду вебсайтів

Основним способом комерційного використання вебсайтів для багатьох підприємств полягає у продажу своїх товарів і послуг через Інтернет. Компанії створюють свої вебсайти, на яких розміщують інформацію про свою продукцію, ціни та гарантії для покупців. Інтернет-магазини стали незамінними та ефективними інструментами для збільшення продажів, обороту та підвищення іміджу підприємств.

Термін "інтернет-магазин" має кілька визначень, які описують його як спеціалізований вид бізнесу, що дозволяє продавцю та покупцю здійснювати операції з купівлі-продажу різних товарів через Інтернет. Інтернет-магазин також може бути охарактеризований як інтерактивний вебсайт, який пропонує товари або послуги, приймає замовлення, пропонує різні варіанти розрахунку та доставки, а також генерує рахунки для оплати. Крім того, інтернет-магазин складається з програм, що працюють на вебсайті і дозволяють покупцеві вибирати товари з каталогу та оформляти замовлення.

Інтернет-магазин виступає посередником між покупцем і виробником, а для його функціонування необхідно мати доступ до Інтернету та контактний телефон. Процес роботи інтернет-магазину передбачає, що відвідувач може:

- ознайомитися з каталогом товарів;
- обрати потрібні товари;
- розмістити замовлення;

- обрати спосіб оплати та доставки.

У логіці функціонування інтернет-магазину передбачено наступні кроки: коли користувач відвідує сайт, він може обрати потрібні товари з переліку і оформити замовлення. Якщо він вже має аккаунт на сайті, йому достатньо увійти, використовуючи свій логін і пароль, і підтвердити адресу доставки. У випадку, якщо він ще не мав попередніх покупок, йому потрібно буде вказати свої контактні дані. Далі відбувається вибір способу доставки, і формується остаточна вартість замовлення, яка включає в себе вартість товарів та доставку. Наступним кроком є вибір способу оплати. Зазвичай, користувач перенаправляється на сторінку платіжної системи, де він авторизується і здійснює оплату покупки. Після успішної оплати він повертається на сайт і отримує підтвердження про оплату.

Інтернет-магазин володіє численними перевагами у порівнянні з традиційними магазинами. Ось декілька способів, які ілюструють ці переваги:

- інтернет-магазин працює цілодобово, щодня в році, без перерви на обід та святкових днів;
- можливість функціонування без наявності товару, залежно від постачальників з вірними термінами доставки;
- відсутність необхідності у фізичних приміщеннях для продажу дозволяє зменшити витрати;
- інтернет-магазини часто мають нижчу вартість та швидкість створення порівняно з традиційними магазинами;
- можливість керувати магазином з будь-якої точки світу, якщо є доступ до Інтернету;
- інтернет-магазини мають глобальне охоплення ринку і можливість залучення клієнтів з-за кордону;
- інтернет-магазини працюють автономно з мінімальною необхідністю у обслуговуванні.

Також існують певні ризики, пов'язані з інтернет-магазинами:

- можливі атаки хакерів, які можуть погрожувати безпеці сайту та особистих даних клієнтів;
- помилки у програмному забезпеченні, які можуть вплинути на роботу сайту;
- легкість зміни магазину клієнтами без обмежень, що вимагає зусиль для залучення і утримання клієнтів.

Незважаючи на ці ризики, інтернет-магазини набувають все більшої популярності та довіри, що свідчить про їхню майбутню успішність. Основна особливість інтернет-магазинів полягає у великій частині онлайн-взаємодії між продавцем та покупцем.

1.3 Класифікація інтернет-магазинів

Інтернет-магазини можна класифікувати за різними критеріями. Ось кілька способів класифікації на основі моделі бізнесу:

- чисто онлайн-овий магазин: цей тип магазину працює виключно через Інтернет і не має фізичних точок продажу;
- поєднання офлайн-ового бізнесу з онлайн-овим: цей тип магазину поєднує існуючу торгову структуру з онлайн-продажами, розширюючи свою діяльність через інтернет-магазин;
- магазин з використанням аутсорсингу: У цьому випадку магазин використовує аутсорсинг для різних бізнес-процесів, таких як прийом замовлень, доставка та зберігання товарів;
- магазин, який працює за системою дропшипінгу: цей тип магазину отримує товари безпосередньо від постачальників і доставляє їх покупцям, не зберігаючи їх у власному складі;
- така класифікація дозволяє враховувати різні моделі бізнесу, що використовуються в інтернет-магазинах, і відображає різноманітність підходів до їх функціонування.

За обсягами продажів:

- роздрібний продаж, коли товари продаються кінцевим споживачам;
- оптовий продаж, коли товари продаються іншим комерційним підприємствам.

Щодо обсягів продажу, інтернет-магазини можна класифікувати наступним чином:

- роздрібний продаж: в цьому випадку товари продаються кінцевим споживачам, індивідуальним покупцям;
- оптовий продаж: цей тип продажу передбачає продаж товарів іншим комерційним підприємствам, які використовують їх у своїй діловій діяльності.

Щодо видів продажу, інтернет-магазини можуть бути класифіковані наступним чином:

- B2B (Business-to-Business): В цьому випадку магазин продає товари або надає послуги іншим комерційним підприємствам;
- B2C (Business-to-Consumer): Цей вид продажу передбачає продаж товарів або надання послуг кінцевим споживачам, індивідуальним покупцям.

Щодо відношень з постачальниками, інтернет-магазини можна класифікувати таким чином:

- магазини з власним складом: ці магазини мають фізичний склад, де зберігаються товари, і володіють значними запасами товарів;
- магазини з договорами з постачальниками: ці магазини працюють на основі договорів з постачальниками і не мають значних власних запасів товарів.

Щодо подачі товарів у каталозі, інтернет-магазини можна класифікувати наступним чином:

- інтернет-вітрини: ці вітрини переважно служать для рекламних цілей та представлення товарів, і для замовлення товару необхідні додаткові кроки;

- інтернет-магазини: ці магазини мають структурований каталог товарів, де можна замовляти товари безпосередньо через сайт;
- онлайн-аукціони: в цих аукціонах товари продаються шляхом участі в торгах.

Ці класифікації відображають основні відмінності та особливості різних типів інтернет-магазинів, їхніх відношень з постачальниками та способу подачі товарів у каталозі.

1.4 Аналіз сайтів аналогів

Проаналізувавши ринок, я обрав інтернет магазинів зі схожою тематикою.

Сайт я обрав інтернет магазин трендових товарів «YellowShop» (рис. 1.1 – рис. 1.2).

Проаналізувавши сайт конкурента можу зробити висновки:

- видима цінова політика товарів;
- наявність системи знижок;
- сучасний дизайн;
- простота користування сайтом;
- зручне меню;
- наявність зворотнього зв'язку;
- гармоні тона сайту.

Аналізуючи сайт конкурента, можна встановити, що він в повній мірі відповідає характеристикам, на які ви спираєтеся. Сайт відображає всі необхідні етапи веброзробки та має розроблену концепцію проекту, яка враховує креативність і вимоги користувачів. Дизайнерська концепція втілена за допомогою розробки макету, що демонструє професіоналізм та уважність до деталей.

Сайт містить мультимедійні та Flash-елементи, що покращують його візуальну привабливість та забезпечують більш динамічний досвід для

користувачів. Веб-сторінки відповідають сучасним стандартам верстки, забезпечуючи коректне відображення на різних пристроях та браузерах.

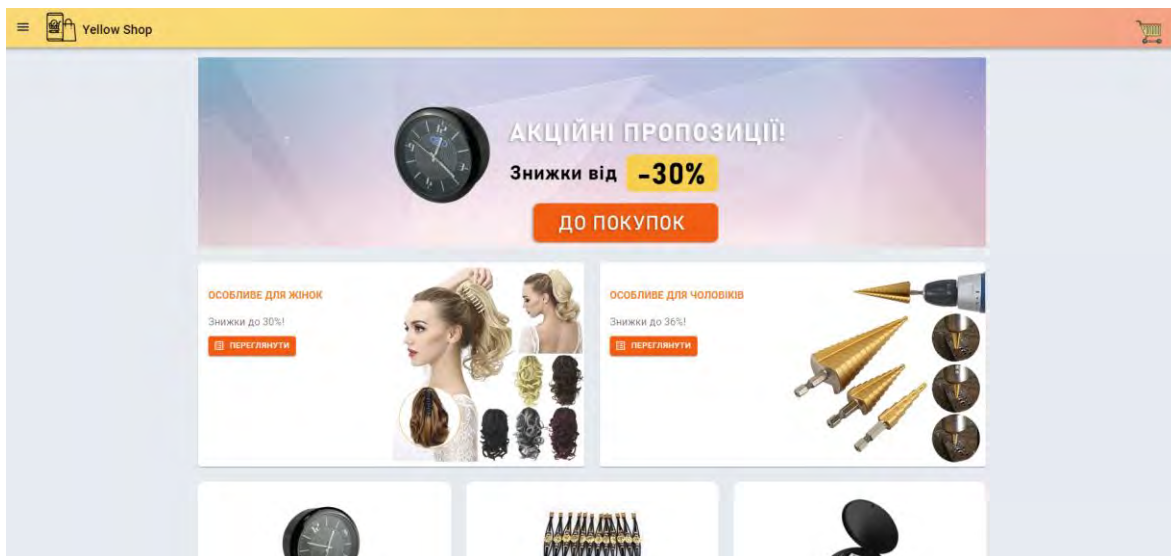


Рисунок 1.1 – Головні сторінка сайту «YellowShop» [5]

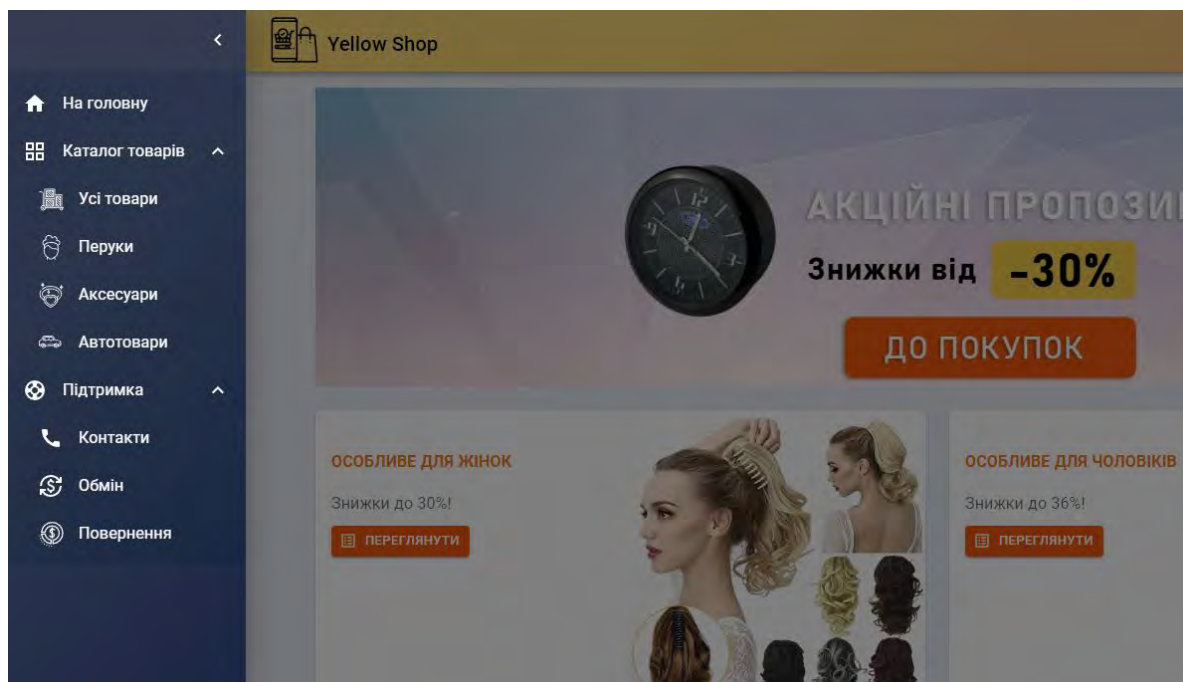


Рисунок 1.2 – Меню сайту «YellowShop» [5]

1.5 Постановка задачі

Моя дипломна робота спрямована на розробку інтернет-магазину, який забезпечить зручне та швидке замовлення трендових товарів клієнтами. Вебсайт буде складатися з двох частин: адміністративної і користувацької. Адміністративна частина дозволить редагувати та видаляти блоки, розділи, динамічні та статичні сторінки. Користувацький інтерфейс буде зрозумілим та зручним, з легким доступом до інших сторінок і розділів.

Для досягнення моїх цілей в дипломній роботі я планую виконати такі завдання:

- вивчити процеси реалізації інтернет-комерції, дослідити принципи та етапи створення успішного інтернет-магазину.
- здійснити аналіз аналогічних сайтів для визначення технічних вимог і виявлення найкращих практик у сфері інтернет-магазинів.
- обрати відповідний інструмент для реалізації інтернет-магазину, враховуючи потреби та вимоги проекту.
- розробити дизайн та функціонал вебсайту, включаючи оформлення замовлення, зворотній зв'язок, пошук товарів і кошик. Приділити особливу увагу правильній структурі інформації, зрозумілому інтерфейсу та навігації для забезпечення зручного та приємного користування.

У моїй роботі я зосереджуся на створенні інтернет-магазину, який задовольнить потреби клієнтів у зручному замовленні трендових товарів.

1.6 Висновки за розділом 1

В цьому розділі було проведено дослідження предметної області, де були визначені основні поняття і терміни, що пов'язані з об'єктом розробки - інтернет-магазином готової їжі. Також були сформульовані та визначені завдання, які стоять перед даною роботою.

2 ТЕХНОЛОГІЯ ПРОЄКТУВАННЯ ВЕБСАЙТУ ІНТЕРНЕТ МАГАЗИНУ

2.1 Спосіб та технології реалізації

Сьогодні перед веброзробником стоїть багато різних завдань, починаючи від створення інтерактивних сайтів для розваг і досягнення бізнес-цілей, до важливих проєктів, які вимагають високої надійності та захисту від несанкціонованого доступу. Для успішної реалізації цих завдань необхідно вибрати правильні інструменти, такі як мови програмування, фреймворки або сучасні системи управління контентом.

На сьогоднішній день існує безліч мов програмування, і переваги кожної з них можна визначити лише в контексті конкретного завдання. Вибір мови програмування перш за все залежить від знань та досвіду програміста, а також від їх кількості для успішного виконання роботи.

2.1.1 Мови програмування вебсайту

Веброзробка – це процес створення веб-проєктів і додатків, який включає в себе дизайн та верстку сторінок, роботу з клієнтською та серверною частиною, а також налаштування серверів.

Основні етапи веброзробки включають:

- програмування веб-ресурсу, що передбачає збір вимог замовника, розробку технічного завдання і проєкту інтерфейсів;
- створення загальної концепції проєкту з урахуванням креативності;
- аналіз дизайнерської концепції та її втілення за допомогою розробки макету, але цей етап також може виконувати дизайнер;
- створення мультимедійних та Flash-елементів;
- верстка веб-сторінок;

- робота з програмним забезпеченням, включаючи розробку функціональних елементів або інтеграцію певних інструментів у наявну систему управління контентом;
- перенесення проекту на платформу та оптимізація текстового контенту;
- перевірка веб-ресурсу за допомогою тестів та внесення коригувань, якщо потрібно;
- розгортання веб-проекту на сервері;
- підтримка проекту в цілому або його програмної складової [6].

Залежно від характеристик конкретного проекту, деякі етапи розробки вебсайтів і програм можуть бути взаємопов'язані між собою.

Розробка веб-проектів та додатків включає такі етапи, як збір вимог, розробка технічного завдання і проектування інтерфейсів, створення концепції проекту, аналіз дизайну, верстка сторінок, програмування функціоналу, оптимізація контенту, тестування, розгортання та підтримка проекту.

Найпоширеніші мови програмування для веб-розробки включають JavaScript, PHP, ASP, Ruby, Perl, Python, CSS, Java, C# та SQL. Кожна з цих мов має свої переваги і призначена для різних завдань. JavaScript використовується для розробки додатків на клієнтській та серверній стороні, PHP є серверною мовою програмування, ASP використовує скриптову мову VBScript, Ruby є універсальною мовою програмування, Perl використовується для розробки CGI-програм, Python має багато готових бібліотек і простий синтаксис, CSS використовується для стилізації веб-сторінок, Java використовується для мережевого програмного забезпечення та мобільних додатків, C# має багато спільного з C++ та Java, а SQL використовується для роботи з базами даних.

Важливо враховувати потреби конкретного проекту та вміння розробника для вибору найбільш підходящої мови програмування.

На рисунку 2.1 відображена популярність різних мов програмування.

Кожна мова програмування має свої переваги і недоліки і призначена для опису вмісту сторінок у доступний спосіб. Кожна з них орієнтована на задоволення конкретних потреб користувачів та розробників.

