

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВСП «ОДЕСЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ОНТУ»

Спеціальність: 123 «Комп'ютерна інженерія»

Освітня програма: «Комп'ютерна графіка і Web-дизайн»

Група: 4КГ-07

ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ

здобувачки освіти денної форми навчання

КГ.07.16.000.ДП

***ЩЕРБИНИ МАРІЇ
МИКОЛАЇВНИ***

м. Одеса

2024 р.

Спеціальність: 123 «Комп'ютерна інженерія»

Освітньо-професійна програма: «Комп'ютерна графіка і Web-дизайн»

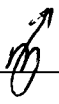
Група: 4КГ-07

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до дипломного проекту на тему:

Створення Web-сайту для магазину зарядних станцій

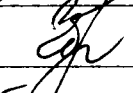
Проектний матеріал складається з пояснювальної записки на 95 сторінках та графічного (перзентаційного) матеріалу на 20 аркушах (слайдах).

Дипломник _____  _____ (Щербина М. М.)


Керівник _____  _____ (Суліма Ю. Є.)

Консультанти:

з економічного розділу _____  _____ (Іванченков В. С.)

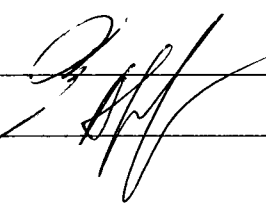
з розділу охорони праці та техніки безпеки _____  _____ (Чорновол Н. І.)

з нормоконтролю _____  _____ (Петрашова В. І.)

старший консультант _____  _____ (Кривченко Ю. В.)

До захисту допущений

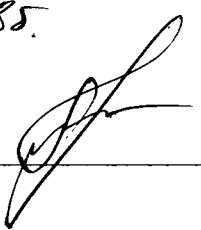
Голова циклової комісії _____  _____ (Кривченко Ю. В.)

Завідувач відділення _____  _____ (Скорнякова О. В.)

Захист «21» 06 2024 р.

Протокол ЕК № 5

Оцінка ЕК 3(заробіточно) / 735.

Секретар ЕК _____ 

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВСП «ОДЕСЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ОНТУ»

Відділення комп'ютерних систем Комісія КТ та ПІ
Спеціальність 123 «Комп'ютерна інженерія»
Освітньо-професійна програма «Комп'ютерна графіка і Web-дизайн»

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Заст. дир. з НВР Беркань І.В.
« 15 » 07 2024 р.

ЗАВДАННЯ

на дипломний проєкт

Здобувачці освіти Щербині Марії Миколаївні
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проєкту Створення Web-сайту для магазину зарядних станцій

затверджена наказом по коледжу від « 02 » 11 2023 р. № 244- А2- ОД

2. Термін здачі закінченого проєкту 17.06.2024 р.

3. Вихідні дані до проєкту
Створити Web-сайт для магазину зарядних станцій за допомогою сучасних засобів Web-розробки. Для створеного сайту передбачити кольорову схему та адаптивний дизайн, зручний вибір товарів, фото товарів та їх опис, зворотній зв'язок з клієнтом. Розглянути питання хостингу та отримання доменного імені для створеного сайту.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які необхідно розробити)
1. Вступ. 2. Основний розділ: аналіз предметної області; технології та інструменти розробки; розробка дизайну сайту з врахуванням сучасних вимог типографіки, колористики та доступності дизайну; розробка Web-сайту за допомогою сучасних інструментальних засобів; тестування та виправлення помилок. 3. Економічний розділ. 4. Розділ охорони праці та техніки безпеки. 5. Висновки. 6. Перелік використаних інформаційних джерел.

5. Перелік графічного (презентаційного) матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень, кількості слайдів)
Презентація – 10 слайдів: Основні етапи розробки Web-сайту. Розробка структури Web-сайту. Створення візуальних елементів інтерфейсу. Розробка дизайну сайту. Розробка Web-сайту, наповнення контентом. Скріншоти створеного сайту.

6. Консультанти по проекту, із зазначенням розділів проекту, що їх стосується

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Основний розділ	Суліма Ю.Є.		
Економічний розділ	Іванченков В.С.		
Розділ охорони праці	Чорновол Н.І.		
Нормоконтроль	Петрашова В.І.		
Старший консультант	Кривченко Ю.В.		

7. Дата видачі завдання 20.05.2024 р.

Керівник Суліма Ю.Є.

Завдання прийняв до виконання

Щербина М.М.

(підпис)

(підпис)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/р	Назва етапів дипломного проекту	Термін виконання етапів дипломного проекту (роботи)	Відмітка виконання
1.	Вступ	20.05.2024 р.	всеск.
2.	Аналіз предметної області	21.05.2024 р.	всеск.
3.	Технології та інструменти розробки	23.05.2024 р.	всеск.
4.	Розробка дизайну сайту з врахуванням сучасних вимог типографіки, колористики та доступності дизайну	27.05.2024 р.	всеск.
5.	Розробка Web-сайту за допомогою сучасних інструментальних засобів	31.05.2024 р.	всеск.
6.	Наповнення сайту контентом	03.06.2024 р.	всеск.
7.	Тестування та виправлення помилок	04.06.2024 р.	всеск.
8.	Економічний розділ	05.06.2024 р.	всеск.
9.	Розділ охорони праці та техніки безпеки	06.06.2024 р.	всеск.
10.	Висновки. Перелік використаних інформаційних джерел	07.06.2024 р.	всеск.
11.	Оформлення пояснювальної записки	08.06.2024 р.	всеск.
12.	Оформлення графічної (презентаційної) частини	09.06.2024 р.	всеск.
13.	Підготовка доповіді для захисту	10.06.2024 р.	всеск.
14.	Захист дипломного проекту	17.06.2024 р. –	всеск.
		28.06.2024 р.	

Дипломник

(підпис)

Керівник

(підпис)

ЗМІСТ

ВСТУП	7
1 ОСНОВНИЙ РОЗДІЛ	8
1.1 Аналіз предметної області	8
1.1.1 Основні відомості про інтернет-магазини	8
1.1.2 Технології та інструменти розробки	11
1.2 Основні етапи розробки вебсайту	15
1.3 Технічне завдання на розробку вебсайту	17
1.4 Розробка структури сайту	19
1.5 Розробка дизайну сайту	21
1.5.1 Розробка логотипу	27
1.5.2 Розробка дизайну головної сторінки сайту	30
1.6 Розробка вебсайту	34
1.6.1 Встановлення та налаштування локального серверу	34
1.6.2 Створення бази даних	37
1.6.3 Встановлення CMS WordPress	40
1.6.4 Налаштування CMS WordPress	41
1.6.5 Налаштування теми сайту	43
1.6.6 Додавання нових сторінок до проєкту	44
1.6.7 Створення меню навігації	45
1.6.8 Налаштування типографіки сайту	47
1.6.9 Налаштування кольорової схеми сайту	47
1.6.10 Встановлення плагіну WooCommerce	48
1.6.11 Встановлення плагіну Elementor	50
1.6.12 Розробка головної сторінки вебсайту	53
1.6.13 Розробка сторінки «Про наш магазин»	56
1.6.14 Розробка сторінки «Контакти»	59
1.6.15 Розробка сторінки «Каталог»	60
1.6.15.1 Створення категорій товарів	60

					<i>КГ 07. 16 000. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		5

1.6.15.2 Наповнення каталогу товарами	61
1.6.15.3 Налаштування та публікація сторінки «Каталог»	66
1.6.16 Глобальні налаштування інтернет-магазину	69
1.6.17 Тестування роботи інтернет-магазину	71
1.7 Хостинг та доменне ім'я для створеного сайту	74
1.8 Висновки за розділом	77
2 ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗДІЛ	78
3 РОЗДІЛ ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ	87
3.1 Вступ	87
3.2 Аналіз умов праці й забезпечення безпеки при виконання основних видів робіт на об'єкті дипломного проєктування	87
3.3 Гігієнічні вимоги до виробничого середовища	88
3.4 Пожежна безпека	91
3.5 Висновки за розділом	92
ВИСНОВКИ	93
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ	94
Додаток А. Слайди мультимедійної презентації	95

					<i>КГ 07. 16 000. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		6

ВСТУП

В дипломному проєкті розглядається створення вебсайту для магазину зарядних станцій.

Інтернет-магазин дозволяє бізнесу бути доступним для клієнтів з будь-якого куточка світу, що значно розширює потенційний ринок і дозволяє привертати клієнтів з різних міст або навіть країн. Клієнти можуть зручно переглядати асортимент товарів магазину, порівнювати ціни та характеристики, можуть замовити потрібний їм товар, не витрачаючи час на поїздки до фізичного магазину. У порівнянні з традиційним фізичним магазином, інтернет-магазин може вимагати менших витрат на оренду приміщень, утримання персоналу та інші витрати, що пов'язані з підтримкою та функціонуванням магазину.

Саме тому тема дипломного проєкту є актуальною, тому що створення вебсайту для магазину зарядних станцій може бути потужним інструментом для розвитку бізнесу, залучення нових клієнтів та збільшення прибутку.

Мета даного дипломного проєкту – це створення вебсайту для магазину зарядних станцій. Даний проєкт буде перш за все нести економічну цінність для власників бізнесу, оскільки дозволить збільшити прибутковість магазину зарядних станцій через залучення нових клієнтів, які матимуть змогу ознайомитися із асортиментом продавця, виконати фільтрацію товарів за різними категоріями, ціною, а також товарами, що є в наявності; відсортувати товари за популярністю, за оцінкою, за ціною від дорогих до дешевших та навпаки; додати потрібний товар у кошик та оформити замовлення.

Для досягнення поставленої мети потрібно виконати наступні завдання: проаналізувати визначену предметну область, технології та інструменти розробки; розробити дизайн сайту з врахуванням сучасних вимог типографіки, колористики та доступності дизайну; розробити вебсайт за допомогою сучасних інструментальних засобів; провести тестування та виправлення помилок.

При виконанні дипломного проєкту будуть застосовані технології розробки вебсайту за допомогою системи управління контентом WordPress.

					<i>КГ 07. 16 000. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		7

своєму асортименті більший вибір товарів порівняно з фізичними магазинами також є можливість знайти і придбати унікальні або рідкісні товари, які важко знайти в фізичних магазинах.

Інтернет-магазини дають можливість швидко знаходити необхідні товари за допомогою пошукових функцій та фільтрів, легше порівнювати ціни на різних сайтах і знаходити найвигідніші пропозиції. Багато інтернет-магазинів пропонують ексклюзивні онлайн-знижки та акції. Також є можливість ознайомитися з відгуками та рейтингами товарів, що допомагає зробити обґрунтований вибір.

Недоліками є відсутність фізичного контакту з товаром, неможливість оглянути товар особисто, невідповідність очікуванням, коли товар може не відповідати опису або фотографіям на сайті, час на доставку, особливо коли товар потрібен терміново. Також існують ризики втрати або пошкодження товару під час транспортування.

Найбільшими недоліками здійснення покупок в інтернет-магазині є ризик натрапити на недобросовісні сайти або стати жертвою шахрайства. При оформленні та оплаті товару виникає необхідність вводити особисті дані та інформацію про кредитні картки, що може бути небезпечно на ненадійних платформах.

Також у покупця можуть бути складності у поверненні товару, зворотна пересилка потребує додаткових витрат. Загалом, інтернет-магазини забезпечують великий комфорт і вигоду, але водночас вимагають уважності та обачності з боку покупців для уникнення можливих ризиків.

Розглянемо загальні правила та рекомендації щодо забезпечення високої якості надання послуг інтернет-магазину, яких слід дотримуватися при розробці вебсайту для магазину зарядних станцій.

Зручний і легко зрозумілий дизайн вебсайту – перше, на що треба звернути увагу. Важливо, щоб він був привабливим, професійним і зручним у використанні для користувачів будь-якого рівня технічної підготовки. Для цього потрібно

					<i>КГ 07. 16 001. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		9

використовувати чітку навігацію, зручні кнопки, зрозумілі мітки і швидкий доступ до інформації. Навігаційні елементи повинні бути легкодоступними та зрозумілими, допомагаючи користувачам швидко знаходити потрібні товари або послуги.

Швидкість завантаження – ще один важливий аспект. Вебсайт повинен оптимізуватися для швидкого завантаження, оскільки користувачі не люблять чекати. Зображення, код та ресурси мають бути оптимізовані для мінімізації часу завантаження сторінок.

Мобільна сумісність також важлива. Сайт повинен бути повністю адаптований до різних типів пристроїв, забезпечуючи зручний перегляд та навігацію як на смартфонах, так і на планшетах. Це забезпечить комфортний перегляд та навігацію для користувачів, підвищивши їхнє задоволення та збільшивши конверсію.

Безпека – це ще один аспект, який потрібно враховувати. Важливо забезпечити високий рівень захисту, особливо щодо обробки особистих даних та транзакцій. Використання шифрування та протоколу HTTPS допоможе запобігти крадіжкам даних та злому.

Якісний контент – ключовий елемент успішного вебсайту. Кожен товар має мати докладний опис, якісні фотографії та інші важливі деталі, що допомагають користувачам прийняти рішення про покупку, наприклад, відгуки та рейтинги. Крім того, важливо мати сторінки з інформацією про компанію, умовами доставки, політикою конфіденційності та контактною інформацією.

Процес замовлення має бути максимально простим для користувачів. Мінімізація обов'язкових полів, швидка оплата та вибір різних способів доставки полегшать процес покупки.

Підтримка клієнтів – важливий аспект для задоволення та утримання клієнтів. Забезпечення зручних каналів зв'язку, таких як онлайн-чат чи електронна пошта, допоможе швидко вирішувати проблеми та відповідати на запитання.

					<i>КГ 07. 16 001. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		10

SEO-оптимізація допоможе підвищити видимість вебсайту в пошукових системах, що важливо для привертання нових клієнтів.

Аналітика дозволяє відстежувати різні метрики та аналізувати їх для поліпшення досвіду користувачів.

Дотримуючись цих правил, можна створити функціональний, естетичний та ефективний вебсайт для магазину зарядних станцій, який задовольнить потреби клієнтів.

1.1.2 Технології та інструменти розробки

Розглянемо технології ручного створення сайту за допомогою HTML, CSS та JavaScript, автоматизованого створення сайтів з використанням конструкторів сайтів, наприклад, Wix та систем керування контентом (CMS), наприклад, WordPress.

HTML (HyperText Markup Language) використовується для структурування вебсторінок та розмітки контенту. HTML визначає заголовки, абзаци, таблиці, зображення та інші елементи на сторінці.

CSS (Cascading Style Sheets) відповідає за зовнішній вигляд і стиль вебсайту. CSS використовується для визначення кольорів, шрифтів, розмірів, відступів та інших стилів для HTML-елементів.

JavaScript – мова програмування, що використовується для динамічного взаємодії з користувачем. JavaScript дозволяє додавати інтерактивність, анімацію, перевірку форм та інші функціональні можливості до вебсторінок.

Переваги ручного створення включають повний контроль над дизайном та функціональністю сайту, можливість оптимізувати швидкість завантаження та SEO та можливість створення унікального дизайну.

До недоліків створення сайтів за допомогою HTML, CSS і JavaScript можна віднести те, що ручне створення вебсайту вимагає значного часу, зусиль та знань HTML, CSS і JavaScript, а також PHP, Python або інших мов програмування, особливо якщо йдеться про сайти із складною функціональністю чи дизайном.

					<i>КГ 07. 16 001. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		11

Одним із важливих негативних факторів ручної верстки для замовників є висока вартість розробки. Після запуску сайту необхідно забезпечити його підтримку та обслуговування, включаючи виправлення помилок, оновлення безпеки та внесення змін у вміст, що також може викликати труднощі. Деякі функції або додаткові функції можуть виявитися складними для реалізації ручним шляхом, особливо якщо вони потребують бази даних або серверного коду. Часто ручне кодування може призвести до проблем з сумісністю вебсторінок у різних браузерах, що може потребувати додаткових зусиль для виправлення. Під час ручного кодування є ризик допущення помилок, які можуть призвести до некоректної роботи вебсайту або навіть забезпечити точку входу для атак.

Урахування недоліків технології ручного створення сайту може сприяти прийняттю рішення про використання інших методів розробки, таких як використання конструкторів або систем керування контентом (Content Management System або CMS).

Використання конструкторів сайтів, таких як, Shopify, Weebly, Wix, Weblium, Site123, Webnode та Webflow також має свої переваги та недоліки.

Всі вказані конструктори сайтів надають широкий вибір готових дизайнів та шаблонів, що суттєво спрощує процес розробки. Конструктори сайтів мають Drag-and-drop інтерфейс для редагування та налаштування окремих елементів вебсторінок за допомогою методу «перетягни і опусти», який є інтуїтивно зрозумілим.

Більшість конструкторів надають безкоштовний хостинг з певними обмеженнями для сайту, що проектується. В залежності від тарифу можна отримати власний домен або підключити вже зареєстрований домен, наявність якого допоможе покупцям легко знаходити сайт і збільшить шанси зайняти високі позиції в результатах пошуку.

Значною перевагою використання конструкторів сайтів є те, що розробники можуть створювати сайти без написання коду, що робить цей процес доступним для тих, хто не має технічного досвіду. Недоліки використання конструкторів

					<i>КГ 07. 16 001. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		12

можуть включати обмеження у налаштуванні, меншу гнучкість у порівнянні з ручним кодуванням та можливу залежність від постачальника послуг.

Використання CMS має свої переваги та недоліки. CMS надають зручний інтерфейс для створення та управління вебсайтами без необхідності програмування, їх легко встановити та налаштувати.

Відповідно до ІТ рейтингу України в ТОП 10 за 2023 рік до найкращих CMS входять WordPress, OpenCart, MODX, 1С-Битрикс, Joomla, Хорошоп, Drupal, Simpla, PrestaShop, Ower.[2]

CMS мають широкий вибір плагінів та тем, які дозволяють розширити функціональність та налаштувати дизайн вебсайту. Також CMS дозволяють зручно керувати контентом, додавати, редагувати та видаляти тексти, зображення та інші елементи сайту.

Недоліки використання CMS можуть включати обмеження у гнучкості дизайну та функціональності, а також можливість зростання безпекових загроз через велику кількість сторонніх плагінів.

При виборі CMS для сайту важливо враховувати різноманітні аспекти, щоб забезпечити оптимальну роботу та відповідність потребам проєкту.

Важливо, щоб обрана система мала високий рівень безпеки, оскільки це захистить сайт від потенційних загроз, таких як хакерські атаки та витоки даних.

Система повинна мати можливості для додавання та налаштування додаткових функцій та компонентів в майбутньому, щоб вона могла зростати разом із розвитком вашого сайту. Важливо, щоб обрана система мала достатній набір функцій та можливостей, що відповідають конкретним потребам вашого проєкту. Система повинна мати зручні інструменти для роботи з SEO-параметрами, такими як мета-теги, URL-адреси, картки сайту тощо, для поліпшення показників пошукової оптимізації.

Важливо, щоб система працювала ефективно та мала високу швидкість завантаження сторінок, щоб забезпечити задоволення користувачів та підвищити рейтинг сайту у пошукових системах.

					<i>КГ 07. 16 001. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		13

Наявність україномовної локалізації дозволить зручніше працювати з інтерфейсом та налаштуваннями системи для україномовних користувачів.

Важливо, щоб система мала активну спільноту користувачів, регулярні оновлення та підтримку з боку розробників для вирішення можливих проблем та вдосконалення продукту.

Всім цим вимогам відповідає CMS WordPress, за допомогою якої і буде створено вебсайт для магазину зарядних станцій.

Для розробки інтернет-магазину будуть застосовані інструменти та технології електронної комерції (E-commerce), а саме платформа WooCommerce на базі CMS WordPress, що надає готові рішення для створення та управління інтернет-магазинами з можливістю налаштування продуктів, категорій, оплати, доставки та інших важливих функцій; бази даних MySQL, що використовуються для зберігання даних про продукти, користувачів, замовлення та іншу інформацію, необхідну для роботи інтернет-магазину.

Візуально привабливий дизайн сторінок вебсайту буде створено за допомогою популярного конструктор сторінок для WordPress – Elementor, який дозволяє створювати професійні та красиві вебсторінки без потреби в програмуванні. В основі Elementor лежить простий у використанні drag-and-drop інтерфейс, що дозволяє користувачам швидко та легко розміщувати різноманітні елементи на сторінці і налаштовувати їх за допомогою різних параметрів.

Для установки CMS Wordpress необхідно створити локальний вебсервер, який буде підтримувати роботу PHP та опрацьовувати всі запити. OpenServer – це безкоштовний пакет програмного забезпечення для розгортання та налаштування локальних вебсерверів на операційних системах Windows. Він включає в себе всі необхідні компоненти для роботи з вебсайтами на базі серверної технології LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP) або альтернативними стеками, такими як WAMP (Windows, Apache, MySQL, PHP).

Перевагою OpenServer є його простий у використанні інтерфейс, що дозволяє швидко розгортати та керувати вебсервером, наявність вбудованих

					<i>КГ 07. 16 001. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		14

компонентів (Apache для обробки вебзапитів, MySQL для роботи з базами даних, PHP для виконання скриптів на стороні сервера та інші необхідні для роботи сайту компоненти), зручний інтерфейс для зміни конфігурацій сервера, налаштування вебсайтів та управління базами даних.[3]

Крім того, OpenServer дозволяє створювати та управляти декількома вебсайтами одночасно на одному сервері, керувати конфігураціями (підтримка різних версій PHP та MySQL, можливість встановлення та використання різних версій PHP та MySQL для роботи з різними проєктами), включає в себе ряд корисних інструментів для розробки вебсайтів, таких як phpMyAdmin для керування базами даних, phpinfo для перегляду інформації про PHP-конфігурацію та інші.

Загалом, OpenServer є зручним і потужним інструментом для локальної розробки та тестування вебсайтів на платформі Windows.

Для розробки дизайну сторінок вебсайту використовують різні інструменти, що допомагають створювати, редагувати та вдосконалювати дизайн:

- для роботи з растровою графікою найчастіше використовують графічний редактор Adobe Photoshop або відповідний плагін Photopea (у Figma);
- для роботи з векторною графікою найчастіше використовують графічний редактор Adobe Illustrator або Figma;
- для роботи над макетом або прототипом найчастіше використовують інструмент для створення інтерфейсів Sketch (переважно для macOS) або хмарний інструмент прототипування Figma;
- для підбору графічного контенту використовують бібліотеки безкоштовних зображень високої якості, наприклад, Unsplash.

1.2 Основні етапи розробки вебсайту

Створення вебсайту включає кілька ключових етапів, які забезпечують успішне планування, створення та запуск сайту. Для реалізації завдання треба ретельно продумати всі етапи створення проєкту та чітко дотримуватись їх:

					<i>КГ 07. 16 001. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		15

1. Визначення цілей та вимог. На цьому етапі визначаються цілі створення сайту, цільова аудиторія, основні функції та вимоги до дизайну і контенту.

2. Планування та проектування. Створюється детальний план проєкту, включаючи структуру сайту, функціональні компоненти, ієрархія сторінок. Для візуалізації структури сторінок на цьому етапі можуть бути створені мокапи та вайрфрейми сторінок. Також на цьому етапі визначаються із технологіями, які будуть використовуватись – CMS, фреймворки, мови програмування.

3. Дизайн. Розробка візуальної концепції сайту, включаючи графічні елементи, кольорову схему, шрифти та інші дизайнерські аспекти.

На цьому етапі можуть бути створені ескізи дизайну для кожної основної сторінки або інтерактивні прототипи для тестування користувацького інтерфейсу.

4. Розробка вебсайту. Реалізація технічної частини проєкту відповідно до обраної технології розробки. Може включати верстку, програмування та інтеграцію систем управління контентом (CMS) або розробку засобами онлайн-систем конструювання сайтів.

5. Тестування. Перевірка роботи сайту для виявлення та виправлення помилок, забезпечення сумісності з різними браузерами та пристроями.

На цьому етапі проводять тестування функціональності (наприклад, форм, навігації, реєстрації); перевірку сумісності з різними браузерами та мобільними пристроями; тестування на швидкість завантаження та продуктивність, а також виправлення знайдених помилок та недоліків.

6. Запуск. Перенесення сайту на виробничий сервер та публікація для загального доступу.

На цьому етапі проводять налаштування хостингу та доменного імені; перенесення файлів сайту на виробничий сервер; остаточне тестування на виробничому середовищі; анонсують запуску сайту для цільової аудиторії.

7. Підтримка та оновлення. Забезпечення безперервної роботи сайту, оновлення контенту та впровадження нових функцій.

					КГ 07. 16 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		16

На цьому етапі проводять моніторинг роботи сайту та швидке виправлення помилок; регулярне оновлення контенту (новини, блоги, товари); оновлення програмного забезпечення та безпекових компонентів; впровадження нових функцій та покращення існуючих.

Кожен етапів, наведених на рисунку 2, є важливим для успішного створення та підтримки вебсайту, забезпечуючи якісний продукт, який відповідає вимогам клієнта та потребам користувачів.

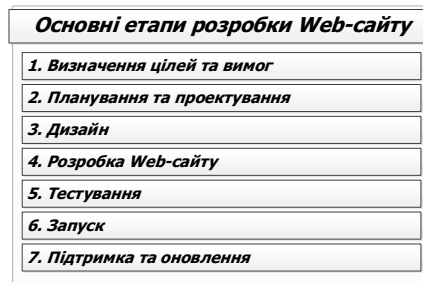


Рисунок 2. Основні етапи розробки вебсайту

1.3 Технічне завдання на розробку вебсайту

Загальна інформація:

Мета проєкту полягає в розробці вебсайту для магазину зарядних станцій.

Ключовий момент: сайт повинен бути простим у використанні, інтуїтивно зрозумілим для користувачів та відповідати потребам магазину в ефективній онлайн-присутності.

Тип сайту: інтернет-магазин.

Мова сайту: українська.

Функціональні вимоги:

1. Головна сторінка:

- Представлення актуальної інформації про магазин, товари та основні пропозиції магазину.
- Навігаційне меню для швидкого доступу до основних розділів сайту.
- Пошукова панель для пошуку товарів за ключовими словами або параметрами.

2. Каталог товарів:

- Можливість сортування та фільтрації товарів за різними характеристиками, категоріями, виробниками, типами та іншими параметрами.
- Перегляд детальної інформації про кожен товар, включаючи ціну, характеристики та зображення.

3. Контакти:

- Представлення актуальної інформації про місце розташування магазину, графік роботи, телефон, e-mail та розташування на карті міста.

4. Оформлення замовлення:

- Додавання товарів до кошика.
- Заповнення форми з контактною інформацією та адресою доставки.
- Обробка платежів через платіжні системи або інші доступні методи.

5. Особистий кабінет:

- Реєстрація та авторизація користувачів.
- Можливість перегляду історії замовлень, зміни особистих даних.

6. Адміністративний розділ:

- Можливість додавання, редагування та видалення товарів.
- Управління замовленнями та клієнтами.
- Моніторинг стану складу.

Технічні вимоги:

- Платформа та технології: вебсайт має бути розроблений на конструкторі сайтів, що дозволяє швидко створювати та редагувати вебсторінки.
- Дизайн: сучасний та привабливий дизайн, який відповідає тематиці магазину та забезпечує зручну навігацію користувачів.
- Адаптивність: сайт повинен бути повністю адаптивним для коректного відображення на різних пристроях, включаючи комп'ютери, планшети та мобільні телефони.
- Часові обмеження: проєкт повинен бути завершений і готовий до запуску протягом 1 місяця з моменту прийняття технічного завдання.

