

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Сумський державний університет
Факультет електроніки та інформаційних технологій
Кафедра комп'ютерних наук

«До захисту допущено»

В.о. завідувача кафедри

Оксана
ШОВКОПЛЯС

_____ (підпис)

_____ грудня 2024 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА на здобуття освітнього ступеня магістр

зі спеціальності 122 - «Комп'ютерні науки»
освітньо-професійної програми «Інформатика»
на тему: «Інформаційна технологія веборієнтованої підтримки діяльності
магазину одягу»
здобувача групи ІН.м - 34 Позняк Максим Борисович

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень.
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання
на відповідне джерело.

Максим ПОЗНЯК

_____ (підпис)

Керівник,
старший викладач

Анна БАДАЛЯН

_____ (підпис)

Суми – 2024

Сумський державний університет
Факультет електроніки та інформаційних технологій
Кафедра комп'ютерних наук

«Затверджую»

В.о. завідувача кафедри

Оксана

ШОВКОПЛЯС

(підпис)

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ
на здобуття освітнього ступеня магістра

зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки», освітньо-професійної програми «Інформатика»
здобувача групи ІН.м-34 Позняк Максим Борисович

1. Тема роботи: Інформаційна технологія веборієнтованої підтримки діяльності магазину одягу

затверджую наказом по СумДУ від «03» грудня 2024 року № 1257-VI

2. Термін здачі здобувачем кваліфікаційної роботи до 06 грудня 2024 року

3. Вхідні дані до кваліфікаційної роботи

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що їх належить розробити)

1) Аналіз проблеми предметної області, постановка й формування завдань дослідження.

2) Огляд технологій, що використовуються 3) розробка архітектури інформаційної технології веборієнтованої підтримки діяльності магазину одягу 4) розробка інформаційної технології веборієнтованої підтримки діяльності магазину одягу

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) _____

6. Консультанти до проекту (роботи), із зазначенням розділів проекту, що стосується їх

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв

7. Дата видачі завдання « ____ » _____ 20 ____ р.

Завдання прийняв до виконання

(підпис)

Керівник

(підпис)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

п/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання	Примітка
1	<i>Аналіз проблемної області, постановка та формування завдань роботи</i>	14.10.2024 – 18.10.2024	
2	<i>Огляд сучасних технологій розробки веборієнтованих інтернет-магазинів</i>	19.10.2024 – 24.10.2024	
3	<i>Вибір CMS платформи та проектування структури бази даних</i>	25.10.2024 – 31.10.2024	
4	<i>Розробка веборієнтованого магазину на основі WordPress та WooCommerce</i>	01.11.2024 – 20.11.2024	
5	<i>Тестування роботи інтернет-магазину</i>	21.11.2024 – 25.11.2024	
6	<i>Аналіз отриманих результатів</i>	26.11.2024 – 28.11.2024	
7	<i>Оформлення пояснювальної записки до кваліфікаційної роботи</i>	29.11.2024 – 01.12.2024	

Здобувач вищої освіти

(підпис)

Керівник

(підпис)

АНОТАЦІЯ

Записка: 46 стр., 25 рис., 2 додатки, 7 використаних джерел.

Обґрунтування актуальності теми роботи – Тема кваліфікаційної роботи є актуальною, оскільки присвячена розв’язанню важливої практичної задачі автоматизації бізнес-процесів шляхом створення інформаційної технології веборієнтованої підтримки діяльності магазину одягу. У сучасних умовах електронна комерція стрімко розвивається, і для бізнесів важливо бути представленими в цифровому просторі. Розробка інтернет-магазину дозволяє значно розширити охоплення цільової аудиторії, спростити процес взаємодії з клієнтами, автоматизувати продажі та забезпечити зручний доступ до товарів

Об’єкт дослідження — процеси автоматизації та інформаційної підтримки діяльності магазину одягу шляхом впровадження веборієнтованої платформи для управління продажами, асортиментом та взаємодією з клієнтами.

Предмет дослідження - методи, інструменти та технології розробки веборієнтованої технології для підтримки діяльності магазину одягу на базі платформи WordPress з використанням плагіна WooCommerce.

Мета роботи — розробка веборієнтованої інформаційної технології підтримки діяльності магазину одягу з використанням платформи WordPress та плагіна WooCommerce для автоматизації процесів продажу, управління асортиментом і взаємодії з клієнтами.

Методи дослідження — аналіз існуючих веборієнтованих платформ електронної комерції, методи проектування баз даних, інструменти розробки веб-додатків та плагінів, а також методи адаптації дизайну для забезпечення зручності користувачів.

Результати — розроблено веборієнтовану інформаційну технологія для підтримки діяльності магазину одягу, яка включає функціонал управління асортиментом, оформлення замовлень, інтеграцію платіжних систем і модулів доставки. Технологія дозволяє автоматизувати ключові бізнес-процеси, забезпечує зручність для користувачів за допомогою адаптивного дизайну, а також надає адміністратору інструменти для аналізу продажів і управління замовленнями. Проведено тестування роботи інтернет-магазину на базі WordPress і WooCommerce.

ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИН, ЕЛЕКТРОННА КОМЕРЦІЯ, WORDPRESS, WOOCOMMERCE, PHP, MYSQL.

Зміст

ВСТУП	7
1 Загальний розділ.....	9
1.1 Аналіз предметної області	9
1.2 Основні цілі у розробці.....	10
1.3 Аналіз аналогічних проєктів.....	12
2 Теоретична частина.....	17
2.1 Локальні сервери	17
2.2 Аналіз існуючих CMS платформ.....	19
2.3 Обґрунтування вибору CMS платформи	23
3 Технологічна частина	26
3.1 Архітектура веб-сайту	26
3.2 Опис структури бази даних.....	28
3.3 Модель взаємодії.....	33
4 Проектна частина	35
4.1 Інсталювання та налаштування phpMyAdmin в OpenServer Panel 6.0	35
4.2 Розробка дизайну	37
4.3 Розробка меню, додавання товарів, категорій.	42
ВИСНОВКИ.....	45
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	46

ВСТУП

Сучасний розвиток технологій значно вплинув на торгівлю, зокрема на ринок електронної комерції. Інтернет-магазини стали важливим інструментом для бізнесу, надаючи можливість компаніям охопити значно більшу аудиторію, ніж при традиційній роздрібній торгівлі. Покупці, своєю чергою, цінують зручність, швидкість та доступ до широкого асортименту товарів, які пропонують онлайн-магазини. Тому створення інтернет-магазину є актуальним завданням для багатьох бізнесів, які прагнуть успішно конкурувати на сучасному ринку.

Одним із найпопулярніших інструментів для створення інтернет-магазинів є система управління контентом (CMS) WordPress у поєднанні з плагіном WooCommerce. WordPress — це гнучка та масштабована платформа, яка дозволяє створювати веб-сайти з широким функціоналом. Завдяки WooCommerce ця платформа легко перетворюється на повноцінний інтернет-магазин, який надає можливість додавати та управляти товарами, налаштовувати способи оплати, доставки та інтегрувати різні аналітичні та маркетингові інструменти.[2]

Використання WordPress та WooCommerce як базової платформи для створення інтернет-магазину має низку переваг, серед яких простота у використанні, наявність великої спільноти розробників, різноманітність плагінів та шаблонів для дизайну, а також відносна доступність для невеликих і середніх бізнесів. Крім того, WordPress пропонує значну гнучкість у налаштуванні та інтеграції, що дозволяє створювати індивідуальні рішення для конкретних потреб бізнесу.

З іншого боку, створення якісного та конкурентоспроможного інтернет-магазину вимагає комплексного підходу. Важливими аспектами є аналіз потреб аудиторії, вибір і налаштування відповідних інструментів, забезпечення безпеки та оптимізація для пошукових систем. Окрім цього, врахування сучасних тенденцій у дизайні та функціональності інтернет-

магазину дозволяє підвищити лояльність користувачів і сприяти зростанню рівня конверсій.

Розробка інтернет-магазину на базі CMS WordPress потребує також розуміння базових аспектів електронної комерції, таких як організація процесу продажу, управління товарними позиціями, забезпечення зручності оформлення замовлення та вибору способів оплати й доставки. Важливим є також питання масштабованості та можливість швидко адаптувати магазин до змін у попиті чи асортименті.

Цей підхід до створення інтернет-магазину забезпечує високу функціональність, зручність у використанні для кінцевих споживачів, а також можливість швидко адаптуватися до змінних умов ринку та потреб бізнесу.

1 ЗАГАЛЬНИЙ РОЗДІЛ

1.1 Аналіз предметної області

Аналіз предметної області для розробки інтернет-магазину на базі CMS WordPress включає вивчення основних аспектів, що мають значення для створення, функціонування та підтримки такого типу веб-сайтів.

Електронна комерція активно розвивається, а кількість онлайн-покупок зростає з кожним роком. Це пов'язано із зручністю, широким вибором товарів, конкурентними цінами та швидкістю доставки. Важливо розуміти загальні тенденції в e-commerce, зокрема очікування клієнтів щодо функціональності, зручності інтерфейсу, швидкості обслуговування та безпеки платежів.[4]

WordPress — популярна система управління контентом (CMS), яка спочатку була призначена для блогів, але завдяки своїй гнучкості та розширюваності стала основою для багатьох сайтів, включаючи інтернет-магазини. Плагін WooCommerce перетворює WordPress у повноцінну платформу для e-commerce, забезпечуючи всі необхідні функції: каталог товарів, кошик покупок, обробку платежів, управління замовленнями, аналітику тощо.[7]

Аналіз конкурентів, таких як ANSWEAR.ua, solmar.com.ua та Wolf.ua та інші, дозволяє вивчити їхній підхід до дизайну, структури сайту, управління товарами, клієнтської підтримки, а також додаткових послуг. Це допоможе визначити ключові фактори успіху та адаптувати найкращі практики для власного проєкту.

Для успішного інтернет-магазину важливо розуміти цільову аудиторію, її очікування та потреби. Це включає зручність навігації, інтуїтивний інтерфейс, швидкість завантаження сторінок, широкий вибір товарів, безпеку персональних даних та зручність оформлення замовлення.

Інтернет-магазин повинен забезпечувати стабільну роботу при високому навантаженні та підтримувати масштабування. Для цього важливі

аспекти такі як оптимізація баз даних, кешування сторінок, захист від атак, зокрема DDoS, та резервне копіювання даних. Для WordPress це може означати використання додаткових плагінів для безпеки оптимізації швидкості та забезпечення стабільності.

Законодавство щодо персональних даних та забезпечення безпечних транзакцій вимагає відповідності інтернет-магазину стандартам конфіденційності. Власник сайту повинен забезпечити прозору політику збору даних, можливість користувачів керувати своїми даними, а також захист під час проведення платежів.

Інтернет-магазин потребує інтеграції з різними системами, такими як:

- Платіжні системи (PayPal, Stripe, LiqPay тощо) для обробки транзакцій.
- Логістичні служби для автоматизації доставки товарів.
- Аналітичні сервіси, як Google Analytics, для відстеження відвідуваності та поведінки користувачів.
- CRM-системи для управління клієнтськими даними та поліпшення комунікації.

SEO (оптимізація для пошукових систем) є критичним фактором для інтернет-магазину, щоб залучити органічний трафік. Оптимізація контенту, швидкості завантаження, правильне налаштування URL-адрес та інтеграція соціальних мереж є важливими для забезпечення видимості магазину.

1.2 Основні цілі у розробці

Основною метою будь-якого інтернет-магазину є надання користувачам зручного та приємного досвіду покупок. Це включає зрозумілу навігацію, чітку структуру категорій товарів, швидкий доступ до потрібної інформації, зручний інтерфейс кошика та легкий процес оформлення замовлення.[4]

Одним із ключових показників успіху інтернет-магазину є його здатність конвертувати відвідувачів у покупців. Це може бути досягнуто за

рахунок зручного користувацького інтерфейсу, правильного розташування елементів на сторінках товарів, оптимізації швидкості завантаження сторінок та налаштування функцій для підвищення конверсії, таких як спеціальні пропозиції, знижки, рекомендовані товари та відгуки покупців.

Інтернет-магазин повинен спрощувати управління бізнесом за допомогою автоматизації рутинних завдань, таких як обробка замовлень, оновлення товарів, відстеження залишків на складі, обробка платежів та управління доставкою. Це дозволить знизити витрати часу на адміністративні завдання та сконцентруватися на розвитку бізнесу.