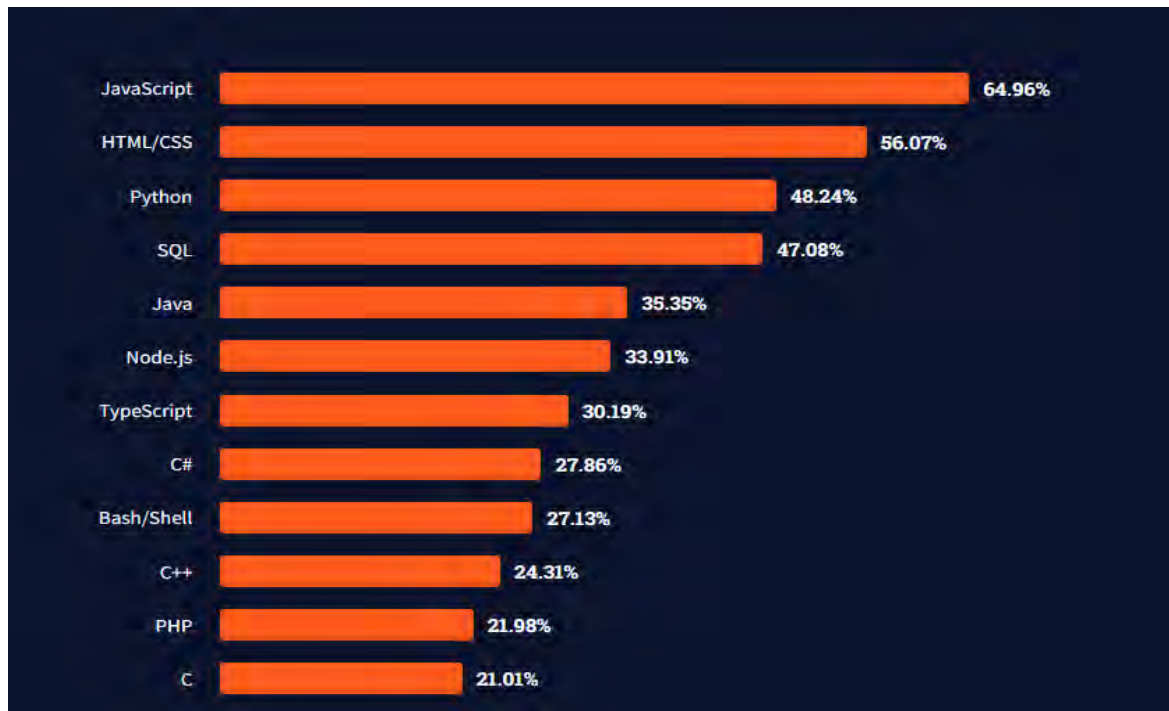


Рисунок 2.1 – Популярність мов програмування

2.1.2 Види веброзробки

Існують різні типи веб-розробки, серед яких можна виділити:

- фронтенд – фахівці з фронтенду займаються розробкою клієнтської частини веб-додатків, що відповідає за відображення даних. Вони співпрацюють з дизайнерами і відповідають за плавну анімацію, правильне відображення макету та усю фронтенд-частину, яку бачать користувачі. Фронтенд взаємодіє безпосередньо з браузером [9];
- бекенд – бекенд-фахівці працюють з серверною частиною веб-додатків, де знаходиться логіка, недоступна користувачеві. Це можуть бути завдання, пов'язані з автентифікацією користувачів або балансуванням навантаження на сервер. Бекенд-фахівці співпрацюють з системними

адміністраторами, оскільки важливим є функціональність та продуктивність сервера. Програмісти, що працюють з бекендом, відповідають за обробку запитів, які надходять від фронтенду або інших клієнтів;

– фулстек – фулстек-фахівці є універсальними "солдатами", вони відповідають за всі етапи розробки проекту. Вони поєднують обов'язки бекенд-розробників та фронтенд-розробників. У деяких випадках фулстек-фахівці можуть також виконувати функції системних адміністраторів та дизайнерів.

Ці різні типи розробки мають свої особливості, і вони відповідають за виконання конкретних завдань у процесі розробки веб-додатків.

2.2 Архітектура сайту

Сайт складатиметься з двох основних частин: адміністративної та користувацької. Адміністративна частина дозволить додавати, редагувати та видаляти карточки товарів, розділів і блоків на сайті. Користувацький інтерфейс вебсайту буде зрозумілим і інтуїтивно зрозумілим, представлятиме структуру інформації, розміщеної на сайті, і дозволить швидко та логічно переходити до розділів і сторінок.

Сайт буде містити наступні розділи:

- головна сторінка;
- кошик, де буде відображатися кількість товарів, які були додані до нього;
- сторінка "Каталог" - сторінка, що містить усі товари;
- сторінка "Про нас" - текстова сторінка, де розповідається про компанію;
- сторінка «Нові надходження» - де будуть представлені новинки товару;
- сторінка «Хіт продажу» - де будуть представлені товари які найчастіше продаються;

- інтуїтивне меню;
- сторінка «Контакти» - де будуть представлені основні контакти магазину.

2.3 Адаптивна верстка

Адаптивна верстка означає, що сайт буде оптимально відображатися на різних пристроях, таких як комп'ютери, планшети та телефони. З кожним роком зростає кількість таких ресурсів, оскільки мобільний трафік набуває популярності, а сучасні технології продовжують розвиватися. Вже нецікаво створювати сайт, який можна комфортно переглядати тільки на комп'ютері. Однак, розробка адаптивного дизайну є досить простим завданням.

2.3.1 Основні технології реалізації

Для створення дійсно адаптивної верстки на мобільних пристроях застосовуються певні методи та інструменти. Давайте розглянемо основні складові і способи їх реалізації.

Замість верстання окремих макетів для кожного типу пристрою, можна використовувати гнучкі зображення. Дизайн створюється з використанням шарів та розумної розмітки, що дозволяє змінювати розмір зображень за допомогою max-width та CSS. Також можна застосовувати адаптивні зображення, які потребують спеціального файлу для завантаження.

Адаптивна верстка дозволяє налаштовувати текст для комфортного читання на будь-якому пристрої. Це можна досягти збільшенням розміру шрифту або висоти рядка. Ці параметри налаштовуються в межах ширини макета, використовуючи CSS, з урахуванням ієрархії вмісту.

Такі підходи до адаптивної верстки дозволяють забезпечити оптимальне відображення веб-сайту на різних пристроях, без необхідності верстати окремі макети для кожного з них [10].

Хоча обробка зображень вимагає більше уваги, ніж текст, є різні способи їх адаптації до різних пристроїв. Зображення можуть масштабуватися, обрізатися або навіть приховуватися залежно від потреби та типу контенту, який відображається на конкретному пристрої (рис. 2.2).

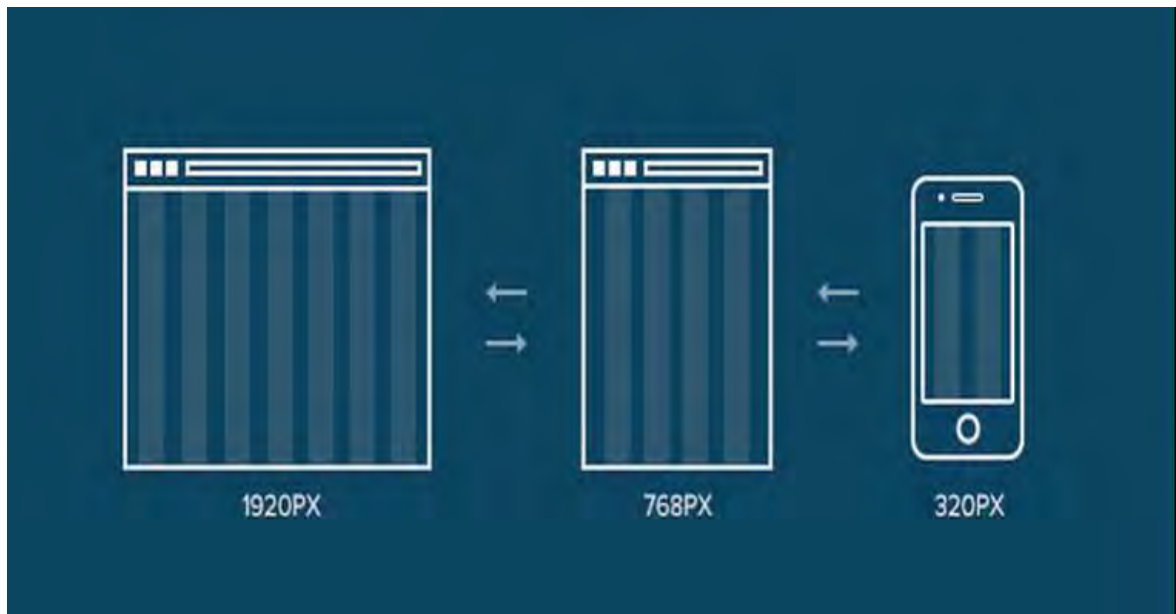


Рисунок 2.2 – Адаптивна верстка

Основною складовою адаптивної верстки є використання макетів на основі плаваючої сітки. Гнучка сітка забезпечує адаптивність верстки шляхом підлаштування елементів під різні ширини екранів і збереження пропорцій та інтервалів між ними.

Медіа-запити є ще одним важливим елементом, який забезпечує гнучкість макета. Вони дозволяють використовувати різний код в залежності від розмірів та орієнтації пристрою, що дозволяє мати кілька макетів на одній веб-сторінці.

Тестування створених сайтів є необхідним кроком, щоб перевірити, як користувачі взаємодіють з сайтом на різних пристроях. Важливо провести тестування на різних пристроях, включаючи мобільні телефони та інші гаджети.

Перед розробкою власного дизайну рекомендується ознайомитися з іншими адаптивними сайтами та дослідити, як розробники вирішують питання адаптивності. Це може надати вам ідеї та натхнення для власного проекту.

Відрізняються адаптивна верстка (responsive верстка) від гумової верстки та мобільних версій. Гумова верстка дозволяє веб-сайту адаптуватися до розміру екрану, змінюючи свою візуалізацію, але можуть виникати проблеми з дрібними деталями та взаємодією. Мобільні версії є скороченою версією основного сайту, яка забезпечує економію трафіку. Адаптивний же сайт дає змогу перебудувати веб-ресурс під конкретний пристро.

2.3.2 Переваги адаптивної верстки

Якщо ви бажаєте, щоб ваш веб-ресурс займав високі позиції в пошукових системах, важливо серйозно підійти до його розробки. Незважаючи на те, що деякі користувачі все ще користуються звичайними мобільними версіями, з точки зору пошукового оптимізування адаптивні сайти мають численні переваги, зокрема:

- гарантована зручність перегляду контенту на будь-якому пристрої. Адаптивна верстка забезпечує, що ваш ресурс буде оптимально відображатися на різних гаджетах;
- покращена видимість в пошукових системах. Адаптивні сайти мають більші шанси на високі позиції у пошукових результатах, оскільки пошукові системи віддають перевагу мобільно-дружнім сайтам;
- єдиний сайт з однією адресою. Адаптивна верстка дозволяє мати лише одну версію сайту, що допомагає уникнути проблем з дублюванням контенту та створенням авторитету в пошукових системах заново.

Зрозуміло, що адаптивна верстка має численні переваги з точки зору SEO. Якщо ваш ресурс погано працює на мобільних пристроях, це може

призвести до високого відсотка відмов, що негативно впливає на його позиції в пошукових системах.

У порівнянні з мобільними версіями, які мають обмежений контент, адаптивні сайти забезпечують повноцінний доступ до всієї інформації. Тому показники відмов на адаптивних сайтах зазвичай нижчі, що сприяє збереженню та підвищенню їх позицій в пошукових системах.

2.4 Висновки за розділом 2

У цьому розділі було проведено аналіз та визначено найкращі інструменти для розробки вебсайту. Ми порівняли різні мови програмування і прийшли до висновку, що PHP має найбільші переваги для розробки серверної частини. Також було вирішено використовувати OpenServer як систему зберігання даних.

3 РОЗРОБКА ВЕБСАЙТУ

3.1 Хостинг

Перед початком розробки вебсайту треба мати хостинг та домен на якому буде розміщений сайт для безпосередньої розробки.

Для реалізації було обрано хостинг adm.tools (рис 3.1).

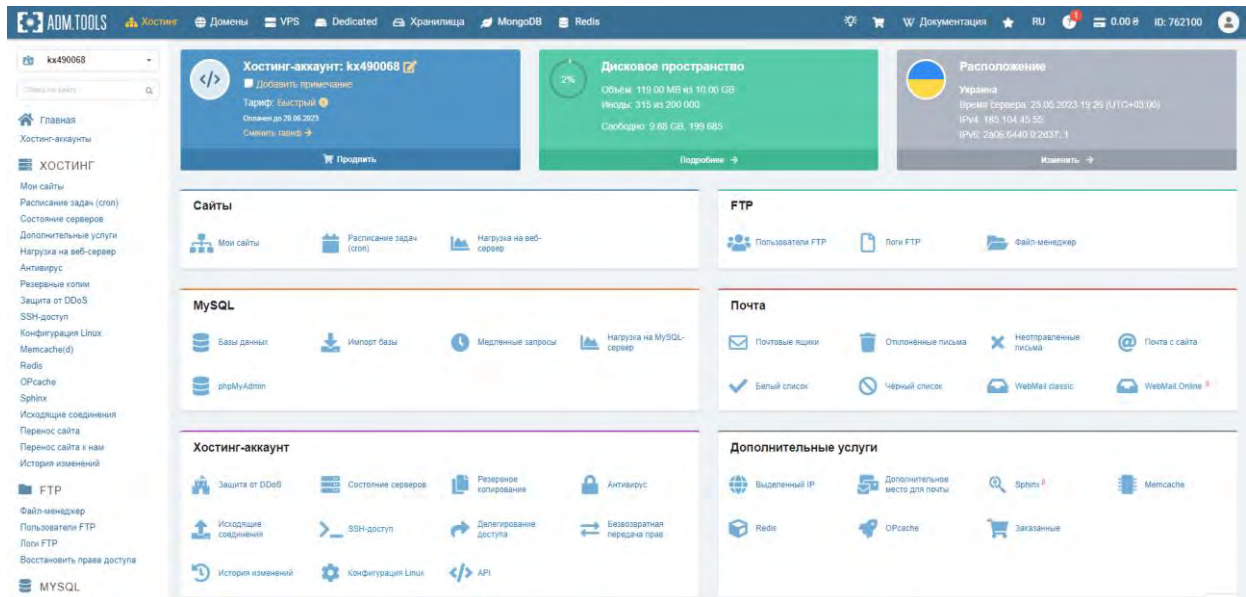


Рисунок 3.1 – Головна сторінка хостингу [11]

Хостинг є послугою, яка надається компаніями, які забезпечують фізичне розташування та доступність веб-сайтів у Інтернеті. Описати роботу хостингу можна так (рис. 3.2):

- хостинг-провайдери обладнують великі центри обробки даних, де розташовані сервери. Ці сервери забезпечують зберігання веб-сайтів та всієї необхідної інформації;
- користувачі реєструють доменні імена для своїх веб-сайтів, що слугують адресою, за якою сайт буде доступний у Інтернеті. Реєстрація може виконуватися через хостинг-провайдера або окремий реєстратор доменів;
- після створення веб-сайту його файли та база даних (якщо необхідно) завантажуються на сервери хостинг-провайдера. Це можна

зробити за допомогою FTP (протокол передачі файлів) або іншими доступними засобами;

- користувачі отримують доступ до панелі керування свого хостинг-акаунту. Ця панель дозволяє налаштовувати різні параметри, такі як електронна пошта, бази даних, безпека, додаткові послуги тощо;

- після завантаження веб-сайту на сервер і налаштування хостинг-акаунту, веб-сайт стає доступним у Інтернеті. Коли користувачі вводять доменне ім'я в браузері, запит направляється на сервер хостинг-провайдера, який оброблює його і надсилає відповідь у вигляді веб-сторінки;

- Збереження та резервне копію.