					<i>КГ 07. 16 001. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		18

1.4 Розробка структури сайту

Структура сайту – це розташування сторінок, елементів та блоків та їх взаємозв'язок. В інтернет-магазині головна сторінка, каталоги та прайслисти, сторінки з картками товарів, рекламні банери, форми зворотного зв'язку та віджети утворюють єдину структуру. Вона має бути максимально зручною – відповідати логіці користувача та вести його у потрібному напрямку. [4]

Структуру сайту необхідно розробити для того, щоб користувач розумів де він знаходиться; міг вільно орієнтуватися на сайті, тобто повернутися на головну сторінку, перейти з одного розділу в інший, з кошика в розділ оформлення і так далі; щоб легко знайти потрібний товар; для просування сайту у пошукових системах за ключовими словами; щоб підвести користувача до здійснення цільової дії або до оформлення замовлення.

Якщо структура сайту буде незручною – користувач з великою ймовірністю залишить його і знайде інший. Саме тому розробити структуру потрібно на етапі проектування сайту.

Головне завдання структури – допомогти клієнту швидко зорієнтуватися та вибрати необхідний товар із каталогу, порівняти його з іншими та зробити остаточний вибір. Цьому сприяють три основні інструменти: категорії, фільтри та теги.

Категорії – найголовніший розділ сайту, його основа та каркас. В магазині зарядних станцій, що розробляється, будуть наявні три категорії товарів – зарядні станції, павербанки та акумулятори.

Ще один інструмент для створення структури – фільтри, які присутні у будь-якому інтернет-магазині з великим асортиментом. Фільтри потрібні для того, щоб не ускладнювати структуру та допомогти відвідувачеві швидко знайти потрібний товар. В магазині зарядних станцій, що розробляється, буде реалізовано фільтрацію за вартістю та наявністю товару.

Теги – це певні параметри, якими задається пошук. Тобто тегування допомагає угруповувати контент на сайті за схожими характеристиками. Якщо у

					<i>КГ 07. 16 001. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		19

інтернет-магазині розгалужена структура, одних категорій буде недостатньо. Доведеться підключити ще й теги: наприклад, за брендами, за властивостями, особливостями експлуатації та іншими параметрами.

Структура сайту відіграє важливу роль у забезпеченні зручності користування та ефективного доступу до інформації. Існує кілька основних типів структур сайтів: лінійна, деревовидна та комбінована. Кожен тип має свої переваги та недоліки, які залежать від мети сайту та його змісту.

Лінійна структура передбачає послідовне проходження сторінок одна за одною, як у книзі чи презентації.

Перевагами лінійної структури є простота навігації – користувачі легко зрозуміють, куди йти далі, оскільки є лише один шлях; послідовність – інформація подається у логічному порядку, що зручно для навчальних курсів чи презентацій.

Недоліками лінійної структури є обмежена гнучкість – користувачі не можуть швидко перейти до конкретної частини сайту, оминаючи інші сторінки; не підходить для великого обсягу контенту, тому що важко організувати велику кількість інформації, не створюючи довгих послідовностей.

Деревовидна структура нагадує дерево з основною сторінкою (коренем) та кількома рівнями підсторінок (гілок). Перевагами деревовидної структури є ієрархія – чітка організація контенту за категоріями та підкатегоріями; легка навігація – користувачі можуть швидко знайти потрібну інформацію, переходячи по гілкам; масштабованість – легко додаються нові розділи та підрозділи.

Недоліками деревовидної структури є складність у реалізації – потребує добре продуманої структури, щоб уникнути плутанини; велика глибина – користувачам може бути складно дістатися до глибоких підрозділів.

Комбінована структура поєднує елементи лінійної та деревовидної структур, а також може включати інші типи організації контенту.

Перевагами комбінованої структури є гнучкість – поєднання різних підходів дозволяє створити зручну навігацію для різних типів контенту;

					<i>КГ 07. 16 001. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		20

покращена навігація – можна організувати основні розділи у вигляді дерева, а окремі частини представити лінійно або в іншій формі; підтримка різних сценаріїв – легко адаптується під різні потреби користувачів та типи контенту.

Недоліками комбінованої структури є складність у плануванні – вимагає детального проектування, щоб уникнути хаосу та дублювання контенту; потенційні проблеми з юзабіліті – якщо структура не чітка, користувачі можуть заплутатись у навігації.

Структура сайту для магазину зарядних станцій приведена на рисунку 3.



Рисунок 3. Структура вебсайту для магазину зарядних станцій

Кожен тип структури сайту має свої унікальні переваги та недоліки. Вибір оптимальної структури залежить від мети сайту, обсягу контенту та потреб користувачів. Лінійна структура підходить для простих та послідовних сайтів, деревовидна – для великих ресурсів з багатим контентом, а комбінована – для сайтів, що вимагають гнучкості та різноманіття в організації інформації.

1.5 Розробка дизайну сайту

Розглянемо сучасні вимоги типографіки, колористики та доступності, яких слід дотримуватися при розробці дизайну сайту.

Типографіка, або вибір та форматування шрифтів, є важливим аспектом вебдизайну, оскільки вона визначає зовнішній вигляд тексту та його сприйняття користувачами. Вона не лише забезпечує читабельність, але й впливає на естетику

та візуальний стиль вебсайту. Правильно підібрана типографіка може підкреслити загальний вигляд вебсайту та полегшити сприйняття інформації.

Основні принципи типографіки, яких слід дотримуватися при створенні дизайну вебсайту: висока читабельність, влучний підбір гарнітур шрифту, оптимальні розміри шрифтів, міжсимвольних та міжрядкових інтервалів, дотримання граничної довжини лінії, достатній колірний контраст.

Використання Google Fonts на сайті забезпечує великий вибір якісних шрифтів, простоту інтеграції та налаштування, швидке завантаження та консистентність відображення на різних пристроях і браузерах. Це робить Google Fonts чудовим вибором для будь-якого вебдизайнера чи розробника.

Для вебсайту магазину зарядних станцій у якості основної гарнітури шрифту для заголовків, елементів навігації та параграфів тексту буде використовуватися сімейство шрифтів Roboto з бібліотеки Google Fonts, яка представлена на рисунку 4.

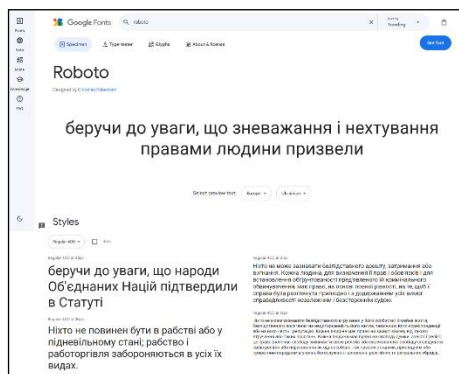


Рисунок 4. Сімейство шрифтів Roboto з бібліотеки Google Fonts

Всі шрифти в Google Fonts є безкоштовними для використання як для особистих, так і для комерційних проєктів. Це дозволяє значно зекономити на ліцензуванні шрифтів. Шрифти Google оптимізовані для вебвикористання, що забезпечує швидке завантаження і відображення на різних пристроях та браузерах. Це важливо для покращення користувацького досвіду та SEO, вони добре відображаються на всіх основних браузерах і операційних системах, що забезпечує консистентний вигляд сайту для всіх користувачів. [5]

					КГ 07. 16 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		22

Розробка кольорової схеми для сайту – важливий аспект вебдизайну, який впливає на перше враження відвідувачів та загальний користувацький досвід.

Для визначення кольорової схеми для сайту необхідно провести підготовчі заходи:

– провести аналіз тематики майбутнього сайту, проаналізувати фірмові кольори конкурентів. Якщо їх немає, слід звернути увагу на кольорові схеми сайтів у схожих або близьких нішах.

– здійснити пошук різноманітних референсів, готових кольорових палітр, які допоможуть краще зіставити відтінки кольорів та зрозуміти, як вони поєднуються.

– врахувати основи теорії кольорів з розумінням психологічного впливу, наприклад, червоний підходить для важливих дій, а зелений для позитивних повідомлень. Для вебсторінок дитячої тематики підходять яскраві та контрастні, найбільш позитивні та яскраві кольори, для вебсторінок з цільовою аудиторією дівчат та жінок – ніжні, пастельні та переважно світлі відтінки, а для вебсторінок з чоловічою аудиторією краще обрати виразні темні або нейтральні кольори.

Для вебсайту магазину зарядних станцій підбір кольорової схеми є важливим аспектом розробки дизайну, який впливає на сприйняття бренду, зручність користувача та конверсії.

У вебдизайні білий колір застосовується для створення простору. Білий фон істотно полегшує сприйняття інформації користувачем і забезпечує оптимальний контраст. Чорний колір привертає увагу швидше, ніж червоний, і зазвичай використовується лише для тексту та акцентів.

При розробці дизайну важливо враховувати, що високий контраст підвищує читабельність тексту. Однак надмірно високий контраст може викликати надмірне напруження очей під час тривалого читання.

Контроль контрастності допомагає забезпечити, щоб текст виділявся на фоні і залишався читабельним навіть для людей з дальтонізмом або слабким зором.

					<i>КГ 07. 16 001. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		23

У якості акцентного кольору, що використовується для привертання уваги користувача до важливої інформації, буде використано помаранчевий колір, який викликає відчуття енергії, життєрадісності та активності, що робить його ідеальним для залучення уваги. Цей колір передає тепло та дружелюбність, сприяючи створенню привітної та приємної атмосфери. Помаранчевий часто асоціюється з креативністю та оригінальністю, що робить його популярним вибором для брендів, які хочуть підкреслити свою інноваційність.

Загалом, помаранчевий колір є ефективним інструментом у вебдизайні для створення привабливого, енергійного та дружнього інтерфейсу, що сприяє залученню та утриманню користувачів.

Коефіцієнт контрасту між кольорами #D7411B та #FFFFFF становить 4.51, результат перевірки контрастності у Adobe Color CC наведено на рисунку 5.

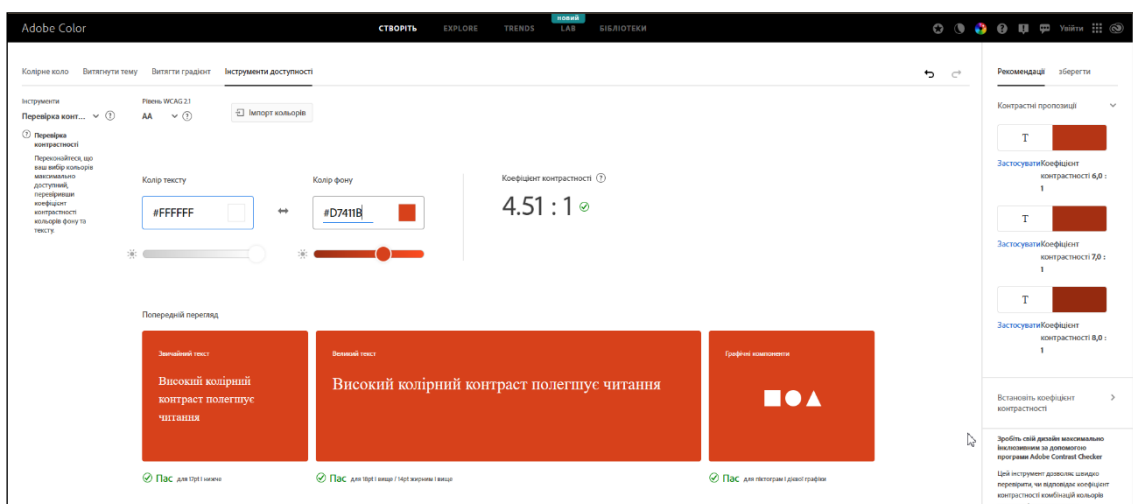


Рисунок 5. Результат перевірки контрастності акцентного кольору #D7411B

Як нейтральний колір, що найчастіше зустрічається в текстах і фонах, особливо в кольорових розділах сайту, щоб допомогти пом'якшити його і сфокусувати погляд на важливих ділянках, буде використано білий колір для фону, чорний, світло-сірий та темно-сірий колір для тексту.

Підібрана кольорова схема, що наведена на рисунку 6, не повинна створювати надмірної напруги для очей, а це один із факторів того, що користувач зможе провести більше часу на вебсторінці, містить наступні кольори:

- колір теми – #1C818C,
- колір тексту – #5F5E5E,
- колір посилання/ акценту – #9A9A9A
- колір посилання при наведенні – #D7411B



Рисунок 6. Кольорова схема вебсайту

Доступність – одне з ключових міркувань при використанні кольору в дизайні, оскільки сучасні продукти мають бути доступними для всіх користувачів, незалежно від їх фізичних можливостей. [6]

Перевірка підбраної кольорової схеми на безпечність кольорів для дальтоніків у Adobe Color CC, наведена на рисунку 7, показала, що конфліктів не знайдено, а зразки кольорів безпечні для дальтоніків. [7]

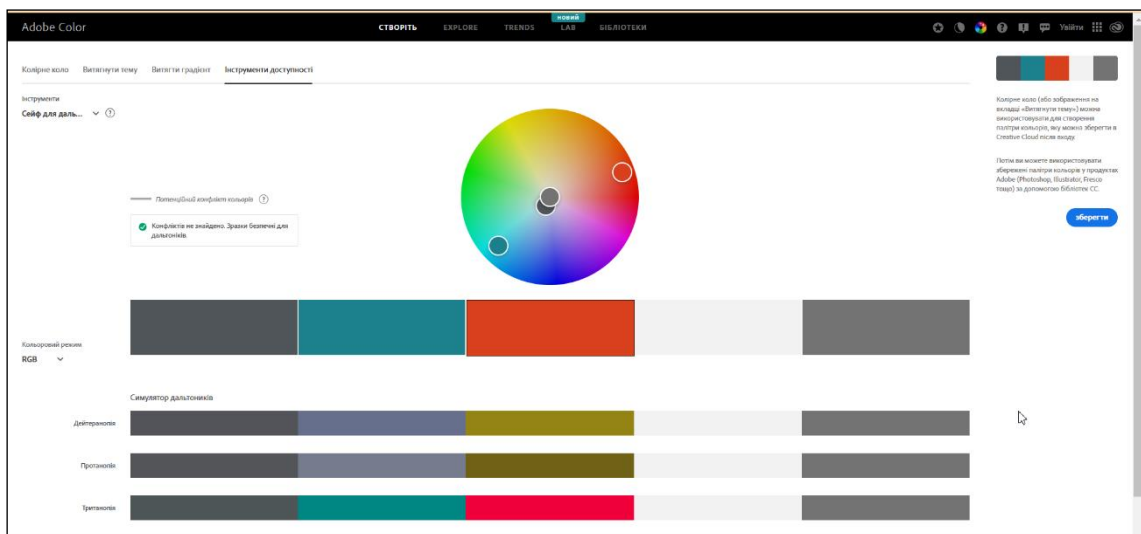


Рисунок 7. Результат перевірки безпечності кольорів для дальтоніків

При розробці дизайну сайту слід враховувати, що він має бути адаптивним, тобто пристосовуватися до різних розмірів екранів, включаючи мобільні пристрої, планшети та настільні комп'ютери.

Ефективний дизайн сайту повинен бути не лише красивим, але й функціональним та доступним для всіх користувачів.

					КГ 07. 16 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		26

1.5.1 Розробка логотипу

Логотип – це графічне зображення або символ, який використовується для ідентифікації і представлення організації, компанії, товарного знаку або аббревіатури. Він служить для створення візуальної ідентифікації та забезпечує впізнаваність бренду. Логотип зазвичай розміщується на вебсторінках, фірмових бланках, рекламних матеріалах та інших офіційних документах, допомагаючи створити єдиний образ компанії в очах споживачів. [8]

Найпоширенішими видами логотипів є: текстові логотипи, логотипи-аббревіатури, символні логотипи, абстрактні логотипи, логотипи-персонажі, логотипи-емблеми та комбіновані логотипи.

Текстові логотипи, які складаються переважно або повністю з тексту, що відображає назву бренду, компанії чи продукту. У таких логотипах основний акцент робиться на шрифті, його стилізації та композиції тексту.

Текстові логотипи можуть бути виконані у різних стилях шрифту, від класичних до сучасних, від простих до складних. Вони можуть бути використані для підкреслення професійності, простоти або креативності бренду в залежності від його ідентичності та специфіки.

Переваги текстових логотипів полягають у їхній простоті та прямолінійності. Вони легко читаються, що сприяє легкій ідентифікації бренду або компанії. Такі логотипи особливо ефективні, коли назва бренду або компанії є вже достатньо відомою та має сильний репутаційний потенціал.

Логотипи-аббревіатури це тип логотипів, що складаються зі скороченої форми назви бренду, компанії або організації. Замість повної назви використовується лише перші літери або скорочена версія слова, що створює запам'ятовуваний та лаконічний образ.

Цей тип логотипів дозволяє бренду або компанії спростити свою ідентичність та створити більш компактний та ефективний логотип. Він може бути особливо корисним у випадках, коли повна назва є довгою або складною для запам'ятовування.

					КГ 07. 16 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		27

Логотипи-абрєвіатури можуть бути виконані у різних стилях шрифту та композиціях. Вони можуть бути простими, мінімалістичними логотипами або мати складну стилізацію та додаткові графічні елементи для підсилення ефекту.

Символьний логотип – це тип логотипу, який складається з абстрактного або конкретного символу, що представляє бренд, компанію або продукт. У цьому типі логотипу основний акцент робиться на графічному елементі, який може мати різні форми і стилі.

Символьні логотипи часто використовуються для створення унікального та запам'ятовуваного образу бренду. Вони можуть бути абстрактними, що дозволяє їм бути універсальними та асоціативними, або конкретними, представляючи певний об'єкт або ідею, пов'язану з брендом.

Перевагами символічних логотипів є їхня універсальність та гнучкість. Вони можуть бути легко використані у різних медіаформатах та масштабах, що робить їх ідеальним варіантом для різних видів реклами та промоційних матеріалів.

Абстрактні логотипи, основа яких абстрактні символи, зазвичай геометричні форми. Абстрактний логотип не використовує конкретних об'єктів або образів, щоб представити бренд чи компанію. Замість цього, він складається з абстрактних форм, ліній, кольорів або геометричних візерунків, які мають символічне значення.

Абстрактні логотипи часто використовуються для створення унікального і впізнаваного образу бренду, який відрізняється від інших. Вони можуть передавати емоції, настрої або цінності компанії без прив'язки до конкретного об'єкта або предмета.

Однією з переваг абстрактних логотипів є їхня універсальність і гнучкість. Вони можуть бути легко адаптовані до різних медіаформатів, розмірів та контекстів, що робить їх ідеальним варіантом для різноманітних використань, включаючи вебсайти, друковані матеріали, візуальну рекламу та інше.

Логотипи-персонажі, що включають в себе конкретний персонаж або образ, який є символом бренду чи компанії. Цей персонаж може мати як людську, так і

					<i>КГ 07. 16 001. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		28

тваринну або фантастичну форму, і він використовується для ідентифікації та реклами товарів або послуг.

Логотип-персонаж може бути впроваджений у всі аспекти бренду, від логотипів та упаковки до рекламних кампаній та соціальних медіа. Він допомагає створити емоційне зв'язок із споживачами, розширити брендову ідентичність та створити неповторний образ.

Логотипи-емблеми, у яких текстовий елемент і графічний знак об'єднані в єдину композицію. Зазвичай текст розміщується всередині або навколо графічного знаку, створюючи таким чином цілісний образ. Цей тип логотипу дуже популярний в різних галузях, включаючи ресторани, автомобільну промисловість, спортивні товари та інші сфери.

Логотип-емблема може бути багаточасовим і складатися з різних елементів, що додають йому глибину та виразність. Цей тип логотипу часто асоціюється з традиційними та престижними брендами, які прагнуть підкреслити свою історію, цінності та довіру.

Перевагами логотипів-емблем є їхня легка впізнаваність та унікальний вигляд, який допомагає вирізнитися серед конкурентів. Вони також можуть створювати відчуття престижу та елегантності, що додає бренду авторитету та репутації.

Комбіновані логотипи, що поєднують в собі як текстовий елемент (слово або літери), так і графічний знак (зображення або символ). Комбінований тип є одним з найпоширеніших видів логотипів і надає бренду можливість виразити свою ідентичність шляхом поєднання словесного та графічного елементів.

Комбіновані логотипи можуть мати різний характер і стиль, від простих і мінімалістичних до складних і деталізованих. Їх графічний елемент може бути абстрактним зображенням, символічним знаком або конкретним об'єктом, який асоціюється з брендом.

Перевагою комбінованих логотипів є їхня універсальність та гнучкість. Вони дозволяють бренду представити свою унікальну ідентичність як за

					<i>КГ 07. 16 001. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		29

допомогою текстового елемента, так і через графічний знак, що розширює можливості визначення бренду та його сприйняття споживачами.

Для магазину зарядних станцій розробляємо комбінований логотип, що складатиметься із поєднання графічного символу та текстового напису назви компанії, що представлено на рисунку 8.

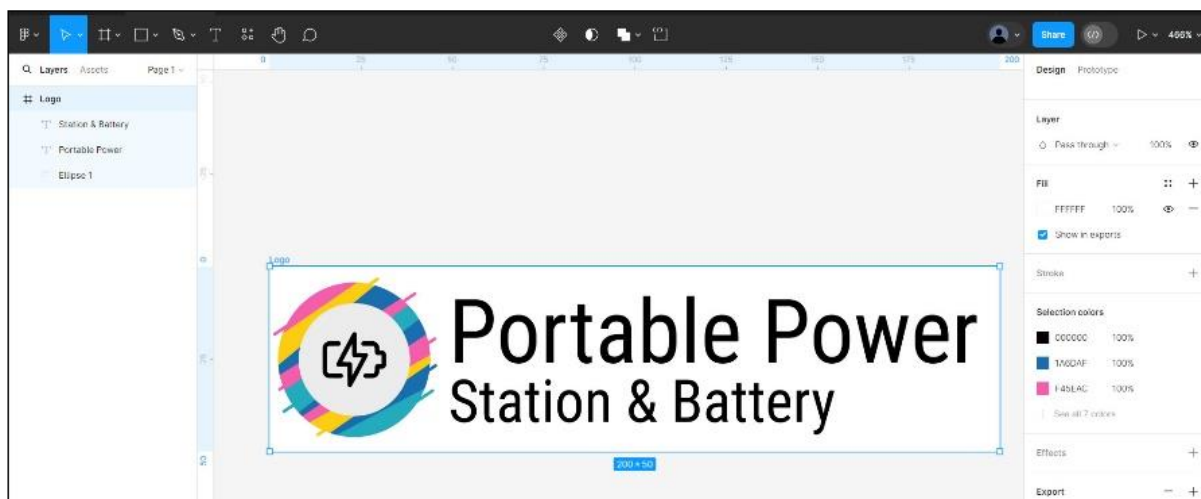


Рисунок 8. Розробка логотипу в хмарному сервісі Figma

1.5.2 Розробка дизайну головної сторінки сайту

Переходимо до створення макету головної сторінки, використовуючи обрані кольори та шрифти. Компонуємо у новому проєкті Figma усі необхідні елементи, які повинні бути на головній сторінці (логотип, меню, основні секції, СТА-кнопки тощо).

Всі елементи розташовуємо по 12-колоночній сітці, наведеній на рисунку 9, яка виконує функціональну роль та дозволяє створювати добре структурований дизайн, що ефективно працює на різних пристроях.

Створюємо рядок головного меню (меню навігації), який складатиметься з текстових блоків розташованих на однакових проміжках один від одного. Розташовуємо ліворуч від меню навігації створений на попередньому етапі логотип, а праворуч – іконки пошуку, авторизації та кошику.

Розробляємо дизайн першого екрану головної сторінки, який буде містити заголовок «Магазин зарядних станцій Portable Power Station & Battery» та блок

					КГ 07. 16 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		30

тексту. Розташовуємо зображення, з яких буде складатися карусель зображень. Створюємо СТА-кнопку, використовуючи елементи прямокутник з заокругленими кутами та текст «Дивитися всі товари».

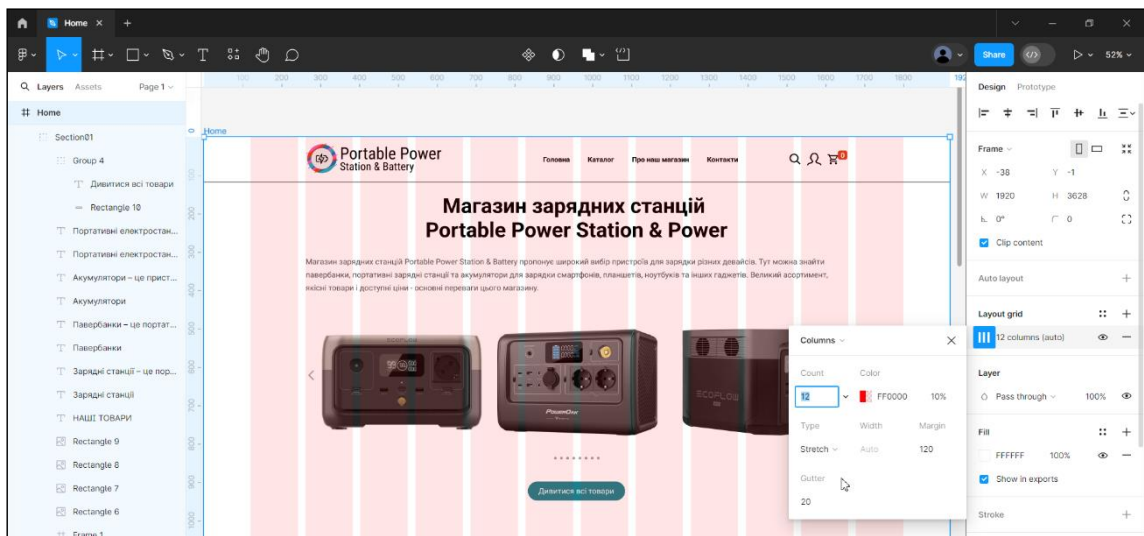


Рисунок 9. Розташування елементів дизайну по 12-колоночній сітці

Розробляємо дизайн секції «Наші товари», наведений на рисунку 10, який буде містити відповідний заголовок, підзаголовок категорій товарів та блоки тексту з описом кожної з категорій. До кожної категорії додаємо відповідне зображення.

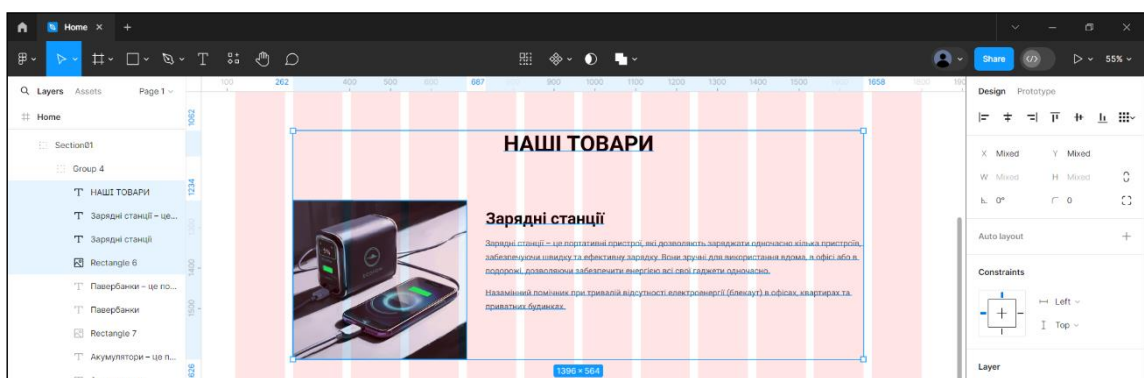


Рисунок 10. Категорія «Зарядні станції» в секції «Наші товари»

Додаємо копію раніше створеної СТА-кнопки «Дивитися всі товари» та групуємо всі елементи секції «Наші товари», дизайн якої наведено на рисунку 11.