Для зручності користувачів та ефективного функціонування магазину важливо забезпечити інтеграцію з популярними платіжними системами та службами доставки. Це дозволить надати користувачам вибір різних способів оплати та доставки, що підвищить лояльність клієнтів та зменшить кількість покинутих кошиків.

Безпека є пріоритетом для інтернет-магазину, оскільки він працює з конфіденційними даними клієнтів та фінансовими операціями. Розробка повинна включати захист від зломів, шифрування даних, регулярне оновлення плагінів і тем, а також відповідність вимогам щодо захисту даних, таким як GDPR.

Щоб залучити органічний трафік з пошукових систем, інтернет-магазин повинен бути оптимізований для SEO. Це включає правильне використання ключових слів, налаштування мета-тегів, оптимізацію зображень, швидкість завантаження сайту та створення якісного контенту, що підвищує позиції магазину у пошукових результатах.

Інтернет-магазин повинен бути розроблений з урахуванням можливості подальшого розширення та масштабування. Це може включати додавання нових функцій, таких як система лояльності, інтеграція з CRM-системами, багатомовність, а також можливість додавання нових категорій і товарів.

Важливо, щоб інтернет-магазин був інтегрований з аналітичними інструментами, які дозволяють відстежувати поведінку користувачів, їхні

уподобання, а також оцінювати ефективність маркетингових кампаній. Це допоможе приймати більш обґрунтовані рішення щодо покращення сайту, маркетингових стратегій та асортименту товарів.

Розширення охоплення за рахунок інтеграції з різними маркетинговими каналами, такими як соціальні мережі, пошукова реклама, email-розсилки, дозволяє залучити нових клієнтів та забезпечити кращу взаємодію з існуючими. Інтернет-магазин повинен бути готовим до інтеграції з популярними рекламними платформами та мати можливість використовувати стратегії ремаркетингу.

Інтернет-магазин є вітриною бренду, тому важливо, щоб його дизайн, візуальні елементи, тон спілкування та інші комунікації з клієнтами відображали ідентичність бренду та підвищували його впізнаваність. Це включає якісне представлення товарів, надання докладної інформації, швидке реагування на запити та коментарі клієнтів, що сприяє довірі та лояльності покупців.

1.3 Аналіз аналогічних проектів

Розглянемо три українських інтернет-магазини, які пропонують одяг, взуття та аксесуари — ANSWEAR.ua, solmar.com.ua та Wolf.ua. Кожен з цих магазинів має свої особливості, які можуть слугувати прикладом для наслідування або показати можливі шляхи для покращення при створенні власного інтернет-магазину.

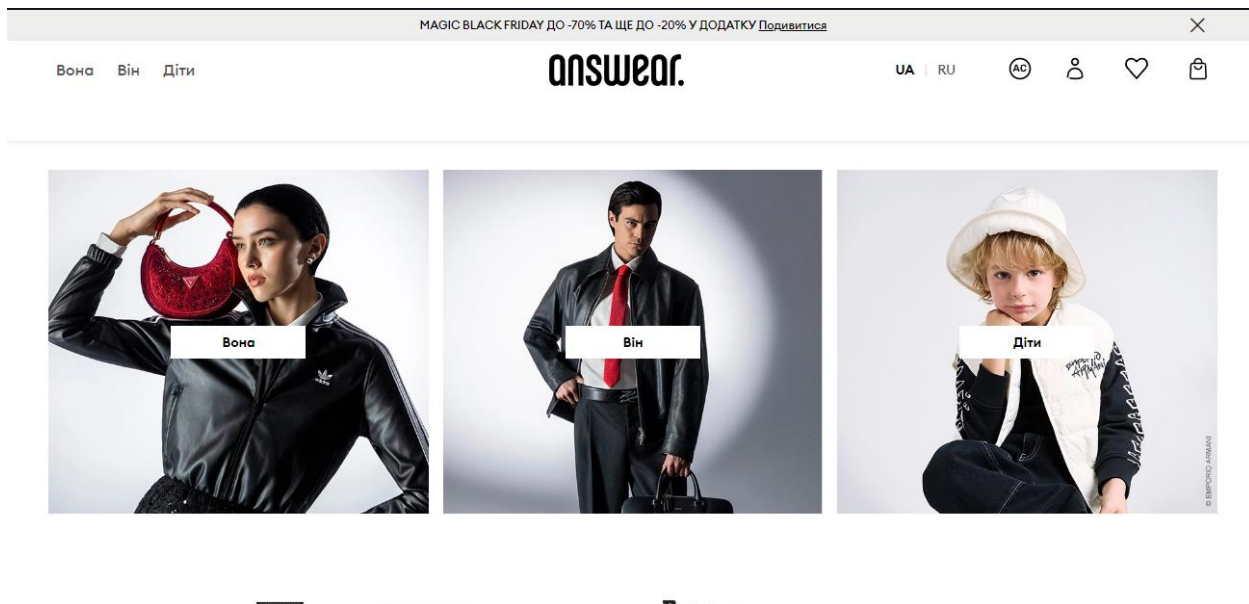


Рисунок 1.1 – Зовнішній вигляд сайту ANSWEAR.ua

ANSWEAR.ua — українська версія міжнародного інтернет-магазину, який спеціалізується на продажі модного одягу, взуття та аксесуарів від світових брендів.

Особливості дизайну та інтерфейсу:

- Дизайн сайту сучасний та мінімалістичний, із використанням чітких кольорів та великих зображень товарів, що забезпечує якісну візуальну привабливість.
- Інтерфейс інтуїтивний, а структура сайту чітко побудована з основними категоріями товарів та фільтрами для зручного пошуку.

Функціонал:

- Підтримка декількох методів оплати та доставки.
- Розширені фільтри для пошуку товарів, включаючи категорії, бренди, розміри, кольори та цінові діапазони.
- Наявність бонусної програми та знижок для зареєстрованих користувачів, що сприяє залученню постійних клієнтів.

Маркетингові стратегії та SEO:

- Активно використовуються акції, знижки та програми лояльності, що допомагає залучати нових клієнтів і стимулювати повторні покупки.
- Професійна оптимізація для пошукових систем (SEO), а також активна присутність у соціальних мережах, що дозволяє залучати трафік та збільшувати впізнаваність бренду.

Переваги: Сучасний дизайн, зручний інтерфейс, підтримка різноманітних платіжних методів, бонусна програма.

Недоліки: Дещо завищені ціни на деякі товари в порівнянні з іншими інтернет-магазинами, що може вплинути на конверсію.



Рисунок 1.2 – Зовнішній вигляд сайту Solmar.com.ua

Solmar.com.ua — український інтернет-магазин, що спеціалізується на продажі одягу, взуття та аксесуарів. Магазин орієнтований на середній ціновий сегмент і пропонує товари для всієї родини.

Особливості дизайну та інтерфейсу:

- Сайт має стриманий, але привабливий дизайн, з акцентом на основні категорії товарів та акційні пропозиції.
- Інтерфейс користувача простий і зрозумілий, без зайвих елементів, що полегшує навігацію та вибір товарів.

Функціонал:

- Підтримка популярних платіжних методів, зокрема оплата картками та післяплата.
- Кошик покупок з функцією відкладення товарів для пізнішого оформлення замовлення.
- Можливість створення списків бажань для зареєстрованих користувачів, що сприяє залученню постійних клієнтів.

Маркетингові стратегії та SEO:

- На сайті активно використовуються рекламні банери та спеціальні пропозиції, що привертає увагу користувачів до акційних товарів.
- Активна робота з соціальними мережами, а також оптимізація контенту для пошукових систем.

Переваги: Зручний, легкий у навігації сайт, підтримка основних платіжних систем, а також інтеграція з соціальними мережами для збільшення охоплення.

Недоліки: Обмежений асортимент у порівнянні з іншими магазинами, менша кількість брендів.

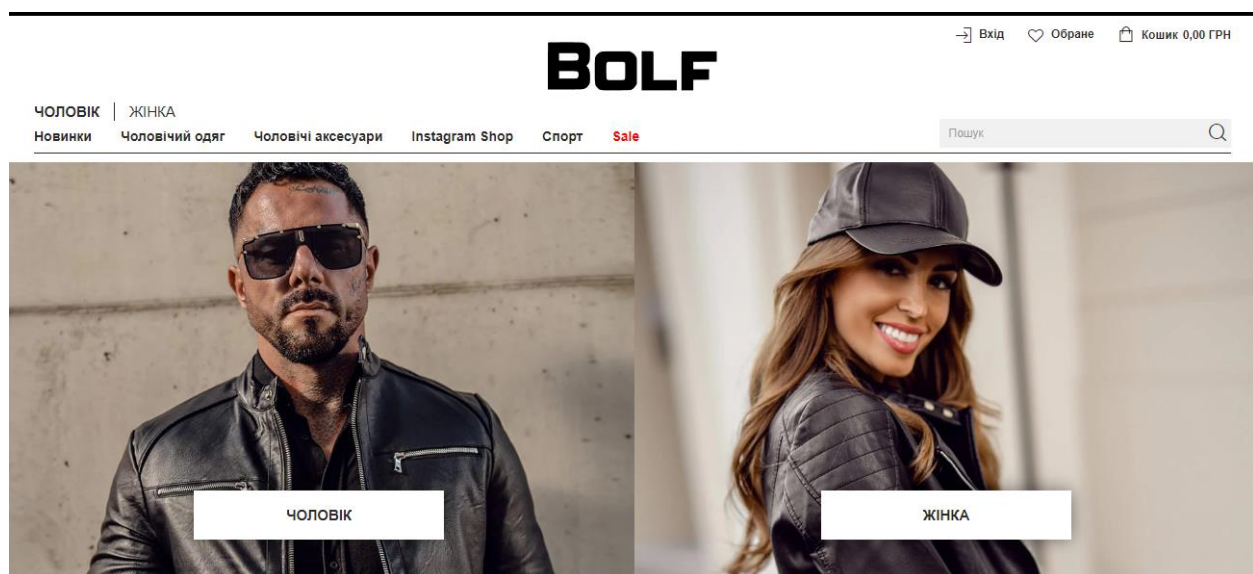


Рисунок 1.3 – Зовнішній вигляд сайту Wolf.ua

Wolf.ua — інтернет-магазин, що пропонує одяг та аксесуари для чоловіків і жінок. Магазин відомий своїм стильним асортиментом та конкурентними цінами.

Особливості дизайну та інтерфейсу:

- Дизайн Wolf.ua досить яскравий та привертає увагу користувача. Використовуються великі банери та виділені категорії, що полегшує навігацію.
- Зручна структура категорій товарів із швидким доступом до розділів «Новинки», «Розпродаж», «Популярне».

Функціонал:

- Розширений функціонал фільтрації товарів за категоріями, кольором, розмірами, брендами, що покращує зручність пошуку.
- Розділ з відгуками користувачів, який допомагає потенційним покупцям приймати рішення.
- Підтримка кількох мов, що розширює можливості магазину для міжнародної аудиторії.

Маркетингові стратегії та SEO:

- Активно використовуються знижки та акційні пропозиції, що стимулює попит на товари.
- Оптимізація сторінок для пошукових систем, що сприяє залученню органічного трафіку, а також реклама в соціальних мережах.

Переваги: Великий вибір товарів, доступні ціни, широкий спектр фільтрів для пошуку, багатомовність.

Недоліки: Інколи дизайн може виглядати надмірно насиченим через велику кількість яскравих елементів, що може відволікати користувачів.

2 ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

2.1 Локальні сервери

Таблиця 2.1-Локальні сервери

Локальний сервер	Операційна система	Склад	Особливості
XAMPP	Windows, macOS, Linux	Apache, MySQL/MariaDB, PHP, Perl	Легко встановлюється, підтримує кілька ОС.
WAMP	Windows	Apache, MySQL, PHP	Призначений для Windows, простий у налаштуванні.
MAMP	macOS, Windows	Apache, Nginx, MySQL, PHP	Підходить для macOS, підтримує сервер Nginx.
LAMP	Linux	Apache, MySQL/MariaDB, PHP/Perl/Python	Використовується на Linux, основа багатьох веб-серверів.
Open Server Panel	Windows	Apache/Nginx, MySQL/MariaDB, PHP, FTP-сервери	Потужний інструмент для Windows із гнучким налаштуванням.