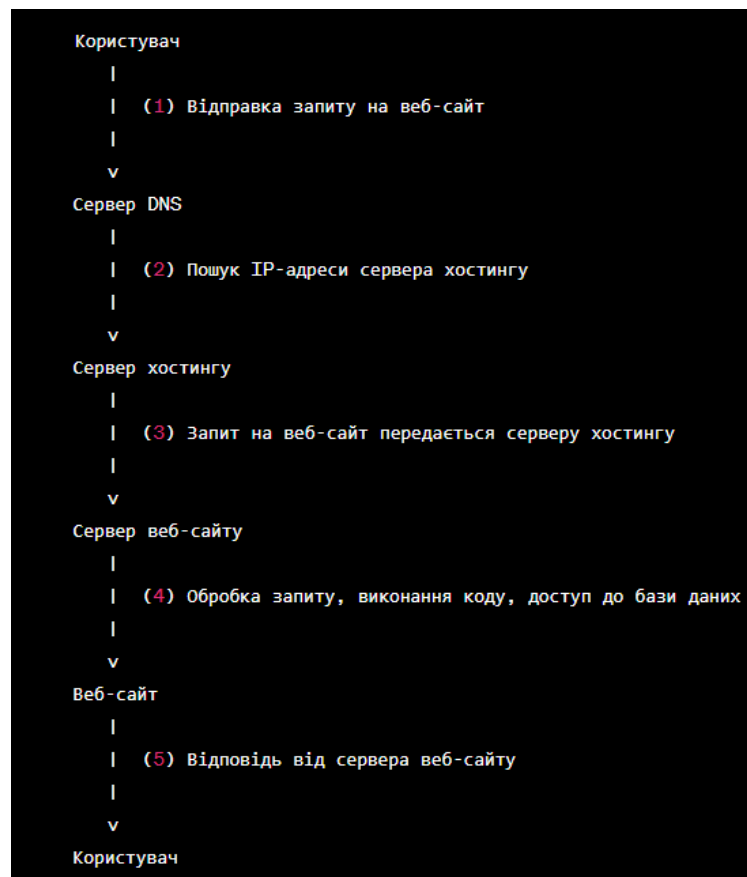


Рисунок 3.2 – Схема роботи хостингу

Спочатку увімкнув двухфакторну аунтифікацію на хостингу через телеграм (рис. 3.3 - рис.3.4), для забезпечення безпеки персональних даних.

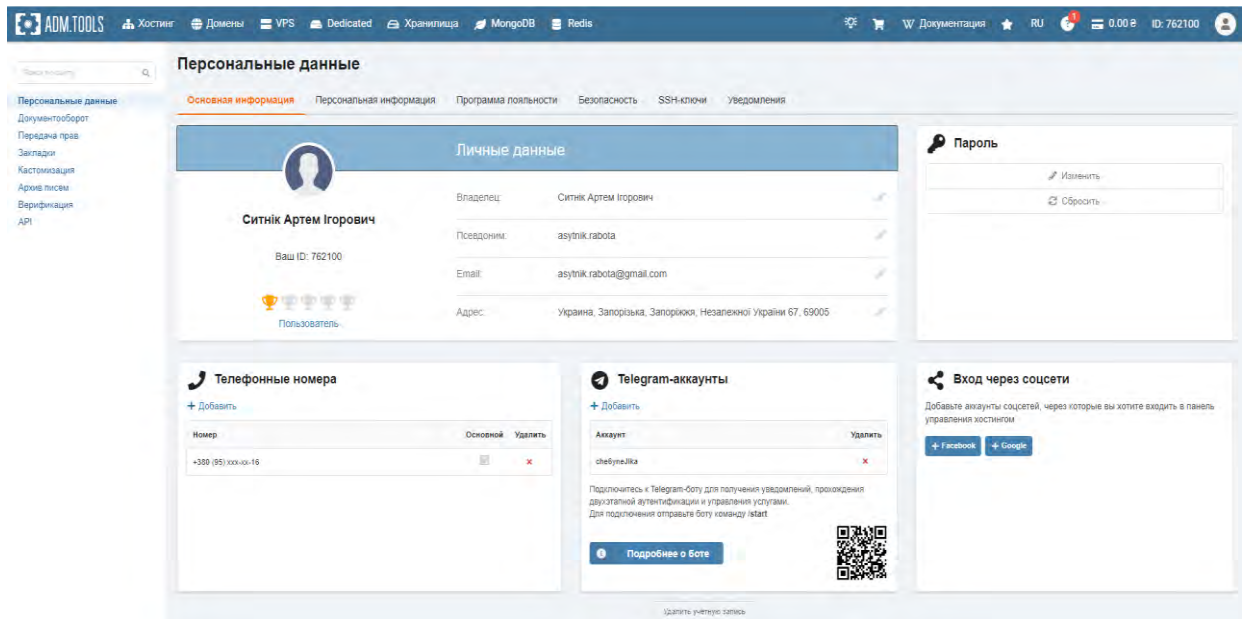


Рисунок 3.3 – Сторінка налаштування двухфакторної аунтифікації [11]

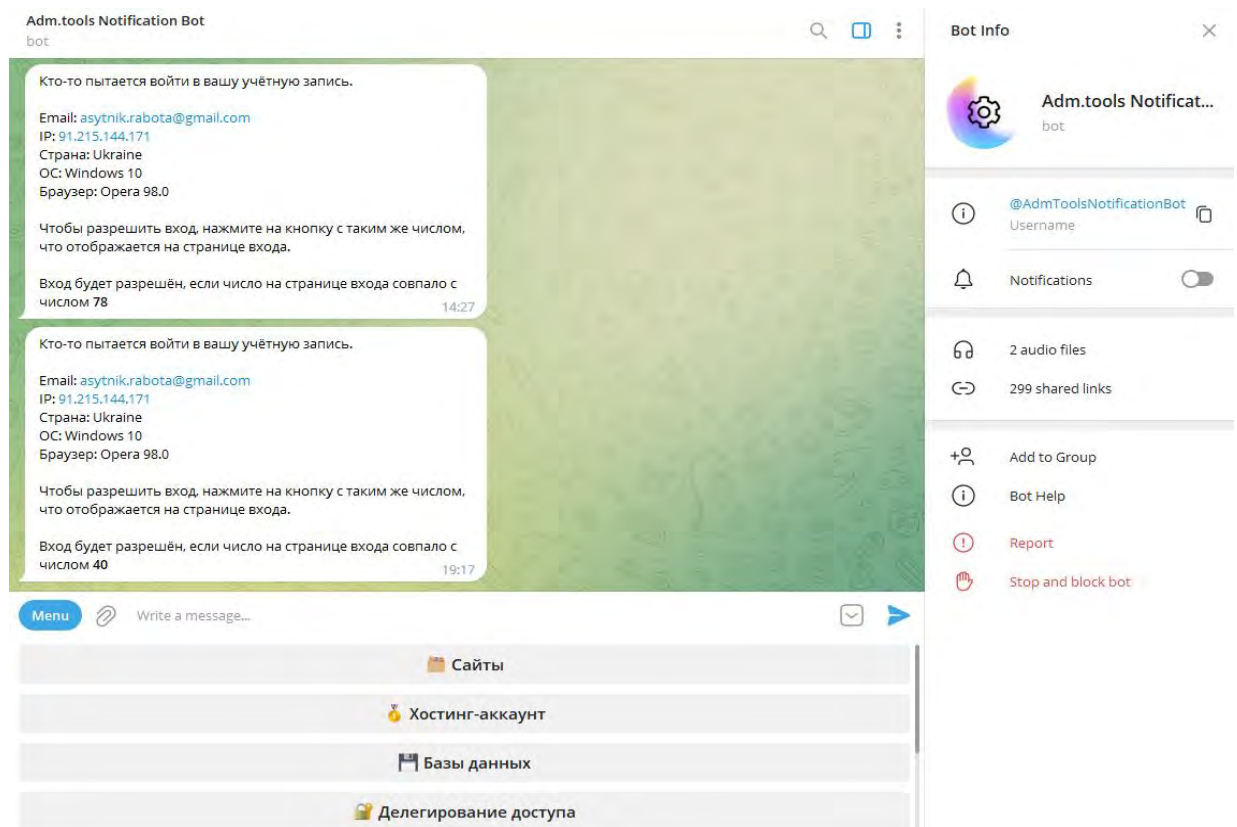


Рисунок 3.4 – Адмін панель хостингу в telegram

Наступним кроком потрібно створити домен та піддомін на якому буде зберігатися вебсайт, для цього потрібно перейти у вкладку «Мои сайты» в лівій навігаційній панелі, потім придумати домен та піддомен (рис. 3.4).

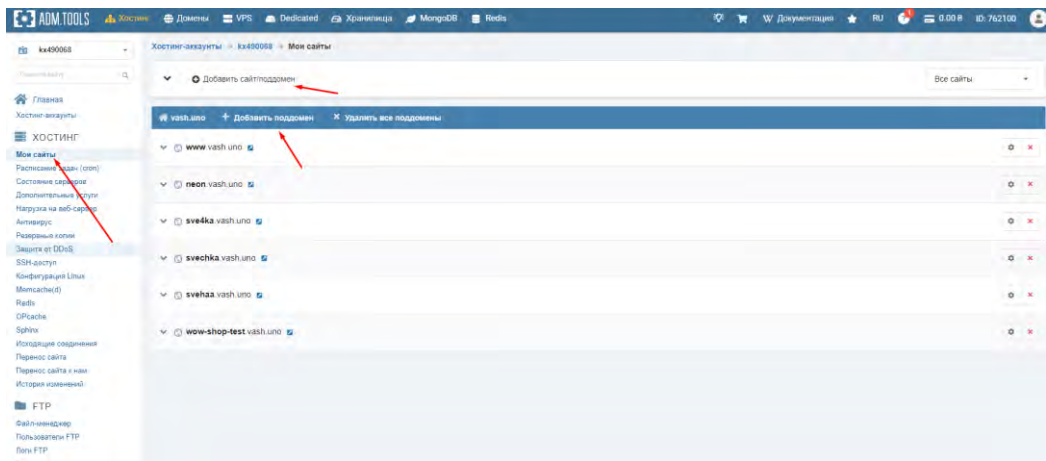


Рисунок 3.4 – Створення домену на хостингу [11]

3.1.1 Встановлення WordPress на хостинг

WordPress є безкоштовною системою управління вмістом веб-сайту з відкритим вихідним кодом. Вона написана на мові програмування PHP та використовує сервер бази даних MySQL. WordPress поширюється під ліцензією GNU GPL версії 2. Ця платформа знаходить своє застосування в широкому спектрі проектів, від блогів до складних новинних ресурсів [12].

Порівняння WordPress із аналогами зображено у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Порівняння WordPress із аналогами

Функція/Характеристика	WordPress	Joomla	Drupal	Wix	Squarespace
Веб-хостинг	Так	Ні	Ні	Так	Так
Легкість використання	Так	Ні	Ні	Так	Так
Велика спільнота користувачів	Так	Так	Так	Ні	Ні
Дизайн шаблонів	Багато шаблонів	Середня кількість шаблонів	Мало шаблонів	Багато шаблонів	Багато шаблонів
Розширення та плагіни	Великий вибір	Середній вибір	Великий вибір	Обмежений вибір	Обмежений вибір
Функціональні можливості	Широкі можливості	Середні можливості	Високі можливості	Обмежені можливості	Обмежені можливості
Електронна комерція	З плагінами/розширеннями	З плагінами/розширеннями	З плагінами/розширеннями	Вбудована функція	Вбудована функція
Безпека	Залежить від налаштувань та плагінів	Залежить від налаштувань та розширень	Висока безпека	Висока безпека	Висока безпека
Вартість	Безкоштовно (за винятком хостингу та платних плагінів)	Безкоштовно (за винятком хостингу та платних розширень)	Безкоштовно (за винятком хостингу та платних модулів)	Платна підписка	Платна підп

Вебсайт на WordPress взаємодіє з користувачем наступним чином:

- відображення вмісту – коли користувач відкриває сайт, сервер WordPress обробляє запит і формує сторінку для відображення. Ця сторінка містить вміст, такий як статті, сторінки, зображення, відео та інші елементи, які були створені або редаговані в адміністративній частині WordPress;
- навігація – користувач може переходити між різними сторінками та розділами сайту за допомогою меню, посилань або пошуку. Коли користувач клікає на посилання, WordPress обробляє цей запит і відображає відповідну сторінку або запис;
- взаємодія з елементами сайту – користувач може взаємодіяти з різними елементами сайту, такими як кнопки, форми, коментарі тощо. Наприклад, він може заповнити форму замовлення, натиснути кнопку "Відправити", залишити коментар до статті або скористатися пошуковою функцією;
- авторизація та управління обліковим записом – якщо сайт має функцію реєстрації та авторизації користувачів, то користувач може створити обліковий запис та увійти на сайт. Це дає йому доступ до додаткових можливостей, наприклад, можливість коментувати, редагувати свій профіль чи здійснювати покупки в інтернет-магазині;
- зворотний зв'язок – користувач може залишати коментарі, відгуки, запитання або звертатися до адміністратора сайту через контактні форми або засоби зв'язку, які надає сайт;

WordPress забезпечує інтерактивність сайту, взаємодіючи з користувачем (рис. 3.5).

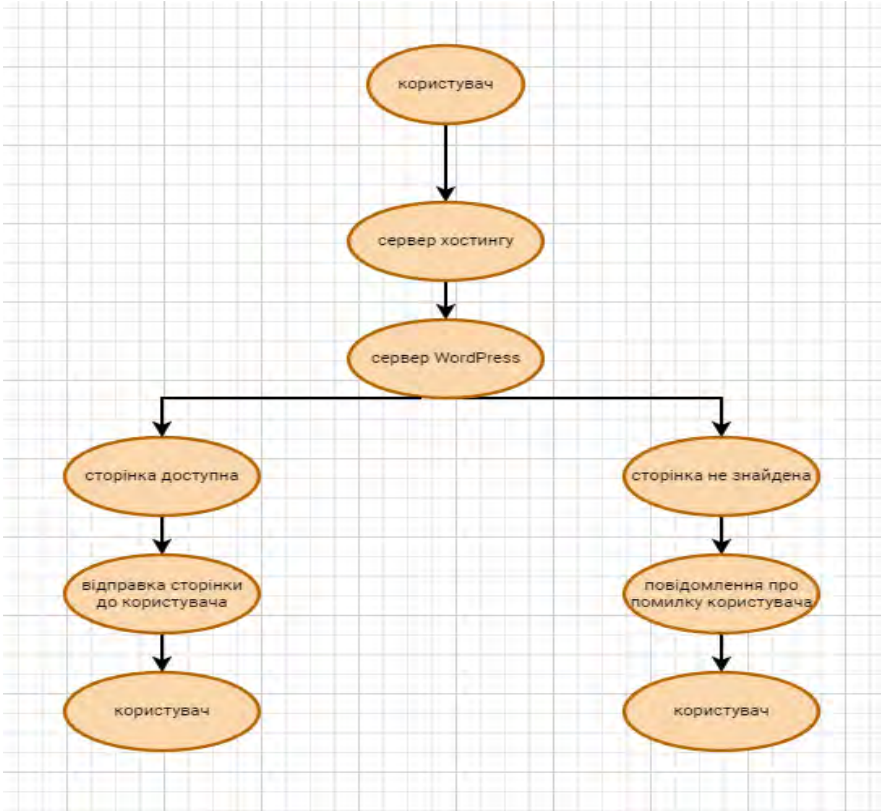


Рисунок 3.5 – Взаємодія вебсайту на WordPress із користувачем

Спочатку треба скачати WordPress із офіційного сайту , усі скачані файли додати в архів та завантажити його в папку сайту на хостингу через FTP файл-менеджер безпосередньо самого хостингу (рис. 3.6), або черезлюбий інший FTP файл-менеджер я використовував WinSCP (рис. 3.7) та вийняти всі файли з архіву.