Магазин зарядних станцій Portable Power Station & Power

Магазин зарядних станцій Portable Power Station & Battery пропонує широкий вибір пристроїв для зарядки різних девайсів. Тут можна знайти павербанки, портативні зарядні станції та акумулятори для зарядки смартфонів, планшетів, ноутбуків та інших гаджетів. Великий асортимент, якісні товари і доступні ціни - основні переваги цього магазину.



Дивитися всі товари

НАШІ ТОВАРИ



Зарядні станції

Зарядні станції – це портативні пристрої, які дозволяють зарядити одночасно кілька пристроїв, забезпечуючи швидку та ефективну зарядку. Вони зручні для використання вдома, в офісі або в подорожі, дозволяючи забезпечити енергією всі свої гаджети одночасно.

Назамінний помічник при тривалій відсутності електроенергії (блекаут) в офісах, квартирах та приватних будинках.

Павербанки

Павербанки – це портативні зарядні пристрої, які дозволяють зарядити електронні пристрої (такі як смартфони, планшети, навушники тощо) у будь-якому місці і в будь-який час. Вони компактні, легкі у використанні і допомагають уникнути ризику розрядження пристроїв у невідповідний момент. Павербанки стали незамінним аксесуаром для активних користувачів гаджетів.



Акумулятори

Акумулятори – це пристрої, що зберігають електричну енергію і постачають її для живлення різних пристроїв. Вони використовуються у багатьох гаджетах, від смартфонів і ноутбуків до автомобілів та сонячних батарей.

Акумулятори можуть бути літій-іонні, нікель-кадмієві або інші типи, і вони дозволяють забезпечити безперервне живлення пристроїв у будь-який момент.

Портативні електростанції

Портативні електростанції – це установки, які використовують сонячну енергію для виробництва електроенергії. Вони складаються з сонячних панелей, які перетворюють сонячне випромінювання на електричну енергію. Вони широко використовуються для виробництва електроенергії у віддалених районах.



Дивитися всі товари

Головна
Про наш магазин
Каталог
Контакти

Наш телефон: +3 8 (998) 765 43 21
Наша адреса: Україна, м. Одеса, вул. Балківська, 54
Графік роботи магазину: Пон - Нед з 9:00 до 19:00
Email: ppsb@gmail.com



Рисунок 13. Розробка дизайну головної сторінки в хмарному сервісі Figma

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

1.6 Розробка вебсайту

1.6.1 Встановлення та налаштування локального серверу

Локальний сервер необхідний інструмент для веброзробника. OpenServer – це спеціальний сервер, призначений для веброзробки та тестування вебпроектів.

Він включає в себе комплекс таких програм:

- Apache – надійний та гнучкий сервер з відкритим кодом;
- PHP – популярна мова програмування, призначена для використання у веброзробках;
- PHPMyAdmin – спеціальний інструмент, побудований на мові PHP;
- Nginx – ще один гнучкий сервер;
- MySQL – система для керування базами даних;
- та інші.

Перевагою OpenServer є ефективна система управління доданими доменами та наявність графічного інтерфейсу. Це дозволяє користувачеві уникати використання командного рядка для керування сервером.

OpenServer відзначається відмінним інтерфейсом, широкими можливостями та різноманітними сферами застосування. Він є одним із найкращих і найбільш популярних серверів. Його ключовою особливістю є простота використання – зручне меню, легкість у створенні хостів, портативність та багато інших критеріїв, що надають значні переваги. Як вже зазначалося, основним призначенням OpenServer є розробка та тестування сайтів у локальній мережі.

Функціонал OpenServer дозволяє працювати із флеш-накопичувачами, швидко запускати платформи, створювати домен завдяки створенню простої папки, захищати сервер від зовнішнього втручання, отримувати швидкий доступ до доменів та модулів, працювати з кириличними доменами.

Для того, щоб розпочати роботу із сервером, для початку, необхідно його встановити. Завантажуємо з офіційного сайту дистрибутив програмного

					<i>КГ 07. 16 001. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		34

середовища для веброзробки Open Server Panel та інстальноємо в кореневий каталог диску C:\ відповідно до інструкції в супровідній документації. [9]



Рисунок 14. Завантаження локального серверу Open Server Panel

Для запуску локального серверу використовуємо файл Open Server Panel.exe або за допомогою меню Пуск. Переконаємося в тому, що в області уявлень Windows з'явилася іконка програми, клікаємо по ній та обираємо пункт Запустити, щоб увімкнути безпосередньо вебсервер і модулі. Прапорець змінить колір з червоного на зелений, як показано на рисунку 15.

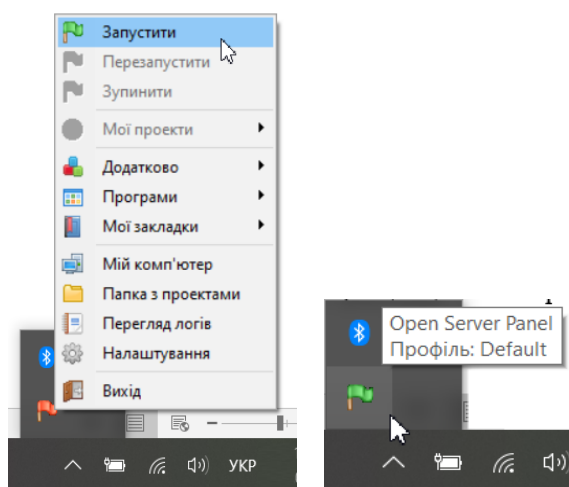


Рисунок 15. Завантаження локального серверу Open Server Panel

OpenServer пропонує велику кількість налаштувань для локального серверного середовища. У якості вебсервера можна вибрати Apache або Nginx, вибрати потрібну версію PHP і налаштувати сервер баз даних. Всі ці параметри налаштовуються на панелі керування OpenServer, що наведено на рисунку 16.

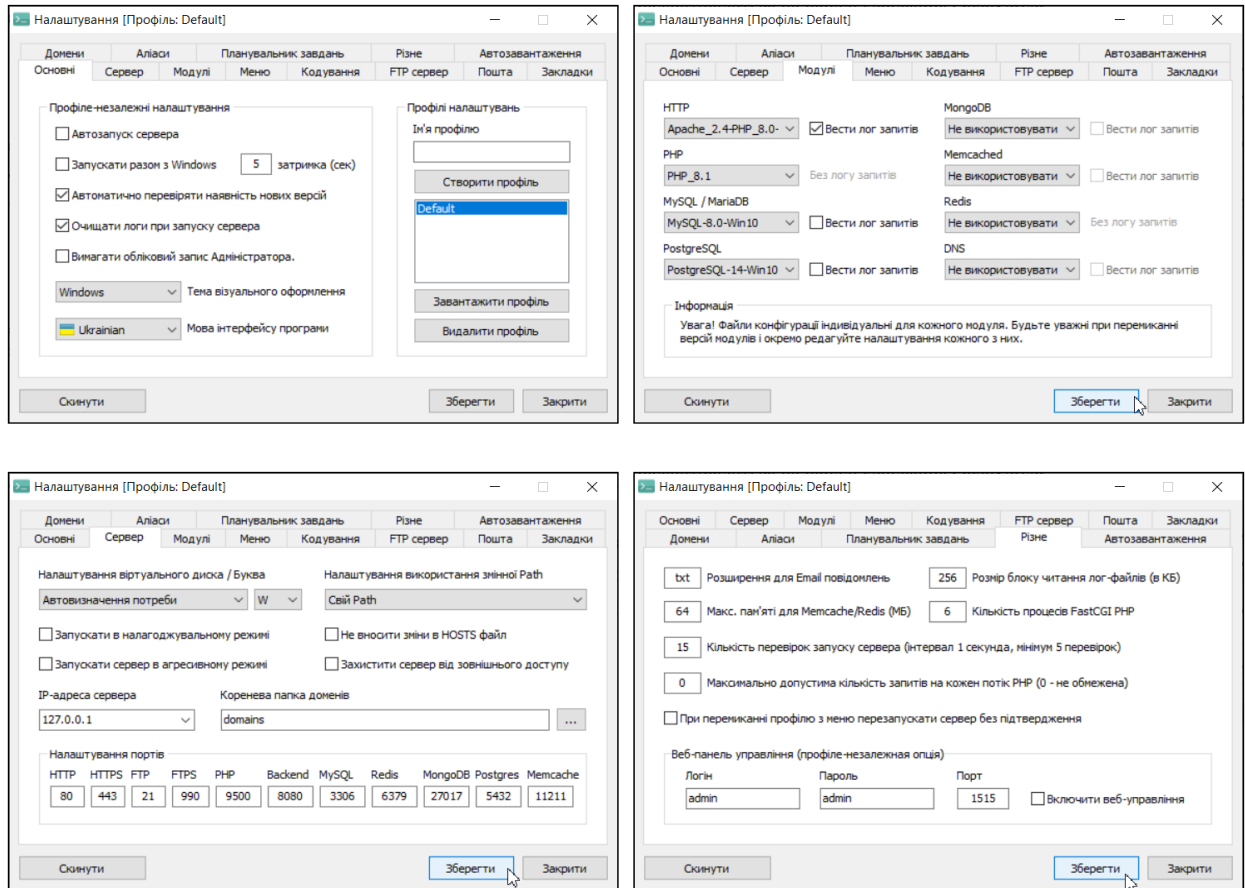


Рисунок 16. Налаштування локального серверу Open Server Panel

Для того, щоб створити новий сайт, необхідно створити нову папку, наприклад, з назвою «MySite» в папці «domains» (C:\OSPanel\domains). Назва цієї папки відобразиться в розділі «Мої проєкти» панелі керування OpenServer. В папці «MySite» слід створити новий текстовий документ, наприклад, з назвою index.php. Для перевірки роботи сервера файл index.php має містити код, що дозволить вивести у вікні браузера текст «працездатність серверу». Після цього слід перезапустити сервер та перевірити наявність нового сайту, перейшовши в меню на «Мої проєкти», як вказано на рисунку 17.

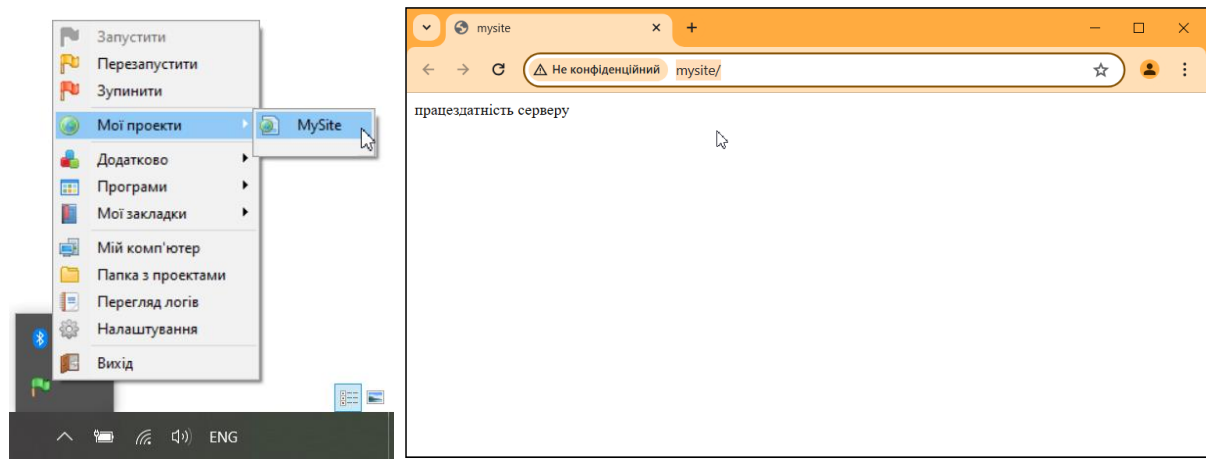


Рисунок 17. Перевірка працездатності локального серверу Open Server Panel

Після перевірки працездатності локального серверу Open Server Panel можна переходити до встановлення та налаштування CMS WordPress.

1.6.2 Створення бази даних

Для створення бази даних (БД) для проекту, запускаємо PhpMyAdmin та виконуємо вхід у систему, заповнюючи необхідні поля, що вказані на рисунку 18.

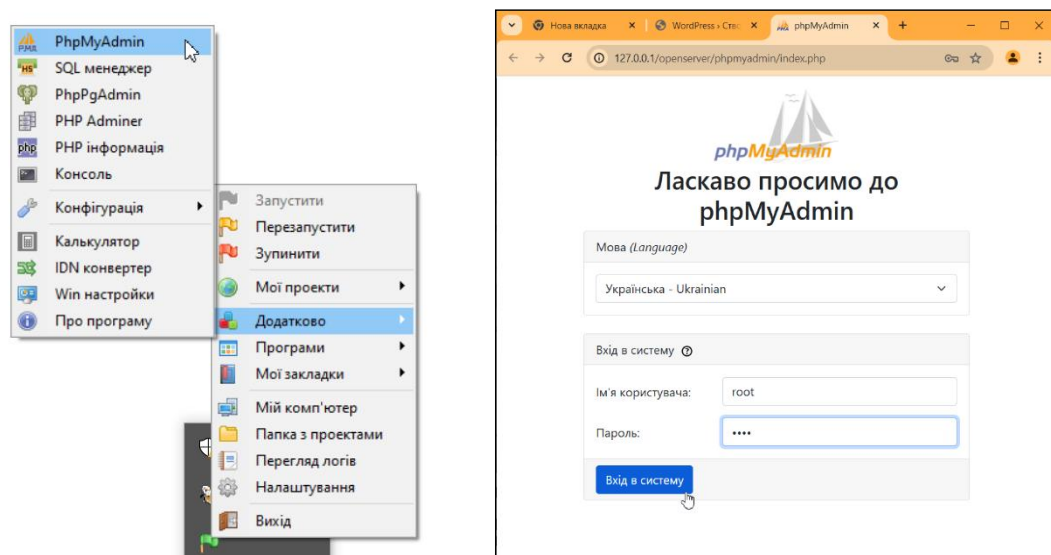


Рисунок 18. Вхід у вебдодаток PhpMyAdmin

У вікні вебдодатку PhpMyAdmin для адміністрування бази даних MySQL створюємо нову базу даних, вказуємо її назву та кодування utf8mb4_general_ci, як вказано на рисунку 19.

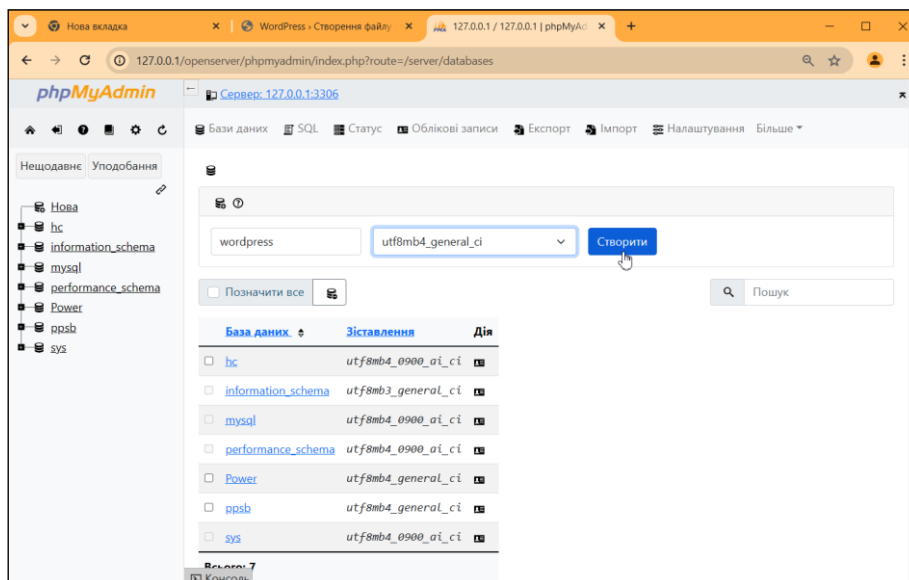


Рисунок 19. Створення нової бази даних у PhpMyAdmin

Список дефолтних таблиць, з яких автоматично формується БД при встановленні WordPress:

- wp_options – дані про параметри конфігурації та налаштувань.
- wp_commentmeta – метадані коментарів.
- wp_comments – коментарі.
- wp_links – цей розділ містить інформацію, що стосується посилань, введених у функцію Links у WordPress.
- wp_postmeta – метадані публікацій.
- wp_posts – інформація про статті розміщені в блозі та навігація по них.
- wp_terms – категорії для повідомлень та посилань та теги повідомлень.
- wp_termmeta – метадані термінів.
- wp_term_relationships – повідомлення пов'язані з категоріями та тегами з таблиці wp_terms, і цей зв'язок підтримується тут.
- wp_term_taxonomy – описується таксономія (категорія, посилання або тег) для записів у таблиці wp_terms.
- wp_usermeta – метадані користувачів.
- wp_users – список користувачів.

Візуальний огляд БД та відносин між таблицями, створеними під час стандартної установки WordPress 4.4 наведено на рисунку 20.

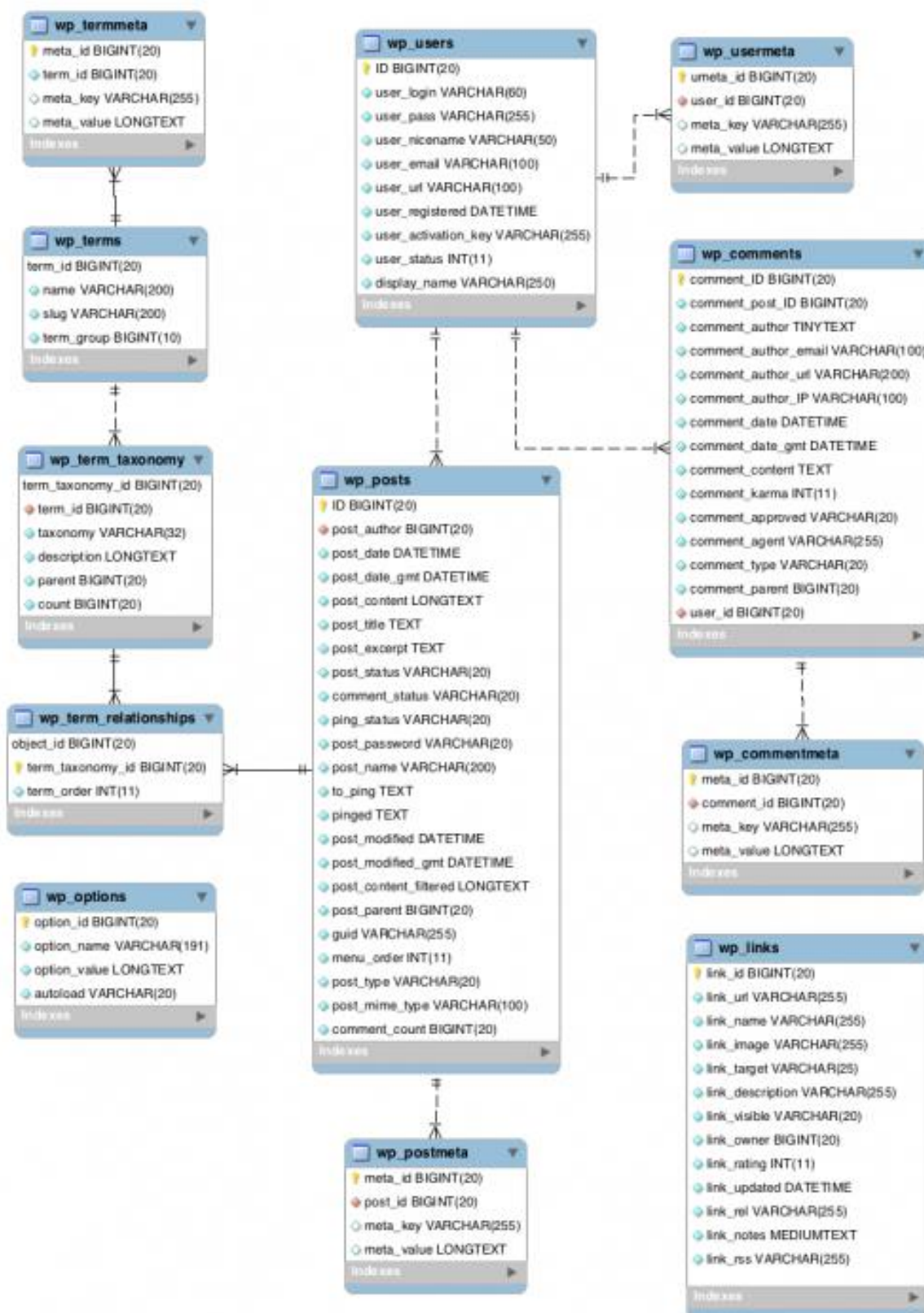


Рисунок 20. Схема таблиц баз даних WordPress

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

Для завершення процесу встановлення CMS WordPress необхідно вказати назву сайту, ім'я користувача, пароль та e-mail, що вказані на рисунку 23.

Ласкаво просимо

Ласкаво просимо до відомого п'ятихвилинного процесу встановлення WordPress! Просто заповніть інформацію нижче, та скоро ви будете користуватись найбільш розширеною та потужною платформою персональної публікації в світі.

Необхідна інформація

Будь ласка, надайте наступну інформацію. Не хвилюйтесь, ви завжди зможете змінити ці налаштування пізніше.

Назва сайту

Ім'я користувача

Пароль [Сховати](#)

Сильний

Важливо: Вам буде потрібен цей пароль, щоб увійти. Будь ласка, зберігайте його в безпечному місці.

Ваш e-mail

Двічі перевірте свою e-mail адресу перед тим, як продовжити.

Запропонувати пошуковим системам не індексувати цей сайт
Пошукові системи можуть ігнорувати цей запит.

[Встановити WordPress](#)

Рисунок 23. Встановлення пакету WordPress

1.6.4 Налаштування CMS WordPress

Після завершення процесу встановлення відкривається головне вікно консолі CMS WordPress, наведене на рисунку 24.

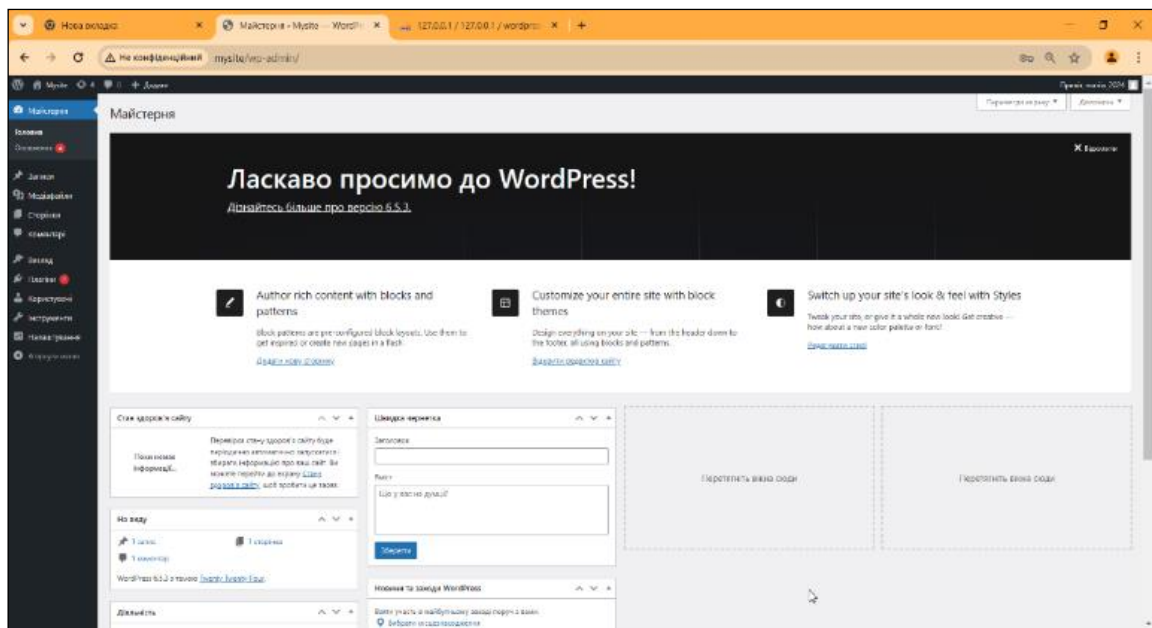


Рисунок 24. Встановлення пакету WordPress

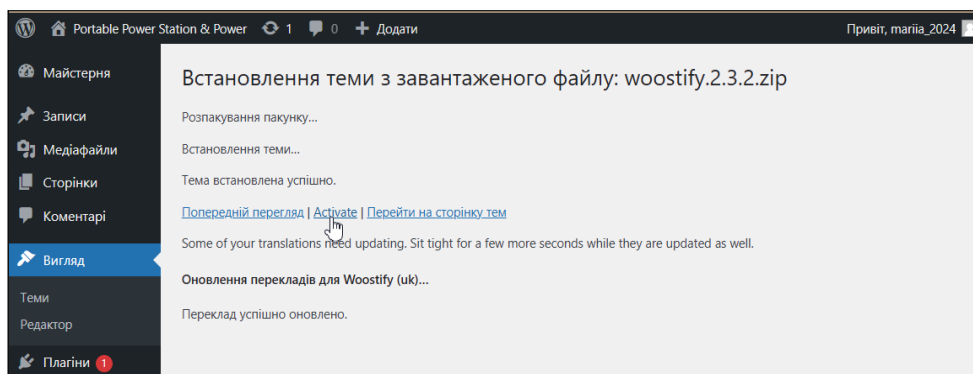
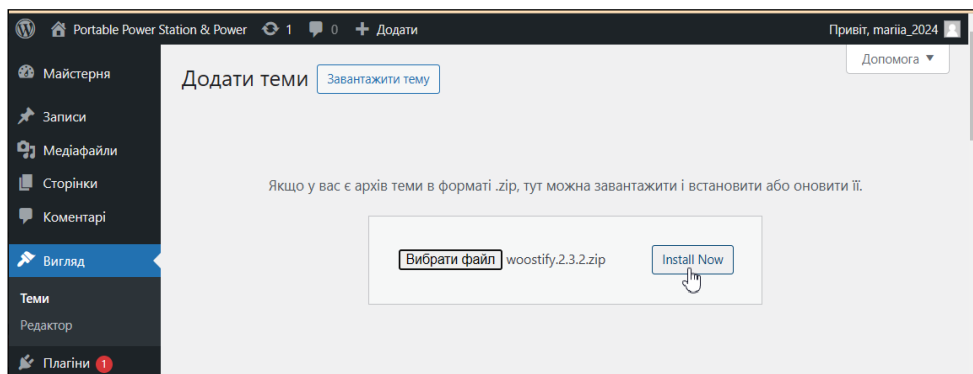


Рисунок 28. Завантаження та встановлення теми Woostify для сайту

1.6.6 Додавання нових сторінок до проєкту

Для створення нової сторінки інтернет-магазину необхідно перейти у вкладку Сторінки та застосувати команду Додати нову сторінку. У вікні редактора сторінок вказуємо заголовок сторінки «Home» та натискаємо на кнопку Опублікувати для збереження внесених змін, як вказано на рисунку 29.