1. XAMPP

- XAMPP – це одна з найпопулярніших платформ для створення локального сервера.
- Компоненти: Apache, MySQL/MariaDB, PHP, Perl.
- Переваги:
 - Простота встановлення та використання.
 - Перехресна платформа (працює на Windows, macOS, Linux).
 - Інструмент phpMyAdmin для управління базами даних.
- Недоліки:
 - Не рекомендується використовувати для продакшн-серверів через слабкі налаштування безпеки за замовчуванням.

2. WAMP

- WAMP (Windows, Apache, MySQL, PHP) – сервер, призначений виключно для Windows.
- Компоненти: Apache, MySQL, PHP.
- Переваги:
 - Проста інсталяція та налаштування.
 - Інтуїтивно зрозумілий інтерфейс.
- Недоліки:
 - Працює лише на Windows.
 - Менш гнучкий у порівнянні з іншими платформами.

3. MAMP

- MAMP (macOS, Apache, MySQL, PHP) – ідеальне рішення для macOS, також підтримує Windows.
- Компоненти: Apache/Nginx, MySQL, PHP.
- Переваги:
 - Простота встановлення.
 - Підтримка як Apache, так і Nginx.
- Недоліки:

- Базова версія безкоштовна, але розширені функції доступні лише у платній Pro-версії.

4. LAMP

- LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP) – це стандартна конфігурація для Linux.
- Компоненти: Apache, MySQL/MariaDB, PHP/Perl/Python.
- Переваги:
 - Використовується для налаштування серверів у реальному середовищі.
 - Повна підтримка Linux.
- Недоліки:
 - Складніше налаштування порівняно з графічними інструментами інших платформ.

5. Open Server Panel

- Open Server Panel – потужний локальний сервер для Windows.
- Компоненти: Apache/Nginx, MySQL/MariaDB, PHP, FTP-сервер.
- Переваги:
 - Гнучке налаштування під потреби розробника.
 - Широкий набір додаткових інструментів.
- Недоліки:
 - Підходить тільки для Windows.
 - Вимагає досвіду у налаштуванні для максимальної продуктивності.

2.2 Аналіз існуючих CMS платформ

Розглянемо найпопулярніші системи управління контентом (CMS), які використовуються для створення веб-сайтів, включаючи інтернет-магазини. Оцінка базується на критеріях: функціональність, зручність використання, масштабованість, підтримка спільноти та вартість.

1. WordPress

- **Опис:** Найпопулярніша CMS, яка використовується для створення різних типів веб-сайтів, включаючи блоги, корпоративні сайти та інтернет-магазини.
- **Особливості:**
 - Величезна кількість плагінів, зокрема WooCommerce для створення інтернет-магазинів.
 - Простий інтерфейс для редагування вмісту.
 - Широкий вибір шаблонів.
- **Переваги:**
 - Безкоштовна основна версія.
 - Підтримує адаптивний дизайн.
 - Активна спільнота та регулярні оновлення.
- **Недоліки:**
 - Може бути вразливою до атак, якщо не використовуються додаткові заходи безпеки.
 - Швидкість сайту залежить від вибраних плагінів і хостингу.

2. Joomla

- **Опис:** Потужна CMS для розробки веб-сайтів і додатків.
- **Особливості:**
 - Підтримує багатомовність з коробки.
 - Підходить для створення сайтів зі складною структурою.
- **Переваги:**
 - Більше функціоналу без використання додаткових модулів.
 - Гнучка система керування користувачами.
- **Недоліки:**
 - Складніший інтерфейс у порівнянні з WordPress.
 - Менший вибір шаблонів і плагінів.

3. OpenCart

- Опис: CMS, орієнтована на створення інтернет-магазинів.
- Особливості:
 - Легка інтеграція платіжних систем.
 - Розширений функціонал для роботи з каталогами товарів.
- Переваги:
 - Висока продуктивність для магазинів з великою кількістю товарів.
 - Вбудовані функції SEO.
- Недоліки:
 - Вузька спеціалізація — лише для інтернет-магазинів.
 - Менше розширень, ніж у WordPress.

4. Tilda

- Опис: Платформа для створення веб-сайтів із акцентом на дизайн.
- Особливості:
 - Конструктор блоків із візуальним редагуванням.
 - Зручність для створення лендингів та невеликих інтернет-магазинів.
- Переваги:
 - Інтуїтивно зрозумілий інтерфейс.
 - Не потребує програмування.
- Недоліки:
 - Обмежена масштабованість.
 - Платна версія для більшості функцій.

5. Wix

- Опис: Веб-будівельник із візуальним редактором для створення сайтів.
- Особливості:
 - Широкий набір шаблонів.

- Простий конструктор сайтів із drag-and-drop функцією.
- Переваги:
 - Легка інтеграція з додатками для SEO та маркетингу.
 - Підходить для новачків.
- Недоліки:
 - Обмежена гнучкість у порівнянні з WordPress.
 - Складно змінити платформу після створення сайту.

Таблиця 2.2-Порівняння CMS платформ

CMS	Простота використання	Гнучкість і функціональність	Масштабованість	Вартість	Найкраще підходить для
WordPress	Висока	Висока	Висока	Безкоштовна (з дод. витратами)	Блоги, магазини, корпоративні сайти
Joomla	Середня	Висока	Висока	Безкоштовна	Сайти зі складною структурою
OpenCart	Середня	Вузька	Висока	Безкоштовна	Великі інтернет-магазини

Tilda	Висока	Обмежена	Низька	Платна	Лендинги, малі магазини
Wix	Висока	Середня	Низька	Платна	Новачки, невеликі проекти

2.3 Обґрунтування вибору CMS платформи

У процесі розробки інтернет-магазину важливим рішенням є вибір платформи для його побудови. Різні CMS (системи управління контентом) мають свої переваги та недоліки, а вибір конкретної платформи має бути обґрунтований функціональними вимогами, бюджетом, а також цільовою аудиторією проєкту. У нашому випадку було прийнято рішення використовувати CMS WordPress з плагіном WooCommerce. Розглянемо, чому саме ця платформа є оптимальним вибором для розробки інтернет-магазину.[6]

WordPress є однією з найпопулярніших CMS у світі, і її використовують мільйони користувачів. Завдяки цьому платформа має активну спільноту розробників та користувачів, які регулярно публікують оновлення, виправлення та нові плагіни. Це забезпечує можливість швидко знайти підтримку та вирішити будь-які питання, пов'язані з функціональністю чи безпекою.

WordPress є безкоштовною платформою з відкритим кодом, що робить її доступною для будь-якого бюджету. Завдяки безкоштовному ядру CMS та великій кількості доступних плагінів, WordPress дозволяє розробити

функціональний інтернет-магазин з мінімальними витратами на програмне забезпечення. [1]

Плагін WooCommerce, створений спеціально для WordPress, перетворює цю CMS у повноцінний інструмент для електронної комерції. WooCommerce надає широкий функціонал для управління товарами, обробки замовлень, відстеження запасів, налаштування оплати та доставки. WooCommerce також підтримує інтеграції з популярними платіжними системами (наприклад, PayPal, Stripe) та службами доставки, що значно спрощує обробку транзакцій та логістику.[2]

WordPress має величезну кількість тем і плагінів, які дозволяють змінювати зовнішній вигляд і функціональність інтернет-магазину без знання програмування. Використовуючи платні та безкоштовні теми, можна легко створити унікальний дизайн, який відповідає бренду та потребам бізнесу. Крім того, плагіни для побудови сторінок, такі як Elementor, дозволяють налаштовувати сторінки під конкретні завдання та досягати бажаного вигляду.

WordPress пропонує хороші можливості для SEO-оптимізації. Існує ряд плагінів, таких як Yoast SEO та Rank Math, які дозволяють оптимізувати сторінки, товари та блог для покращення позицій у пошукових системах. SEO є важливою складовою успіху інтернет-магазину, оскільки дозволяє залучати органічний трафік без значних витрат на рекламу.

WordPress є платформою, яка дозволяє легко розширювати функціональність за допомогою плагінів та кастомних рішень. Це дозволяє масштабувати інтернет-магазин у міру зростання бізнесу. За потреби можна додавати нові функції, такі як інтеграція з CRM, система лояльності, багатомовність тощо, що робить платформу надзвичайно гнучкою для розвитку.

WordPress та WooCommerce регулярно оновлюються для покращення функціоналу та безпеки. Хоча WordPress є відкритою платформою, існує

багато плагінів для покращення безпеки, що дозволяє забезпечити належний рівень захисту даних клієнтів та фінансових транзакцій.

WordPress підтримує інтеграцію з багатьма популярними маркетинговими інструментами, що дозволяє відстежувати поведінку користувачів та покращувати маркетингові стратегії. Це забезпечує можливість проводити ефективні рекламні кампанії, налаштовувати ремаркетинг та аналізувати результати продажів.

3 ТЕХНОЛОГІЧНА ЧАСТИНА

3.1 Архітектура веб-сайту

1. Рівень клієнта (Frontend)

Користувачі взаємодіють із веб-сайтом через інтерфейс користувача (UI), що відображається у їхніх браузерах.

На цьому рівні відображаються сторінки з товарами, кошик, сторінка оформлення замовлення, обліковий запис користувача та інші елементи інтернет-магазину.

Тема визначає вигляд і структуру сайту, включаючи стилі CSS, JavaScript для взаємодії, та HTML для відображення.

Шаблони сторінок у темі використовуються для відображення товарів, категорій, сторінок корзини та оформлення замовлення, які можна налаштовувати для надання унікального вигляду магазину.

2. Рівень сервера (Backend)

Це ядро, де знаходяться WordPress та WooCommerce. WordPress виконує роль основної CMS, тоді як WooCommerce додає функціонал інтернет-магазину.

Основні функції, які виконує бекенд:

Обробка замовлень — управління процесом купівлі, включаючи додавання товарів до корзини, оформлення замовлень, підтвердження оплати та управління запасами.

WooCommerce API — надає REST API для інтеграції з іншими сервісами, такими як CRM, ERP або зовнішні інструменти аналітики. API дозволяє отримувати інформацію про товари, замовлення, клієнтів тощо.

Кастомні плагіни та розширення — WooCommerce підтримує додавання плагінів для розширення функціональності магазину. Це можуть бути інтеграції з платіжними шлюзами, доставка, інструменти аналітики або маркетингові рішення.

3. База даних

База даних використовується для зберігання всієї інформації про магазин, включаючи продукти, замовлення, клієнтів, налаштування, категорії та інше.

Основні таблиці:

`ss_posts` та `ss_postmeta`: Використовуються для зберігання основної інформації про товари, замовлення, купони.

`ss_woocommerce_order_items` та `ss_woocommerce_order_itemmeta`: Зберігають деталі про кожен товар у замовленні.

`ss_terms`, `ss_term_taxonomy`, `ss_term_relationships`: Зберігають дані про категорії товарів, атрибути та теги.

`ss_woocommerce_tax_rates` та `ss_woocommerce_shipping_zones`: Зберігають інформацію про податкові ставки та зони доставки.

Додаткові компоненти та інтеграції

Платіжні шлюзи

Інтеграція з платіжними шлюзами (наприклад, PayPal, Stripe) здійснюється через плагіни або API, що дозволяє обробляти платежі безпосередньо на сайті.

Сервіси доставки

WooCommerce підтримує інтеграції з службами доставки для автоматичного розрахунку вартості доставки та відстеження посилок.

Маркетингові інструменти

WooCommerce може інтегруватися з різними маркетинговими інструментами (для відстеження поведінки користувачів та покращення маркетингових кампаній).

Аналітика та звіти

WooCommerce надає функціонал для створення аналітичних звітів про продажі, доходи, популярність товарів, що допомагає оптимізувати бізнес.