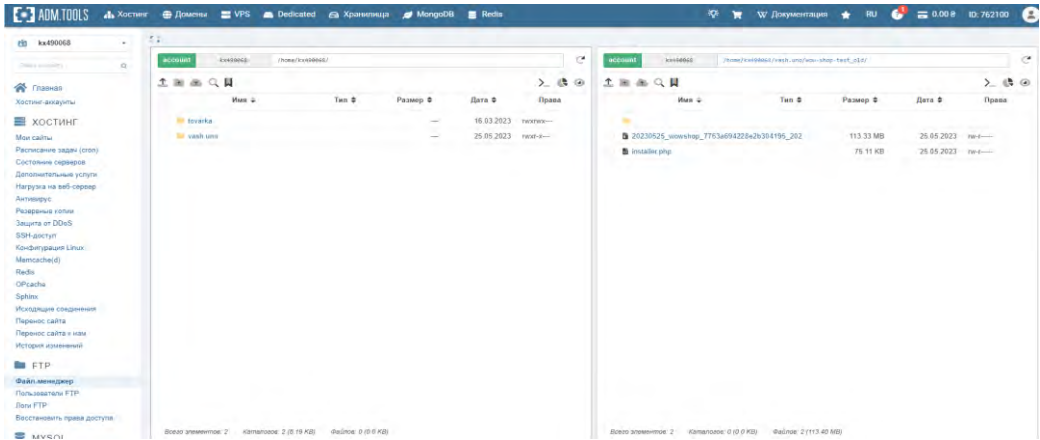


Рисунок 3.6 - FTP файл-менеджер хостингу

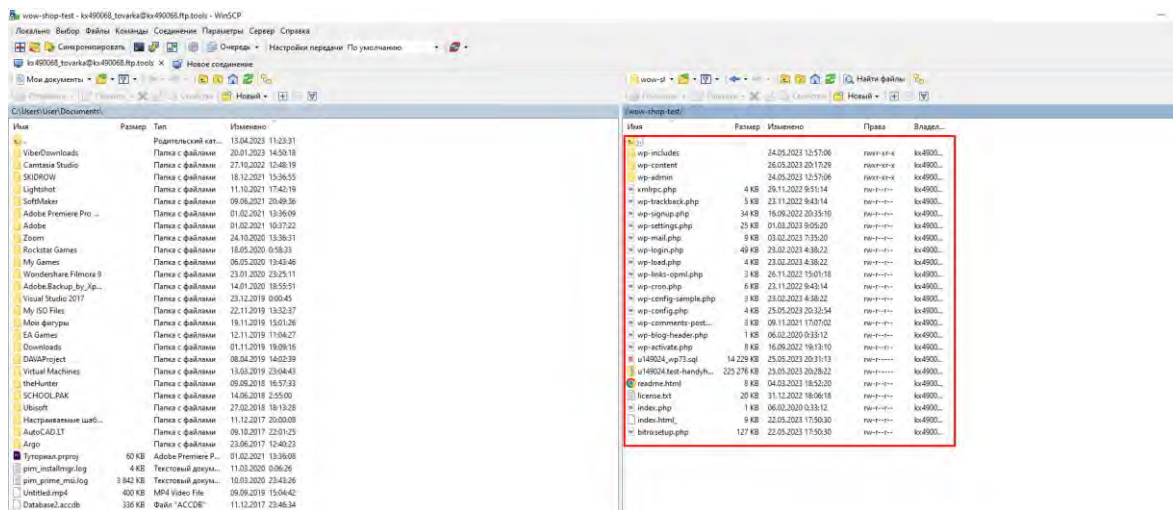


Рисунок 3.7 – FTP WinSCP

Наступним кроком потрібно налаштувати WordPress, для цього потрібно створити базу даних на хостингу (рис. 3.8), взяти звідти: логін, пароль, ім'я бази даних, ім'я користувача, сервер бази даних. Після цього лишається лише авторизуватися в WordPress, та встановити декілька корисних плагінів для зручності користування.

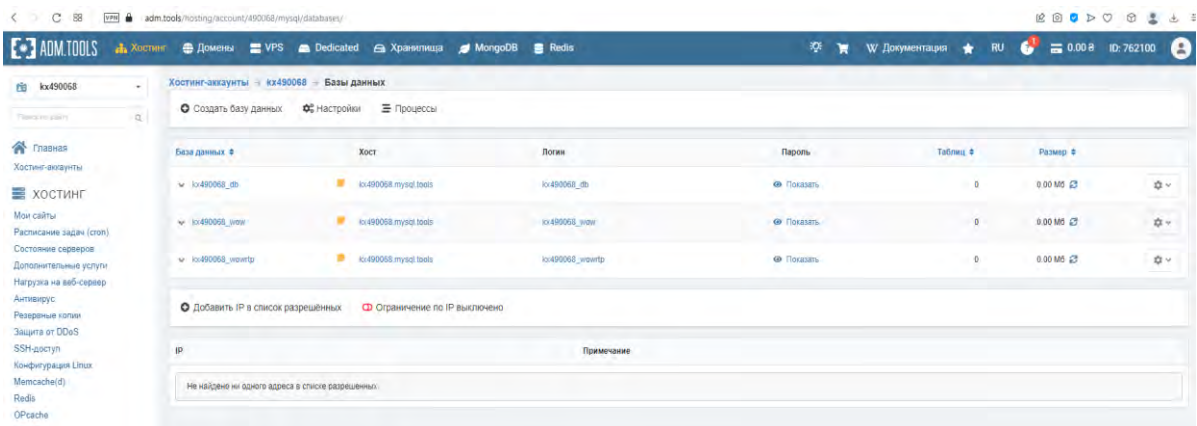


Рисунок 3.8 – Створення бази даних на хостингу

Плагін або плагін – додаток, незалежно скомпільований програмний модуль, що динамічно підключається до основної програми, призначений для розширення або використання її можливостей. Належить до загального програмного класу додатків. Плагіни зазвичай виконуються у вигляді динамічних бібліотек.

Я використовував лише два зручні для мене плагіни: Elementor, WooCommerce. Розглянемо більш детально кожен з них.

Elementor – це зручний і простий у використанні інструмент для створення сторінок. Він надає велику кількість готових шаблонів і блоків, а також має функцію перетягування елементів за допомогою миші для зручного розташування. Ви можете побачити результат своєї роботи в реальному часі завдяки можливості попереднього перегляду сторінки. Більш того, ви можете редагувати сторінки навіть з мобільних пристроїв. Однією з важливих переваг є можливість перегляду історії змін та відновлення попередніх версій, що дозволяє ефективно керувати редагуваннями. Крім того, Elementor дозволяє зберігати сторінки та секції для майбутнього використання. Цей інструмент сумісний з будь-якою темою WordPress, яка відповідає стандартам WordPress. [13].

WooCommerce – це спеціалізований плагін, призначений для створення та розвитку інтернет-магазинів на платформі WordPress. Цей плагін має велику популярність серед власників різних видів бізнесу. WooCommerce є провідною відкритою платформою електронної комерції для WordPress і має широкую та швидко зростаючу спільноту користувачів. Його легка інтеграція з WordPress робить його простим у встановленні та керуванні. Хоча WooCommerce працює тільки з WordPress і може не бути найкращим варіантом для деяких роздрібних торговців та брендів, для тих, хто вже використовує WordPress, масштабованість, що пропонує WooCommerce, робить його особливо привабливим вибором. [14].

3.2 Висновки за розділом 3

В даному розділі було описано роботу з хостингом, базами даних, FTP файл менеджер, встановлення та налаштування WordPress саме ці етапи були мені потрібні для розробки дипломного проєкту.

4 ТЕСТУВАННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ САЙТУ

4.1 Інтернет магазин «WowShop»

Ця дипломна робота включає вебсайт, призначений для замовлення та моніторингу нових товарів, який складається з двох компонентів. Перший компонент – клієнтська частина, призначена для перегляду інформації на сайті, і доступна для всіх користувачів. Другий компонент – адміністративна панель, яка дає можливість адміністраторам додавати та редагувати інформацію, відстужувати статистику тощо.

4.1.1 Клієнтська частина сайту

Після відкриття сайту в браузері, відображається головна сторінка (рис. 4.1), на шапці якої відображений логотип магазину, корзина та навігаційне меню, також головні лозунги компанії.

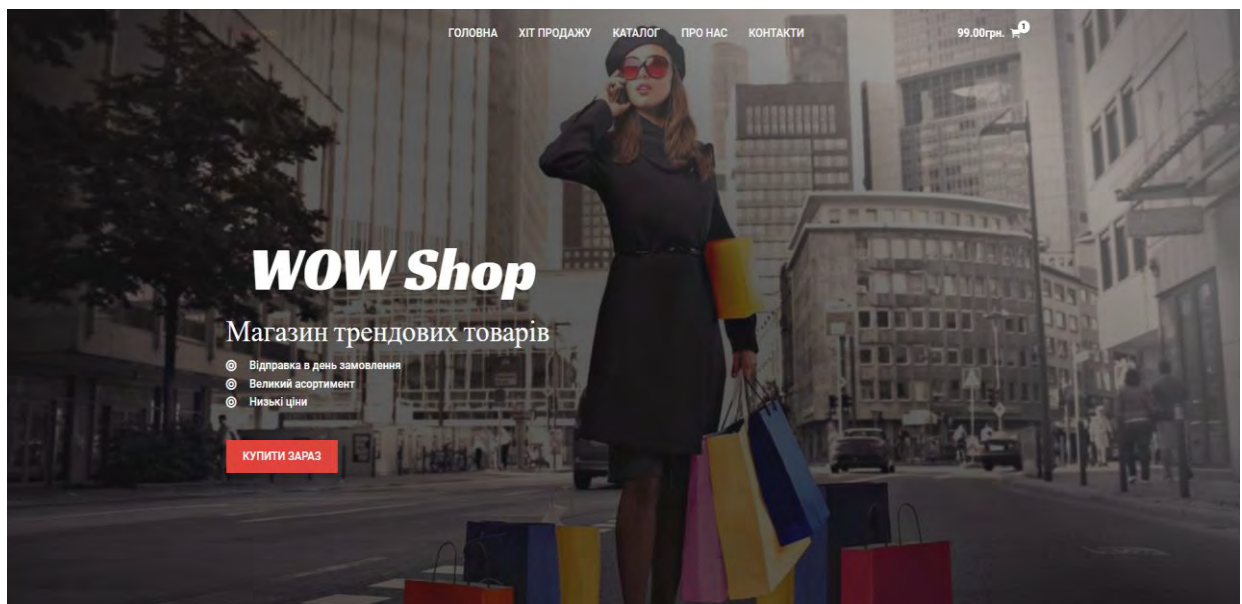


Рисунок 4.1 – Головна сторінка [15]

Нижче головної сторінки представлені товари новинки, їхня ціна та рейтинг (рис. 4.2), які можна відразу додати в корзину.

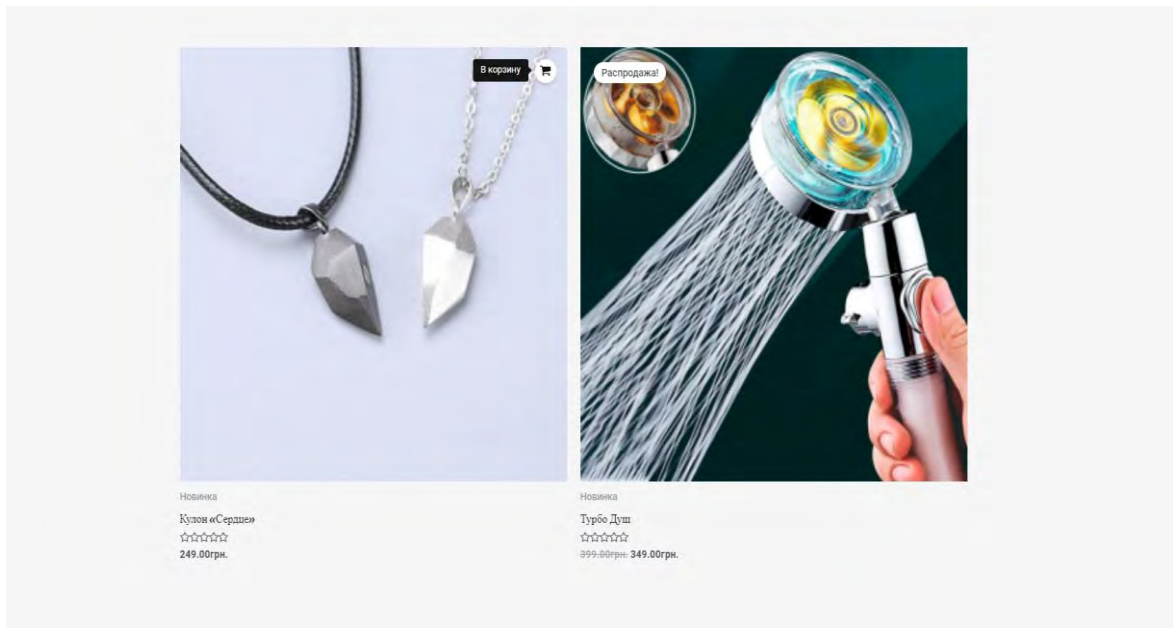


Рисунок 4.2 – Новинки магазину [15]

Нижче новинок представлені найпопулярніші товари магазину – товари які найчастіше замовляють клієнти, які теж можна відразу додати в корзину. Також кнопка яка перекидує вас на весь асортимент магазину (рис. 4.3).

Хіт продажу

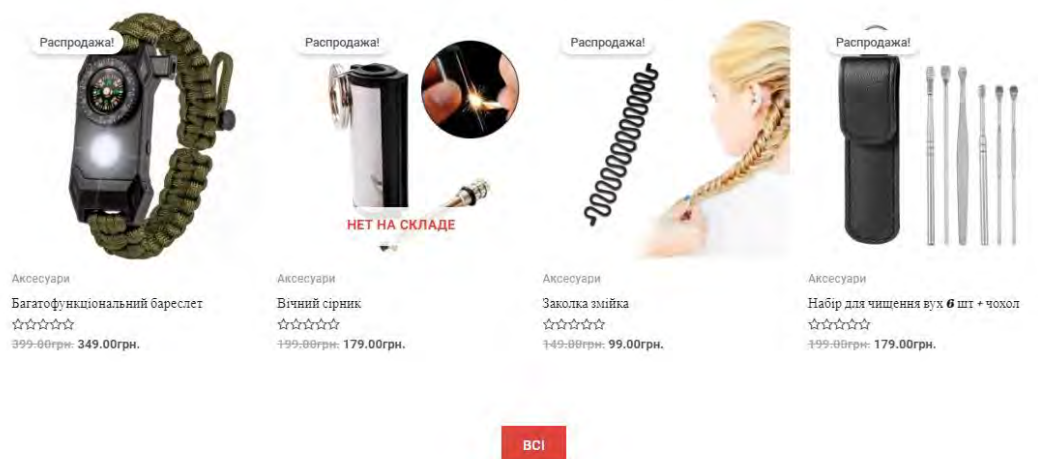


Рисунок 4.3 – Сторінка «Хіт продажу» [15]

Якщо пролиснути ще нижче, ми побачимо переваги саме нашого магазину, та відеоогляд на новий товар та кнопка яка перекидує на ютуб канал магазину (рис.4.4 – рис.4.5).

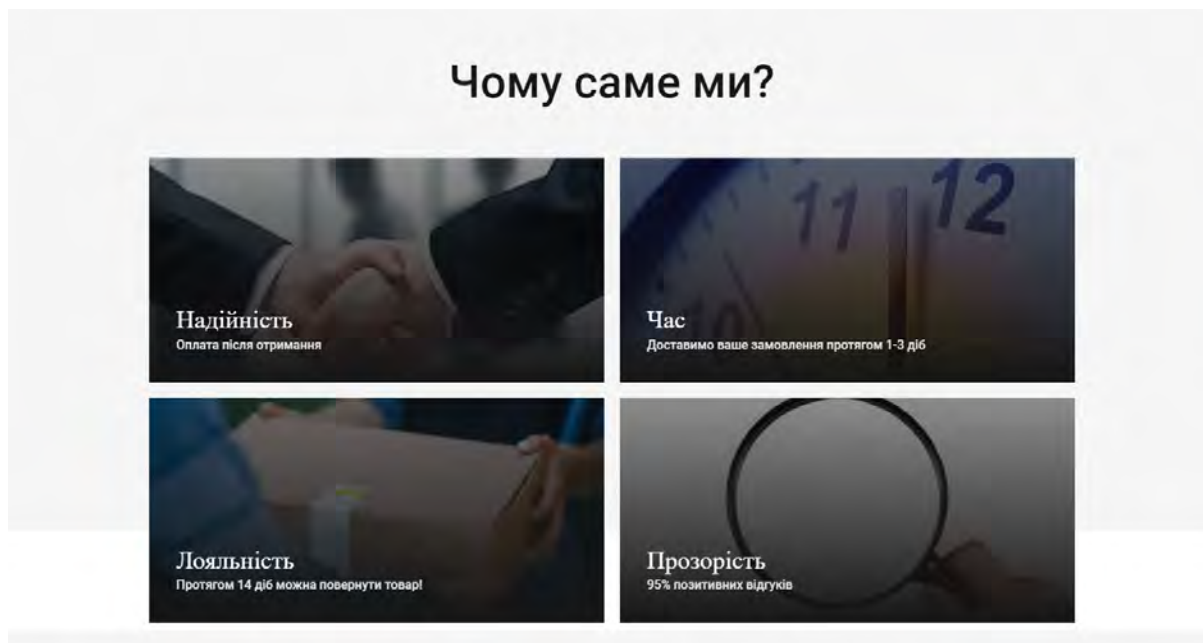


Рисунок 4.4 – Сторінка із перевагами магазину [15]

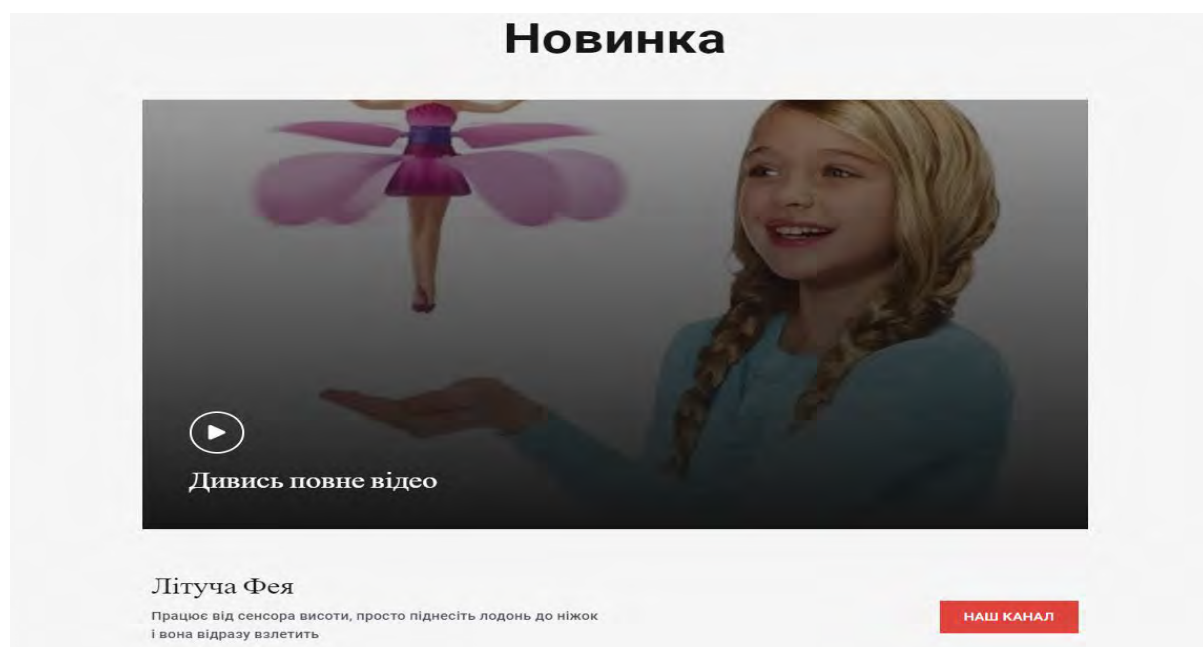


Рисунок 4.5 – Відеоогляд на новий товар [15]

В самому низу головної сторінки знаходиться підвал сайту, в якому відображено логотип магазину, навігаційне меню, посилання на соціальні сіті та політика конфіденційності (рис. 4.6).