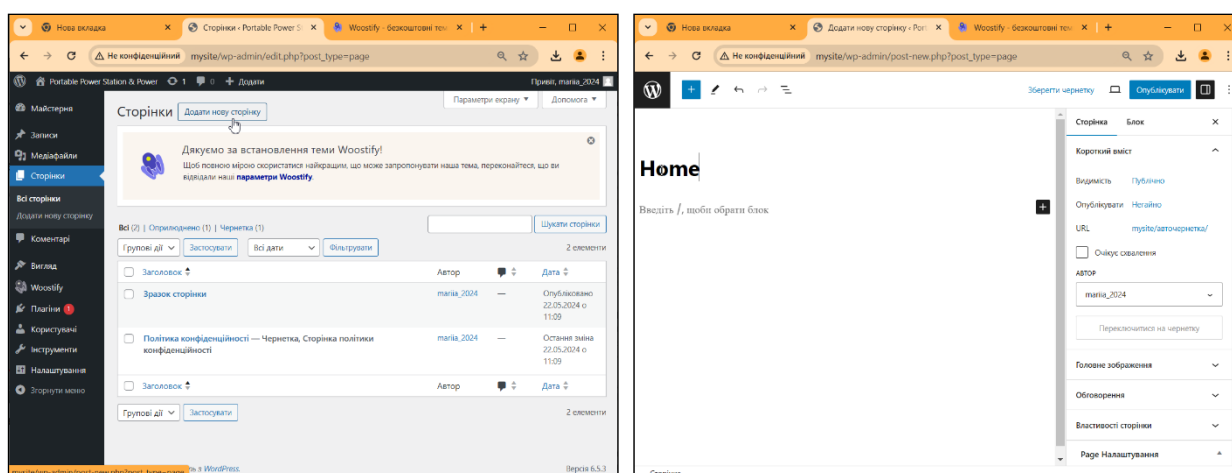


Рисунок 29. Створення нової сторінки

Аналогічно створюємо сторінки «About» («Про наш магазин») та «Contacts» («Контакти») для інтернет-магазину, як вказано на рисунку 30.

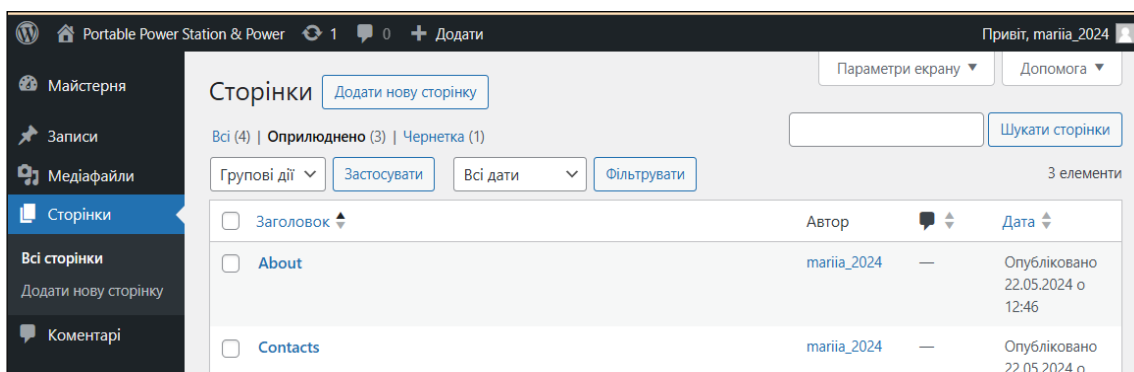


Рисунок 30. Додавання сторінок «About» та «Contacts»

1.6.7 Створення меню навігації

Для меню навігації на сторінках інтернет-магазину необхідно перейти у режим налаштування сайту «Portable Power Station & Power» в WordPress, обрати пункт Меню, вказати Головне меню та застосувати команду Створити нове меню. Потім необхідно вказати назву меню, наприклад, «Header Menu», вказати область розташування меню на сторінці та обрати всі сторінки, назви яких мають бути присутні у головному меню, як вказано на рисунку 31.

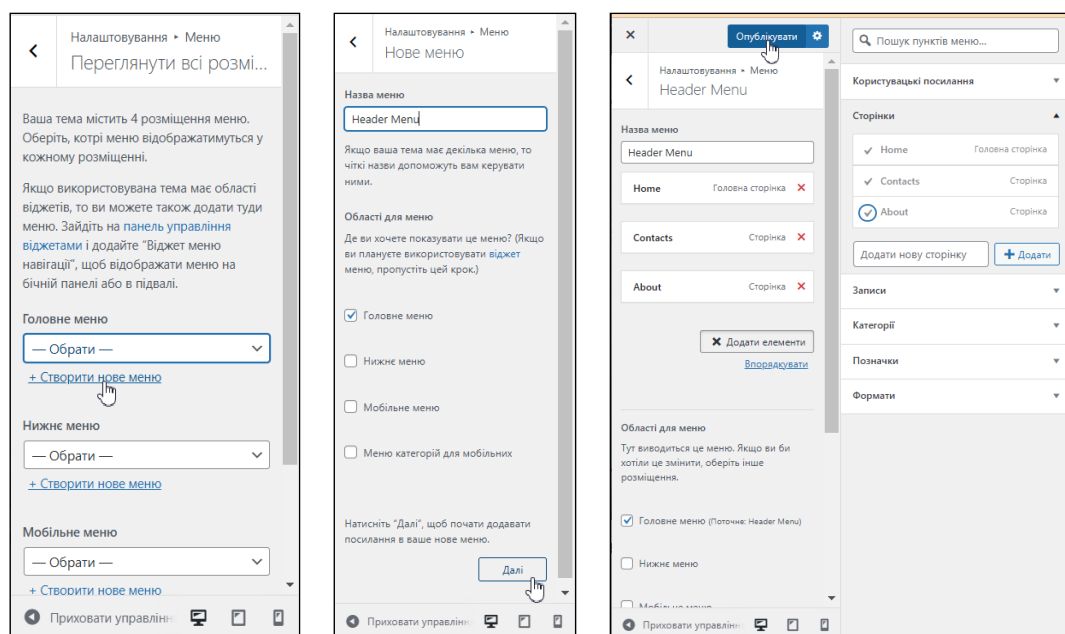


Рисунок 31. Створення та налаштування меню навігації

Після натискання на кнопку **Опублікувати** всі внесені зміни будуть збережені, а на сторінці сайту відобразиться хедер з меню навігації, що включає пункти «Home», «Contacts» та «About», що наведено на рисунку 32.

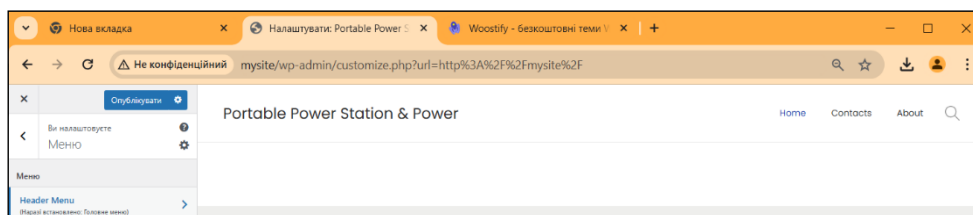


Рисунок 32. Відображення створеного меню навігації

Щоб замінити відображення тексту назв сторінок українською мовою в меню навігації, слід вручну замінити його в полі **Назва пункту меню**. Також можна перетягти пункти меню, тим самим змінивши їх порядок слідування.

Після натискання на кнопку **Опублікувати** всі внесені зміни будуть збережені, а на сторінці сайту відобразиться хедер з меню навігації, що включає пункти «Головна», «Контакти» та «Про наш магазин», що наведено на рисунку 33.

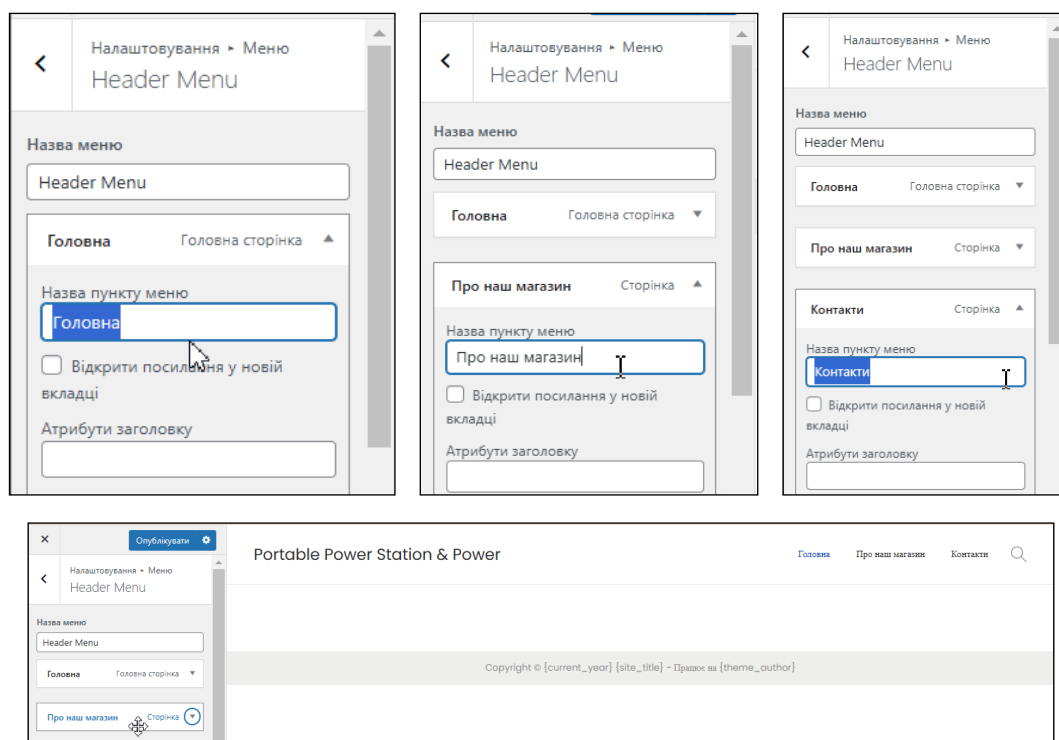


Рисунок 33. Налаштування відображення пунктів меню навігації

1.6.8 Налаштування типографіки сайту

Для того, щоб призначити сімейство шрифтів Roboto як основну гарнітуру для сайту, слід перейти на вкладку Типографія в налаштуваннях сайту та вказати цю гарнітуру в якості основної, як показано на рисунку 34.

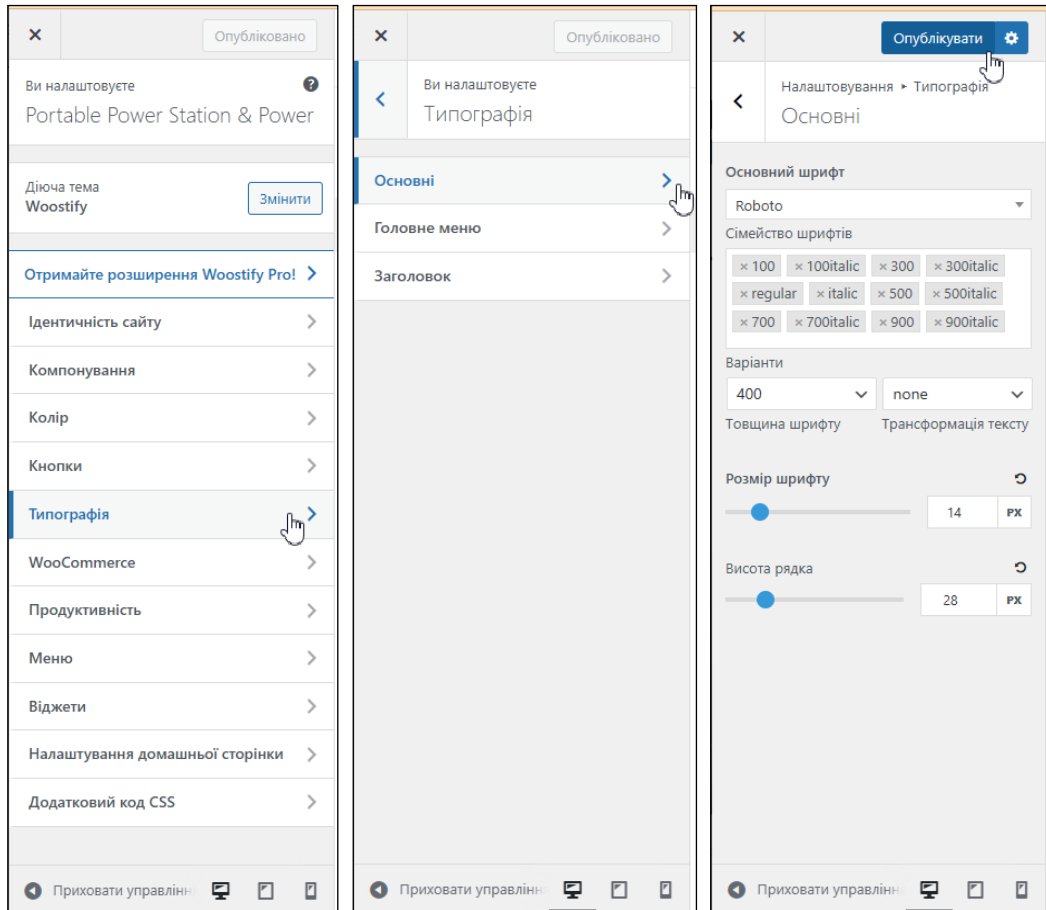


Рисунок 34. Налаштування типографіки сайту

Для головного меню навігації та заголовків також слід призначити сімейство шрифтів Roboto як основну гарнітуру.

1.6.9 Налаштування кольорової схеми сайту

Для того, щоб призначити попередньо розроблену кольорову схему, представлену на рисунку 6, як основну, слід перейти на вкладку Колір та вказати HEX коди обраних кольорів:

- колір теми – #1C818C,

- колір тексту – #5F5E5E,
- колір посилання/ акценту – #9A9A9A
- колір посилання при наведенні – #D7411B

Після натискання кнопки Опублікувати внесені зміни будуть збережені, як вказано на рисунку 35.

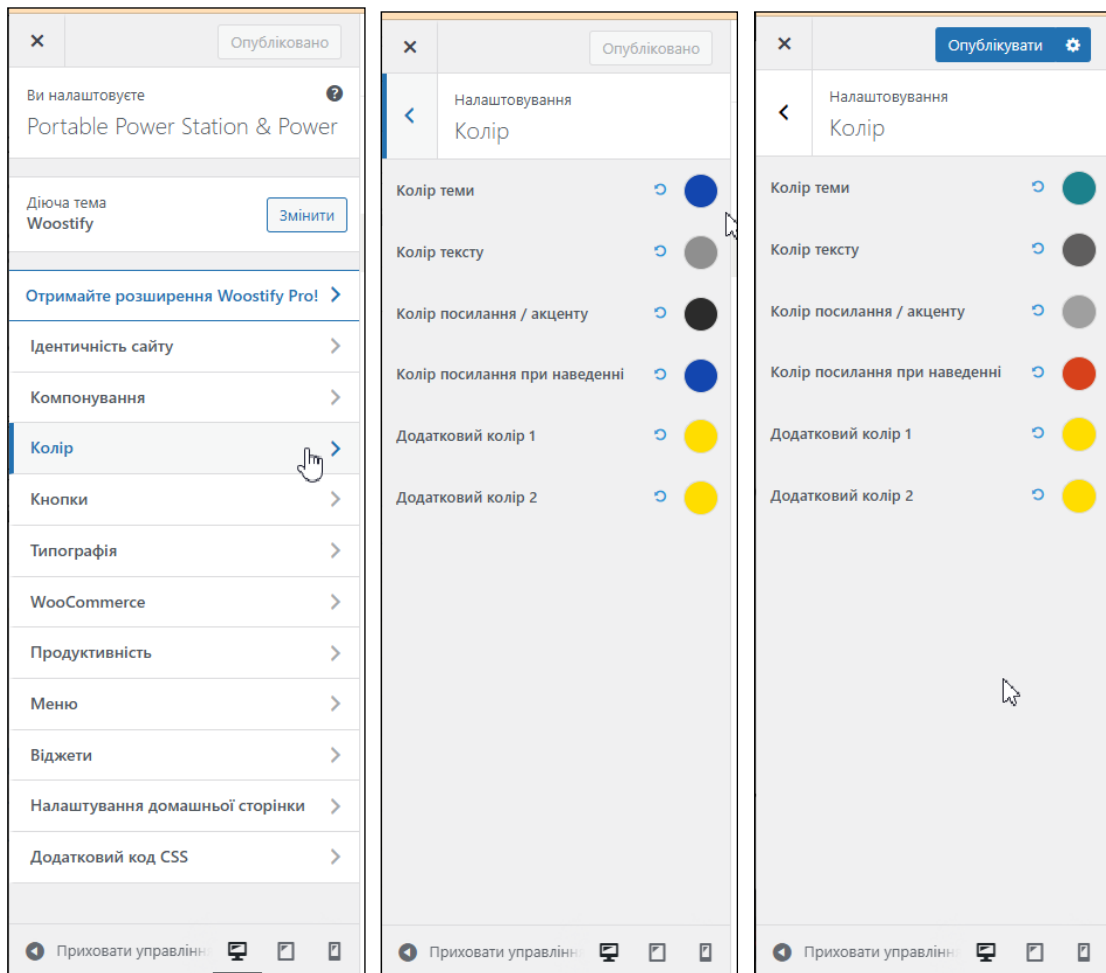


Рисунок 35. Налаштування кольорової схеми сайту

1.6.10 Встановлення плагіну WooCommerce

Для того, щоб встановити будь-який додатковий плагін у CMS WordPress, необхідно перейти у вкладку Плагіни та натиснути на кнопку Додати новий плагін. Далі слід вказати назву плагіну та натиснути на кнопку Пошук. Серед результатів пошуку обираємо той, що задовольняє наші потреби та натискаємо на кнопку Install Now, а потім Activate, як показано на рисунку 36.

1.6.11 Встановлення плагіну Elementor

Додаємо та активуємо плагін конструктора сторінок Elementor, представлений на рисунку 38, який дозволить додавати та редагувати вміст сторінок сайту, відповідно до попередньо розробленого дизайну вебсайту для магазину зарядних станцій.

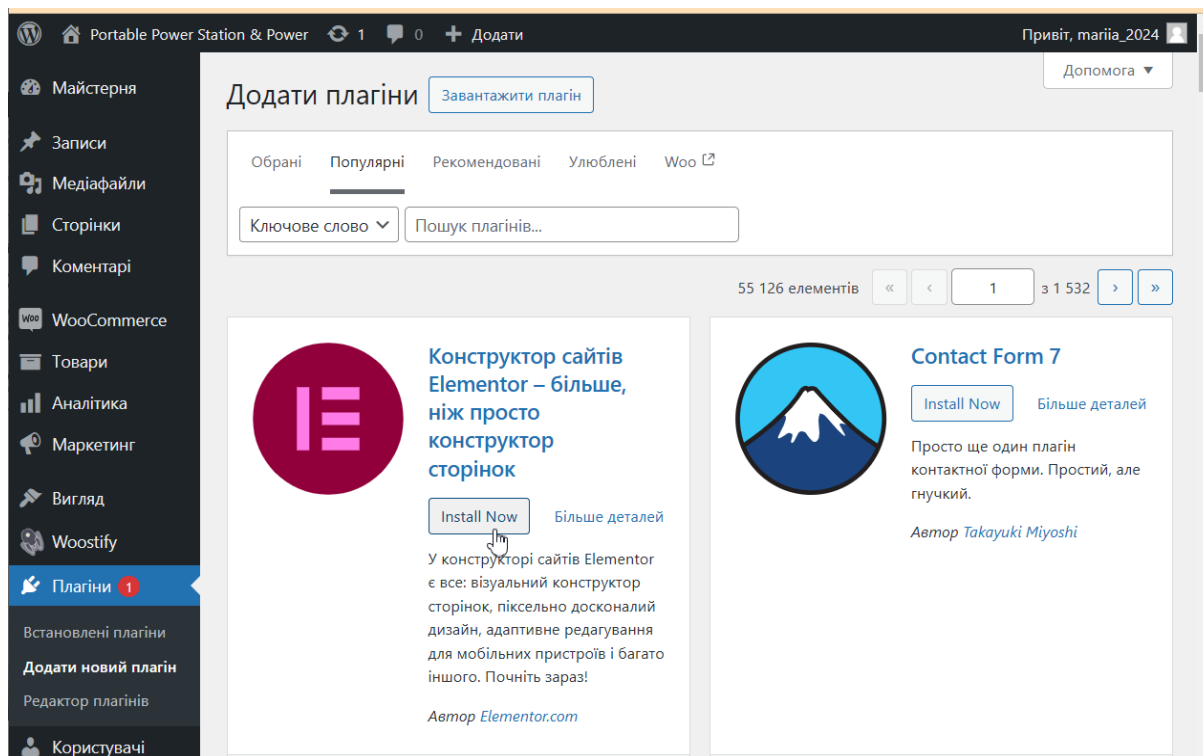


Рисунок 38. Плагін конструктора сторінок Elementor

Основною особливістю Elementor є наявність готових секцій, сторінок та навіть цілих сайтів, які можна імпортувати на свій хостинг та налаштовувати відповідно до потреб бізнесу. Це значно простіше та швидше, ніж створювати сайт з нуля вручну.

В налаштуваннях головної та всіх інших сторінок з'явилася додаткова кнопка – «Редагувати в Elementor», натиснувши на яку можна перейти до редагування сторінки у вікні конструктора Elementor, вікно якого представлено на рисунку 39.

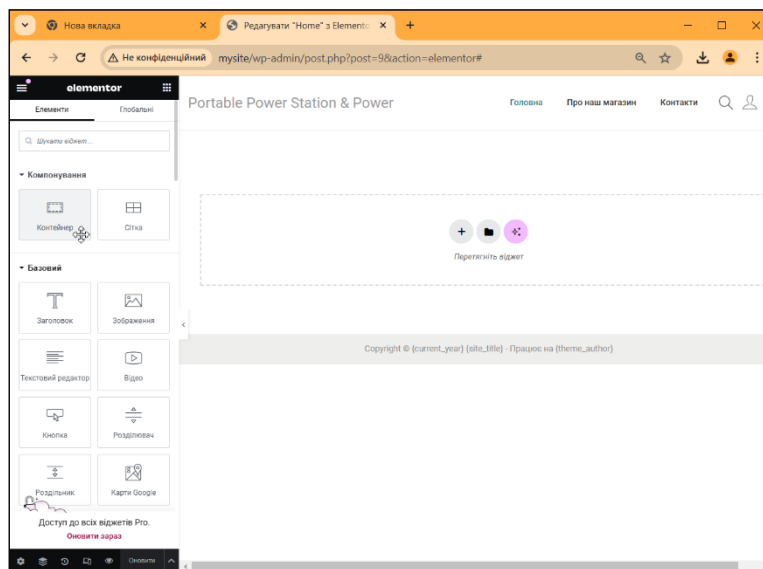


Рисунок 39. Вікно конструктора сторінок Elementor

В безкоштовній версії конструктора сторінок Elementor доступними є елементи (віджети) вебсторінки, які представлені на рисунку 40.

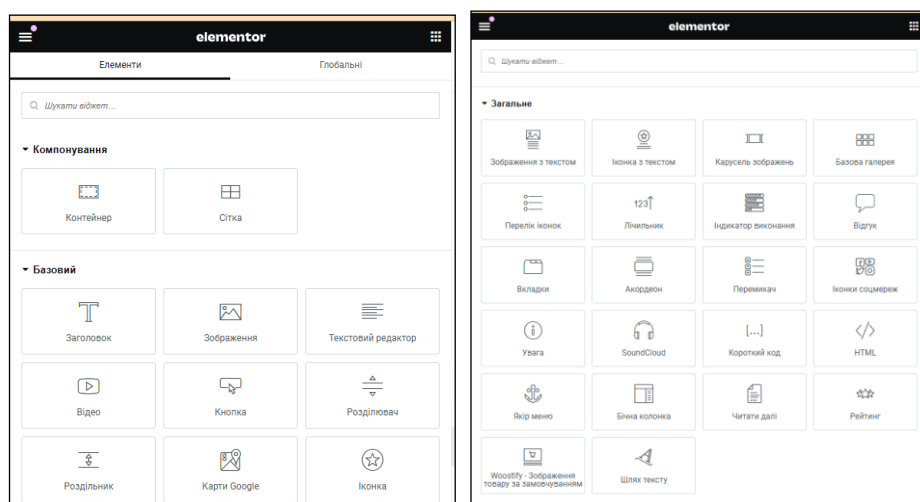


Рисунок 40. Набір елементів для розробки вебсторінки

В розділі компонування можна налаштувати розташування блоків по сітці або у контейнерах. З переліку базових елементів (віджетів) на сторінку можна перетягти заголовок, зображення, параграф тексту (текстовий редактор), відео, кнопку, розділювач, роздільник, карти Google та іконку.

З переліку загальних елементів (віджетів) на сторінку можна перетягти наступні блоки: зображення з текстом, іконка з текстом, карусель зображень,

базова галерея, перелік іконок, лічильник, індикатор виконання, відгук, вкладки, акордеон, перемикач, іконки соцмереж, увага, SoundCloud, короткий код, HNML, якір меню, бічна колонка, читати далі, рейтинг, Woostify – зображення товару за замовчуванням, а також шлях тексту.

Щоб додати новий елемент (віджет), треба дотримуватися наступної послідовності:

- додаємо секцію
- додаємо потрібну кількість колонок
- додаємо потрібний елемент або віджет.

Комбінуючи доступні елементи (віджети) на сторінці можна розробити функціонально довершений дизайн сайту.

В головному меню конструктора сторінок Elementor можна внести зміни в глобальні налаштування сайту. В розділі «Система дизайну» можна налаштувати глобальні кольори, глобальні шрифти. В розділі «Ідентичність сайту» можна налаштувати відображення логотипу та фавікону сайту. Вказані на рисунку 41 налаштування після оновлення сторінки у візуальному редакторі будуть застосовані до всіх сторінок сайту.

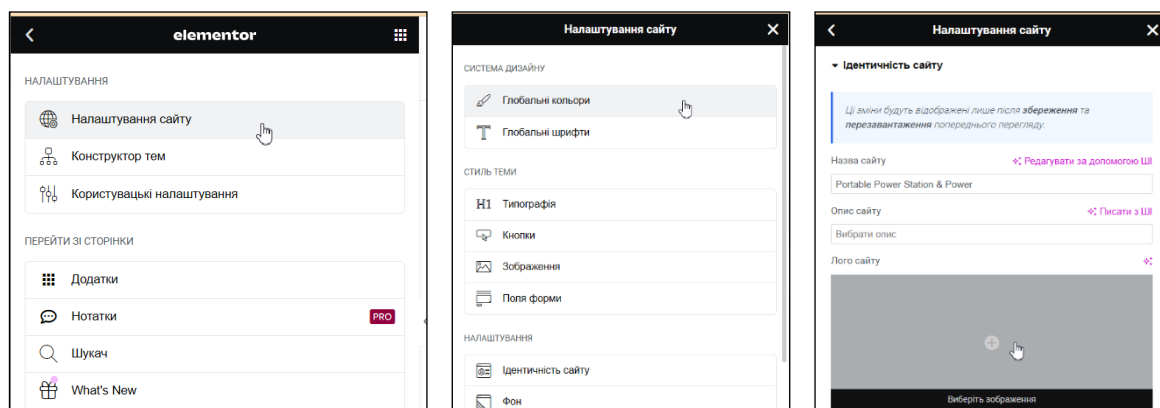


Рисунок 41. Глобальні налаштування сайту

В нижній частині бічної панелі конструктора сторінок Elementor можна перемикнути в адаптивний режим та переглянути, як виглядатиме сторінка на екрані мобільного телефону або планшету.