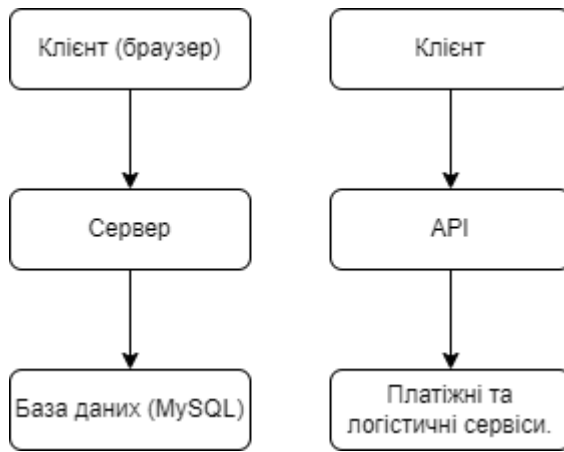


Рисунок 3.1 - Графічне зображення архітектури

3.2 Опис структури бази даних

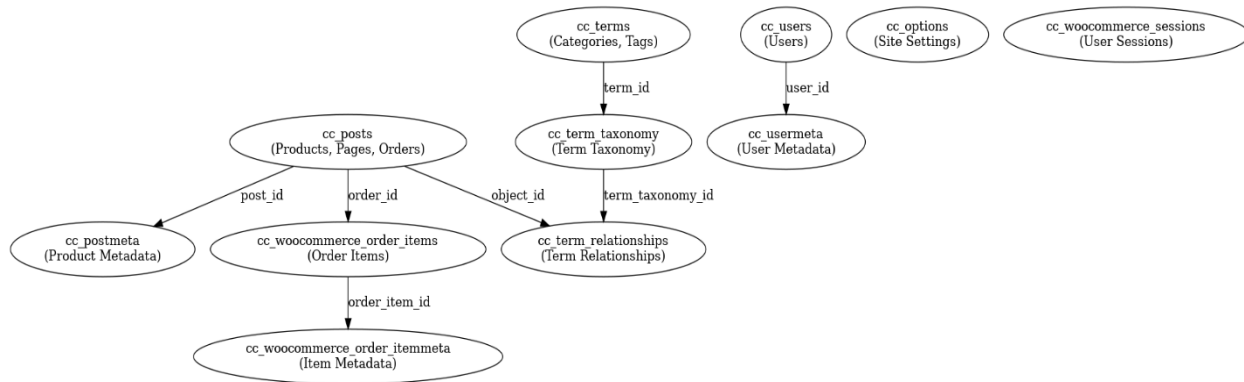


Рисунок 3.2 - Графічна схема бази даних

1. cc_posts

- **Опис:** Це стандартна таблиця WordPress, яка використовується для зберігання різних типів контенту. У WooCommerce ця таблиця зберігає дані про товари (product), замовлення (shop_order) та купони (shop_coupon).
- **Основні поля:**
 - ID: Унікальний ідентифікатор запису.
 - post_type: Тип запису (product, shop_order, shop_coupon).
 - post_status: Статус запису (наприклад, опублікований, чернетка).

- `post_title`: Назва продукту або замовлення.
- `post_content`: Опис товару або додаткові деталі.

2. `cc_postmeta`

- **Опис:** У цій таблиці зберігаються метадані для записів, що знаходяться у `cc_posts`. WooCommerce використовує цю таблицю для зберігання детальної інформації про товари (ціна, SKU, наявність), замовлення (адреси доставки, суми) та купони.
- **Основні поля:**
 - `post_id`: Ідентифікатор запису з таблиці `cc_posts`.
 - `meta_key`: Ключ метаданих (наприклад, `_price` для ціни продукту).
 - `meta_value`: Значення метаданих (наприклад, ціна товару).

3. `cc_terms`, `cc_term_taxonomy`, `cc_term_relationships`

- **Опис:** Це таблиці WordPress, які використовуються для зберігання категорій, тегів та атрибутів товарів. WooCommerce використовує ці таблиці для організації товарів за категоріями, атрибутами (наприклад, розмір, колір) та тегами.
- **Основні поля:**
 - `term_id`: Ідентифікатор терміна (категорії чи атрибута).
 - `taxonomy`: Тип таксономії (`product_cat` для категорій товарів, `product_tag` для тегів).
 - `object_id`: Ідентифікатор об'єкта (товару), пов'язаний з таксономією.

4. `cc_woocommerce_order_items`

- **Опис:** У цій таблиці зберігаються елементи (товари), що входять до складу замовлень. Кожен запис представляє окремий товар у конкретному замовленні.
- **Основні поля:**
 - `order_item_id`: Унікальний ідентифікатор товару в замовленні.

- `order_id`: Ідентифікатор замовлення, до якого належить товар.
- `order_item_name`: Назва товару.
- `order_item_type`: Тип товару (наприклад, `line_item` для продукту).

5. `cc_woocommerce_order_itemmeta`

- **Опис:** У цій таблиці зберігаються метадані для кожного елемента замовлення з `cc_woocommerce_order_items`. Вона містить деталі, такі як кількість товару, ціна, податки тощо.
- **Основні поля:**
 - `order_item_id`: Ідентифікатор товару в замовленні (зв'язок з `cc_woocommerce_order_items`).
 - `meta_key`: Ключ метаданих (наприклад, `_qty` для кількості).
 - `meta_value`: Значення метаданих (наприклад, кількість товару в замовленні).

6. `cc_woocommerce_tax_rates`

- **Опис:** Ця таблиця зберігає інформацію про податкові ставки, які застосовуються до товарів.
- **Основні поля:**
 - `tax_rate_id`: Ідентифікатор податкової ставки.
 - `tax_rate`: Значення податкової ставки.
 - `tax_rate_country`, `tax_rate_state`: Країна та регіон, де діє податок.

7. `cc_woocommerce_tax_rate_locations`

- **Опис:** У цій таблиці зберігається інформація про географічні регіони (міста, поштові індекси), до яких застосовується конкретна податкова ставка.
- **Основні поля:**
 - `location_code`: Код місцезнаходження (місто, поштовий індекс).

- `tax_rate_id`: Ідентифікатор податкової ставки (зв'язок з `cc_woocommerce_tax_rates`).

8. `cc_woocommerce_shipping_zones`

- **Опис:** У цій таблиці зберігаються зони доставки. Кожна зона може охоплювати певні географічні регіони, для яких визначені різні методи та ціни доставки.
- **Основні поля:**
 - `zone_id`: Ідентифікатор зони доставки.
 - `zone_name`: Назва зони (наприклад, "Україна", "Європа").

9. `cc_woocommerce_shipping_zone_locations`

- **Опис:** Таблиця містить дані про місцезнаходження (країни, штати, поштові індекси), які входять у конкретну зону доставки.
- **Основні поля:**
 - `zone_id`: Ідентифікатор зони доставки (зв'язок з `cc_woocommerce_shipping_zones`).
 - `location_code`: Код місцезнаходження.

10. `cc_woocommerce_shipping_zone_methods`

- **Опис:** У цій таблиці зберігаються методи доставки, доступні для кожної зони доставки (наприклад, стандартна доставка, експрес-доставка).
- **Основні поля:**
 - `zone_id`: Ідентифікатор зони доставки.
 - `method_id`: Ідентифікатор методу доставки.
 - `method_order`: Порядок сортування методів доставки в зоні.

11. `cc_woocommerce_payment_tokens`

- **Опис:** Ця таблиця використовується для зберігання токенів платежів, якщо клієнти обирають зберігати свої платіжні дані для майбутніх покупок (наприклад, дані кредитної картки у зашифрованому вигляді).
- **Основні поля:**

- `token_id`: Ідентифікатор токена платежу.
- `gateway_id`: Платіжний шлюз, через який здійснюється платіж.
- `token`: Зашифрований токен платіжних даних.

12.cc_woocommerce_sessions

- **Опис:** Таблиця використовується для зберігання даних сесій клієнтів, що дозволяє WooCommerce зберігати інформацію про корзину покупок, навіть якщо користувач ще не завершив покупку.
- **Основні поля:**
 - `session_id`: Ідентифікатор сесії.
 - `session_key`: Ключ сесії (часто пов'язаний з ID користувача або куками).
 - `session_value`: Дані сесії (наприклад, список товарів у корзині).

3.3 Модель взаємодії

Модель взаємодії описує, як різні компоненти системи обмінюються даними та співпрацюють для забезпечення функціональності. У випадку інтернет-магазину на базі WooCommerce, модель взаємодії включає кілька ключових рівнів, кожен із яких відповідає за окремий аспект функціонування веб-сайту.

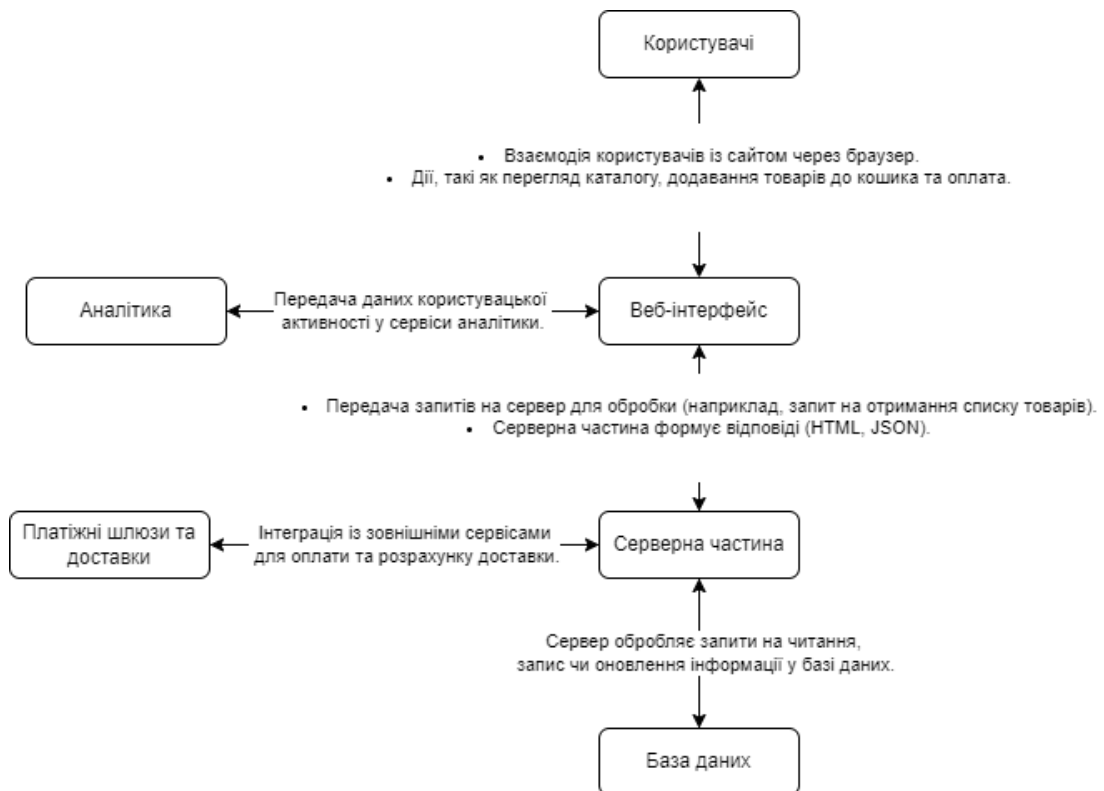


Рисунок 3.3 Модель взаємодії

Складові моделі взаємодії

Користувачі

Основні групи:

- Адміністратори: додають товари, управляють замовленнями та обслуговують клієнтів.
- Покупці: переглядають каталог, додають товари до кошика, оформлюють замовлення та оплачують.

Веб-інтерфейс (Frontend)

Інтерфейс, з яким взаємодіє користувач:

- Вітрина магазину: товари, категорії, сторінка пошуку.

- Особистий кабінет користувача: історія замовлень, персональна інформація.
- Кошик та оформлення замовлення.

Серверна частина (Backend)

- Управління даними: товари, замовлення, користувачі, налаштування сайту.
- Обробка запитів клієнтів: формування відповідей на основі взаємодії із базою даних.
- Плагіни (наприклад, WooCommerce) реалізують логіку інтернет-магазину.

База даних

- Містить всю необхідну інформацію: дані про користувачів, товари, замовлення, платежі.
- Інтеграція з WordPress через API та структуру таблиць.

Платіжні шлюзи

- Інтеграція із сервісами оплати: PayPal, Stripe, Приват24 тощо.
- Забезпечує безпечну обробку платежів.

Системи доставки

- Плагіни для розрахунку доставки (Nova Poshta, UPS, DHL).
- Забезпечують автоматичний розрахунок вартості та відстеження відправлень.

Веб-сервер

- Обробляє запити від користувачів до сайту (HTTP-запити).
- Інтеграція із PHP-інтерпретатором та базою даних.

Аналітика та інтеграції

- Підключення сервісів аналітики (Google Analytics, Facebook Pixel).
- Відстеження поведінки користувачів, оптимізація UX/UI.

4 ПРОЕКТНА ЧАСТИНА

4.1 Інсталювання та налаштування phpMyAdmin в OpenServer Panel 6.0

Я інсталював phpMyAdmin в OpenServer Panel 6.0, виконавши кілька простих кроків.