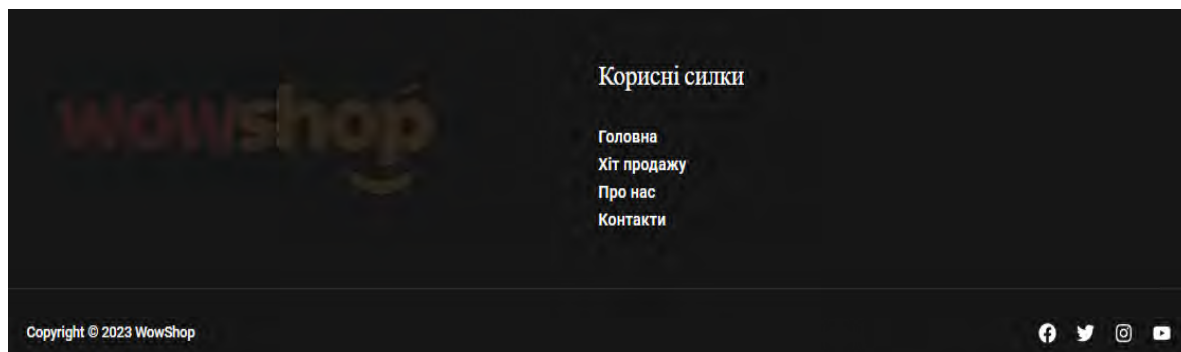


Рисунок 4.6 – Підвал сайту [15]

Закінчив з головною сторінкою перейдемо на сторінку «Каталог». На якій представлені товари розділенні по категоріям, під товарами написана їх назва, ціна, знижки та рейтинг, збоку присутня навігаційна панель для сортування товарів, або знаходження по ключовим словам, також присутній список нещодавно переглянутих товарів (рис. 4.7).

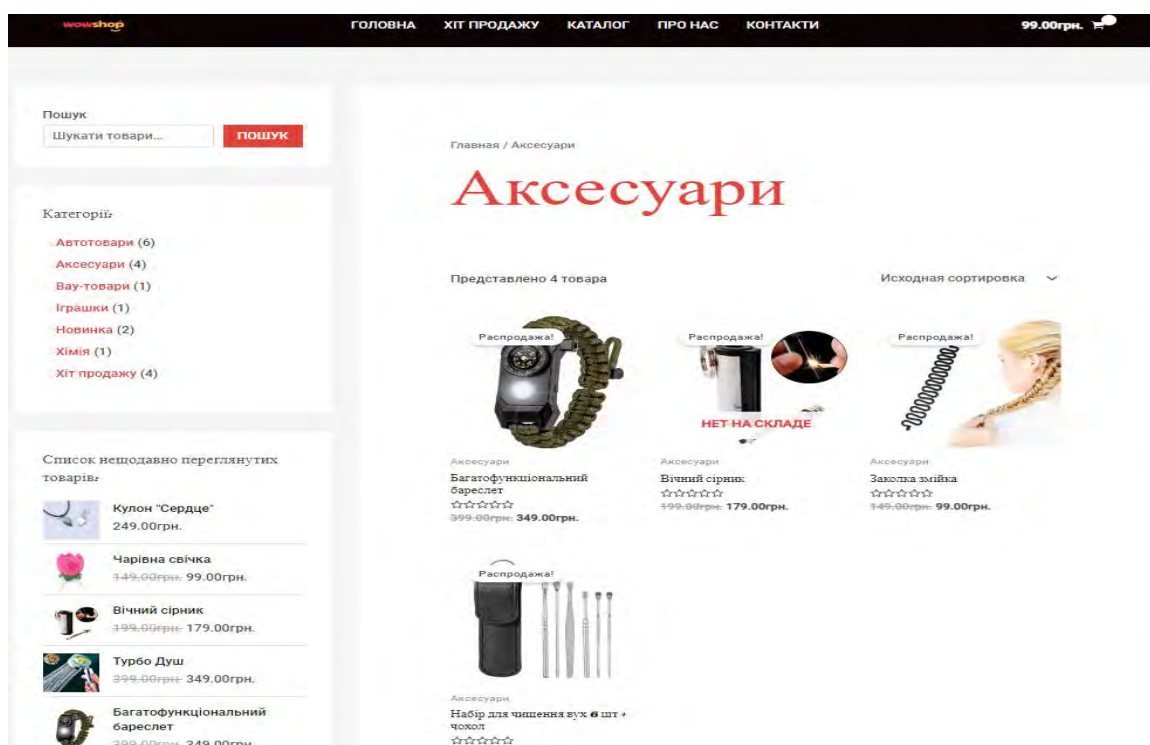


Рисунок 4.7 – Сторінка «Каталог» [15]

Якщо зайти на карточку товару, то можна побачити карусель фото товару, короткий опис, ціну, відгуки (рис. 4.8), а нижче схожі товари (рис. 4.9).

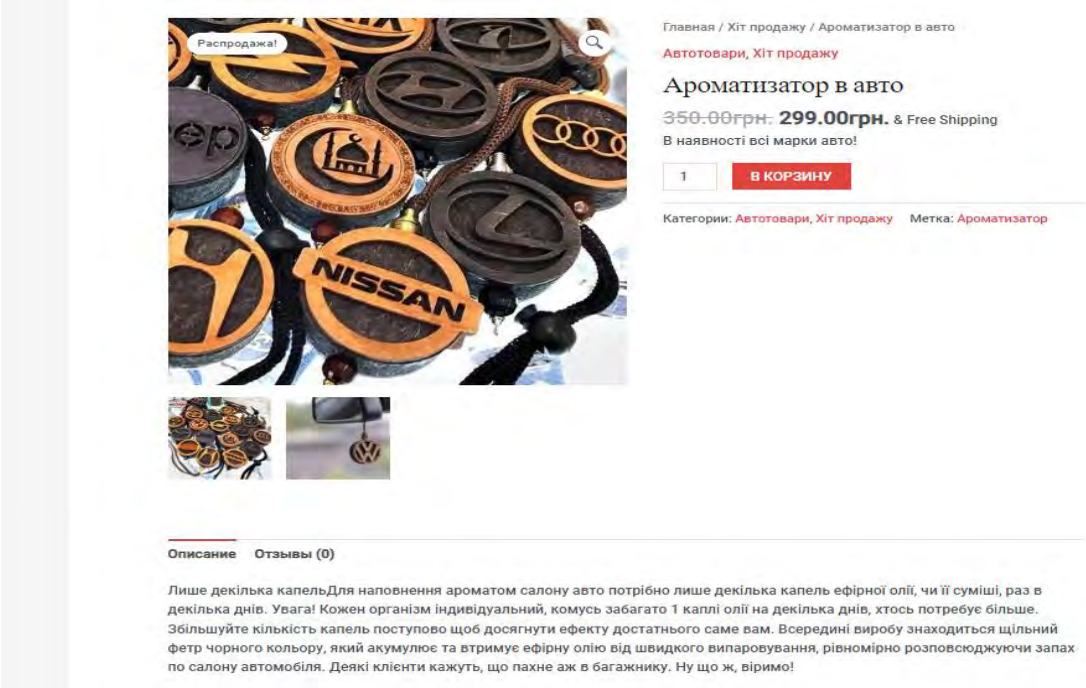


Рисунок 4.8 – Карточка товару [15]

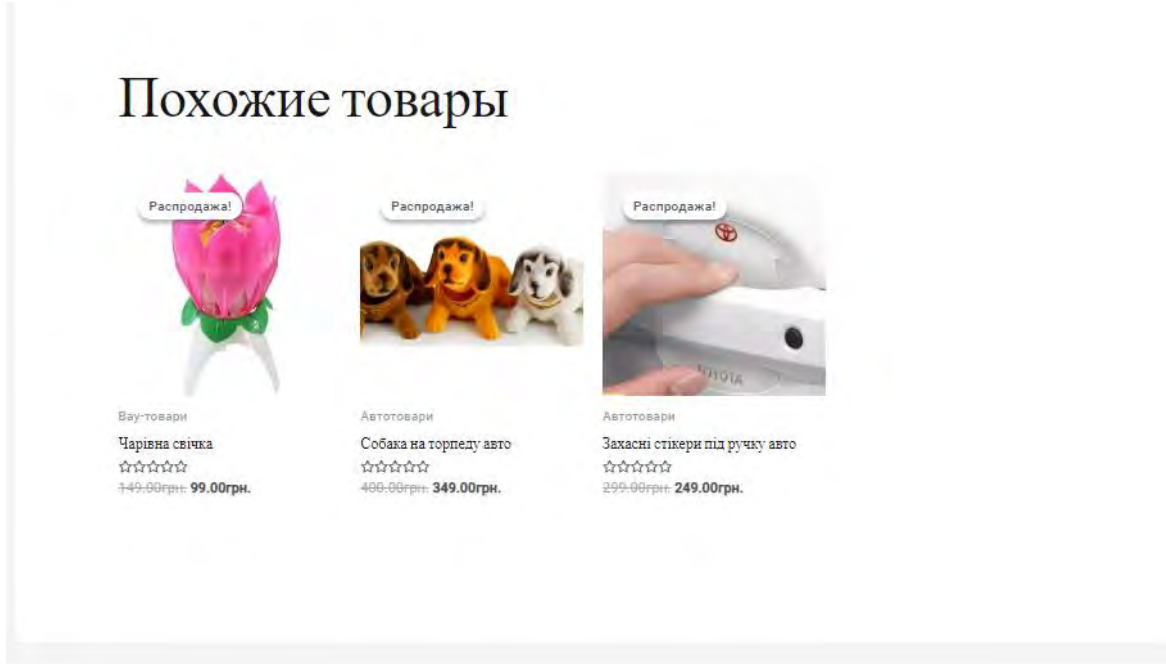


Рисунок 4.9 – Схожі товари [15]

Для замовлення товару треба натиснути на кнопку «в корзину», після чого товар автоматично добавиться до кошику. Щоб потрапити у кошик, потрібно натиснути на іконку у вигляді кошика в правому верхньому куті, також кошик додає ціни товару та показує на яку суму товарів добавлено у кошик (рис. 4.10).

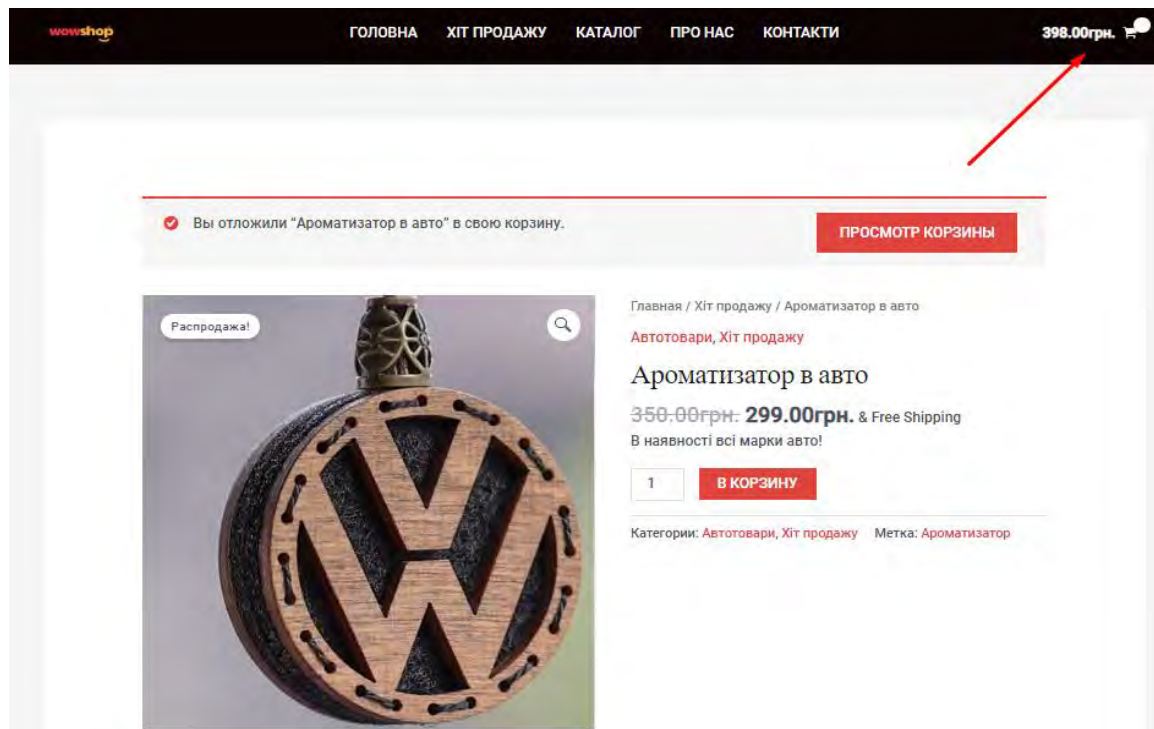


Рисунок 4.10 – Сумма товарів у кошику [15]

Перейдимо до кошика, у ньому можна використати скидочний купон який був створений в адмін панелі, видалити непотрібні товари та оформити замовлення (рис. 4.11).

Для оформлення замовлення натисніть кнопку «оформити замовлення» після чого вас перекине на сторінку оформлення замовлення (рис. 4.12), на якій потрібно заповнити всі обов'язкові поля, які підсвічуються красною зірочкою, додати коментарій до замовлення та вибрати спосіб оплати.