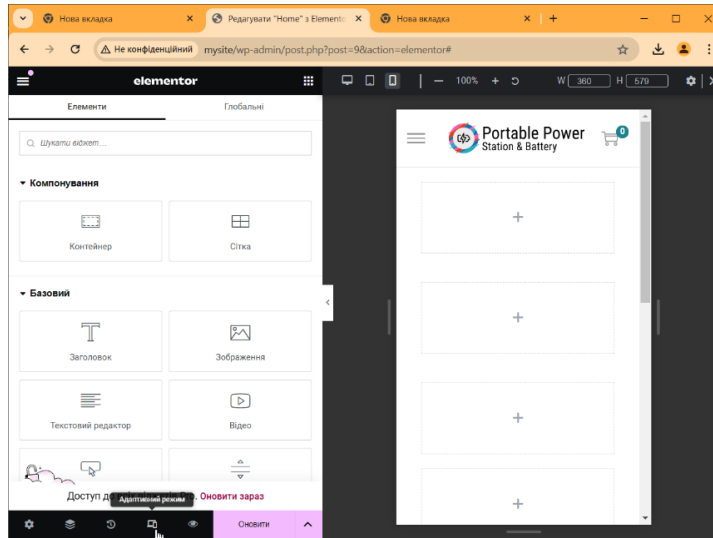


Рисунок 42. Перегляд мобільної версії сайту

1.6.12 Розробка головної сторінки вебсайту

Відповідно до макету головної сторінки вебсайту для магазину зарядних станцій, розташовуємо у вікні візуального редактору конструктора сторінок Elementor віджет заголовку.

На вкладці Вміст вставляємо текст заголовку в поле Назва, в якості HTML-тегу вказуємо H1 – заголовок верхнього рівня.

На вкладці Стиль налаштовуємо вирівнювання заголовку по центру сторінки, як показано на рисунку 43.

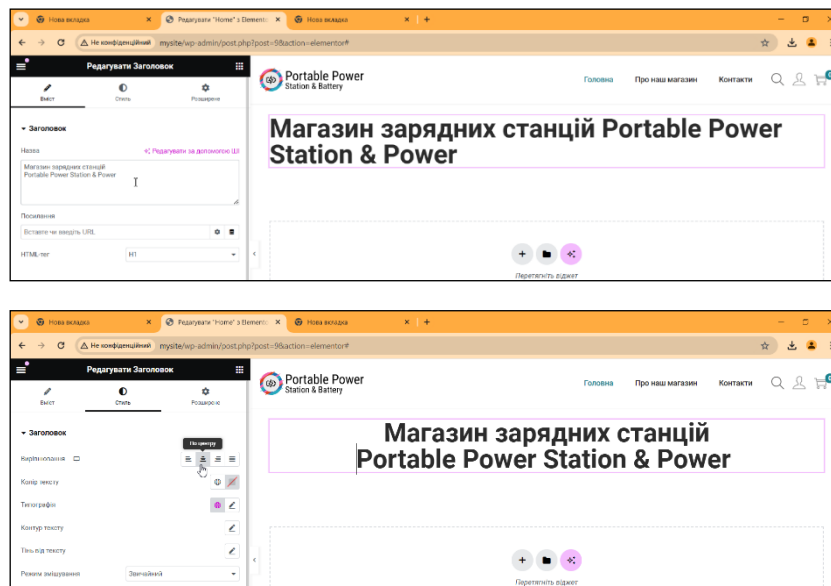


Рисунок 43. Налаштування заголовку

Під заголовком розташовується параграф.

Перетягуємо віджет каруселі зображень у нову секцію. На панелі налаштувань обираємо пункт Додати зображення. В діалоговому вікні створення галереї натискаємо на кнопку «Обрати файли» на вкладці «Завантажити файли», щоб створити карусель із 6 зображень.

Після завантаження та додавання зображень в карусель, налаштуємо роздільну здатність зображень, автозапуск, циклічність, швидкість анімації та швидкість автовідтворення.

Застосовані налаштування каруселі зображень показані на рисунку 44.

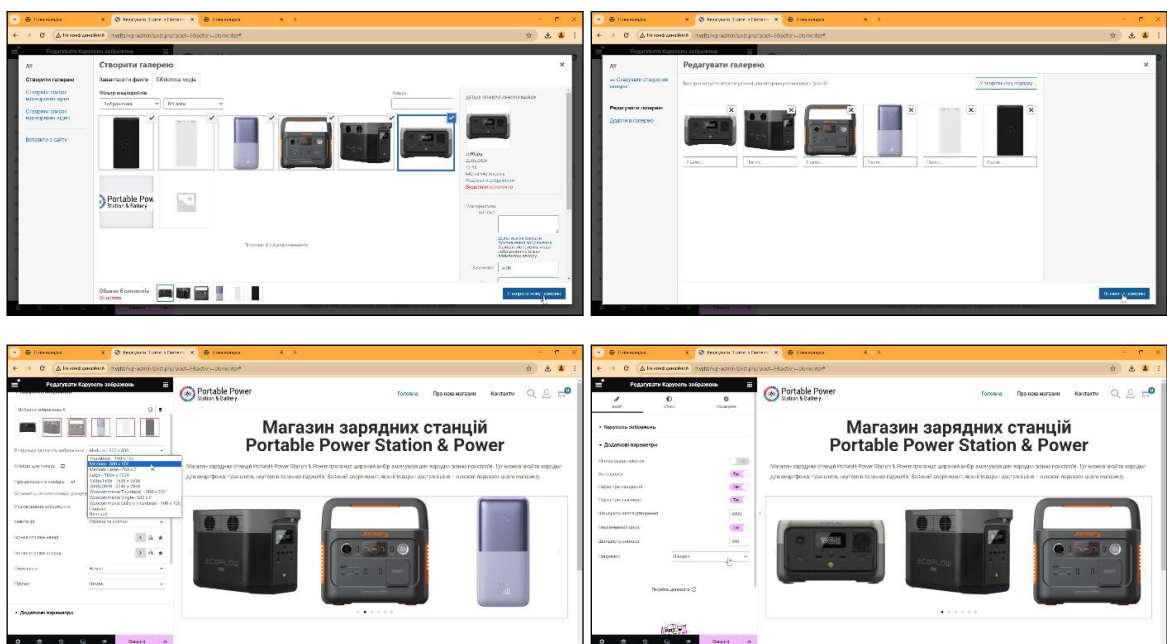


Рисунок 44. Налаштування каруселі зображень

Додаємо СТА-кнопку в нову секцію. На вкладці Вміст вставляємо текст кнопки «Дивитися всі товари». Посилання на сторінку із каталогом буде додано пізніше. На вкладці Стиль налаштуємо вирівнювання кнопки по центру сторінки, як показано на рисунку 45.

Додаємо нову секцію із заголовком рівня H2, підзаголовками рівня H3, віджетами зображень та параграфів тексту із описом категорій товарів. Додаємо до кожної категорії кнопку, натиснувши яку користувач перейде у відповідний розділ каталогу.

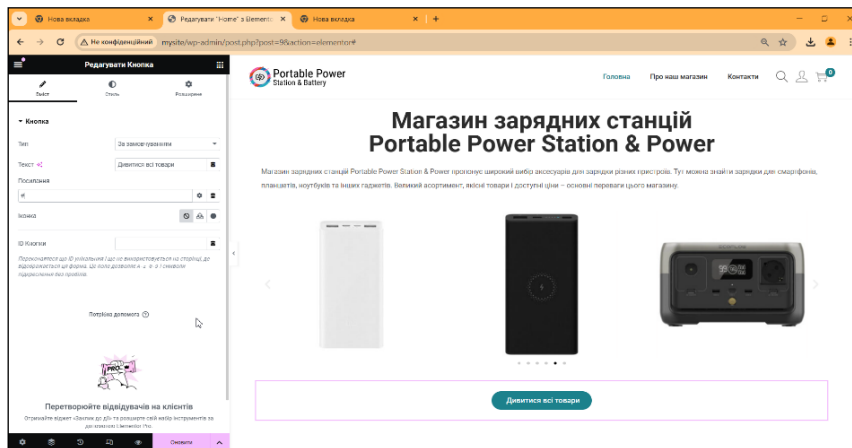


Рисунок 45. Налаштування СТА-кнопки

Зберігаємо внесені зміни, оновивши головну сторінку та відкриваємо її на перегляд у вікні браузера, як вказано на рисунку 46.

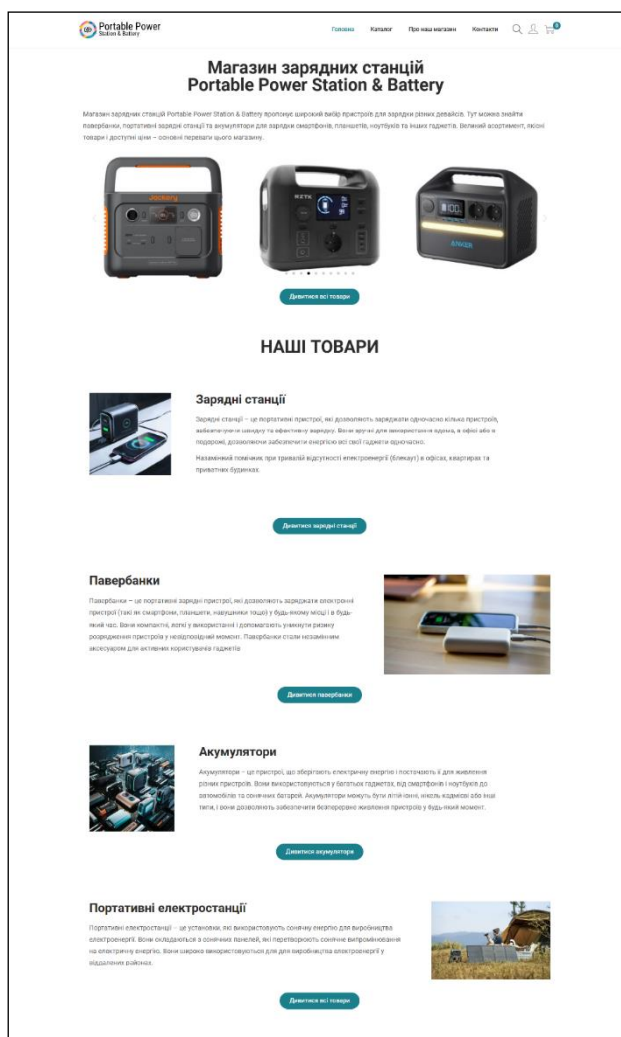


Рисунок 46. Головна сторінка сайту

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

КГ 07. 16 001. 00 ДП ПЗ

Арк.

55

1.6.13 Розробка сторінки «Про наш магазин»

Сторінка «Про наш магазин» буде містити секції із описом магазину, яка наведена на рисунку 47, що складається із віджетів заголовка, параграфу тексту, зображення та СТА-кнопки «Дивитися каталог».

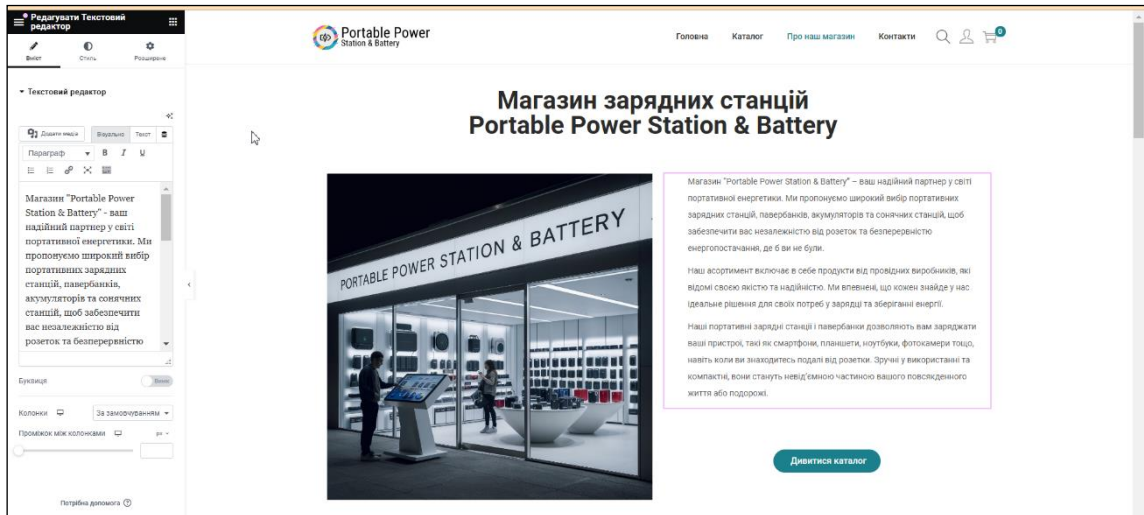


Рисунок 47. Головна сторінка сайту

Секція «Чому обирають нас?» складатиметься із віджетів заголовку та акордеону із 4-х елементів, що представлено на рисунку 48.

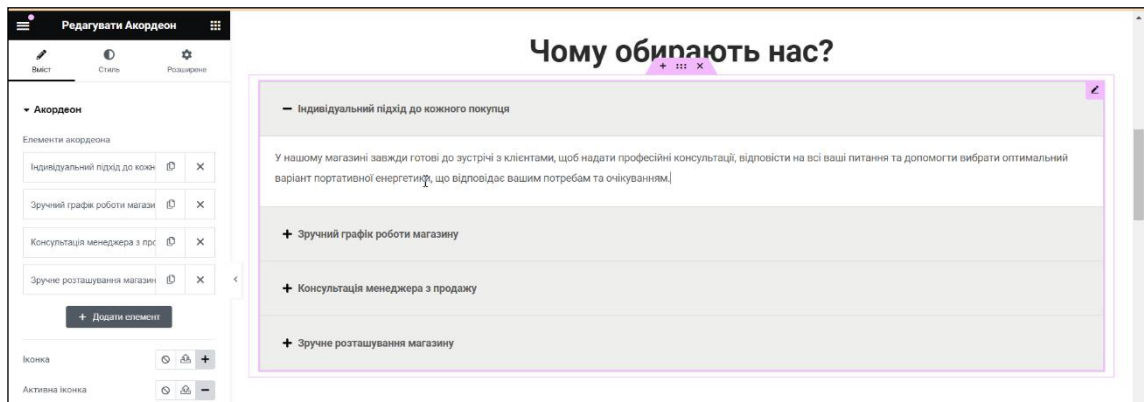


Рисунок 48. Секція «Чому обирають нас?»

Налаштування елементів віджету акордеон включає додавання нових елементів та заповнення текстових полів «Елемент акордеону» та «Назва», як вказано на рисунку 49.

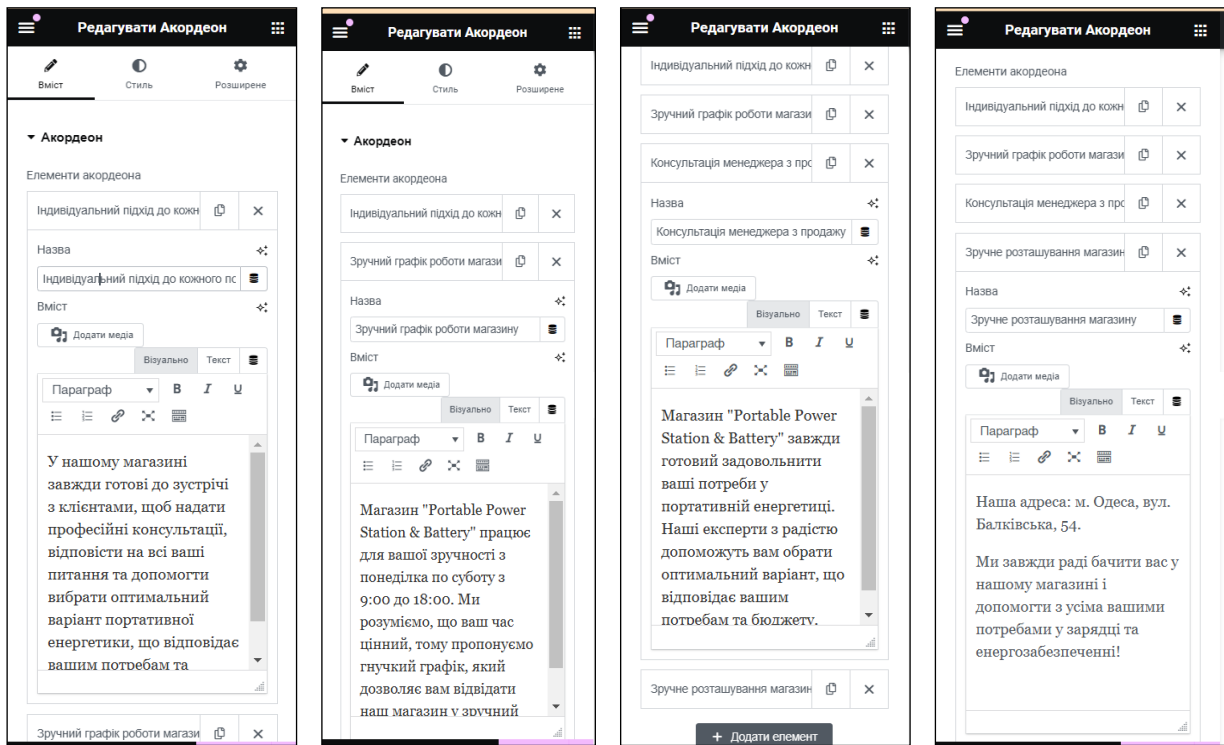


Рисунок 49. Налаштування елементів віджету акордеон

Секція «Навіщо потрібно купляти зарядну станцію?» складатиметься із віджетів заголовку, параграфу тексту, базової галереї з 6-ти елементів та кнопки для переходу до відповідної категорії на сторінці із товарами.

Налаштування базової галереї, що представлено на рисунку 50, включає завантаження зображень, налаштування роздільної здатності зображень, редагування кількості колонок.

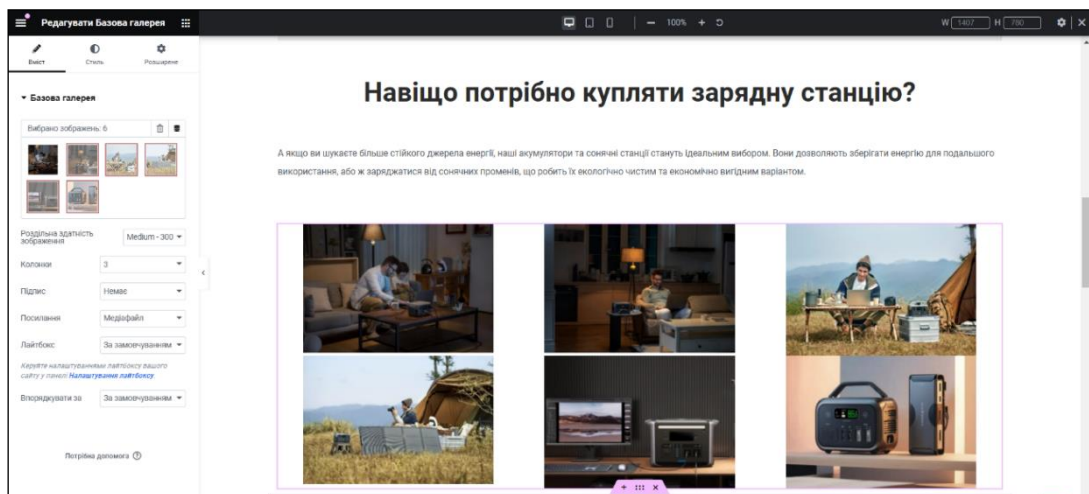


Рисунок 50. Налаштування базової галереї

Секції «Навіщо потрібно купляти павербанку?» та «Навіщо потрібно купляти акумулятор?» складатимуться із тих самих віджетів – заголовок, параграф тексту, базова галереї з 4-х елементів та кнопки для переходу до відповідної категорії на сторінці із товарами.

Зберігаємо внесені зміни, оновивши сторінку «Про наш магазин» та відкриваємо її на перегляд у вікні браузера, як вказано на рисунку 51.

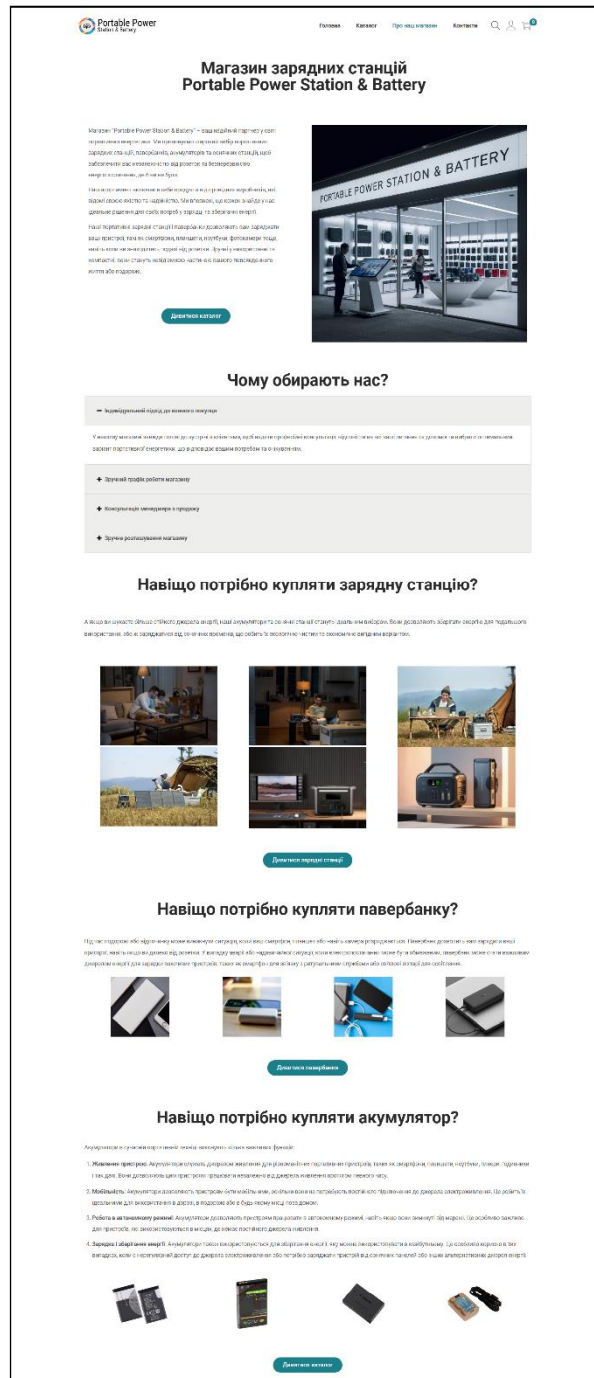


Рисунок 51. Сторінка сайту «Про наш магазин»

									Арк.
									58
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	КГ 07. 16 001. 00 ДП ПЗ				

1.6.14 Розробка сторінки «Контакти»

Сторінка «Контакти» буде містити секцію із контактними даними магазину, де буде розташовано адресу, графік роботи, телефон, e-mail, зображення та СТА-кнопку «Дивитися каталог», а також секцію із віджетом Google-карти.

Зовнішній вигляд сторінки «Контакти» наведено на рисунку 52.

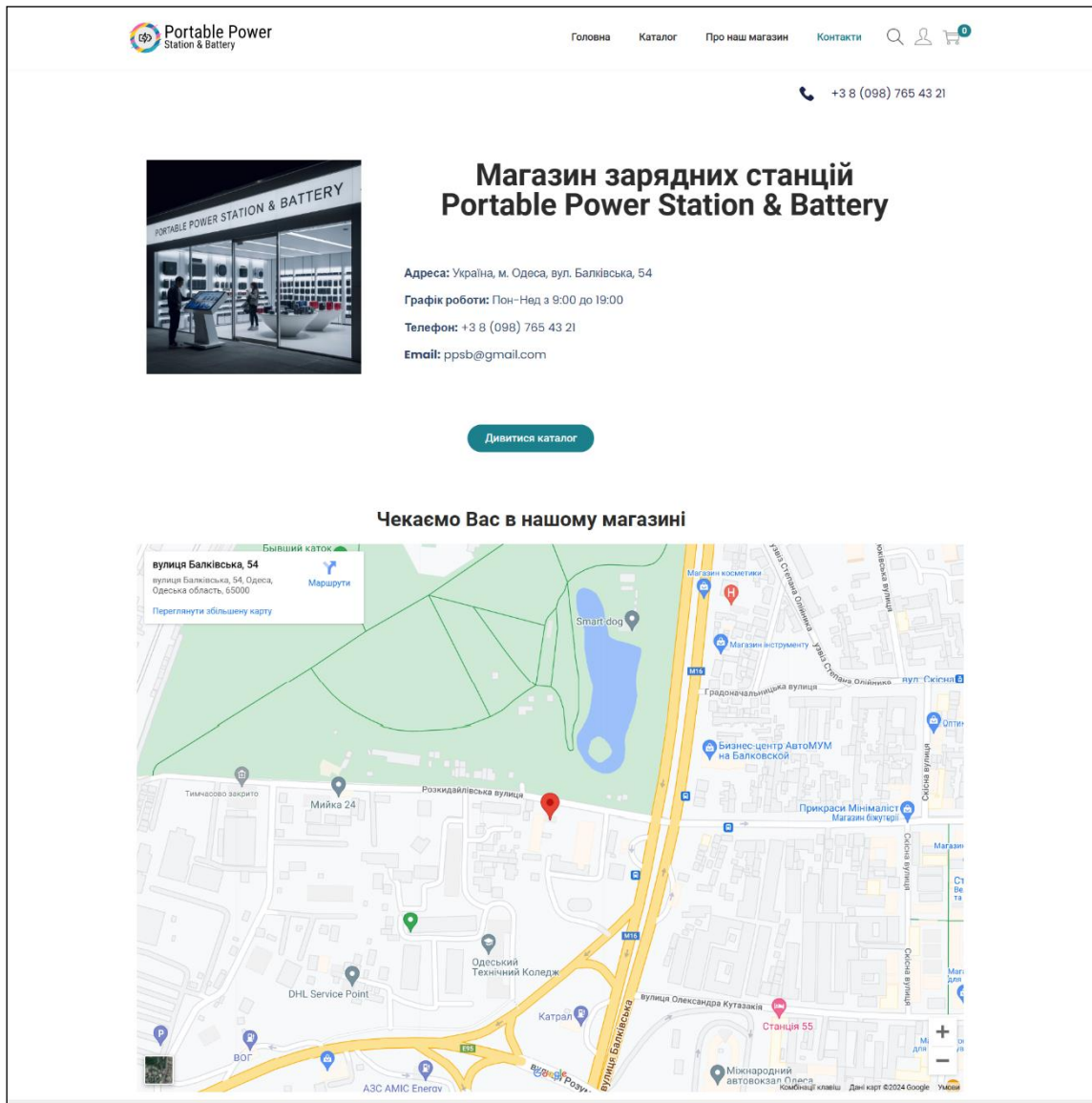


Рисунок 52. Сторінка сайту «Контакти»

						КГ 07. 16 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата			59

1.6.15 Розробка сторінки «Каталог»

1.6.15.1 Створення категорій товарів

Відповідно до структури сайту, що представлено на рисунку 3, в магазині зарядних станцій три категорії – акумулятори, павербанки, зарядні станції.

При створенні нової категорії необхідно заповнити поля назви категорії, за потреби обрати батьківську категорію та додати мініатюру зображення до категорії. Завершуємо створення категорії товару, натиснувши на кнопку Додати нову категорію, як показано на рисунку 53.