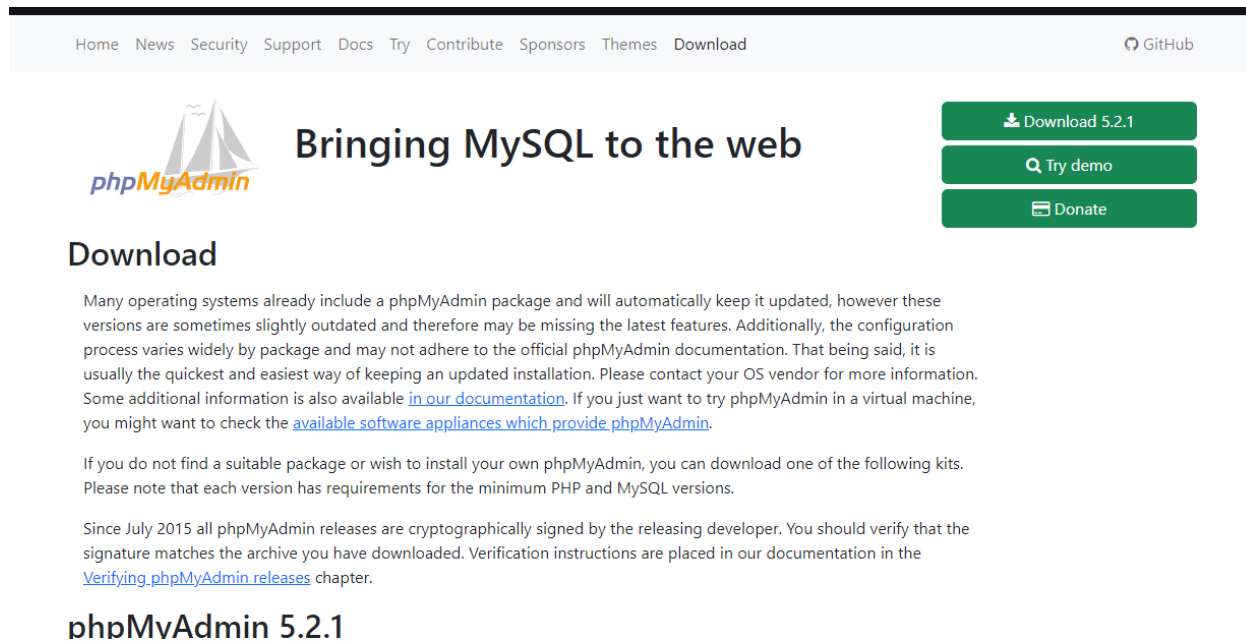


Рисунок 4.1 - Сайт phpMyAdmin

Спершу я зайшов на офіційний сайт phpMyAdmin і завантажив останню стабільну версію програми у вигляді архіву.

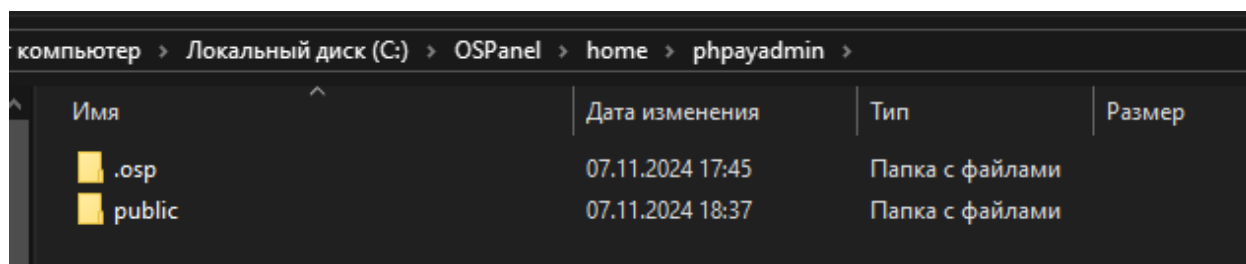


Рисунок 4.2 -Директорія для локальних хостів

Далі я перемістив цю папку в каталог OpenServer\home, оскільки OpenServer використовує цю директорію для локальних хостів.

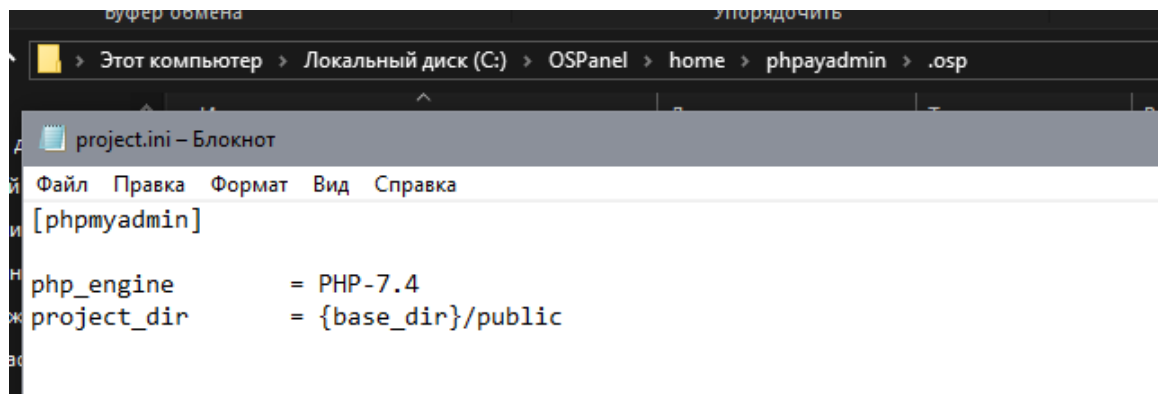


Рисунок 4.3 -Файл с налаштуванням версії PHP та дерикторії project.ini

Далі створив папку .osp і вній файл project.ini в якому вказав версію PHP та дерикторії.

Потім я відкрив папку phrmyadmin і знайшов файл config.sample.inc.php. Скопіював його та перейменував на config.inc.php.

```

* This is needed for cookie based authentication to encrypt the cookie.
* Needs to be a 32-bytes long string of random bytes. See FAQ 2.10.
*/
$cfg['blowfish_secret'] = '&unLI9qi0]oS:)dZ1t4e,EzZtSW1Z0|d'; /* YOU MUST FILL IN THIS FOR COOKIE AUTH! */

/**
 * Servers configuration
 */
$i = 0;

/**
 * First server
 */
$i++;
/* Authentication type */
$cfg['Servers'][$i]['auth_type'] = 'config';
/* Server parameters */
$cfg['Servers'][$i]['host'] = 'MySQL-5.7';
$cfg['Servers'][$i]['compress'] = false;
$cfg['Servers'][$i]['user'] = 'root';
$cfg['Servers'][$i]['password'] = '';
$cfg['Servers'][$i]['AllowNoPassword'] = true;

```

Рисунок 4.4 -Файл config.inc.php

У файлі config.inc.php я знайшов параметр \$cfg['blowfish_secret'] і додав випадковий набір символів для захисту сеансів, також додав user і password.

Після цього я запустив OpenServer і перезапустив сервер, щоб він оновив список доменів і знайшов новий проєкт.

4.2 Розробка дизайну

Перше що потрібно зробити це обрати лого.

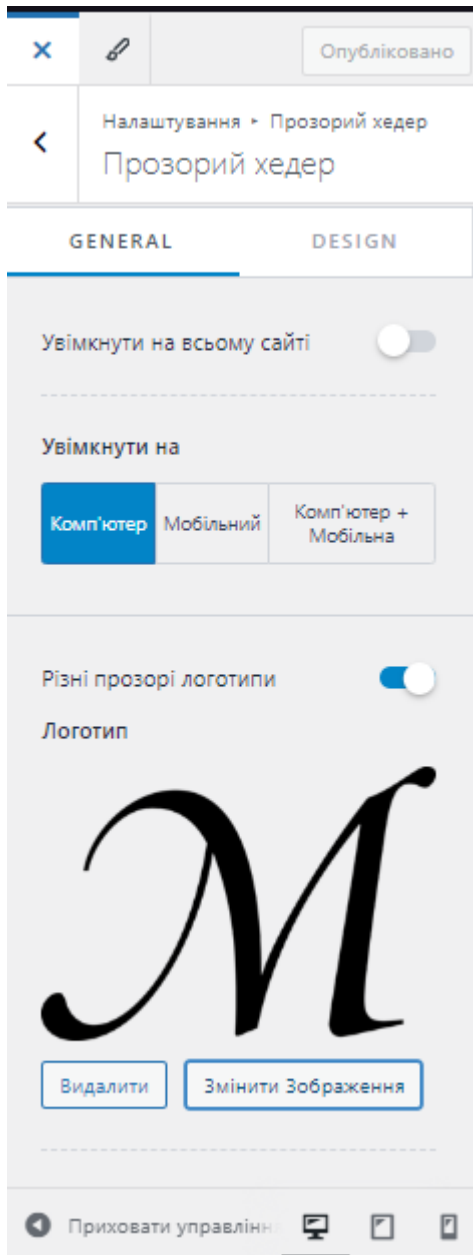


Рисунок 4.5 -Лого сайту

Тепер потрібно налаштувати підвал так як в плагіні Elementor цього зробити нема можливості.

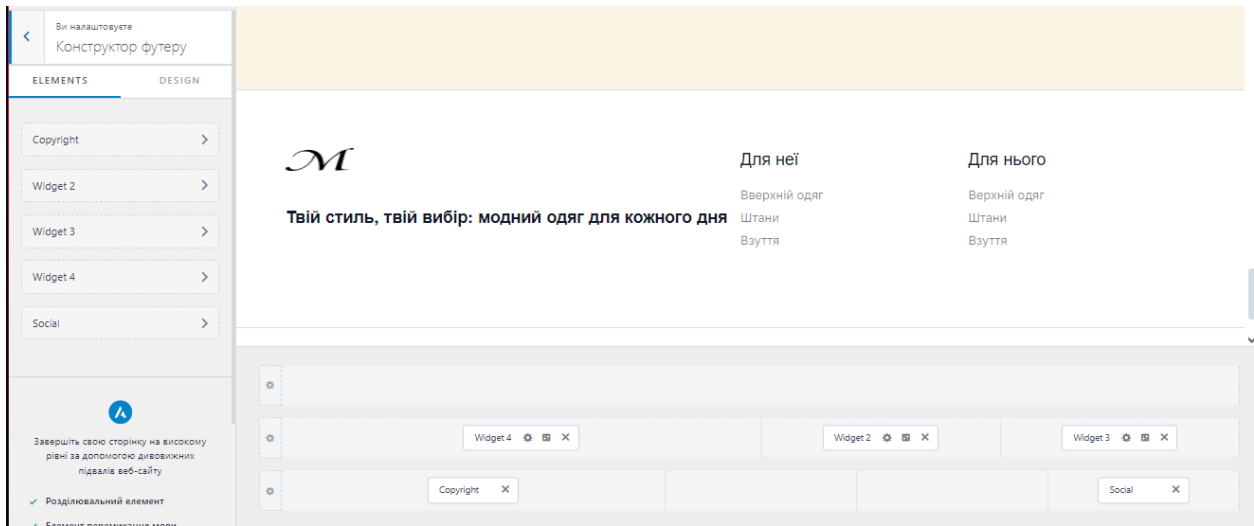


Рисунок 4.6 -Підвал сайту

Далі редугуємо головний банер за допомогою Elementor.