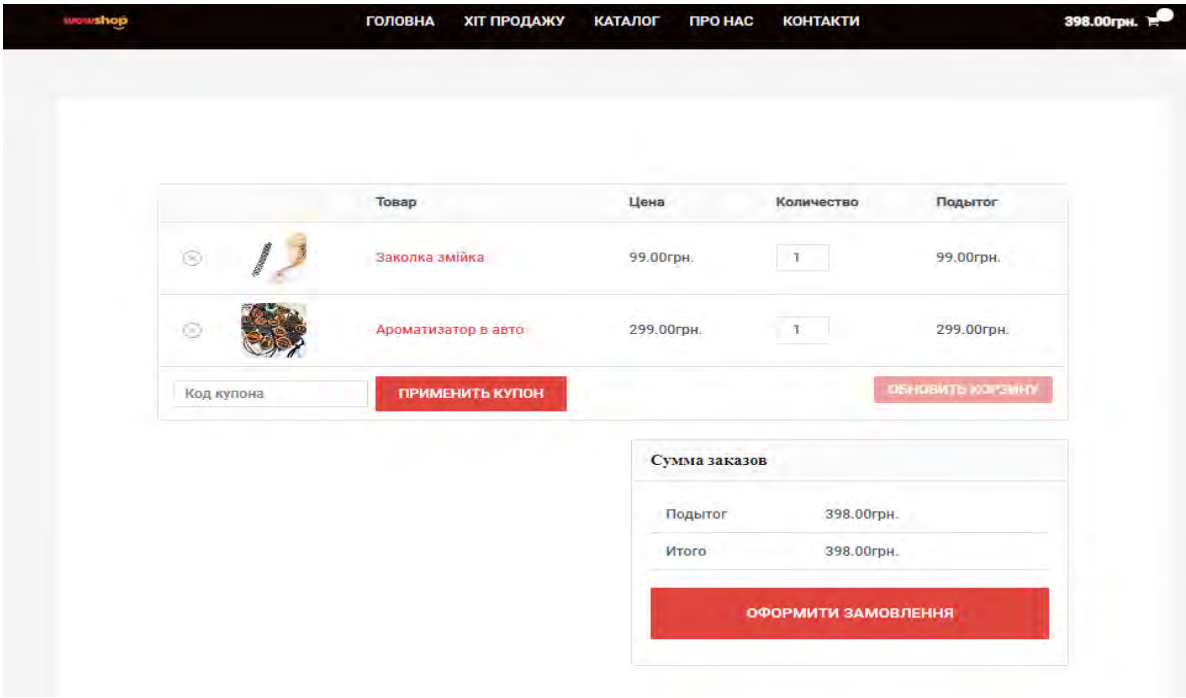


Рисунок 4.11 – Сторінка кошику [15]

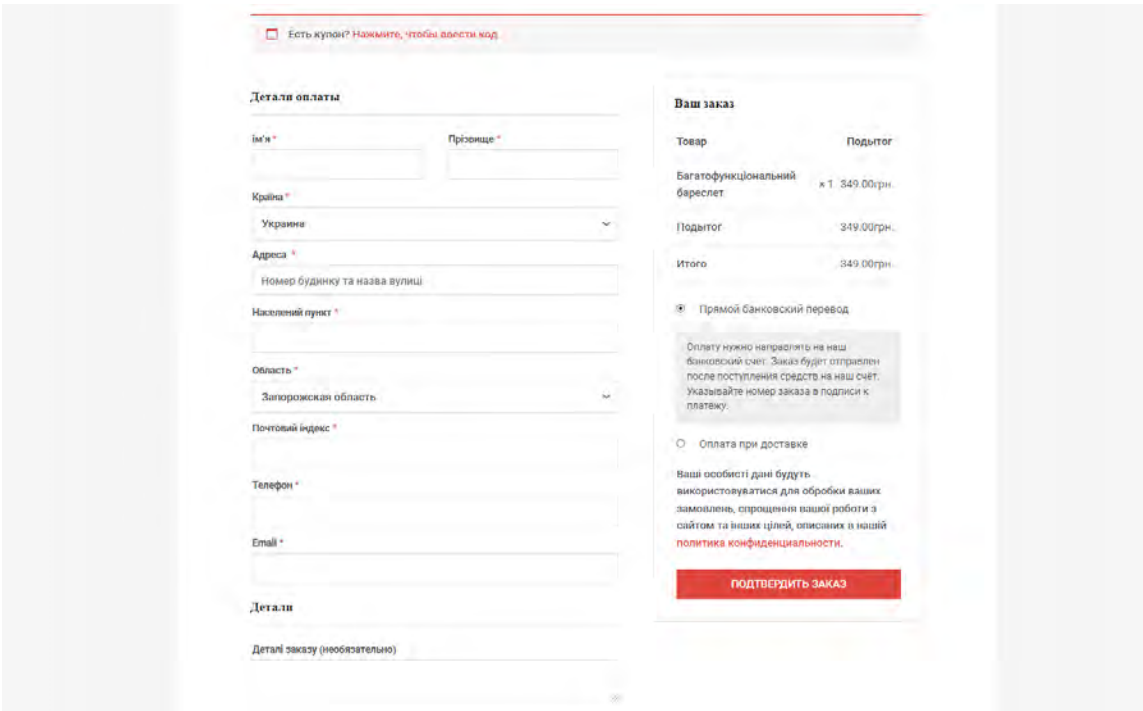


Рисунок 4.12 – Сторінка оформлення замовлення [15]

Тепер перейдимо на сторінку «про нас», на цій сторінці відображена коротка інформація про компані (рис. 4.13).

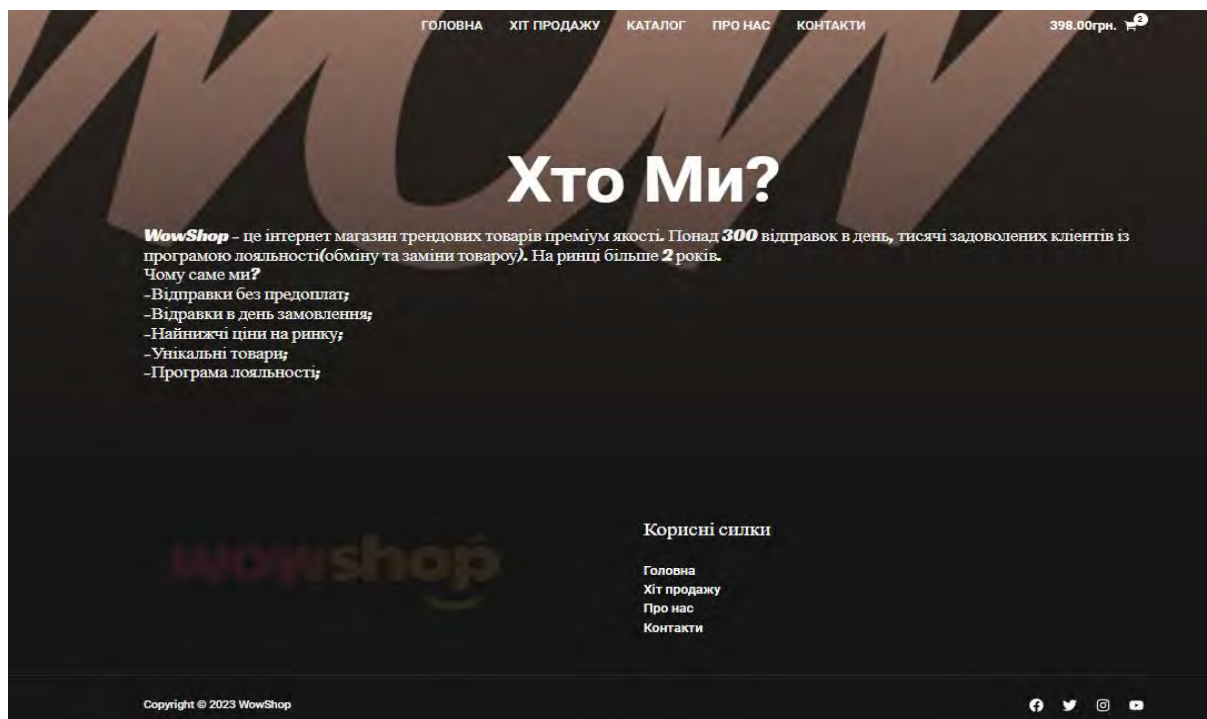


Рисунок 4.12 – Сторінка «про нас» [15]

Залишилися остання сторінка нашого магазину «контакти», на цій сторінці відображені наші контакти для зворотнього зв'язку (рис. 4.13).

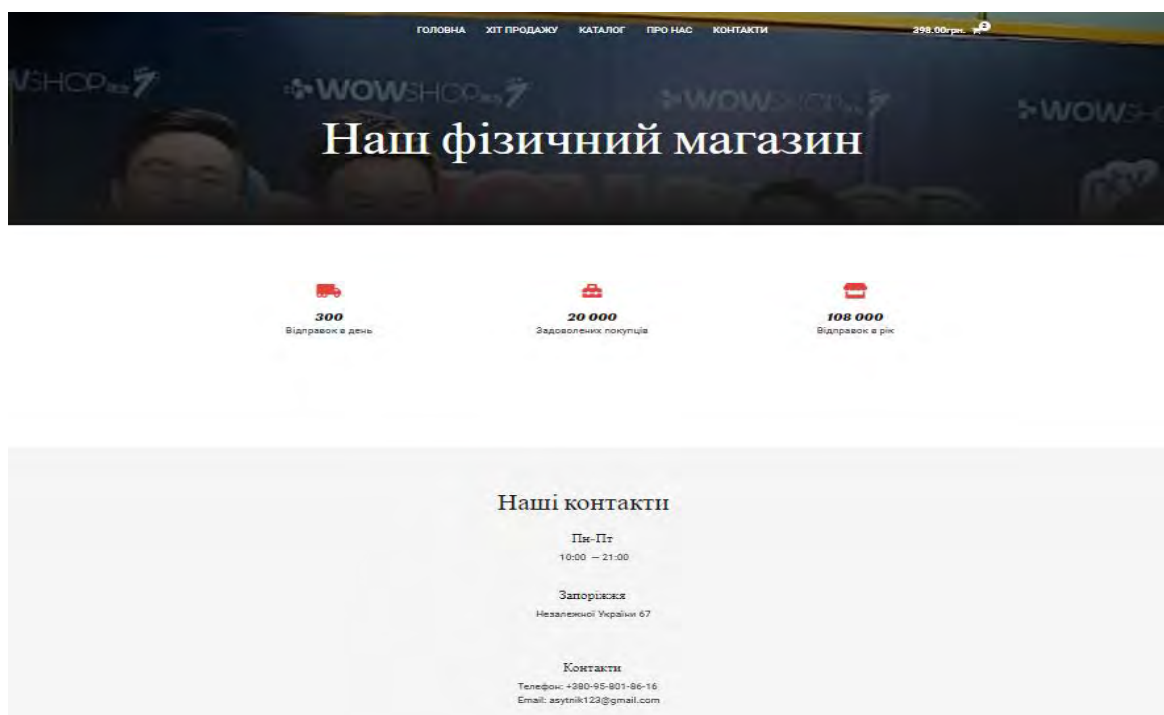


Рисунок 4.13 – Сторінка «контакти» [15]

Також додаю схему розробленого мною вебсайту інтернет-магазину трендових товарів (рис.4.14), та структуру проєкту (рис 4.15):

- style.css – файл стилів вебсайту;
- functions.php – функції проєкту;
- 404.php – сторінка помилки;
- comments.php – коментарії під товарами;
- footer.php – футер вебсторінки;
- header.php – блок у верхній частині сторінки сайту, який видно на всіх сторінках сайту;
- index.php – головна сторінка вебсайту;
- sidebar.php – бокова панель;
- single.php – шаблон одиночного запису блогу з будь-якої категорії;
- page.php – шаблон сторінки за промовчуванням.

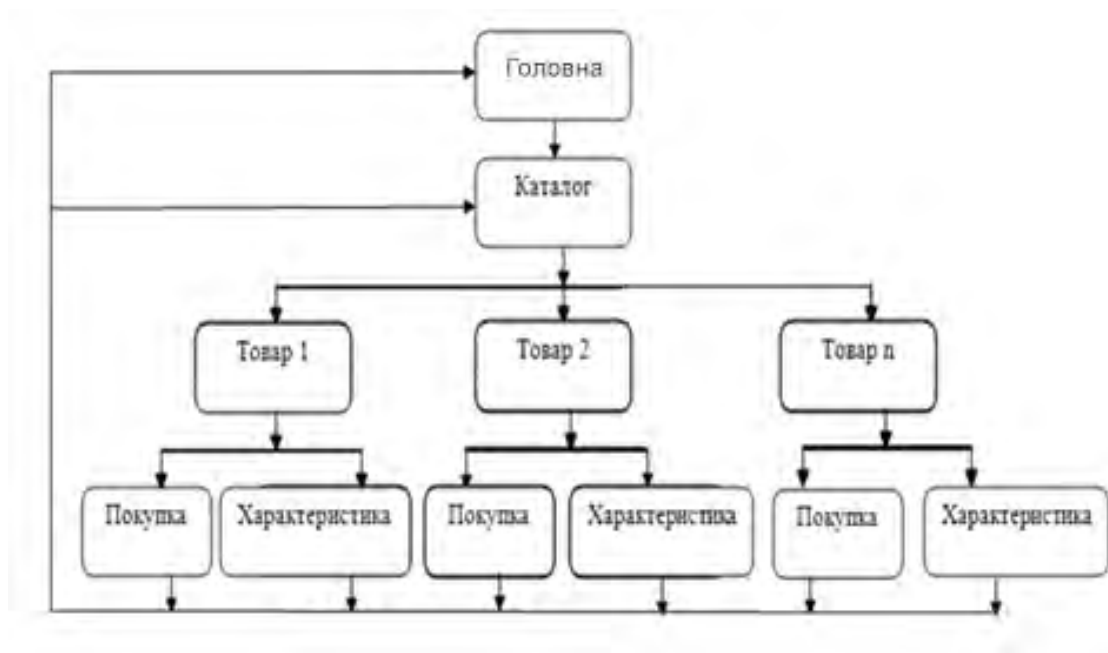


Рисунок 4.14- Схема розробленого вебсайту

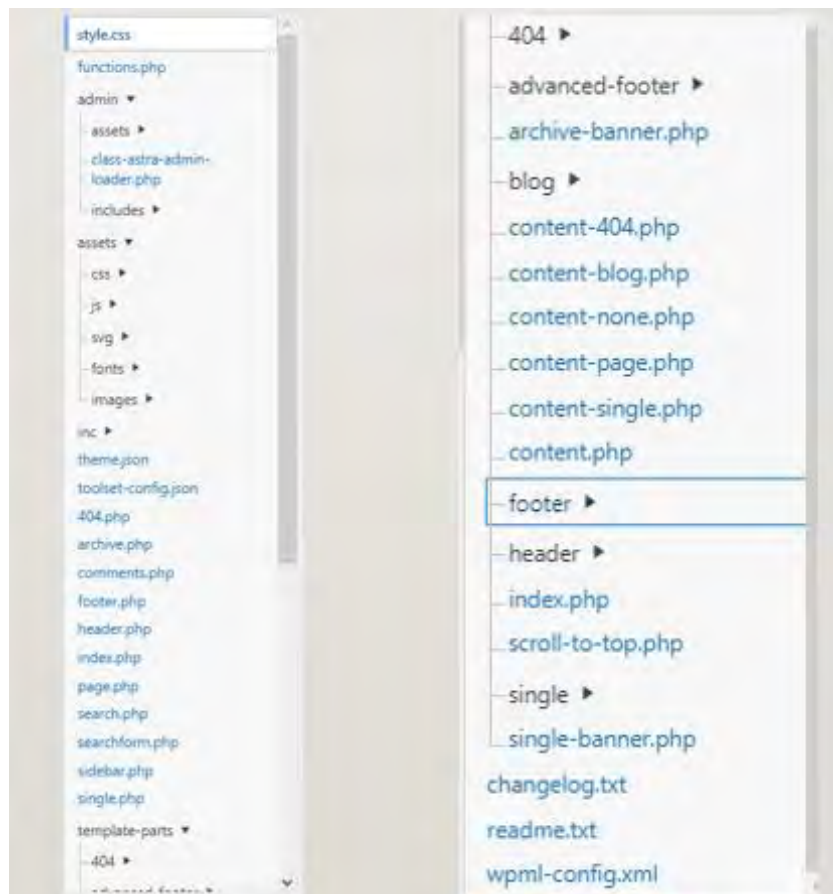


Рисунок 4.15 – Структура проекту

4.1.2 Панель адміністратора

Для керування сайтом, додавання товарів і обробки замовлень, сайт має спеціальну адміністративну панель. Щоб отримати доступ до неї, необхідно авторизуватись. Для проходження авторизації потрібно ввести логін та пароль адміністратора (рис. 4.16).

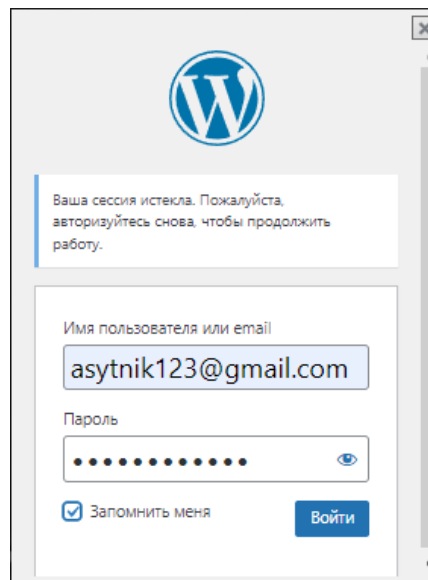


Рисунок 4.16 – Вхід в адміністративну панель

Після авторизації користувач попадає на головну сторінку адміністративної панелі, на якій можна аналізувати, редагувати, та переносити сайт (рис. 4.17).

Для того щоб додати або редагувати товари потрібно перейти на вкладку товари в меню. Також у підменю товари можна додати або редагувати категорії товарів (рис. 4.18).