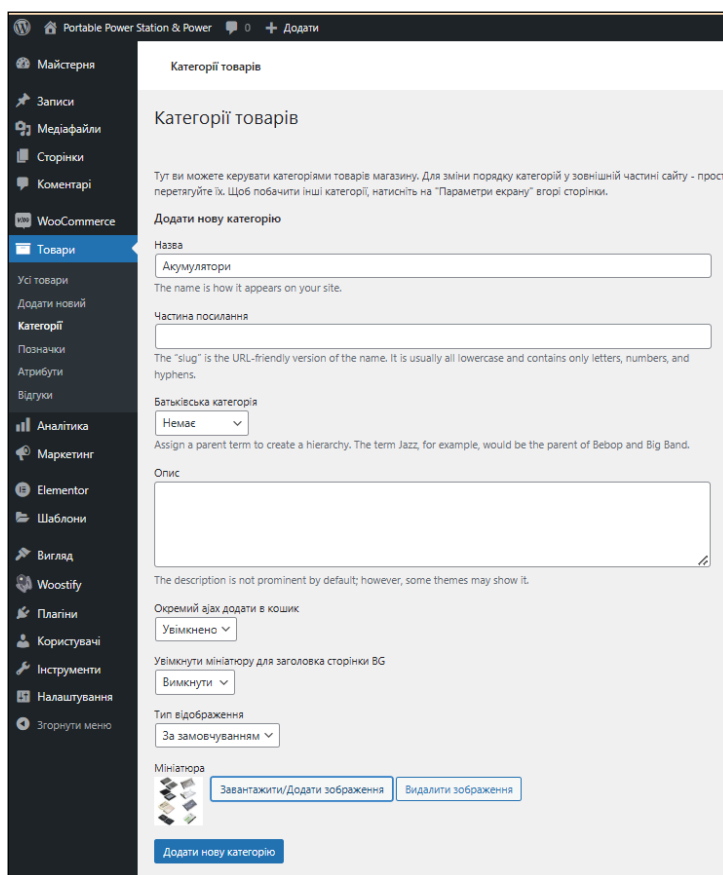


Рисунок 53. Створення нової категорій товарів

Мініатюри зображень до кожної з категорій розробляємо в растровому графічному редакторі Photorea. [12]

Створюємо три монтажних області, по одній під кожен із категорій, та додаємо логотипи виробників товарів, як показано на рисунку 54. Кожну монтажну область експортуємо у форматі JPEG.

					<i>КГ 07. 16 001. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		60

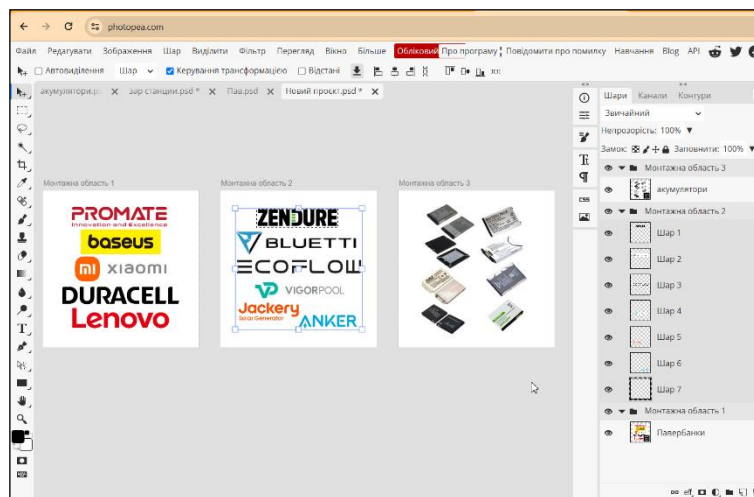


Рисунок 54. Розробка мініатюр зображень до категорій товарів

Після створення трьох категорій, що представлено на рисунку 55, можна перейти до створення окремих товарів, які можна додати на вкладці «Товари» CMS WordPress.

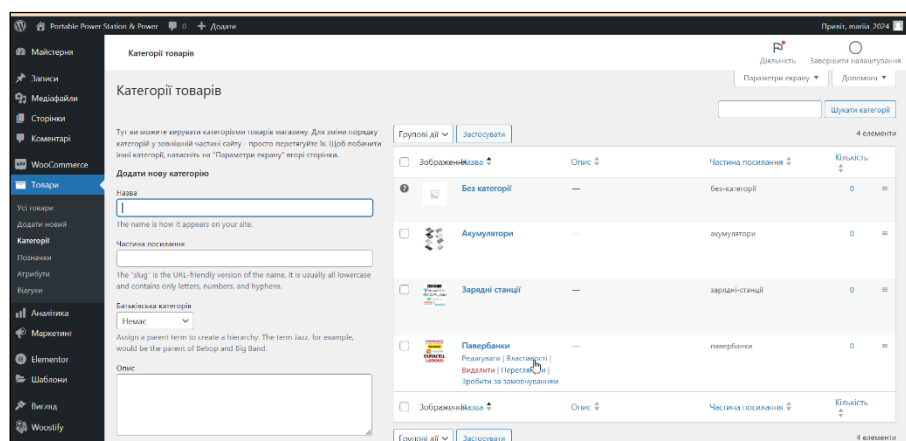


Рисунок 55. Перелік створених категорій товарів

При створенні товарів, в розділі зі всіма сторінками сайту буде автоматично додано нову сторінку із назвою «Магазин».

1.6.15.2 Наповнення каталогу товарами

Для створення сторінки каталогу із товарами, їх слід додати на вкладці «Товари» CMS WordPress, яка містить розділи «Усі товари», «Додати новий», «Категорії», «Позначки», «Атрибути» та «Відгуки», що наведено на рисунку 56.

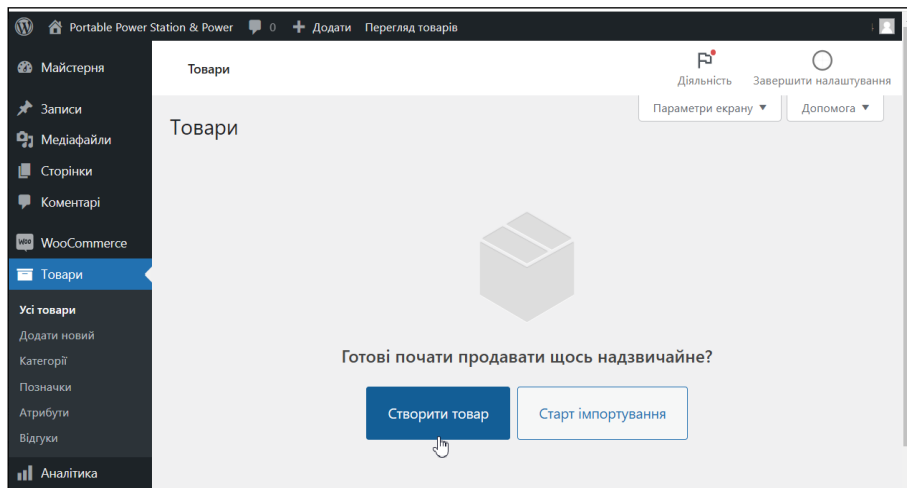


Рисунок 56. Вкладка «Товари» в CMS WordPress

Створення товару включає наступні етапи:

1. Заповнення поля із назвою нового товару.
2. Заповнення поля із описом нового товару. У вікні текстового редактору можна налаштувати потрібне форматування тексту, як вказано на рисунку 57.

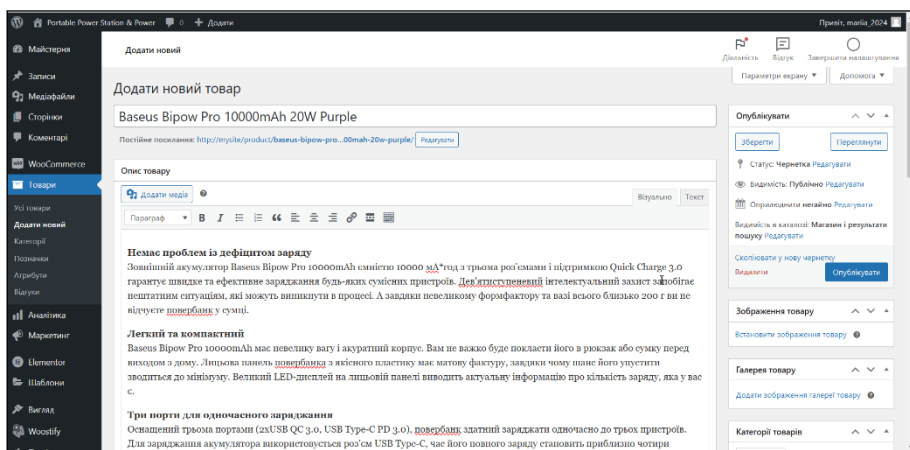


Рисунок 57. Заповнення полів із назвою та описом товару

3. Заповнення даних про товар. Тут можна налаштувати тип товару – звичайний, партнерський, варіативний або згуртований. Також можна обрати між віртуальним, який існує лише в цифровому вигляді та не доставляється, та завантажувальним, який після оплати може бути завантажено у вигляді файлу.

На вкладці загальної інформації про товар, що представлена на рисунку 58, вказуємо звичайну ціну та ціну зі знижкою, якщо вона є.

										Арк.
										62
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	КГ 07. 16 001. 00 ДП ПЗ					

Дані товару — Звичайний товар Віртуальний Завантажуваний:

Загальне: Звичайна ціна (₴)

Наявність: Ціна зі знижкою (₴)

Доставка: [Запланувати](#)

Супутні товари

Атрибути

Додатково

Рисунок 58. Загальні налаштування товару

На вкладці із інформацією про наявність товару вказуємо його, кількість та забороняємо можливість резервування, як показано на рисунку 59. Якщо активувати відстеження залишку товару, то покупець бачитиме інформацію про кількість наявного товару.

Дані товару — Звичайний товар Віртуальний Завантажуваний:

Загальне: Артикул

Наявність: Керування запасами Відстежувати кількість запасів для цього товару

Доставка: Кількість

Супутні товари: Дозволити резервування? Не дозволяти

Атрибути: Дозволити, але сповістити покупця

Додатково: Дозволити

Поріг низьких запасів

Продавати індивідуально Обмеження покупок до 1 товару на замовлення

Рисунок 59. Налаштування наявності товару

На вкладці із інформацією про доставку вказуємо вагу та габарити товару, як показано на рисунку 60.

Дані товару — Звичайний товар Віртуальний Завантажуваний:

Загальне: Вага (кг)

Наявність: Розміри (см)

Доставка: Клас доставки

Супутні товари

Атрибути

Додатково

Рисунок 60. Заповнення полів із даними товару

4. Завантаження зображень товару. На бічних панелях додаємо основне зображення товару та додаткові зображення для галереї товару; створюємо підкатегорію із назвою виробника товару та додаємо відповідні теги, як показано на рисунку 61.

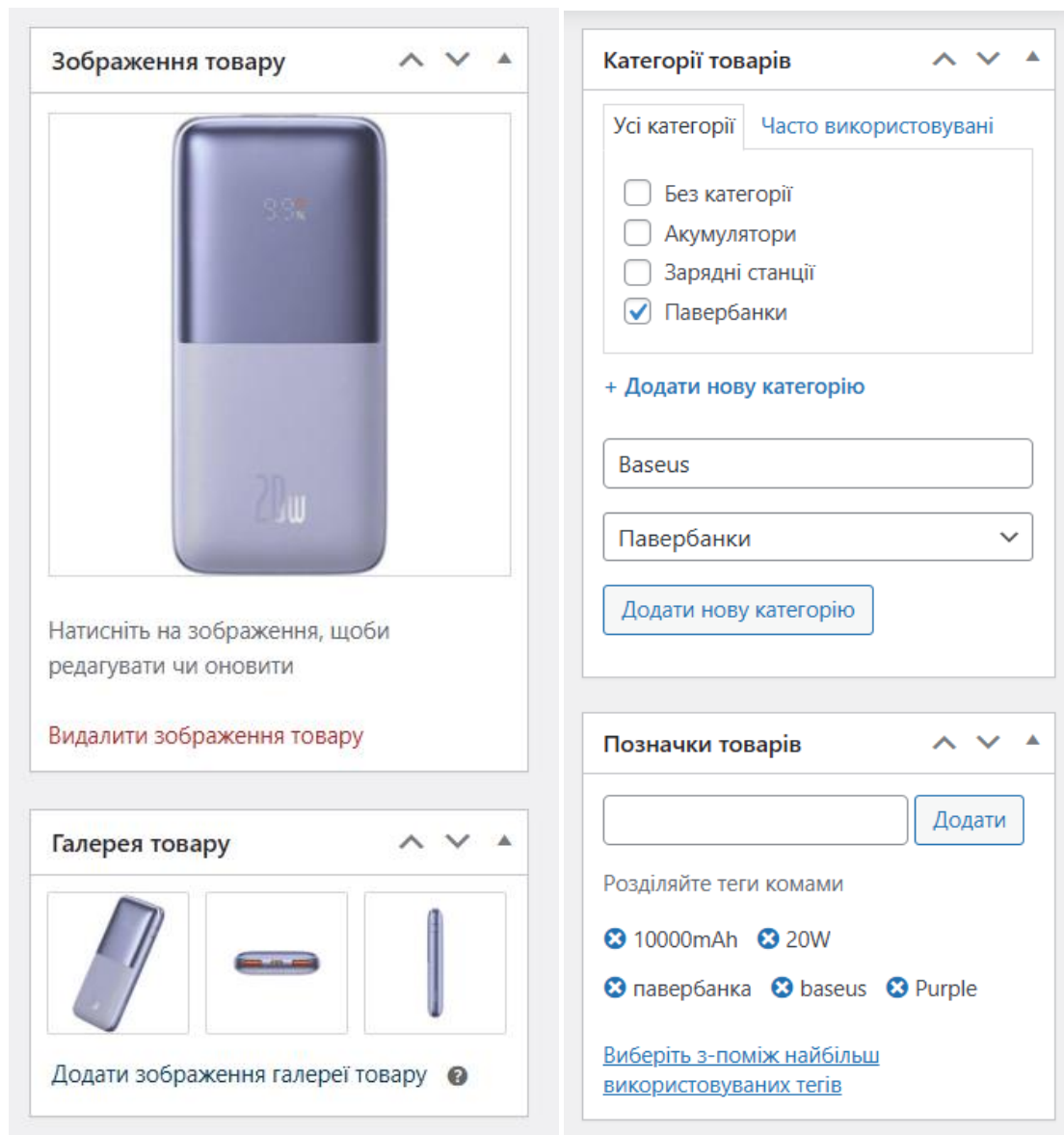


Рисунок 61. Додавання зображення товару, підкатегорій та тегів

5. Збереження та публікація товару. Після цього товар можна зберегти та опублікувати на сторінці каталогу.

Зовнішній вигляд сторінки товару в магазині зарядних станцій представлено на рисунку 62.

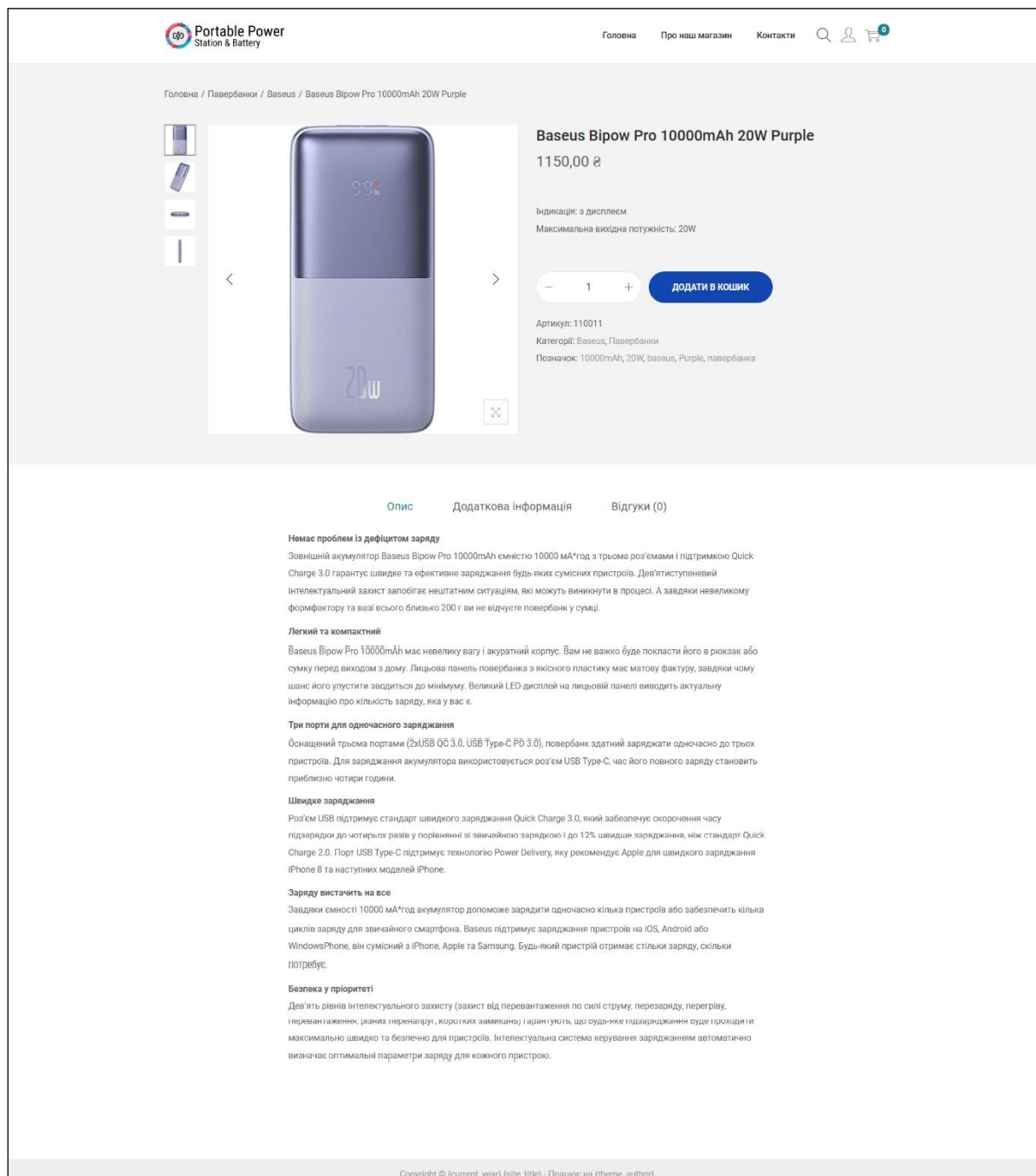


Рисунок 62. Результат створення нового товару

Новий товар також можна додати на основі дублювання та редагування вже існуючого. Всі створені товари відображаються на панелі керування, представлений на рисунку 63, де можна застосувати фільтрацію, наприклад, щоб переглянути лише товари з категорії «павербанки», створювати нові товари, редагувати та видаляти вже існуючі.

					КГ 07. 16 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		65

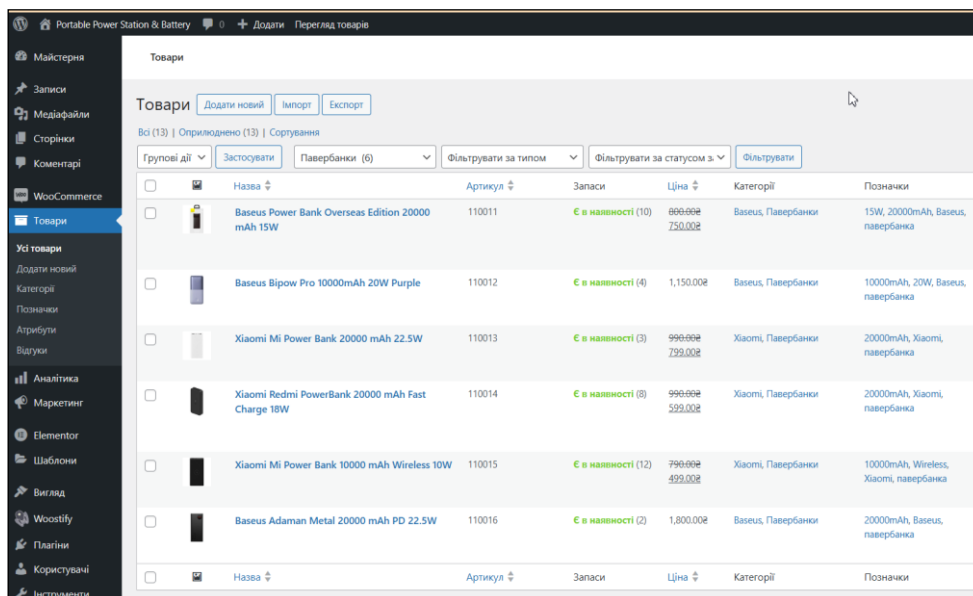


Рисунок 63. Панель керування товарами

1.6.15.3 Налаштування та публікація сторінки «Каталог»

Для того, щоб мати доступ до сторінки із каталогом товарів на сайті магазину зарядних станцій, необхідно додати відповідний пункт у головне навігаційне меню в налаштуваннях сайту, як показано на рисунку 64.

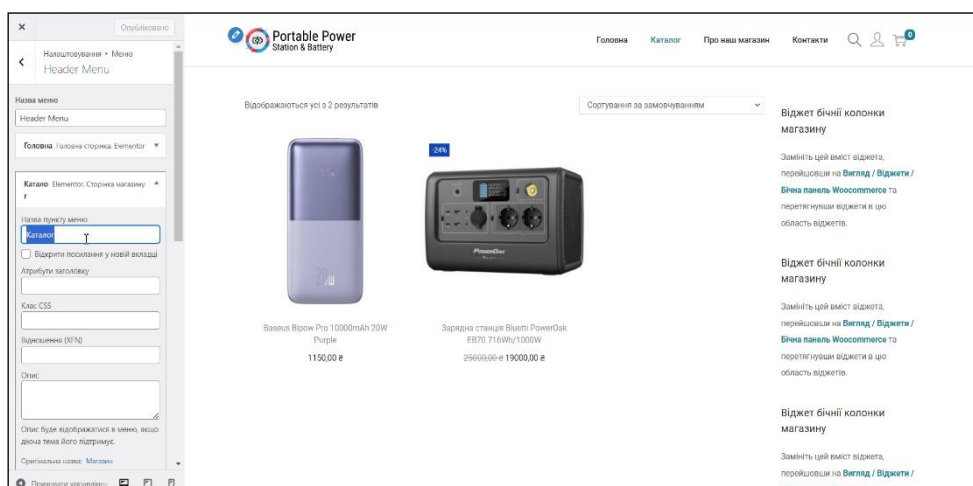


Рисунок 64. Додавання сторінки «Каталог» до головного меню

Для розширення функціоналу сторінки «Каталог», в налаштуваннях сайту можна додати бічні віджети, наприклад, фільтрації за ціною, фільтрації за

відповідний пункт; в зоні бічних віджетів – віджети фільтрації за ціною та за наявністю, а також перелік нещодавно переглянутих товарів.

Віджети у зоні футеру створюються аналогічно.

Зовнішній вигляд сторінки «Каталог» після публікації представлено на рисунку 67.

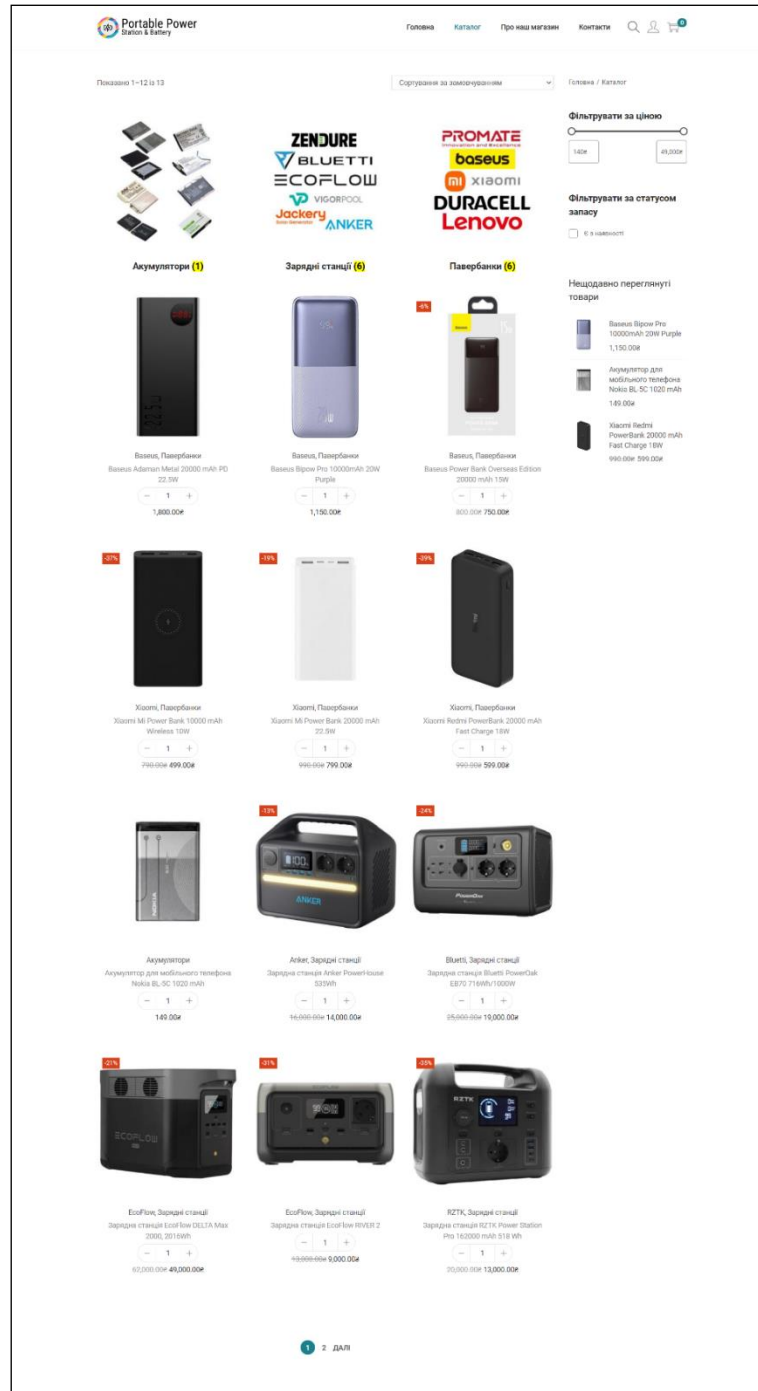


Рисунок 67. Сторінка сайту «Каталог»

					КГ 07. 16 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		68

1.6.16 Глобальні налаштування інтернет-магазину

В розділі налаштувань вкладки WooCommerce можна вказати адресу магазину, зону доставки, валюту, способи оплати та інші параметри.

В загальних налаштуваннях можна обрати країну, область та місто, де працюватиме магазин. Місто обираємо Одеса, країна/область – Україна-Одеська область.

Якщо магазин не займається міжнародною діяльністю, то доцільно обмежити продажі та доставку конкретною країною. вебсайт для магазину зарядних станцій працюватиме лише в Україні, тому вносимо дані в поля, як показано на рисунку 68.