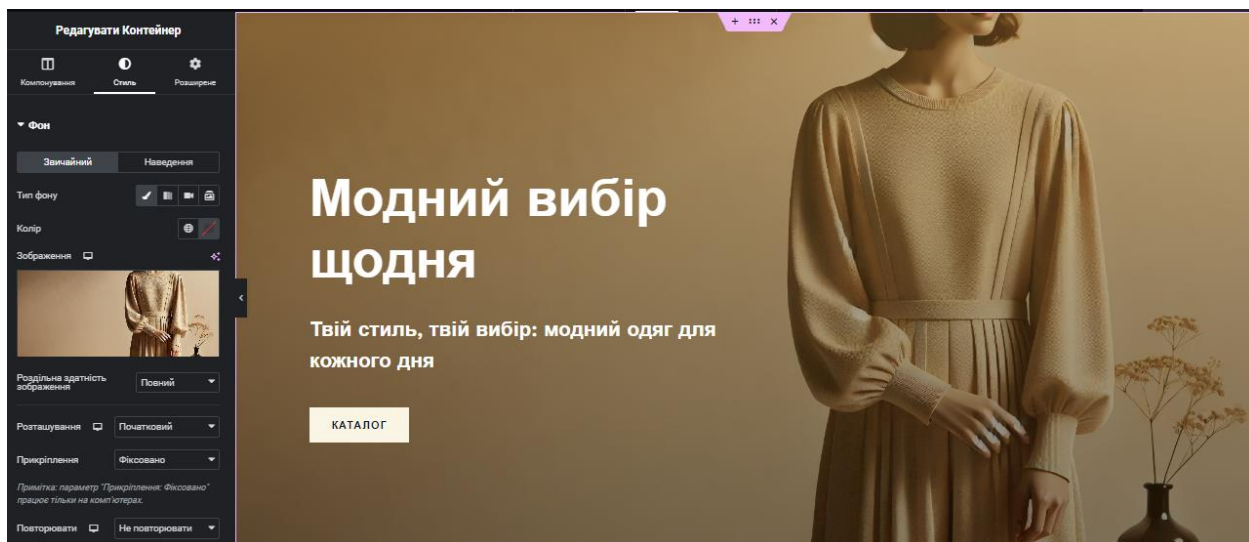


Рисунок 4.7 -Головний баннер сайту

Обираємо потрібний нам колір, прозорість, тип заливки та інше.

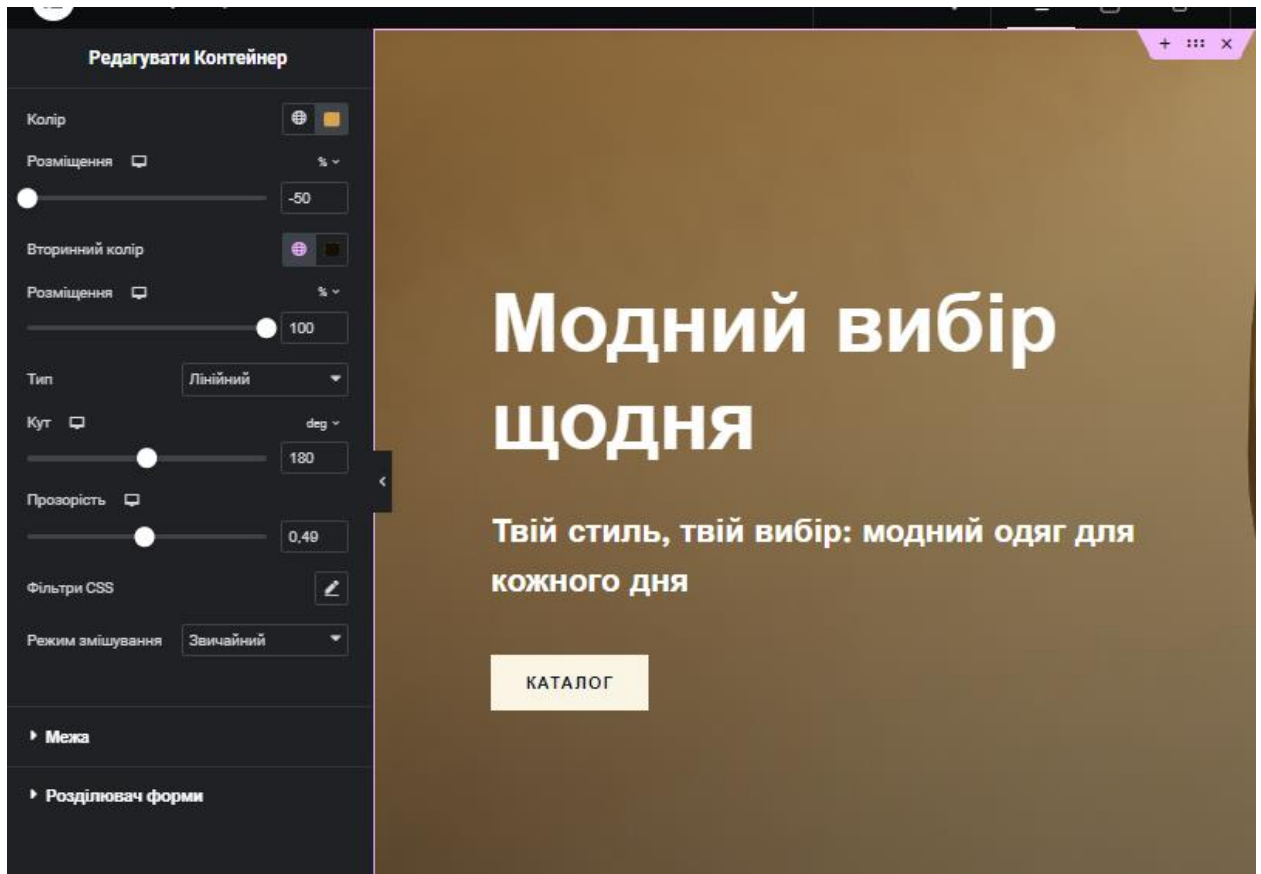


Рисунок 4.8- Меню редагування кольору

Записуємо текст для кнопки та вставляємо посилання.

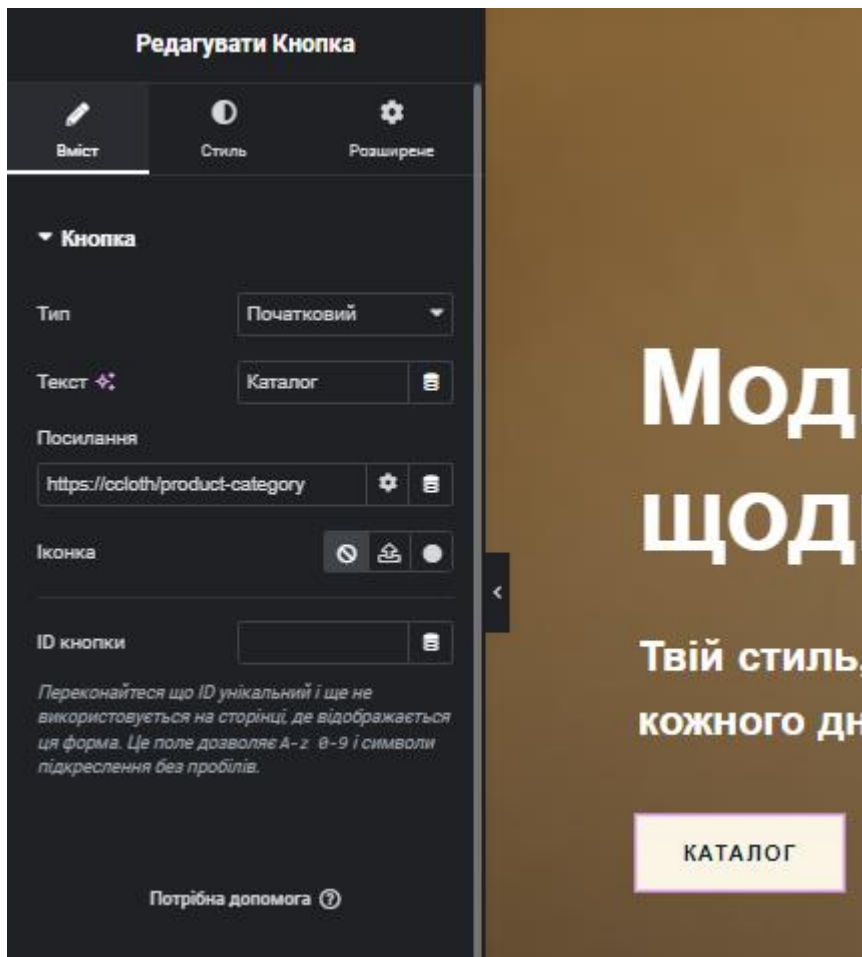


Рисунок 4.9 - Меню редагування кнопки

Редагуємо карусель зображень.

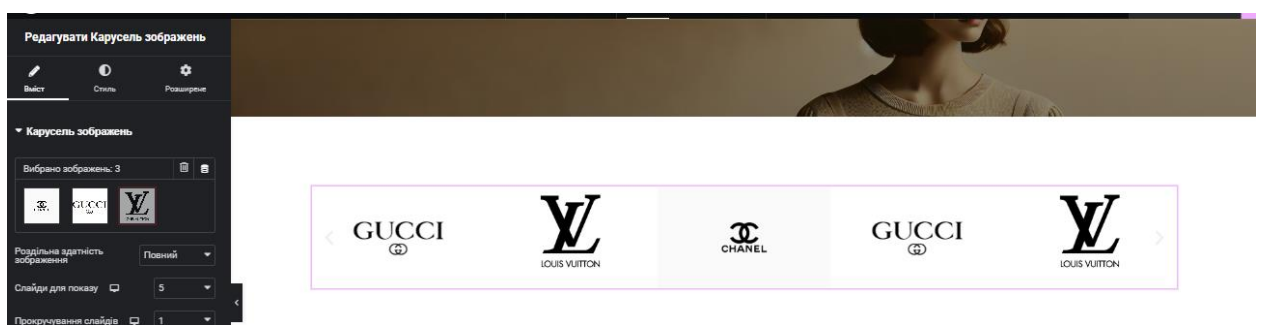


Рисунок 4.10 - Меню редагування каруселі

Редагуємо блок з додатковими банерами з відповідними посиланнями

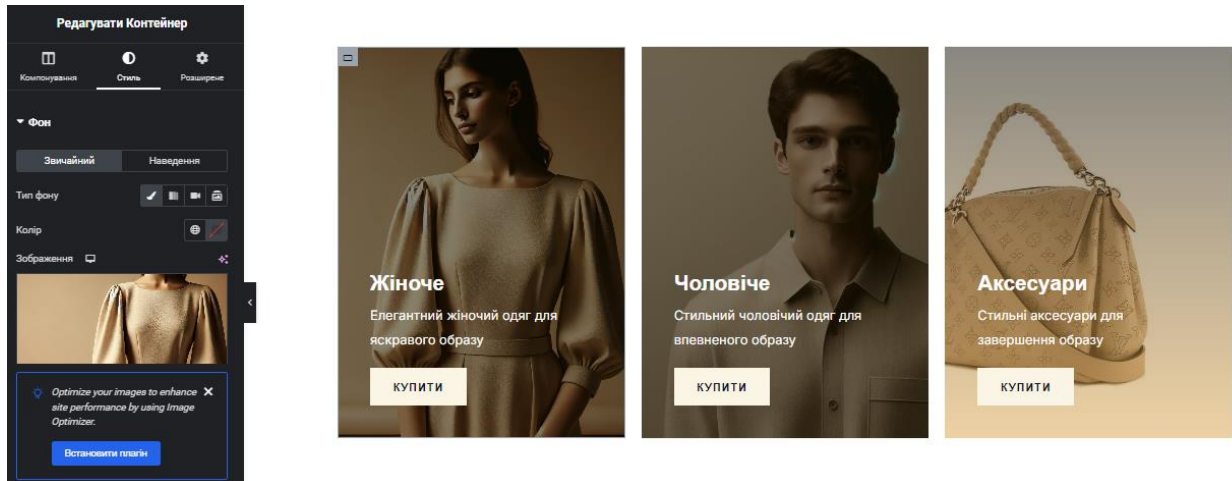


Рисунок 4.11 - Меню редагування додаткових баннерів

За допомогою плагіну WPForms Lite створюємо форму зворотнього зв'язку

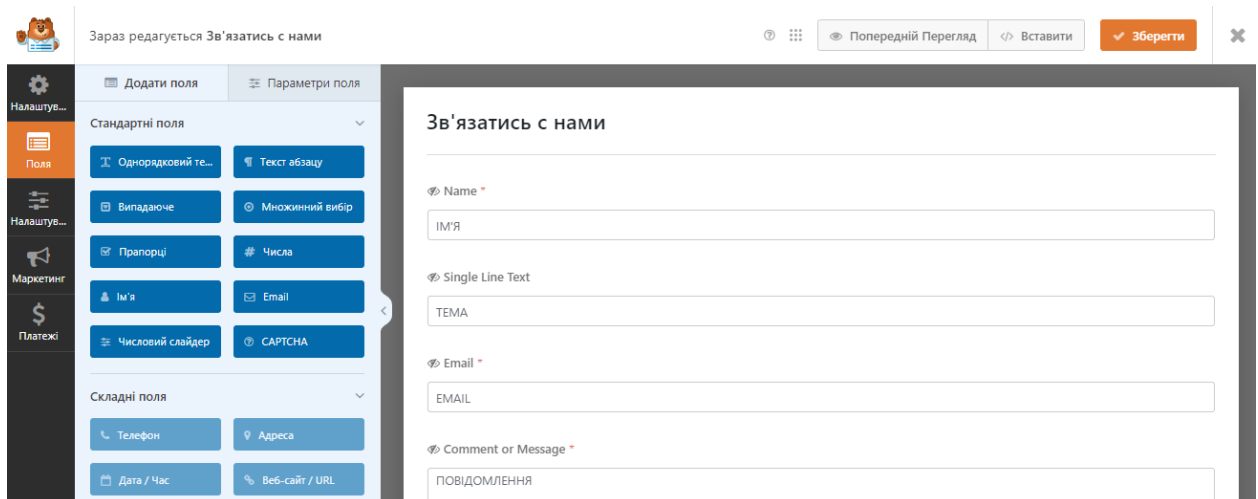


Рисунок 4.12 - Меню редагування форми зворотнього зв'язку

4.3 Розробка меню, додавання товарів, категорій.