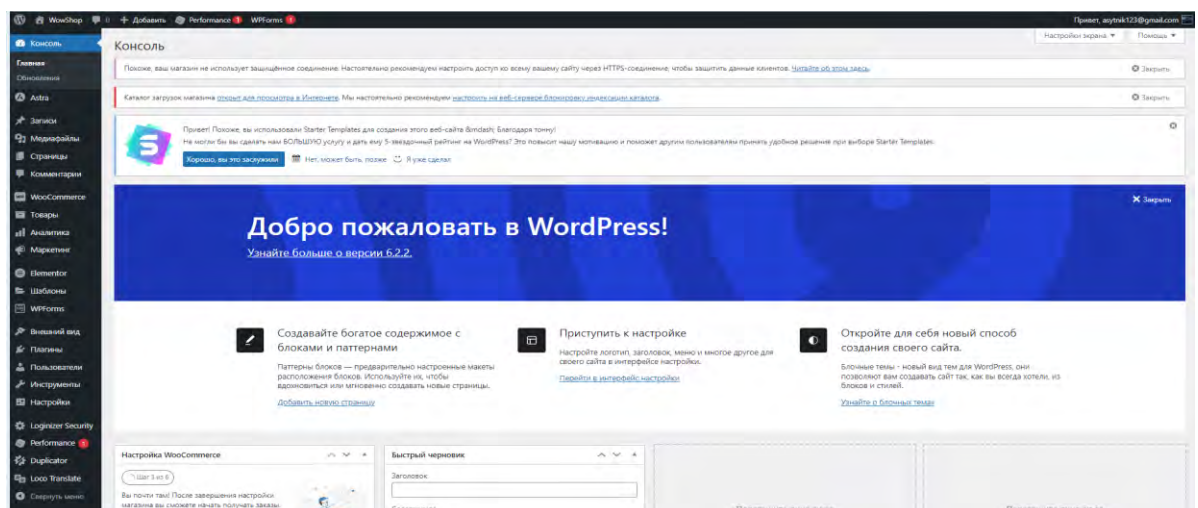


Рисунок 4.17 – Головна сторінка адміністративної панелі

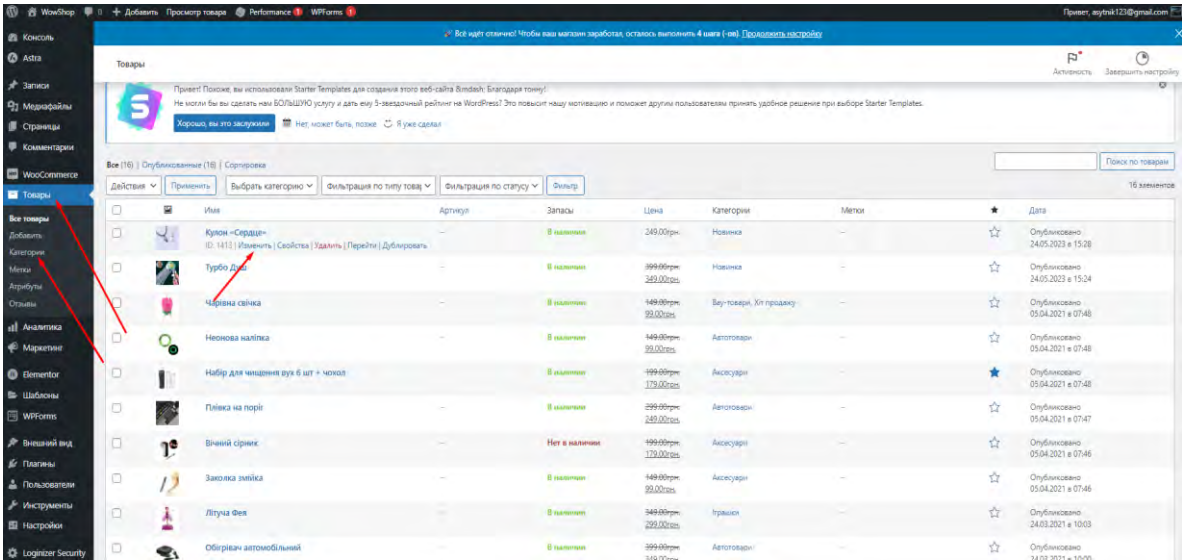


Рисунок 4.18 – Редагування товарів та катигорій

У вкладці «Аналітика» можна відстежити аналітику інтернет-магазину, та зробити висновки по продажам (рис. 4.19). Для того щоб додати чи редагувати скидочний купон, потрібно перейти у вкладку «купон», також можна відстежити статистику застосування купонів (рис. 4.20).

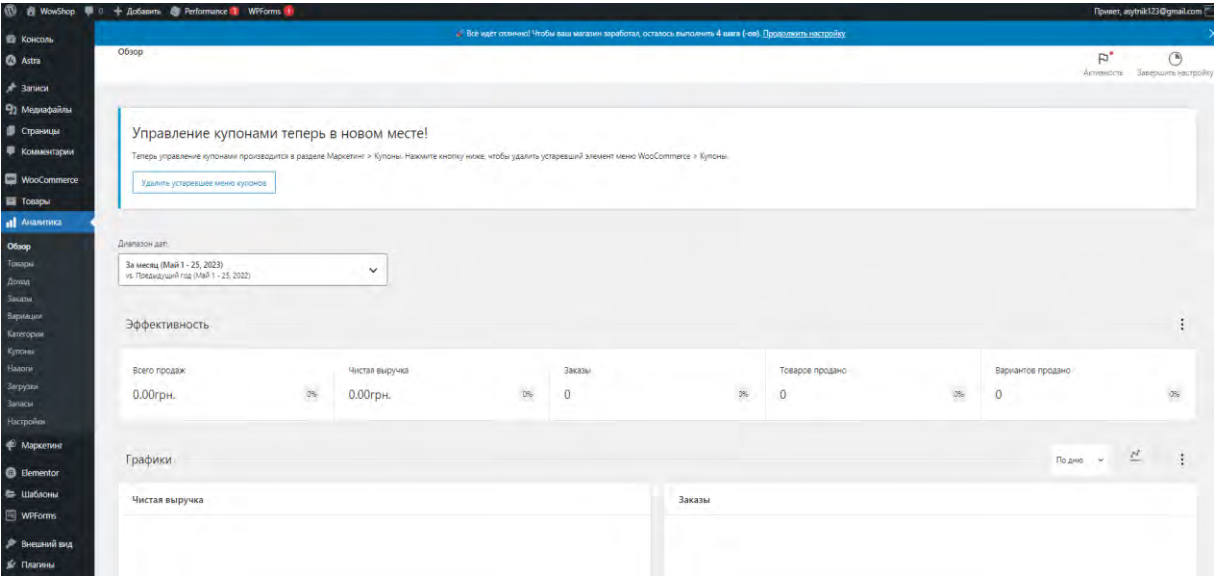


Рисунок 4.19 – Аналітика сайту

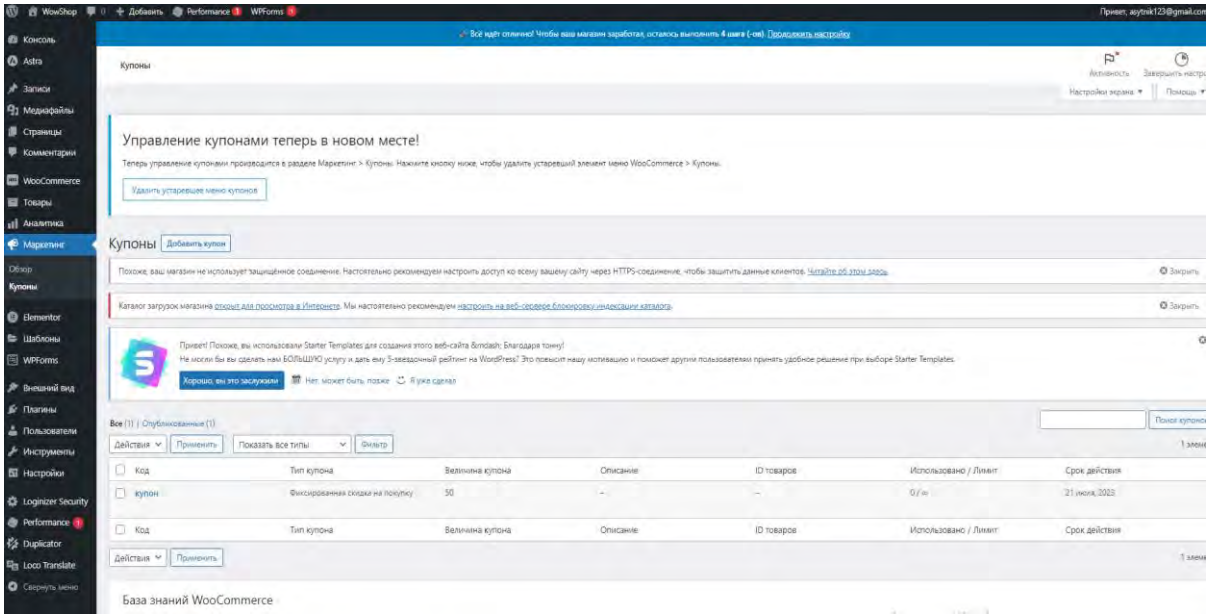


Рисунок 4.20 – Добавления скидочного купону

4.2 Висновки за розділом 4

Перед початком модерації сайту спочатку треба його протестувати, для того щоб упевнитися що сайт робить без збоїв та багів, що ми і зробили у даному розділі.

ВИСНОВКИ

Головною метою цієї роботи було створення інтернет-магазину для продажу трендових товарів з метою досягнення всіх поставлених цілей та виконання завдань. Цей проєкт надає можливість замовити товари онлайн через Інтернет. В ході виконання роботи було проведено аналіз літературних джерел, щоб визначити актуальність цієї теми, а також проаналізовано конкурентів для виявлення переваг та недоліків.

Під час роботи було досліджено предметну область, оптимізовано вебінтерфейс та навігацію сайту, щоб користувачам було зручно орієнтуватися у віртуальному просторі. Було сформульовано технічне завдання для цієї дипломної роботи, яке описує призначення сайту, його мету та цільову аудиторію. Також була підготовлена документація для планування робіт.

Робота була реалізована з використанням мови програмування PHP та системи управління контентом WordPress. Цей проєкт допоможе всім бажаючим замовити трендові товари.

Отже, робота надає повний функціонал для продажу товарів онлайн. За допомогою розробленого вебдодатку, що базується на всій отриманій інформації та знаннях, було створено підтримку роботи магазину трендових товарів. Усі цілі та завдання були досягнуті та виконані успішно.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАНЬ

1. Інтернет-магазин: загальні положення [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://tdsport.com.ua/ua/a350577-что-takoe-internet.html>.
2. Аналіз ринку інтернет-магазину [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://neoseo.com.ua/uk/kak-sdelat-analiz-rynka>.
3. Переваги інтернет-магазину над звичайною точкою [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://webdevandseo.com.ua/online-store-benefits/>.
4. Класифікація інтернет-магазинів [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: https://pidru4niki.com/10931123/informatika/organizatsiya_tehnologiya_roboti_internet-magazinu.
5. YellowShop [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://yellowshop.in.ua>.
6. Вебпрограмування [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://apeps.kpi.ua/web-programuvania/en>.
7. Язики вебпрограмування [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://php.zone/post/yazyki-programmirovaniya-dlya-veb-razrabotki>.
8. CSS підручник [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://w3schoolsua.github.io/css/index.html#gsc.tab=0>.
9. Види веброзробки [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://kiev.itstep.org/blog/web-development-where-to-start-learning>
10. Адаптивна верстка [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://webtune.com.ua/statti/web-rozrobka/adaptyvna-verstka-sajtu>.
11. Adm.tools [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://adm.tools/hosting>.
12. WordPress [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://wordpress.com>.
13. Плагін Elementor [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://internetdevels.ua/blog/build-pages-elementor-wordpress>.

14. Плагін Woocommerce [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://woocommerce.com>.
15. WowShop [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://wow-shop-test.vash.uno>.

ДОДАТОК А
Текст програми

A.1. Сторінка відображення коментаріїв під товарами

```

<?php
if ( ! defined( 'ABSPATH' ) ) {
    exit; // Exit if accessed directly.
}
/*
 * Якщо поточна публікація захищена паролем і
 * відвідувач ще не ввів пароль, який ми введемо
 * повернутися раніше, не завантажуючи коментарі.
 */
if ( post_password_required() ) {
    return;
}
?>
<div id="comments" class="comments-area">
    <?php astra_comments_before(); ?>
    <?php
    if ( have_comments() ) :
        astra_markup_open( 'comment-count-wrapper' );
        ?>
        <h3 class="comments-title">
            <?php
            $astra_comments_title = apply_filters(
                'astra_comment_form_title',
                sprintf( // WPCS: XSS OK.
                    /* Кількість коментаріїв */
                    esc_html( _nx( '%1$s thought on
&ldquo;%2$s&rdquo;', '%1$s thoughts on &ldquo;%2$s&rdquo;',
get_comments_number(), 'comments title', 'astra' ) ),
                    number_format_i18n(
get_comments_number() ),
                    get_the_title()
                )
            );

```

```

        echo esc_html( $astra_comments_title );
    ?>
</h3>
<?php
astra_markup_close( 'comment-count-wrapper' );
if ( get_comment_pages_count() > 1 && get_option(
'page_comments' ) )
    ?>
    <nav id="comment-nav-above" class="navigation comment-
navigation" aria-label="<?php esc_attr_e( 'Comments Navigation',
'astra' ); ?>">
        <h3 class="screen-reader-text"><?php echo
esc_html( astra_default_strings( 'string-comment-navigation-
next', false ) ); ?></h3>
        <div class="nav-links">
            <div class="nav-previous"><?php
previous_comments_link( astra_default_strings( 'string-comment-
navigation-previous', false ) ); ?></div>
            <div class="nav-next"><?php
next_comments_link( astra_default_strings( 'string-comment-
navigation-next', false ) ); ?></div>
        </div><!-- .nav-links -->
    </nav><!-- #comment-nav-above -->
    <?php endif; ?>
    <ol class="ast-comment-list">
        <?php
wp_list_comments(
    array(
        'callback' => 'astra_theme_comment',
        'style' => 'ol',
    )
);
    ?>
    </ol><!-- .ast-comment-list -->
    <?php if ( get_comment_pages_count() > 1 && get_option(
'page_comments' ) ) : ?>

```

```

        <nav id="comment-nav-below" class="navigation comment-
navigation" aria-label="<?php esc_attr_e( 'Comments Navigation',
'astra' ); ?>">
            <h3 class="screen-reader-text"><?php echo
esc_html( astra_default_strings( 'string-comment-navigation-
next', false ) ); ?></h3>
            <div class="nav-links">
                <div class="nav-previous"><?php
previous_comments_link( astra_default_strings( 'string-comment-
navigation-previous', false ) ); ?></div>
                <div class="nav-next"><?php
next_comments_link( astra_default_strings( 'string-comment-
navigation-next', false ) ); ?></div>
            </div><!-- .nav-links -->
        </nav><!-- #comment-nav-below -->
        <?php endif; ?>
    <?php endif; ?>
    <?php
        // Якщо коментарі закриті, а коментарі є, давайте залишимо
        маленьку замітку, чи не так?
        if ( ! comments_open() && get_comments_number() &&
post_type_supports( get_post_type(), 'comments' ) ) :
            ?>
            <p class="no-comments"><?php echo esc_html(
astra_default_strings( 'string-comment-closed', false ) );
?></p>
            <?php endif; ?>
            <?php comment_form(); ?>
            <?php astra_comments_after(); ?>
    </div>

```

A.2. Шаблон для відображення колонтитула

```

<?php
if ( ! defined( 'ABSPATH' ) ) {
    exit; // Exit if accessed directly.
}
?>
<?php astra_content_bottom(); ?>
</div> <!-- ast-container -->
</div><!-- #content -->
<?php
    astra_content_after();
    astra_footer_before();
    astra_footer();
    astra_footer_after();
?>
</div><!-- #page -->
<?php
    astra_body_bottom();
    wp_footer();
?>
</body>
</html>

```

A.3. Бічна панель, що містить основну частину віджетів

```

<?php
if ( ! defined( 'ABSPATH' ) ) {
    exit; // Exit if accessed directly.
}
$astra_sidebar = apply_filters( 'astra_get_sidebar',
'sidebar-1' );
echo '<div ' ;
    echo astra_attr(
        'sidebar',

```

```

        array(
            'id'      => 'secondary',
            'class'    => join(
astra_get_secondary_class() ),
        )
    );
    echo '>';
?>
<div class="sidebar-main" <?php /** @psalm-suppress
TooManyArguments */ echo apply_filters(
'astra_sidebar_data_attrs', '', $astra_sidebar ); //
phpcs:ignore WordPress.Security.EscapeOutput.OutputNotEscaped,
Generic.Commenting.DocComment.MissingShort ?>>
    <?php astra_sidebars_before(); ?>
    <?php
    if ( is_active_sidebar( $astra_sidebar ) ) :
        dynamic_sidebar( $astra_sidebar );
    endif;
    astra_sidebars_after();
?>
</div>
</div>

```

A.4. Файл index.php

```

<?php
/**
 * Основний файл шаблону.
 *
 * Це найбільш загальний файл шаблону в темі WordPress
 * і один із двох необхідних файлів для теми (інший —
style.css).
 * Використовується для відображення сторінки, коли нічого
більш конкретного не відповідає запиту.

```

* Наприклад, він об'єднує домашню сторінку, якщо не існує файлу `home.php`.