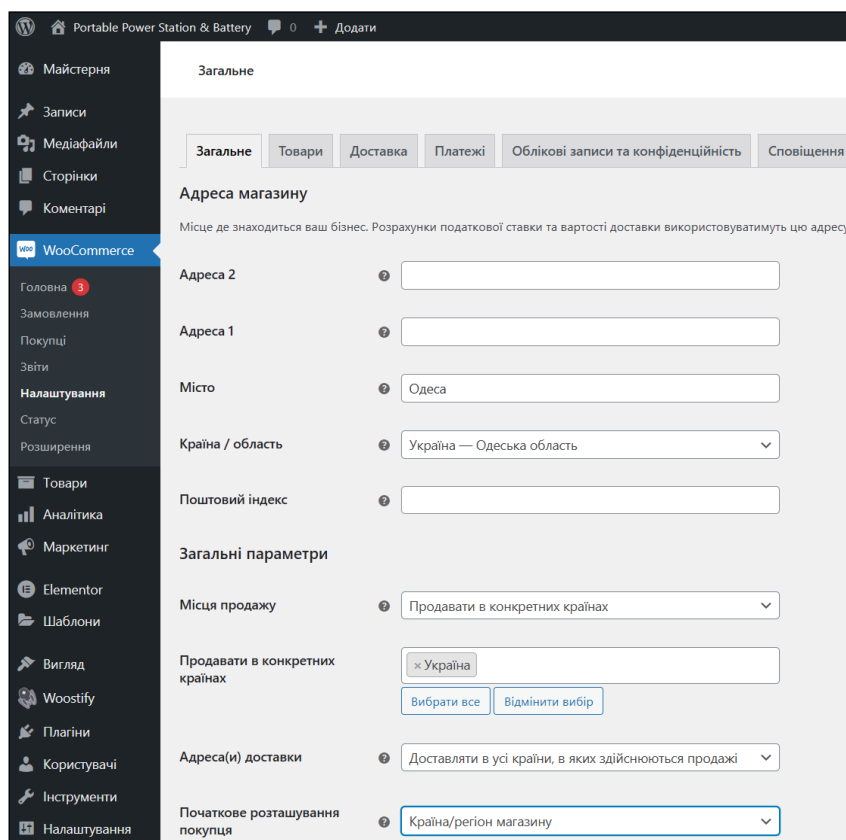


Рисунок 68. Налаштування адреси магазину

Налаштовуємо параметри валюти: українська гривня (₴) – UAH; роздільник тисяч – «,»; десятковий роздільник – «.»; кількість знаків після коми – 2. Зберігаємо всі внесені зміни, натиснувши на відповідну кнопку.

					КГ 07. 16 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		69

На вкладці із налаштуваннями доставки вмикаємо можливість самовивозу та заповнюємо поле адреси місця отримання, як вказано на рисунку 69.

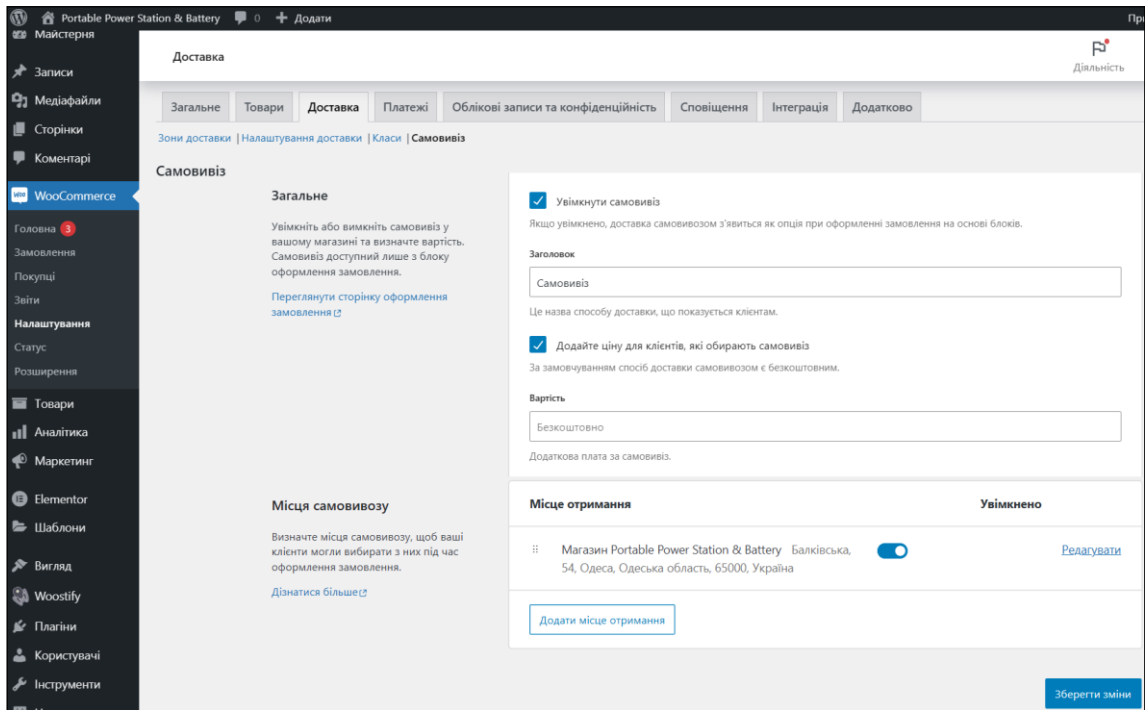


Рисунок 69. Налаштування функції самовивозу

На вкладці із налаштуваннями платежів вмикаємо можливість оплатити товар готівкою при отриманні та банківським переказом, як вказано на рисунку 70.

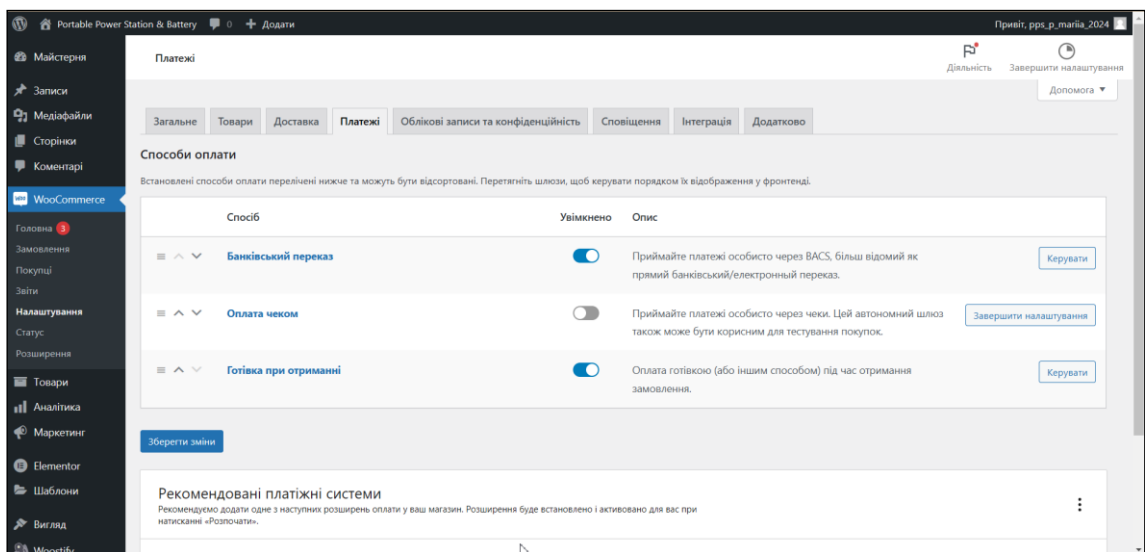


Рисунок 70. Налаштування платежів

1.6.17 Тестування роботи інтернет-магазину

Перевірка працездатності інтернет-магазину включає функціональне тестування, перевірку контенту, продуктивності, безпеки, тестування з користувачами та налаштування моніторингу. Виконання всіх цих етапів допоможе забезпечити коректну роботу інтернет-магазину та задовольнити потреби користувачів.

Функціональне тестування інтернет-магазину з продажу зарядних станцій включатиме перевірка основних функцій:

- реєстрація та авторизація, під час яких можна перевірити процес створення облікового запису, входу в систему та відновлення паролю.
- тестування навігації, під час якої можна переконатися, що всі меню, категорії та підкатегорії працюють коректно.
- перевірка функції пошуку – можна переконатися, що функції пошуку товарів, включаючи фільтри та сортування працюють.

Також важливою є перевірка роботи кошику та оформлення замовлення:

- додавання та / або видалення товарів, що дозволяє перевірити, чи правильно додаються та видаляються товари з кошика.
- оформлення замовлення, що дозволяє перевірити весь процес оформлення замовлення, включаючи вибір способу доставки та оплати.

Процес тестового оформлення замовлення наведено на рисунках 71-74.

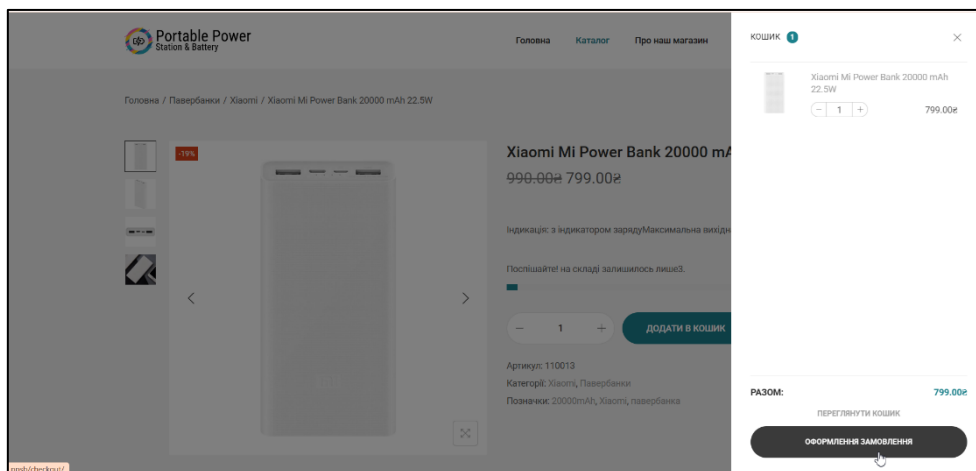


Рисунок 71. Додавання товару до кошику

					КГ 07. 16 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		71

1. Контактна інформація
Ми використовуємо ваше ім'я в електронній пошті, щоб надіслати вам деталі й оновлення щодо вашого замовлення.
Адреса електронної пошти:

2. Метод доставки
Виберіть спосіб отримання замовлення:

- Доставка 150.00UAH
- Самовивіз БЕЗКОШТОВНО

3. Варіанти самовивозу

- Магазин Portable Power Station & Battery БЕЗКОШТОВНО
- Самовивіз із магазину

4. Платіжна адреса
Введіть платіжну адресу, яка відрізняється від адреси доставки.

Місто: Країна:

Почта:

Місто/Сільська громада: Область/Город:

Ідентифікаційний номер: Телефон:

5. Варіанти оплати

- Банківський переказ
- Готівка при отриманні
- Оплата готівкою при отриманні

Продукцію ми передаємо, не підпадає під гарантію. Уважайте на Пользовательскую политику!

← Повернутися до кошика

Рисунок 72. Оформлення замовлення

Дякуємо. Ваше замовлення було отримано.

Номер замовлення: 583 | Дата: 27.05.2024 | Всього: 799.00UAH | Спосіб оплати: Готівка при отриманні

Оплата готівкою при отриманні.

ПОДРОБИЦІ ЗАМОВЛЕННЯ

ТОВАР	ЗАГАЛОМ
Xiaomi Mi Power Bank 20000 mAh 22.5W x 1	799.00UAH
Разом:	799.00UAH

Колекція від **Магазин Portable Power Station & Battery**, Балківська, 54, Одеса, Одеська область, 65000

Спосіб оплати: Готівка при отриманні

всього: 799.00UAH

Рисунок 73. Підтвердження замовлення

Замовлення

Всі (1) | В обробці (1)

Змінити статус на "Виконане" Всі дати

<input checked="" type="checkbox"/>	Замовлення	Дата	Статус	Загалом	Походження
<input checked="" type="checkbox"/>	#583 Марія Щербина	11 хв. тому	В обробці	799.00UAH	Прямі

Змінити статус на "Виконане"

Рисунок 74. Відображення замовлення на панелі WooCommerce

Під час перевірки контенту можна виявити чи коректно відображаються товари, описи, характеристики та ціни товарів; чи всі зображення товарів завантажуються правильно; пересвідчитися у відсутності в текстах орфографічних або граматичних помилок.

Обов'язково треба протестувати всі внутрішні та зовнішні посилання на сайті, щоб переконатися, що вони не ведуть на помилки 404.

В рамках перевірки продуктивності звертають увагу на швидкість завантаження сайту. Щоб перевірити швидкість завантаження сторінок можна використовувати інструменти, такі як Google PageSpeed Insights або GTmetrix.

Для перевірки сумісності з браузерами та пристроями треба протестувати роботу сайту у різних браузерах (Chrome, Firefox, Edge) та на різних пристроях (комп'ютерах, планшетах, смартфонах) для перевірки адаптивності, як вказано нарисунку 75.

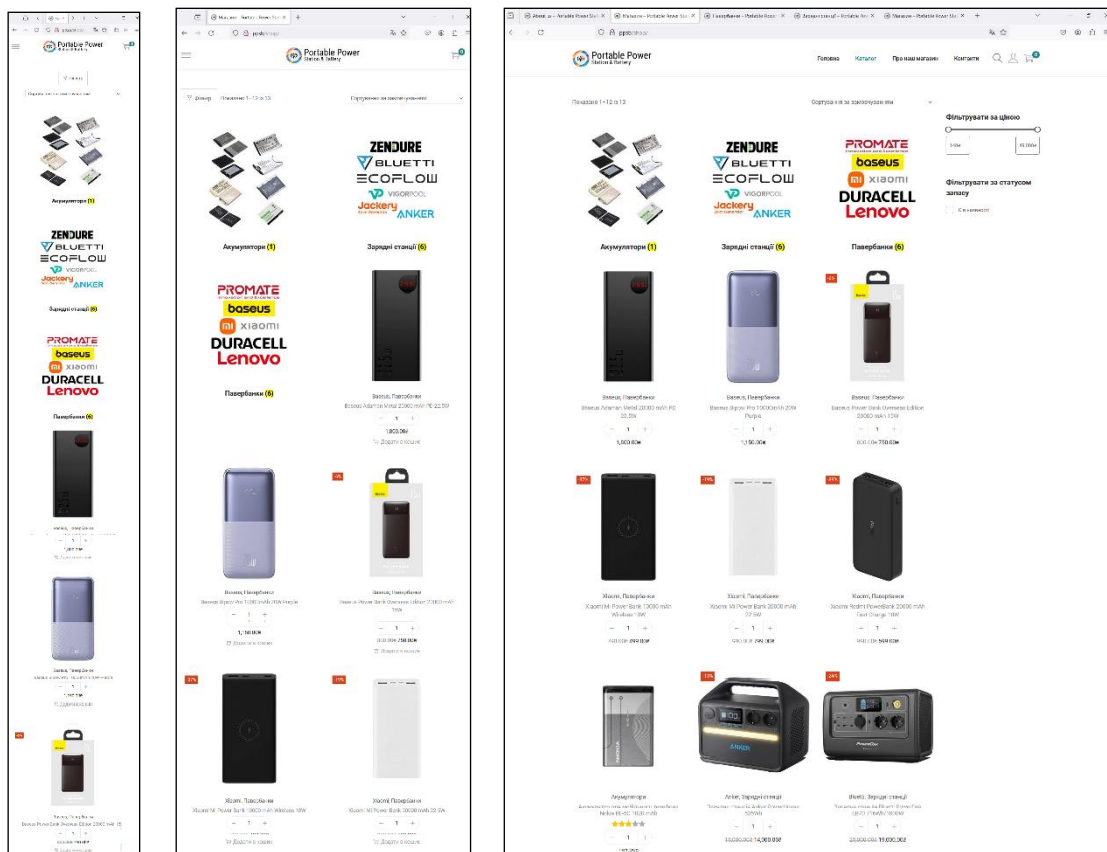


Рисунок 75. Тестування адаптивності сайту на екранах з різною шириною

Слід переконатися, що всі сторінки, де вводяться особисті дані користувачів, захищені SSL-сертифікатом (HTTPS). Виконати перевірку на наявність вразливостей можна використовуючи інструменти, такі як OWASP ZAP або Acunetix. Доступ до адмінпанелі має мати лише авторизований персонал.

Для перевірки інтерфейсу та функціональності сайту з точки зору користувача можна залучити групу тестувальників, від яких збирати відгуки про зручність використання, функціональність та можливі проблеми.

1.7 Хостинг та доменне ім'я для створеного сайту

При створенні сайту важливими аспектами є вибір хостингу та отримання доменного імені. За існуючими типами хостинг може бути спільним, віртуальним, хмарним або на виділеному сервері.

Спільний хостинг ідеальний варіант для невеликих сайтів і блогів. Сервер один, на ньому є інші сайти. Такий підхід робить хостинг дешевшим, але обмежує ресурси.

Віртуальний приватний сервер (VPS) – більш потужний і гнучкий варіант, де можна отримати віртуальний сервер з виділеними ресурсами. Підходить для середніх сайтів з більшим трафіком.

Виділений сервер – можна отримати повний сервер у своє розпорядження. Це найбільш потужний і дорогий варіант, який підходить для великих сайтів і застосунків з високим трафіком.

Хмарний хостинг підходить для сайтів з непостійним трафіком, оскільки забезпечує масштабованість і надійність через розподіл ресурсів на кілька серверів.

При виборі хостингу слід звертати увагу на наступні критерії:

- Швидкість та продуктивність. Хостинг має бути з високими показниками швидкості та стабільності.
- Безпека. Хостинг має надавати SSL-сертифікати, захист від DDoS-атак та інші заходи безпеки.

					<i>КГ 07. 16 001. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		74

– Технічна підтримка. Хостинг має бути з якісною та швидкою технічною підтримкою.

– Ціна. Вартість хостингу має відповідати бюджету проєкту.

Популярними провайдерами, що надають хостинг, в Україні є:

– HOSTiQ.ua. Понад 30 тарифних планів різних типів хостингу: віртуальний хостинг, хмарний хостинг, VPS та виділені сервери. Тарифи провайдера стартують від 55 гривень на місяць. HOSTiQ.ua також пропонує додаткові послуги: можливість зареєструвати домен, продаж SSL-сертифікатів, а також адміністрування віртуального виділеного та виділеного сервера. Також кожен клієнт може отримати можливість використовувати сервіс протягом тестового періоду – 30 днів. [13]

– Ukraine. Компанія пропонує хостинг в Україні, США та Європі. Крім того, компанія пропонує реєстрацію доменів і опцію перехоплення доменів, що звільняються (backorder). Тарифи стартують від 39 гривень на місяць із тестовим періодом 7 днів.

– CityHost. Дата-центри цього хостинг-провайдера розташовані в Україні та Європі. Тарифи стартують від 75 гривень на місяць із тестовим періодом 10 днів.

Майже всі хостинг провайдери надають можливість отримати доменне ім'я безкоштовно при оплаті річного плану.

При виборі доменного імені слід звертати увагу на наступні параметри:

– ім'я повинно бути легко запам'ятовуваним і відображати бренд.

– ім'я повинно бути коротким, щоб користувачі могли його легше запам'ятати та набрати.

– слід уникати спеціальних символів: тире, чисел та інших символів, які можуть ускладнити запам'ятовування.

– популярні розширення, такі як .com, .net, .org, є найбільш поширеними та довіреними. Для локальних проєктів можна використовувати національні домени, наприклад, .ua для України.

					<i>КГ 07. 16 001. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		75

Процес реєстрації доменного імені включає перевірку доступності обраного доменного імені; вибір реєстратора, який пропонує хороші умови та підтримку; реєстрацію доменного імені, що включає заповнення необхідних даних та оплату реєстраційного збору. Після реєстрації треба налаштувати DNS-записи, щоб вказати на сервер хостингу.

В якості доменного імені для сайту зареєстровано – <https://ppsb.space/>

Для вивантаження створеного сайту на хостинг необхідно виконати наступні дії:

- перенести файли сайту на хостинг;
- перенести базу даних на хостинг;
- відредагувати файл з налаштуваннями WordPress;
- замінити в проєкті URL адреси локального серверу на адресу домену.

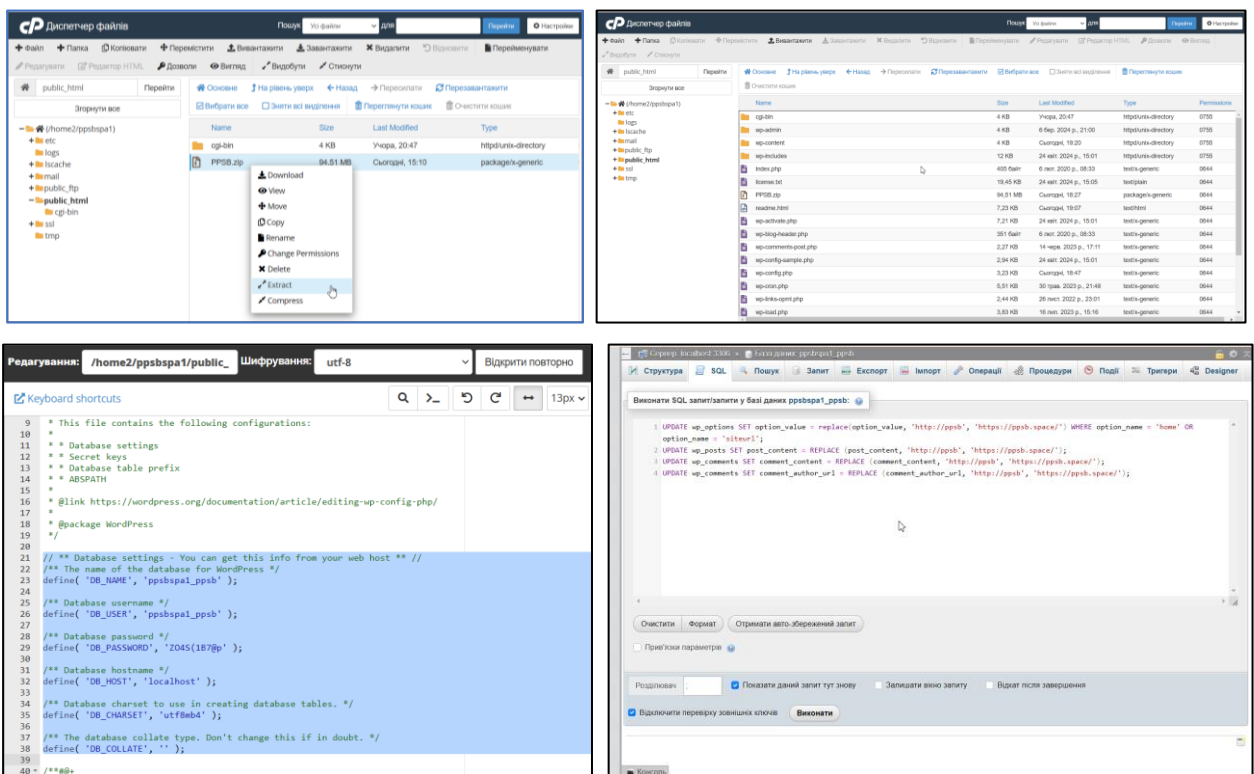


Рисунок 76. Вивантаження папки сайту на хостинг HOSTiQ.ua

1.8 Висновки за розділом

В основному розділі проведено аналіз предметної області, обґрунтовано вибір технології та інструменти веброзробки, розглянуто основні етапи розробки вебсайту. Описано розробку структури сайту та дизайну сайту, що включає розробку логотипу, розробку дизайну головної сторінки сайту засобами онлайн-сервісу Figma для розробки інтерфейсів та прототипування з можливістю організації спільної роботи.

Також було детально описано розробку вебсайту, що включала встановлення та налаштування локального серверу, створення бази даних, встановлення та налаштування CMS WordPress, встановлення плагінів WooCommerce та Elementor, налаштування теми сайту, створення меню навігації та сторінок сайту, налаштування типографіки та кольорової схеми сайту.

В результаті виконання вказаних робіт було створено вебсайт для магазину зарядних станцій, що складається із сторінок «Головна», «Каталог», «Про наш магазин» та «Контакти». Має функціонал інтернет-магазину, дозволяє клієнтам створювати обліковий запис на сторінці «Мій обліковий запис», додати обраний товар до кошику та оформити замовлення.

Було здійснено функціональне тестування сайту, яке показало, що створений сайт є адаптивним та працює коректно у різних браузерях (Chrome, Firefox та Edge).

В наступному розділі пояснювальної записки проведемо розрахунки очікуваної економічної ефективності від впровадження розробки.

					КГ 07. 16 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		77

2 ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗДІЛ

Метою даних розрахунків є обчислення очікуваної економічної ефективності від впровадження та функціонування вебсайту для магазину зарядних станцій, який було створено під час дипломного проектування. На сайті представлений асортимент портативних зарядних станцій, павербанок та акумуляторів, згрупований за відповідними категоріями та доповнений зображеннями. Є сторінка з інформацією про магазин та сторінка з контактами магазину. Також на сайті реалізовано функціонал інтернет-магазину – замовлення товарів через додавання їх до кошику та оформлення замовлення.

При виконанні дипломного проекту були застосовані технології розробки вебсайту за допомогою системи управління контентом WordPress. Графічний контент для наповнення сайту та макети вебсторінок були підготовлені засобами редакторів Photorea та Figma.

Для розгортання та налаштування локального вебсерверу на операційній системі Windows було використано OpenServer. Перевірка функціональності, відладка і тестування роботи сайту здійснювалися також за допомогою OpenServer.

Для роботи з вебсайтом для магазину зарядних станцій можна використовувати будь-який сучасний браузер. Створений сайт є адаптивним, коректна робота забезпечується в браузерах Chrome, Firefox, Edge.

Ведення бізнесу в Інтернет є дуже доцільним у сучасному світі, оскільки це надає безліч переваг для підприємства. Інтернет-магазин дозволяє підприємствам здійснювати продажі та залучати клієнтів з усього світу, що розширює їх потенційну аудиторію. Ведення бізнесу в Інтернет дозволяє зменшити витрати на оренду приміщень, оплату комунальних послуг та інші витрати, що пов'язані з традиційним офісом.

Інтернет надає безліч інструментів для маркетингу, таких як соціальні мережі, контекстна реклама, електронна пошта тощо, що дозволяє досягти

					КГ 07. 17 002. 00 ДП ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		78

більшої аудиторії та підвищити продажі. Інтернет-магазин дозволяє клієнтам здійснювати покупки онлайн, що робить процес купівлі більш зручним та швидким. Отже, ведення бізнесу в Інтернет є доцільним в сучасному цифровому світі і може допомогти підприємствам залучати більше клієнтів та збільшувати свій прибуток.

При оцінці ефективності створюваного сайту варто враховувати, що залежно від характеру досягнутого результату можна виділити такі види ефективності: економічну, функціональну та соціальну. Ці види ефективності залежать від технологічних, технічних, маркетингових та економічних показників вебсайту. Існує певний зв'язок між доходами від сайту та витратами на його створення. Також слід враховувати, що на розмір доходу від сайту можуть вплинути витрати на його оптимізацію та просування, крім інших чинників ефективності.

Загальні витрати (B_3) на створення сайту складаються з декількох параметрів:

$$B_3 = B_p + B_v + B_e ,$$

де B_p – витрати, пов'язані із розробкою сайту;

B_v – витрати, пов'язані із впровадженням сайту;

B_e – витрати, пов'язані із експлуатацією сайту;

Витрати, пов'язані із розробкою сайту – одноразові витрати на розробку сайту (B_p) включають наступні види робіт:

- розробка структури сайту;
- розробка дизайну;
- створення сайту на платформі управління контентом WordPress;
- реалізація меню навігації;
- створення основних сторінок;
- формування каталогу товарів;
- наповнення сайту інформацією;
- обробка зображень для вебсторінок;

					<i>КГ 07. 16 002. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		79

- реалізація та налаштування функціоналу інтернет-магазину;
- тестування роботи магазину та інші.