Налаштовуємо всі наявні меню.

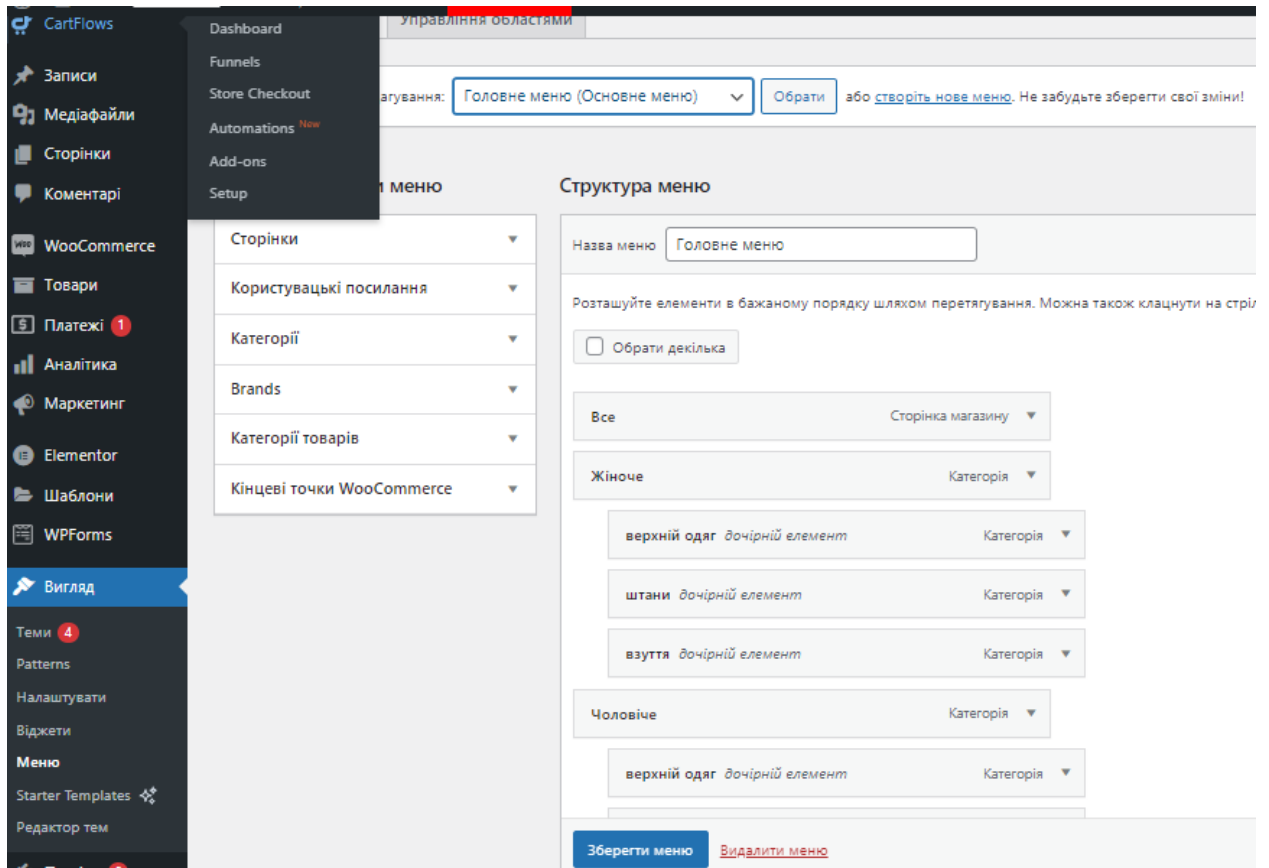


Рисунок 4.13 -Налаштування меню

Створюємо потрібні нам бренди за допомогою відповідного плагіну Brands.

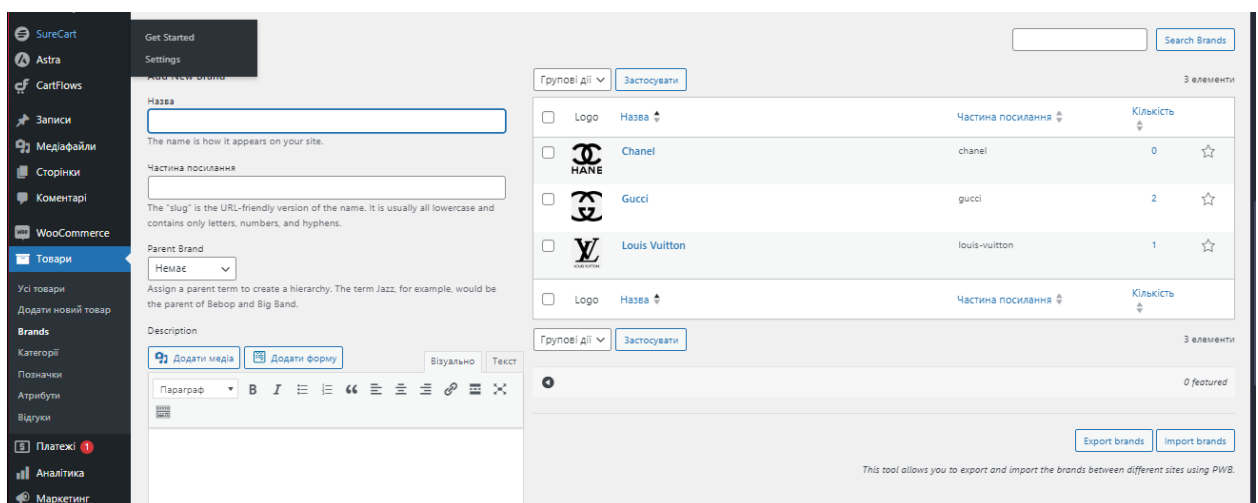


Рисунок 4.14 -Меню налаштування брендів

Створюємо потрібні атрибути кольору та розміру.

Атрибути

Привіт! Схоже, вам подобається створювати форми за допомогою WPForms. Будемо дуже вдячні, якщо ви приділите кілька секунд і залишите оцінку та відгук. Нам дуже важливий ваш зворотний зв'язок.

[Добре, ти заслуговуєш це](#)
[Ні, може, пізніше](#)
[Це вже зроблено](#)

Додати новий атрибут

Атрибути дають змогу визначити додаткові відомості про товар, такі як розмір або колір. Ці атрибути можна використовувати на бічній колонці магазину за допомогою віджетів "layered nav".

Ім'я

Назва атрибута (показується у зовнішній частині сайту).

Частина посилання

Унікальна частина посилання/посилання на атрибут. Має бути не довше за 28 символів.

Увімкнути архіви?
 Увімкніть, якщо ви хочете, щоб цей атрибут мав архіви товарів в магазині.

Порядок сортування за замовчуванням

Визначає порядок сортування значень на сторінках товарів у фронтенді магазину. При використанні довільного порядку, можна перетягувати значення в цьому атрибуті.

Ім'я	Частина посилання	Тип	Сортувати за	Значення
color	color	Вибрати	Власне сортування	Aqua, Black, Blue, Brown, Dark Green, Dark Purple, Gray, Green, Orange, Pink, Purple, Red, White, Yellow Налаштування значень
size	size	Вибрати	Власне сортування	30, 32, 34, 36, 38, L, M, XL Налаштування значень

Рисунок 4.15 - Меню налаштування атрибутів

Додаємо товари в відповідній вкладці

Всі (3) | Оприлюднено (3) | Кошик (31) | Сортування

Групові дії Оберіть категорію

3 елементи

<input type="checkbox"/>	Ім'я	Артикул	Запаси	Ціна	Категорії	Позначки	★	Дата	Brands
<input type="checkbox"/>	Бежеві замшеві низькі кросівки Ace	-	Є в наявності	25900.00- 20000.00	взуття, Жіноче	-	☆	Опубліковано 16.11.2024 о 14:40	Gucci
<input type="checkbox"/>	Бежева футболка	-	Є в наявності	45900.00- 10000.00	верхній одяг, Чоловіче	-	☆	Опубліковано 16.11.2024 о 14:13	Gucci
<input type="checkbox"/>	Двобортне габардинове плаття	-	Є в наявності	35900.00- 30900.00	верхній одяг, Жіноче	-	☆	Опубліковано 16.11.2024 о 13:54	Louis Vuitton