@link https://codex.wordpress.org/Template_Hierarchy

```
*
* @package Astra
* @since 1.0.0
*/
if ( ! defined( 'ABSPATH' ) ) {
    exit; // Exit if accessed directly.
}
get_header(); ?>
<?php if ( astra_page_layout() == 'left-sidebar' ) : ?>
    <?php get_sidebar(); ?>
<?php endif ?>
    <div id="primary" <?php astra_primary_class(); ?>>
        <?php
            astra_primary_content_top();
            astra_content_loop();
            astra_pagination();
            astra_primary_content_bottom();
        ?>
    </div><!-- #primary -->
<?php
if ( astra_page_layout() == 'right-sidebar' ) :
    get_sidebar();
endif;
get_footer();
```

A.5. Файл `page.php`

```
<?php
/**
 * Шаблон для відображення всіх сторінок.
 *
 * Це шаблон, який за умовчанням відображає всі сторінки.
```

```

* Зверніть увагу, що це конструкція WordPress
* і що інші «сторінки» на вашому сайтіWordPress можуть
використовувати інший шаблон
*
* @link https://codex.wordpress.org/Template_Hierarchy
*
* @package Astra
* @since 1.0.0
*/
if ( ! defined( 'ABSPATH' ) ) {
    exit; // Exit if accessed directly.
}
get_header(); ?>
<?php if ( astra_page_layout() == 'left-sidebar' ) : ?>
    <?php get_sidebar(); ?>
<?php endif ?>
    <div id="primary" <?php astra_primary_class(); ?>>
        <?php astra_primary_content_top(); ?>
        <?php astra_content_page_loop(); ?>

        <?php astra_primary_content_bottom(); ?>
    </div><!-- #primary -->
<?php if ( astra_page_layout() == 'right-sidebar' ) : ?>
    <?php get_sidebar(); ?>
<?php endif ?>
<?php get_footer(); ?>

```

A.6. Файл searchform.php

```

<?php
/**
 * Форма пошуку теми Astra.
 */
/**

```

* Додавання перевірок аргументів, щоб уникнути відтворення розмітки форми пошуку з інших місць і легко використовувати функцію `get_search_form()` function.

```
*
* @see https://themes.trac.wordpress.org/ticket/101061
* @since 3.6.1
*/
$astra_search_input_placeholder = isset(
    $args['input_placeholder'] ) ? $args['input_placeholder'] :
    astra_default_strings( 'string-search-input-placeholder', false
    );
$astra_search_show_input_submit = isset(
    $args['show_input_submit'] ) ? $args['show_input_submit'] :
    true;
$astra_search_data_attrs = isset(
    $args['data_attributes'] ) ? $args['data_attributes'] : '';
$astra_search_input_value = isset( $args['input_value'] )
    ? $args['input_value'] : '';
?>
<form role="search" method="get" class="search-form"
    action="<?php echo esc_url( home_url( '/' ) ); ?>">
    <label>
        <span class="screen-reader-text"><?php echo esc_html__(
            'Search for:', 'astra' ); ?></span>
        <input type="search" class="search-field" <?php echo
            esc_attr( $astra_search_data_attrs ); ?> placeholder="<?php echo
            esc_attr( $astra_search_input_placeholder ); ?>" value="<?php
            echo esc_attr( $astra_search_input_value ); ?>" name="s"
            tabindex="-1">
        <?php if ( class_exists( 'Astra_Icons' ) &&
            Astra_Icons::is_svg_icons() ) { ?>
            <button class="search-submit ast-search-submit"
                aria-label="<?php echo esc_attr__( 'Search Submit', 'astra' );
                ?>">
```

```

        <span hidden><?php echo esc_html__( 'Search',
'astra' ); ?></span>
        <i><?php Astra_Icons::get_icons( 'search',
true ); ?></i>
    </button>
    <?php } ?>
</label>
<?php if ( $astra_search_show_input_submit ) { ?>
    <input type="submit" class="search-submit" value="<?php
echo esc_attr__( 'Search', 'astra' ); ?>">
    <?php } ?>
</form>
<?php

```

A.7. Файл single.php

```

<?php
/**
 * Шаблон для відображення всіх окремих публікацій.
 *
 * @link https://developer.wordpress.org/themes/basics/template-
hierarchy/#single-post
 *
 * @package Astra
 * @since 1.0.0
 */

if ( ! defined( 'ABSPATH' ) ) {
    exit; // Exit if accessed directly.
}
get_header(); ?>
<?php if ( astra_page_layout() == 'left-sidebar' ) : ?>
    <?php get_sidebar(); ?>
<?php endif ?>
<div id="primary" <?php astra_primary_class(); ?>>

```

```

        <?php astra_primary_content_top(); ?>
        <?php astra_content_loop(); ?>
        <?php astra_primary_content_bottom(); ?>
    </div><!-- #primary -->
<?php if ( astra_page_layout() == 'right-sidebar' ) : ?>
    <?php get_sidebar(); ?>
<?php endif ?>
<?php get_footer(); ?>
Program Diplom;
// Програма для друку привітання
//
begin
writeln('Hello'); // Виведення тексту на екран
end.

{ Цей код не буде виконуватися
Program Diplom;
begin
writeln('Hello');
end;

Program Diplom;
begin
writeln('Hello');
end;
}

```

ДОДАТОК Б
Слайди презентації

Національний університет «Запорізька політехніка»

Дипломна кваліфікаційна робота

Розробка інтернет-магазину трендових товарів

Development of an online store of trendy products

Виконав:
студент групи кнт-220сп

Артем СИТНИК

Керівник:
доцент кафедри програмних засобів, к.т.н.

Тетяна ЗАЙКО

Рисунок Б.1 – Слайд №1

Вступ

Інтернет-магазин — це сайт, який торгує за допомогою мережі Інтернет. Дозволяє користувачам онлайн, у своєму браузері або через мобільний додаток, сформувати замовлення на купівлю, вибрати спосіб оплати і доставки замовлення, оплатити замовлення. При цьому продаж товарів здійснюється дистанційним способом, і вона накладає обмеження на продавані товари. Так, в деяких країнах є заборона на інтернет-торгівлю алкоголем, зброєю, ювелірними виробами та іншими товарами (наприклад, в Україні заборонена дистанційна продаж алкоголю, ювелірних виробів та інших товарів, вільна реалізація яких заборонена або обмежена).

Інтернет-магазини зазвичай дозволяють покупцям використовувати функції пошуку, щоб знайти конкретні моделі, бренди або предмети.

2

Рисунок Б.2 – Слайд №2

Основні завдання:

- Об'єкт дослідження: розробка та створення інтернет-магазину трендових товарів.
- Предмет дослідження: інтернет-магазин, який здійснює продаж різноманітних товарів.
- Мета роботи: створення інтернет-магазину трендових товарів, налаштування хостингу під нього.

3

Рисунок Б.3 – Слайд №3

АНАЛІЗ САЙТУ АНАЛОГА

Критерії	Інтернет-магазин YellowShop	Інтернет-магазин WowShop
Сучасний дизайн	Так	Так
Видима цінова політика	Так	Так
Простота користування сайтом	Так	Так
Рейтинг товарів	Ні	Так
Зручне меню	Так	Так
Скидочний купон	Ні	Так
Наявність зворотнього зв'язку	Так	Так
Наявність пошуку товару	Ні	Так
Коментарії під товарами	Ні	Так
Форма оформлення замовлення	Ні	Так

4

Рисунок Б.4 – Слайд №4

ІНСТРУМЕНТ РЕАЛІЗАЦІЇ

Функція/Характеристика	WordPress	Joomla	Drupal	Wix	Squarespace
Веб-хостинг	Так	Ні	Ні	Так	Так
Легкість використання	Так	Ні	Ні	Так	Так
Велика спільнота користувачів	Так	Так	Так	Ні	Ні
Дизайн шаблонів	Багато шаблонів	Середня кількість шаблонів	Мало шаблонів	Багато шаблонів	Багато шаблонів
Розширення та плагіни	Великий вибір	Середній вибір	Великий вибір	Обмежений вибір	Обмежений вибір
Функціональні можливості	Широкі можливості	Середні можливості	Високі можливості	Обмежені можливості	Обмежені можливості
Електронна комерція	3 плагінами/розширеннями	3 плагінами/розширеннями	3 плагінами/розширеннями	Вбудована функція	Вбудована функція
Безпека	Залежить від налаштувань та плагінів	Залежить від налаштувань та розширень	Висока безпека	Висока безпека	Висока безпека
Вартість	Безкоштовно (за винятком хостингу та платних плагінів)	Безкоштовно (за винятком хостингу та платних розширень)	Безкоштовно (за винятком хостингу та платних модулів)	Платна підписка	Платна підп

5

Рисунок Б.5 – Слайд №5

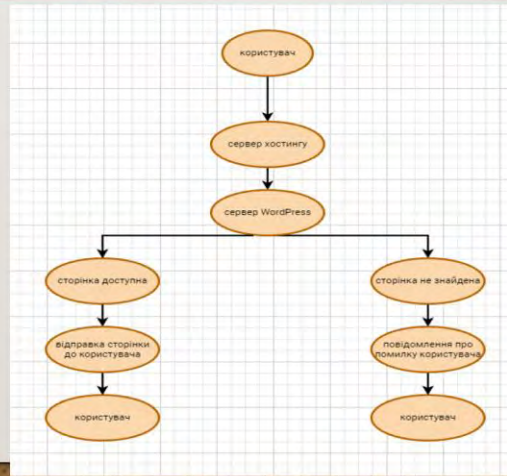
СХЕМА РОБОТИ ХОСТИНГУ



6

Рисунок Б.6 – Слайд №6

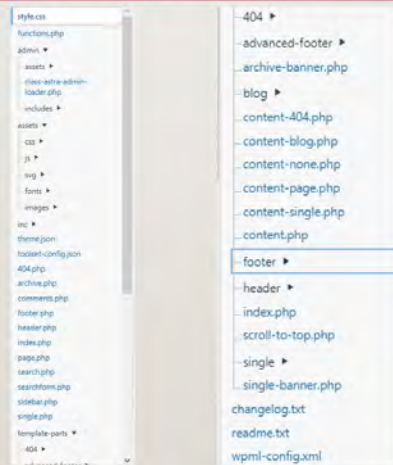
БЛОК-СХЕМА РОБОТИ WORDPRESS



7

Рисунок Б.7 – Слайд №7

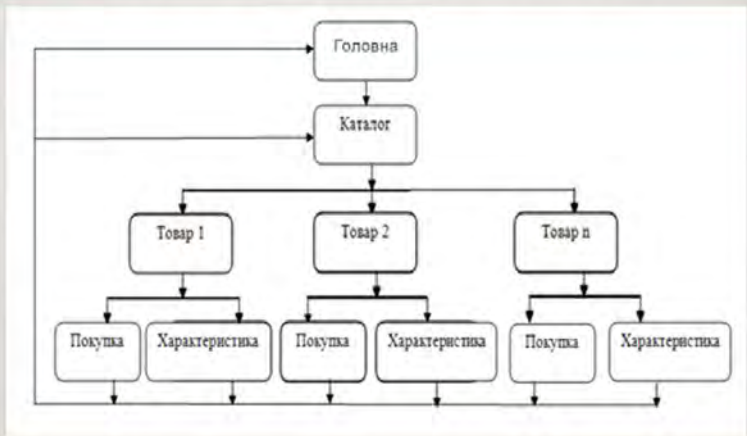
СТРУКТУРА ПРОЄКТУ



8

Рисунок Б.8 – Слайд №8

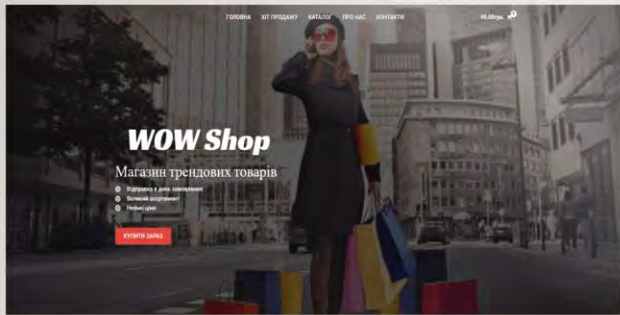
СХЕМА СТРУКТУРИ САЙТУ



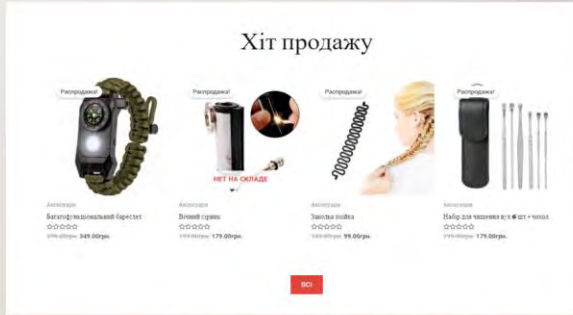
9

Рисунок Б.9 – Слайд №9

Розроблений сайт



Головна сторінка

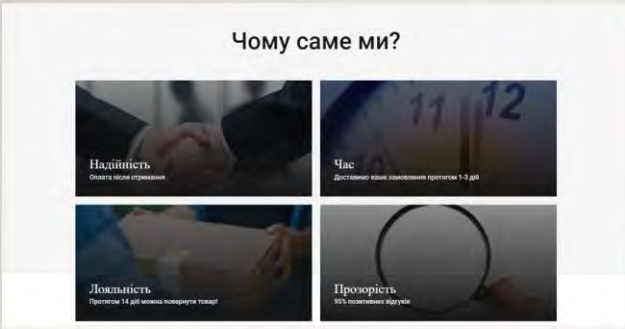


Сторінка «Хіт продажу»

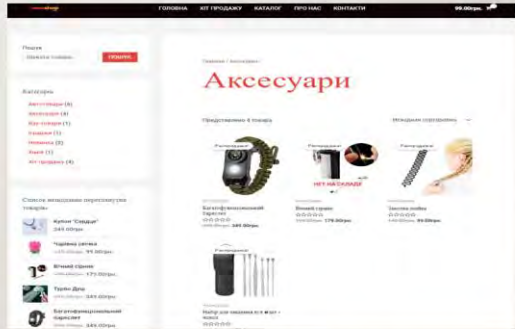
10

Рисунок Б.10 – Слайд №10

Розроблений сайт



Сторінка із перевагами магазину

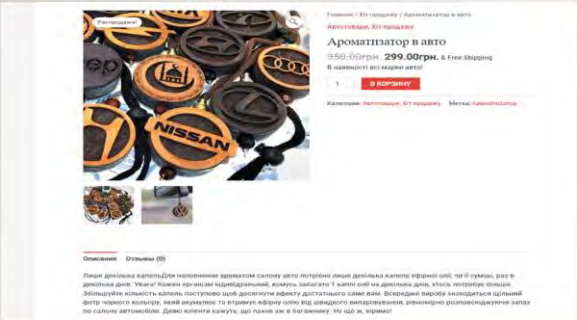


Сторінка «Каталог»

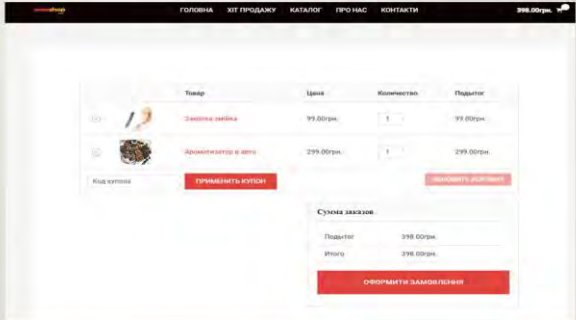
11

Рисунок Б.11 – Слайд №11

Розроблений сайт



Карточка товара



Сторінка «Кошик»

12

Рисунок Б.12 – Слайд №12

Висновок

- Головною метою цієї роботи було створення інтернет-магазину для продажу трендових товарів з метою досягнення всіх поставлених цілей та виконання завдань. Цей проект надає можливість замовити товари онлайн через Інтернет. В ході виконання роботи було проведено аналіз літературних джерел, щоб визначити актуальність цієї теми, а також проаналізовано конкурентів для виявлення переваг та недоліків.
- Під час роботи було досліджено предметну область, оптимізовано веб-інтерфейс та навігацію сайту, щоб користувачам було зручно орієнтуватися у віртуальному просторі. Було сформульовано технічне завдання для цієї дипломної роботи, яке описує призначення сайту, його мету та цільову аудиторію. Також була підготовлена документація для планування робіт.
- Робота була реалізована з використанням мови програмування PHP та системи управління контентом WordPress. Цей проект допоможе всім бажаючим замовити трендові товари.
- Отже, робота надає повний функціонал для продажу товарів онлайн. За допомогою розробленого веб-додатку, що базується на всій отриманій інформації та знаннях, було створено підтримку роботи магазину трендових товарів. Усі цілі та завдання були досягнуті та виконані успішно.

Рисунок Б.13 – Слайд №13