Групові дії

3 елементи

Рисунок 4.16 - Меню налаштування товарів

Налаштовуємо потрібні фільтри

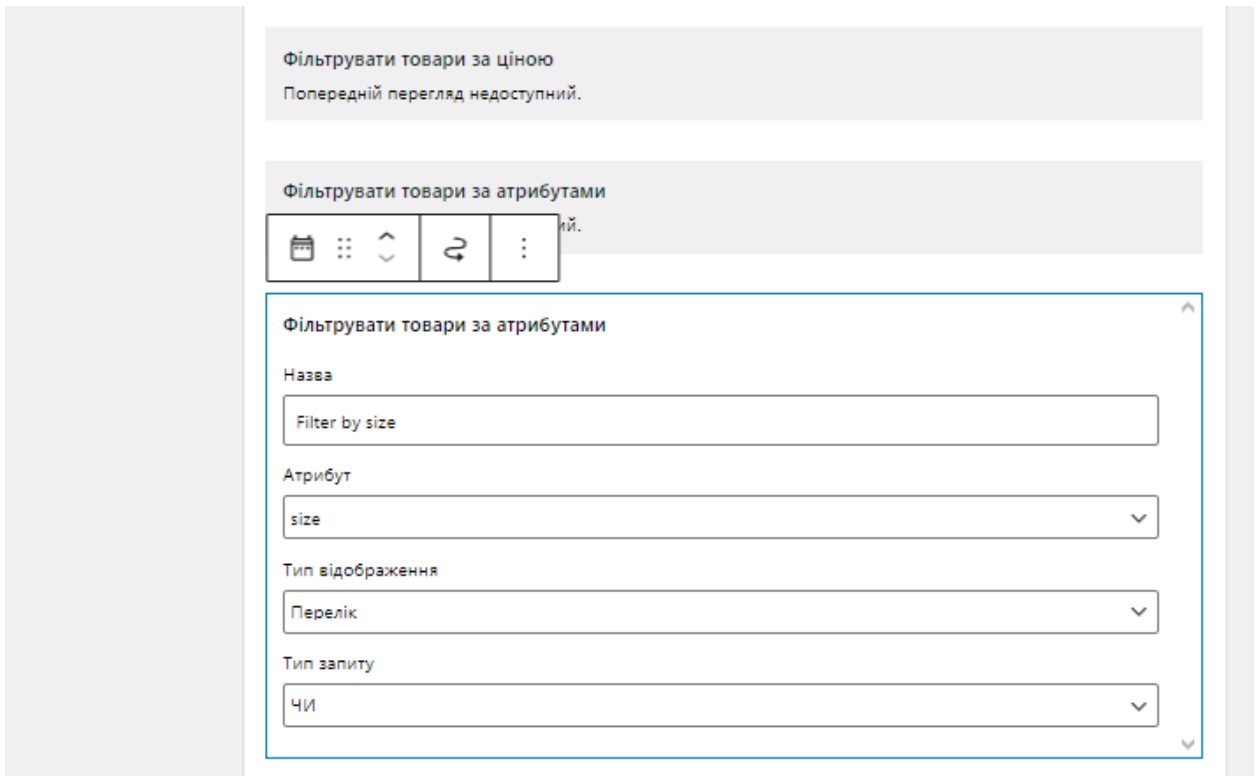


Рисунок 4.17 - Меню налаштування фільтрів

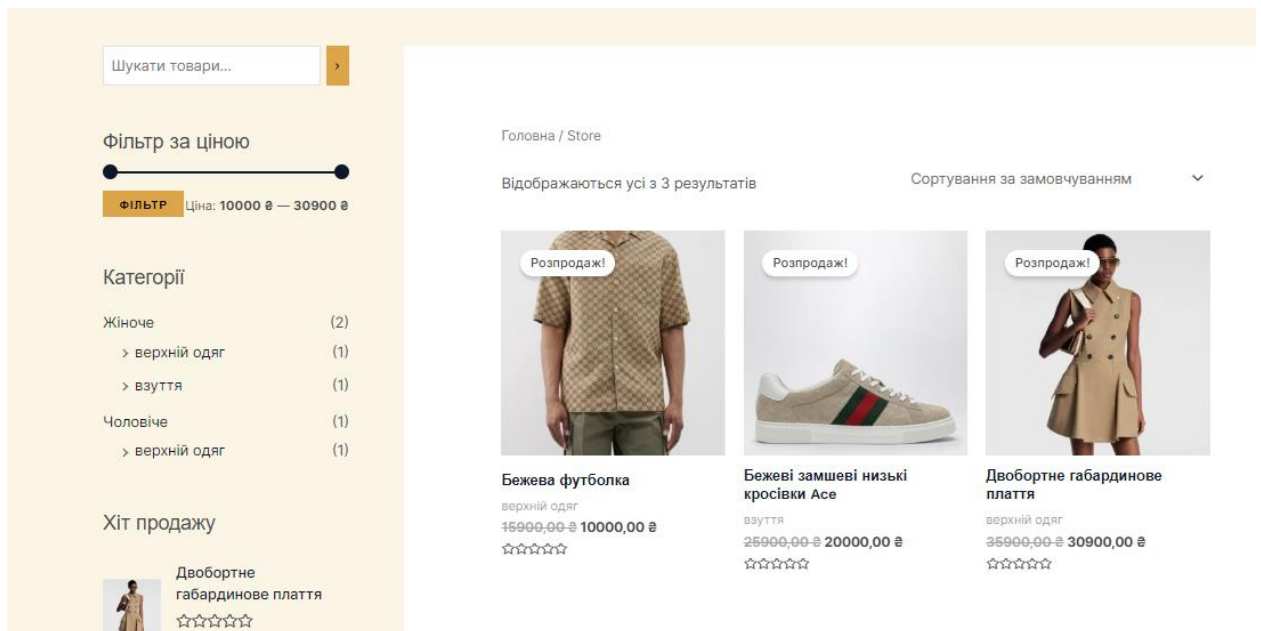


Рисунок 4.18 - Зовнішній вигляд магазину

ВИСНОВКИ

У ході виконання дипломної роботи було створення зручної, надійної та функціональної платформи для продажу товарів, яка забезпечує позитивний користувацький досвід, швидку обробку замовлень, підтримку SEO, а також легко масштабуватиметься при зростанні бізнесу.

Під час аналізу схожих інтернет-магазинів було визначено ключові елементи, що підвищують ефективність та зручність, такі як чітка навігація, продумана структура категорій, інтеграція швидких способів оплати та доставки, наявність відгуків користувачів і рекомендацій для збільшення продажів. Це дало змогу спроектувати інтерфейс, орієнтований на зручність та залучення клієнтів.

WordPress з WooCommerce було обрано завдяки її гнучкості, доступності тисяч плагінів і тем, що дозволяють налаштувати функціонал під специфічні вимоги проєкту. Ця платформа надає всі необхідні інструменти для створення й управління магазином з низькими стартовими витратами та можливістю подальшого розширення функціоналу.

У процесі дослідження специфіки ринку було вивчено поведінку цільової аудиторії та вимоги до товарів і послуг, що допомогло структурувати сайт і визначити пріоритети в розробці. Були виділені найважливіші елементи для цільової аудиторії, такі як детальні описи, якісні зображення та швидка підтримка, які були реалізовані у проєкті.

Завдяки аналізу предметної області, аналогічних проєктів та цілей розробки, вдалося обрати оптимальну CMS і розробити інтернет-магазин, орієнтований на ефективність продажів і зручність користування, а також готовий до масштабування з мінімальними витратами на підтримку

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. **Гутман, Б.** WordPress. Практичне керівництво з розробки веб-сайтів. – Київ: Видавництво "Форум", 2021.
2. **Шрайбер, Р.** WooCommerce для початківців. Як створити інтернет-магазин за допомогою WooCommerce. – Лондон: Packt Publishing, 2022.
3. **Кінг, Д. та Макгрегор, С.** SEO для WordPress. – Нью-Йорк: Wiley, 2020.
4. **Резнік, О.В., Кучеренко, С.М.** Електронна комерція: навчальний посібник. – Харків: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2019..
5. **Ченг, К.** Практичний підхід до UX-дизайну для інтернет-магазинів. – Сіетл: O'Reilly Media, 2018.
6. **Офіційна документація WordPress** – <https://wordpress.org/support/>
7. **Офіційна документація WooCommerce** – <https://woocommerce.com/documentation/>

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця	Призначення	Кількість записів	Тип таблиці	Кодування	Розмір
cc_actionscheduler_actions	Зберігає інформацію про заплановані дії (tasks) для асинхронного виконання.	144	InnoDB	utf8mb4_unicode_520_ci	176.0 КБ
cc_actionscheduler_claims	Використовується для управління процесами "захоплення" запланованих завдань.	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_520_ci	32.0 КБ
cc_actionscheduler_groups	Містить інформацію про групи запланованих завдань.	7	InnoDB	utf8mb4_unicode_520_ci	32.0 КБ
cc_actionscheduler_logs	Логування виконання запланованих завдань.	404	InnoDB	utf8mb4_unicode_520_ci	96.0 КБ
cc_cartflows_ca_cart_abandonment	Зберігає дані про покинуті кошики в CartFlows.	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_520_ci	32.0 КБ
cc_cartflows_ca_email_history	Історія електронних листів, відправлених для покинутих кошиків.	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_520_ci	48.0 КБ
cc_cartflows_ca_email_templates	Шаблони електронних листів для покинутих	3	InnoDB	utf8mb4_unicode_520_ci	16.0 КБ

	кошиків.				
cc_cartflows_ca_email_templates_meta	Метадані для шаблонів електронних листів.	18	InnoDB B	utf8mb4_unicode_520 _ci	32.0 КБ
cc_commentmeta	Зберігає мета-інформацію про коментарі.	0	InnoDB B	utf8mb4_unicode_520 _ci	48.0 КБ
cc_comments	Містить коментарі, залишені користувачами.	1	InnoDB B	utf8mb4_unicode_520 _ci	112.0 КБ
cc_e_events	Таблиця для подій, які можуть використовувати сь плагінами (e.g., Elementor).	0	InnoDB B	utf8mb4_unicode_520 _ci	32.0 КБ
cc_links	Старі дані посилань, не використовують ся в сучасних версіях WordPress.	0	InnoDB B	utf8mb4_unicode_520 _ci	32.0 КБ
cc_options	Зберігає глобальні налаштування сайту та параметри плагінів.	554	InnoDB B	utf8mb4_unicode_520 _ci	5.1 МБ
cc_postmeta	Метадані для публікацій, сторінок та інших типів записів.	3,841	InnoDB B	utf8mb4_unicode_520 _ci	6.7 МБ
cc_posts	Основна таблиця з даними публікацій, сторінок та інших типів	342	InnoDB B	utf8mb4_unicode_520 _ci	592.0 КБ

	записів (заголовки, вміст, статус тощо).				
cc_termmeta	Мета-дані для термінів таксономій (категорії, теги).	70	InnoDB	utf8mb4_unicode_520_ci	48.0 КБ
cc_terms	Таблиця для термінів таксономій (категорії, теги).	65	InnoDB	utf8mb4_unicode_520_ci	48.0 КБ
cc_term_relationships	Зв'язок між термінами таксономій та публікаціями.	231	InnoDB	utf8mb4_unicode_520_ci	32.0 КБ
cc_term_taxonomy	Містить інформацію про таксономії (типи категорій).	65	InnoDB	utf8mb4_unicode_520_ci	48.0 КБ
cc_usermeta	Мета-дані для користувачів (настройки, додаткова інформація).	38	InnoDB	utf8mb4_unicode_520_ci	48.0 КБ
cc_users	Основна інформація про користувачів (логіни, e-mail, паролі).	1	InnoDB	utf8mb4_unicode_520_ci	64.0 КБ

Додаток Б

Назва таблиці	Кількість записів	Тип	Кодування	Розмір
cc_actionscheduler_actions	144	InnoDB	utf8mb4_unicode_520_ci	176.0 КБ

cc_actionscheduler_claims	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	32.0 КБ
cc_actionscheduler_groups	7	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	32.0 КБ
cc_actionscheduler_logs	404	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	96.0 КБ
cc_cartflows_ca_cart_abandonment	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	32.0 КБ
cc_cartflows_ca_email_history	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	48.0 КБ
cc_cartflows_ca_email_templates	3	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	16.0 КБ
cc_cartflows_ca_email_templates_metal	18	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	32.0 КБ
cc_commentmeta	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	48.0 КБ
cc_comments	1	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	112. 0 КБ
cc_e_events	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	32.0 КБ
cc_links	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	32.0 КБ
cc_options	554	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	5.1 МБ
cc_postmeta	3,841	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	6.7 МБ
cc_posts	342	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	592. 0 КБ
cc_surecart_incoming_webhooks	0	Inno	utf8mb4_unicode	80.0

		DB	_520_ci	КБ
cc_surecart_integrations	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	80.0 КБ
cc_surecart_variant_option_values	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	128. 0 КБ
cc_termmeta	70	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	48.0 КБ
cc_terms	65	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	48.0 КБ
cc_term_relationships	231	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	32.0 КБ
cc_term_taxonomy	65	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	48.0 КБ
cc_usermeta	38	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	48.0 КБ
cc_users	1	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	64.0 КБ
cc_wc_admin_notes	59	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	64.0 КБ
cc_wc_admin_note_actions	88	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	64.0 КБ
cc_wc_category_lookup	17	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	16.0 КБ
cc_wc_customer_lookup	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	48.0 КБ
cc_wc_download_log	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	48.0 КБ
cc_wc_orders	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	128. 0 КБ

cc_wc_orders_meta	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	48.0 KB
cc_wc_order_addresses	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	80.0 KB
cc_wc_order_coupon_lookup	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	48.0 KB
cc_wc_order_operational_data	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	48.0 KB
cc_wc_order_product_lookup	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	80.0 KB
cc_wc_order_stats	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	64.0 KB
cc_wc_order_tax_lookup	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	48.0 KB
cc_wc_product_attributes_lookup	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	32.0 KB
cc_wc_product_download_directories	2	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	32.0 KB
cc_wc_product_meta_lookup	79	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	128. 0 KB
cc_wc_rate_limits	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	32.0 KB
cc_wc_reserved_stock	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	16.0 KB
cc_wc_tax_rate_classes	2	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	32.0 KB
cc_wc_webhooks	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	32.0 KB
cc_woocommerce_api_keys	0	Inno	utf8mb4_unicode	48.0

		DB	_520_ci	KB
cc_woocommerce_attribute_taxonomies	2	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	32.0 KB
cc_woocommerce_downloadable_product_permissions	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	80.0 KB
cc_woocommerce_log	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	32.0 KB
cc_woocommerce_order_itemmeta	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	48.0 KB
cc_woocommerce_order_items	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	32.0 KB
cc_woocommerce_payment_tokenmeta	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	48.0 KB
cc_woocommerce_payment_tokens	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	32.0 KB
cc_woocommerce_sessions	1	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	32.0 KB
cc_woocommerce_shipping_zones	1	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	16.0 KB
cc_woocommerce_shipping_zone_locations	1	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	48.0 KB
cc_woocommerce_shipping_zone_methods	1	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	16.0 KB
cc_woocommerce_tax_rates	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	80.0 KB
cc_woocommerce_tax_rate_locations	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	48.0 KB
cc_wpforms_logs	1	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	16.0 KB

cc_wpforms_payments	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	160. 0 КБ
cc_wpforms_payment_meta	0	Inno DB	utf8mb4_unicode _520_ci	64.0 КБ