Витрати, пов'язані із впровадженням (B_v) включають наступні статі:

- реєстрацію доменного імені терміном мінімум на один рік;
- реєстрацію в пошукових системах.

Експлуатаційні витрати сайту (B_e) включають наступні статі:

- витрат на підтримку сайту в робочому стані;
- витрат на хостинг;
- заробітної плати адміністратору, який підтримує сайт (оплата за необхідності згідно з актом виконаних робіт);
- витрат на просування сайту та оплату послуг провайдера Інтернету.

Оскільки орендна плата за канали зв'язку, приміщення, електроенергію тощо входить до оплати послуг хостингу (разом з амортизаційними відрахуваннями), ці витрати окремо не враховуються при розрахунку економічної ефективності сайту, який не розміщений на обладнанні підприємства..

Роботи по підтримці сайту в робочому стані включають в себе:

- оновлення CMS WordPress;
- створення нових категорій товарів;
- оновлення каталогу товарів;
- налаштування параметрів сервера хостингу;
- моніторинг роботи сервера;
- забезпечення захисту сайту;
- створення резервних копій та інше.

Для визначення витрат, пов'язаних із розробкою сайту (B_p), необхідно розрахувати оплату праці виконавців, безпосередньо задіяних в роботі над проектом. Для реалізації вебсайту для магазину зарядних станцій використовуються наступні професійні ресурси: дизайнер, WordPress-розробник (WP-розробник), вебтехнолог, тестувальник.

					<i>КГ 07. 16 002. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		80

Для визначення трудомісткості розробки сайту (B_p) складено план-графік по розробці вебсайту і тривалості виконання робіт. Розподіл робіт по етапах і видах виконавців наведено в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1. План-графік по розробці вебсайту

№	Назва етапу	Час виконання (днів)	Посада виконавця
1	Аналіз завдання на розробку	2	Вебтехнолог
2	Розробка структури веб-сайту	3	
3	Розробка дизайну сайту у редакторі Figma	6	Дизайнер
4	Розробка графічного контенту для вебсторінок	6	Дизайнер
5	Розробка сайту на платформі управління контентом WordPress: – встановлення та налаштування локального серверу; – створення бази даних; – встановлення та налаштування CMS WordPress; – створення та налаштування сторінок сайту; – реалізація та налаштування функціоналу інтернет-магазину.	5	Дизайнер WordPress-розробник Вебтехнолог
6	Тестування роботи сайту та його оптимізація	2	Тестувальник, WordPress-розробник
7	Завантаження сайту на хостинг	1	Вебтехнолог Тестувальник WordPress-розробник
ВСЬОГО:		22	

Розрахунок трудомісткості виконано за такою послідовністю:

Перелік робіт: складено перелік усіх етапів і видів робіт, необхідних для розробки. Після узгодження з керівником проєкту внесено зміни: виключення, доповнення та об'єднання окремих етапів і видів робіт.

Кваліфікаційний рівень: для кожного виду робіт визначено кваліфікаційний рівень виконавців. Якщо одну роботу виконують виконавці різної кваліфікації, вона розподіляється на кілька паралельних завдань для кожної категорії виконавців.

Тривалість робіт: за відсутності нормативної бази тривалість виконання робіт визначається на основі ймовірних оцінок, які надають виконавці.

Розрахунок заробітної плати: заробітна плата розраховується на основі чисельності різних категорій виконавців, трудомісткості виконаних робіт і середньої ставки заробітної плати за один робочий день.

Відповідно до статті 8 «Закону про Державний бюджет України на 2024» встановлено мінімальну заробітну плату у місячному розмірі з квітня 2024 року – 8000 гривень; мінімальну погодинну тарифну ставку – 48 грн.

Середня заробітна плата за один робочий день для кожного виконавця визначається по формулі: $Z_{\text{ден}} = \text{п.т.с.} * 8$, де п.т.с. – погодинна тарифна ставка, грн., 8 – тривалість робочого дня, год.

$$Z_{\text{ден}} \text{ дизайнера} = 50,25 * 8 = 402,0 \text{ грн.}$$

$$Z_{\text{ден}} \text{ WP-розробника} = 55,40 * 8 = 443,2 \text{ грн.}$$

$$Z_{\text{ден}} \text{ вебтехнолога} = 52,65 * 8 = 421,2 \text{ грн.}$$

$$Z_{\text{ден}} \text{ тестувальника} = 50,35 * 8 = 402,8 \text{ грн.}$$

До витрат на оплату праці також входять податки, збори та інші обов'язкові платежі, визначені чинною системою оподаткування. Розмір єдиного соціального внеску наразі становить 22% від заробітної плати

Витрати на заробітну плату приведені в таблиці 2.2.

					КГ 07. 16 002. 00 ДП ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		82

Таблиця 2.2. Витрати на заробітну плату

№	Персонал	Етапи розробки	Кількість днів	Денна ставка, грн.	Витрати, грн.
1	Дизайнер	3, 4, 5	17	402	6834,0
2	WP-розробник	5, 6, 7	8	443,2	3545,6
3	Вебтехнолог	1, 2, 5, 7	11	421,2	4633,2
4	Тестувальник	6, 7	3	402,8	1208,4
ВСЬОГО:					16221,20

Розмір єдиного соціального внеску обчислюється за наступною формулою:

$$V_{\text{ссв}} = V_{\text{зп}} * 0,22$$

$$V_{\text{ссв}} = 16221,20 * 0,22 = 3568,66 \text{ грн.}$$

Визначимо загальні витрати (V_p) на розробку вебсайту для магазину зарядних станцій, як суму витрат на заробітну плату праці персоналу ($V_{\text{зп}}$) та єдиного соціального внеску ($V_{\text{ссв}}$):

$$V_p = V_{\text{зп}} + V_{\text{ссв}}$$

$$V_p = 16221,2 + 3568,66 = 19789,86 \text{ грн.}$$

Витрати на впровадження та експлуатацію сайту варто розглядати як постійні витрати ($V_{\text{пост}}$), які будуть враховуватися протягом життя проєкту:

$$V_{\text{пост}} = V_v + V_e.$$

У таблиці 2.3 визначимо постійні витрати як суму витрат на впровадження та експлуатацію сайту протягом року (щомісячні витрати помножимо на 12 для отримання суми витрат протягом року, а заробітну платню адміністратору вебсайту врахуємо як щорічну послугу, в зв'язку з тим, що роботи по оновленню контенту на сайті проводяться раз на декілька місяців), включимо до цих витрат наступні:

					КГ 07. 16 002. 00 ДП ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		83

- реєстрацію доменного імені в домені *.space;
- послуги хостингу (щомісячна витрата);
- послуги з пошукової оптимізації сайту;
- послуги з пошукового просування сайту;
- послуги провайдера, що надає широкосмуговий доступ (ШСД) до мережі Інтернет (щомісячна витрата);
- заробітна платня обслуговуючому персоналу (адміністратору вебсайту).

Таблиця 2.3. Постійні витрати

№	Стаття витрат	Вартість за рік, грн.
1	Доменне ім'я (*.space)	150,0
2	Хостинг	12*99,00 = 1188,0
3	Пошукова оптимізація сайту	1200,0
4	Пошукове просування сайту	1500,0
5	Доступ до мережі Інтернет	12*200,00 = 2400,0
6	Заробітна платня адміністратору (на рік)	8000,0
ВСЬОГО:		$V_{\text{пост}} = 14438,0$

Враховуючи отримані показники, розрахуємо загальні витрати (V_3) на створення, впровадження та експлуатацію веб-сайту:

$$V_3 = V_p + (V_b + V_e) = V_p + V_{\text{пост}}$$

$$V_3 = 19789,86 + 14438,0 = 34227,86 \text{ грн.}$$

Для розрахунків ефективності впровадження розробки було вирішено використати метод визначення періоду окупності витрат на створення вебсайту магазину зарядних станцій.

Цей метод враховує загальні витрати, пов'язані із розробкою, впровадженням та експлуатацією вебсайту, вірогідну кількість здійснених замовлень та можливий прибуток із замовлення.

Прибуток від продажу техніки в магазині зарядних станцій оцінимо як середнє від мінімальної вартості кожного з товарів за категоріями павербанки, зарядні станції та акумулятори.

Приблизне значення прибутку розраховуємо по формулі:

$$\Pi = (\Pi_{\Pi} + \Pi_{ЗС} + \Pi_{А}) / 3,$$

де Π_{Π} – мінімальний прибуток від продажу павербанок (встановлюємо у 499,0 грн.), $\Pi_{ЗС}$ – мінімальний прибуток від продажу зарядних станцій (встановлюємо в 3000,0 грн.), $\Pi_{А}$ – мінімальний прибуток від продажу акумуляторів (встановлюємо в 149,0 грн.).

Виконуємо розрахунок:

$$\Pi = (499,0 + 3000,0 + 149,0) / 3 = 1216,0 \text{ грн.}$$

Згідно статистиці, орієнтовне число відвідувачів інтернет-магазину в день від 10 до 20. За статистикою 2-3 з загальної кількості відвідувачів сайту купують товари або замовляють послуги, що надаються на сайті, тоді кількість угод складатиме приблизно 0,2-0,3 в день. Для розрахунків візьмемо нижнє значення, яке дорівнює 0,2.

Термін окупності розробки вебсайту для магазину зарядних станцій, розраховуємо по формулі:

$$T_{\text{окуп}} = B_z / K_y * \Pi, \text{ де}$$

$T_{\text{окуп}}$ – термін окупності, дні;

K_y – кількість угод в день;

Π_i – прибуток з кожного замовлення, грн.

$$T_{\text{окуп}} = 34227,86 / (0,2 * 1216,0) = 140,7 \text{ днів} \approx 4,7 \text{ місяця} < 1 \text{ рік.}$$

Далі розраховуємо приріст прибутку за рік:

$$\Delta \Pi = \Pi_i * K_y * Д, \text{ де}$$

$Д$ – кількість робочих днів за 2024 рік;

$$\Delta \Pi = 1216,0 * 0,2 * 259 = 62988,8 \text{ грн.}$$

					<i>КГ 07. 16 002. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		85

На основі проведених розрахунків визначаємо, що розробка і впровадження вебсайту буде вигідним для магазину зарядних станцій, оскільки окупиться приблизно за 4,7 місяців і приріст прибутку за рік складе 62988,8 грн.

Створений вебсайт дозволить користувачам ознайомитися з асортиментом магазину зарядних станцій, замовити товар на сайті, залишити відгук на придбаний товар.

Адаптивний дизайн сайту дозволить користувачам з комфортом здійснювати покупки в інтернет-магазині як на великому моніторі персонального комп'ютера або ноутбука, так і на мобільних пристроях з невеликим екраном, таких як смартфон чи планшет.

					<i>КГ 07. 16 002. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		86

3 РОЗДІЛ ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

3.1 Вступ

Охорона праці та техніка безпеки є дуже важливим аспектом на робочому місці веброзробника, оскільки ця професія пов'язана з тривалим щоденним перебуванням за комп'ютером і роботою з оргтехнікою.

Дотримання правил охорони праці допомагає попередити травми та захворювання, які можуть виникнути внаслідок неправильної організації робочого місця.

Основні аспекти охорони праці та техніки безпеки для веб-розробника включають:

1. Організація робочого місця: Важливо мати зручну та ергономічну меблі та обладнання, яке дозволяє правильно розмістити комп'ютер, монітор, клавіатуру та мишу для забезпечення зручності та здоров'я спини, шиї та очей.

2. Регулярні перерви: Важливо дотримуватися регулярних перерв для відпочинку та розминки для запобігання перенапруженню м'язів та очей.

3. Захист від шкідливих впливів: Важливо мати антибліковий екран для монітора, регулювати яскравість та контрастність, а також використовувати спеціальні окуляри для захисту очей від шкідливого випромінювання.

Загальна відповідальність за дотримання правил охорони праці та техніки безпеки лежить як на самому веброзробнику, так і на роботодавці, який повинен забезпечувати необхідні умови для безпечної та комфортної роботи.

3.2 Аналіз умов праці й забезпечення безпеки при виконання основних видів робіт на об'єкті дипломного проєктування

Робота веброзробника передбачає інтенсивне використання персонального комп'ютера, що супроводжується підвищеним рівнем напруженості трудового процесу. Окрім цього, на робочому місці веброзробника можуть виникати різні

					<i>КГ 07. 16 003. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		87

небезпечні та шкідливі фактори, які впливають на стан здоров'я та працездатність, а саме:

1. Підвищений рівень шуму може впливати на концентрацію та сприяти швидшому виникненню втоми.

2. Несприятливі мікрокліматичні умови (недостатня вентиляція, неправильна температура та вологість повітря) можуть призвести до дискомфорту та зниження продуктивності праці.

3. Недостатнє освітлення. Погано освітлені робочі місця викликають напругу очей, що може призвести до погіршення зору.

4. Шкідливі речовини можуть бути присутні у вигляді пилу, хімічних речовин від електронного обладнання та матеріалів.

5. Підвищений рівень електромагнітного випромінювання/радіочастот. Тривалий вплив може мати негативний вплив на здоров'я.

6. Висока напруга електричної мережі створює ризик ураження електричним струмом.

7. Статична електрика може викликати дискомфорт і потенційно пошкодити електронні пристрої.

При систематичному впливі виробничих факторів, які не відповідають нормативним показникам, зростає рівень професійно зумовленої захворюваності.

Це може призвести до розвитку професійних захворювань, зокрема:

1. Проблеми з органами зору – зниження гостроти зору, втома очей.
2. Розлади опорно-рухового апарату – болі в спині, шийний остеохондроз.
3. Порушення нервової системи – стрес, нервові розлади.

3.3 Гігієнічні вимоги до виробничого середовища

Гігієнічні вимоги до параметрів виробничого середовища включають вимоги до параметрів мікроклімату, освітлення, шуму і вібрації, рівнів електромагнітного та іонізуючого випромінювання.

					<i>КГ 07. 16 003. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		88

Мікроклімат виробничих приміщень – це метеорологічні умови внутрішнього середовища, що визначаються поєднаннями температури, відносної вологості і швидкості руху повітря, що діють на організм людини, а також температури поверхонь огорожувальних конструкцій і технологічного обладнання. Регламентується ДСанПіН 3.3.6.042-99 «Державні санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень». [14]

Оптимальні мікрокліматичні умови – це таке поєднання кількісних показників мікроклімату, які при тривалій і систематичній дії на людину забезпечують збереження нормального теплового стану організму без напруження механізмів терморегуляції. Вони забезпечують почуття теплового комфорту і створюють передумови для високого рівня працездатності.

Людина працездатна і гарно себе почуває, якщо температура навколишнього повітря знаходиться у межах 18 – 20 °С, відносна вологість – 40-60%, а швидкість руху повітря – 0,1 – 0,2 м/с. [14]

Гігієнічні вимоги до освітлення регламентуються ДБН В.2.5-28-2018 «Природне і штучне освітлення» і включають: природне освітлення повинно забезпечувати коефіцієнт природної освітленості (КПО) не менше 1,5%; для регулювання рівня природного освітлення бажано використовувати жалюзі; робоче місце з ПК слід розташовувати так, щоб уникнути прямого попадання сонячних променів в очі; штучне освітлення приміщення має бути загальним і рівномірним; використання світильників без розсіювачів та екрануючих сіток забороняється; рівень освітленості на робочому столі в зоні розташування документів повинен становити 300-500 лк. [15]

Гігієнічні вимоги до рівня шуму та вібрації регулюються «Санітарними нормами допустимих рівнів шуму на робочих місцях» № 3223 від 12.03.1985 та ДСН 3.3.6-037-99 «Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку». [16]

Небезпеку становлять вібрації робочих місць, які мають частоту резонансу з коливаннями окремих органів або частин тіла людини. Наприклад, весь організм

					КГ 07. 16 003. 00 ДП ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		89

і більшість внутрішніх органів резонують при коливаннях частотою 6-9 Гц, голова – 17-25 Гц, що може призвести до пошкоджень цих органів.

Одним із найпростіших і економічно доцільних способів зниження шуму та вібрації є застосування методів звукоізоляції та віброізоляції, а також вібро- та звукопоглинання.

Для попередження професійних захворювань, які виникають в результаті тривалої дії електромагнітних випромінювань, встановлені гранично допустимі рівні електромагнітних випромінювань, наведені в таблиці 3.1 та в таблиці 3.2.

Таблиця 3.1. Гранично допустимі напруженості електричного і магнітного полів

Частота	Допустимі напруженості	
	електричного поля, В/м	магнітного поля, А/м
60кГц...3МГц	50	5
3...30МГц	20	–
30...50МГц	10	0,3
50...300МГц	5	–

Таблиця 3.2. Норми опромінення УВЧ і НВЧ

Густина потоку енергії, Вт/м ²	Допустимий час перебування в зоні впливу ЕМП	Примітка
До 0,1	Робочий день	–
0,1...1	Не більше 2 год	В решті робочого часу не більше 0,1Вт/м ²
1...10	Не більше 10хв	За умови користування захисними окулярами. В решті робочого часу не більше 0,1 Вт/м ²

Проведення щорічних медоглядів, додаткова відпустка та скорочений робочий день, а також встановлення оптимальних режимів роботи обслуговуючого персоналу дозволять забезпечити захист персоналу від електромагнітного випромінювання.

3.4 Пожежна безпека

Пожежа є одним із найнебезпечніших лих для людства, спричиняючи значні людські жертви та матеріальні збитки. Чинники, що можуть спричинити пожежу при використанні електричного струму, включають короткі замикання, струмові перевантаження, несправності електроустаткування та приладів тощо.

Зростання енергоозброєності виробництв, збільшення щільності транспортних комунікацій, підвищення температур та тиску в технологічному устаткуванні, а також використання нових видів полімерних матеріалів значно підвищують рівень пожежної небезпеки промислових об'єктів. У сучасному виробництві зменшується ймовірність виникнення пожеж, але водночас зростає тяжкість наслідків від них.

Для пожежогасіння в приміщеннях та будівлях з персональними комп'ютерами рекомендується використовувати такі засоби пожежогасіння:

Вогнегасники: портативні вогнегасники є ефективними засобами пожежогасіння в невеликих приміщеннях. Для гасіння пожеж, спричинених електроприладами, рекомендується вогнегасник з класом пожежі С, який містить речовину, що не проводить електрику, наприклад, порошок або газ.

Пожежні ковдри: пожежні ковдри можуть бути використані для гасіння пожежі та як захисний екран для запобігання поширенню пожежі. Вони корисні у випадках, коли пожежу спричинив персональний комп'ютер або його периферійні пристрої.

Система автоматичного пожежогасіння газом: ця система використовує газ, такий як галоїд або діоксид вуглецю, для гасіння пожежі. Вона особливо корисна

					<i>КГ 07. 16 003. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		91

для приміщень з великою кількістю електроніки, таких як серверні кімнати, де використання води може призвести до додаткових пошкоджень.

Важливо знати, як правильно використовувати всі засоби пожежогасіння. Усі співробітники повинні регулярно проходити навчання правилам пожежної безпеки та знати план евакуації на випадок необхідності. Рекомендується регулярно перевіряти та обслуговувати всі засоби пожежогасіння для забезпечення їхньої належної роботи.

3.5 Висновки за розділом

Рекомендації щодо забезпечення безпеки при виконання основних видів робіт:

1. Забезпечення оптимального мікроклімату. Регулярне провітрювання приміщень, підтримання комфортної температури та рівня вологості.

2. Організація правильного освітлення. Використання природного світла та додаткових джерел освітлення з достатньою яскравістю.

3. Впровадження шумозахисних заходів. Використання шумопоглинаючих матеріалів та обладнання з низьким рівнем шуму.

4. Забезпечення ергономічних умов праці, використання зручних меблів та правильне розташування робочих місць.

5. Регулярні перерви та фізичні вправи для зменшення напруги очей та опорно-рухового апарату.

6. Забезпечення засобів індивідуального захисту, використання антистатичних килимків та інших засобів для мінімізації ризиків.

Дотримання цих рекомендацій допоможе зменшити негативний вплив шкідливих факторів на здоров'я веброзробників та покращити їх продуктивність і якість роботи.

					<i>КГ 07. 16 003. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		92

ВИСНОВКИ

В дипломному проєкті створено вебсайт для магазину зарядних станцій.

Дизайну сторінок сайту було реалізовано за допомогою хмарного інструменту прототипування Figma з врахуванням сучасних вимог типографіки та колористики. Доступність дизайну було перевірено за допомогою сервісу Adobe Color CC.

При виконанні дипломного проєкту були застосовані технології розробки вебсайту за допомогою системи управління контентом WordPress, технології електронної комерції платформи WooCommerce.

На сайті представлено асортимент магазину зарядних станцій, який розбито по відповідних категоріях та доповнено зображеннями, вказані контакти магазину та сторінки для відгуків. Також реалізовано можливість здійснення додавання товарів у корзину та оформлення замовлення із вибором способів оплати та доставки.

Вебсайт є повністю адаптивним, складається із головної сторінки, сторінок «Каталог», «Про наш магазин», «Контакти», має функціонал інтернет-магазину – дозволяє клієнтам створювати обліковий запис на сторінці «Мій обліковий запис», додавати обраний товар до кошику та здійснити оформлення замовлення.

В пояснювальній записці розглянуті всі питання передбачені технічним завданням на дипломне проєктування, проведено аналіз предметної області, розглянуто технології та інструменти веброботи, детально описано процес розробки вебсайту для магазину зарядних станцій; обчислено очікувану економічну ефективність від впровадження та функціонування вебсайту; розглянуті питання хостингу та отримання доменного імені для створеного сайту (сайт завантажено на домен <https://ppsb.space/>); розглянуті питання охорони праці та техніки безпеки, вказаний перелік використаних інформаційних джерел.

					КГ 07. 16 000. 00 ДП ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		93

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Учасники проєктів Вікімедіа. Інтернет-магазин – Вікіпедія. [Веб-сайт]. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Інтернет-магазин> (дата звернення: 20.05.2024).
2. Рейтинг CMS (систем управління сайтів) - ТОП 10 (2023 рік). ІТ рейтинг України. [Веб-сайт]. URL: <https://it-rating.ua/rating-cms-2023> (дата звернення: 22.05.2024).
3. Open Server Panel / Локальний веб-сервер для Windows [Веб-сайт]. URL: <https://ospanel.io/> (дата звернення: 24.05.2024).
4. Структура сайту: основні види та правила їх розробки [Веб-сайт]. URL: <https://webtune.com.ua/statti/web-rozrobka/struktura-sajtu/> (дата звернення: 26.05.2024).
5. Roboto - Google Fonts. [Веб-сайт]. URL: <https://fonts.google.com/specimen/Roboto> (дата звернення: 29.05.2024).
6. Інклюзивний UX або як зробити продукт доступним для користувачів [Веб-сайт]. URL: <https://dou.ua/forums/topic/43564/> (дата звернення: 24.05.2024).
7. Adobe Color CC – Інструменти доступності [Веб-сайт]. URL: <https://color.adobe.com/create/color-accessibility> (дата звернення: 26.05.2024).
8. Логотип це? види, значення та функції - ІТ рейтинг UA. ІТ рейтинг України. [Веб-сайт]. URL: <https://it-rating.ua/logotip-tse-vidi-znachennya-ta-funktsii> (дата звернення: 24.05.2024).
9. Документація. GitHub. Open Server Panel. [Веб-сайт]. URL: <https://github.com/OSPanel/OpenServerPanel/wiki/Документація> (дата звернення: 25.05.2024).

					<i>КГ 07. 16 000. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		94

10. Початок роботи з WordPress. [Веб-сайт]. URL: https://codex.wordpress.org/Getting_Started_with_WordPress (дата звернення: 26.05.2024).
11. Безкоштовні теми WooCommerce Woostify – для збільшення продажів. [Веб-сайт]. URL: <https://woostify.com/> (дата звернення: 27.05.2024).
12. Photopea | Online Photo Editor. [Веб-сайт]. URL: <https://www.photopea.com/> (дата звернення: 29.05.2024).
13. Найкращі хостинги України – Огляд ТОП-10 найкращих хостинг провайдерів - ІТ рейтинг UA. ІТ рейтинг України. [Веб-сайт]. URL: <https://it-rating.ua/news-3746> (дата звернення: 26.05.2024).
14. ДСанПіН 3.3.6.042-99 «Державні санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень»
15. ДБН В.2.5-28:2018 «Природне і штучне освітлення»
16. ДСН 3.3.6-037-99 «Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку»

					КГ 07. 16 000. 00 ДП ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		95

ДОДАТОК А. Слайди мультимедійної презентації

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВСП «ОДЕСЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ОНТУ»

Спеціальність: 123 «Комп'ютерна інженерія»
Освітньо-професійна програма: «Комп'ютерна графіка і Web-дизайн»
Група: 4КГ-07

Дипломний проєкт

здобувачки освіти денної форми навчання
КГ 07.16 000.00 ДП

Щербини Марії Миколаївни

На тему: «Створення Web-сайту для магазину зарядних станцій»

Класифікація інтернет-магазинів



Основні етапи розробки вебсайту

Основні етапи розробки Web-сайту

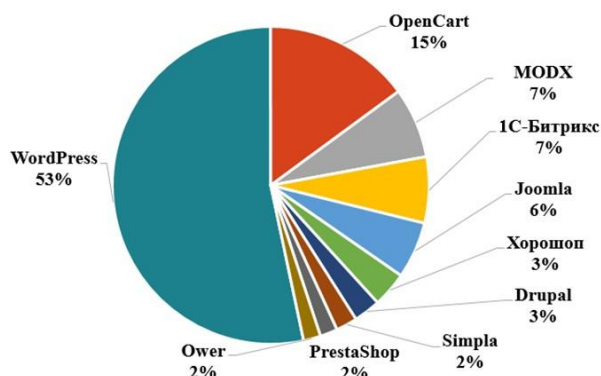
1. Визначення цілей та вимог
2. Планування та проектування
3. Дизайн
4. Розробка Web-сайту
5. Тестування
6. Запуск
7. Підтримка та оновлення

Розробка структури сайту



Актуальність розробки сайтів засобами CMS

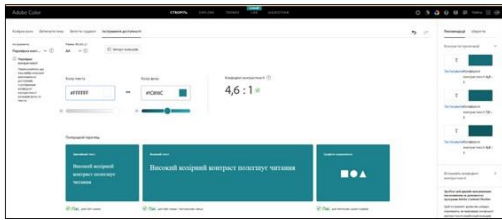
Рейтинг ТОП 10 CMS за 2023 рік



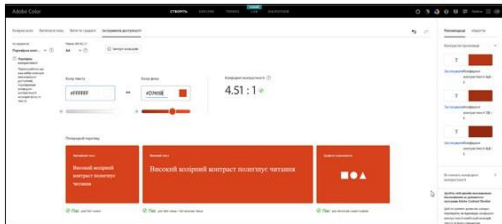
Вибір засобів розробки інтернет-магазину

- **WordPress** – популярна система управління контентом
- **WooCommerce** - плагін електронної комерції для WordPress
- **OpenServer** - зручний і потужний інструментом для локальної розробки та тестування вебсайтів на платформі Windows
- **Chrome, Firefox, Edge** – браузерери для перегляду та тестування сайту
- **HOSTiQ.ua** – хостинг-провайдер
- **Figma** - хмарний графічний редактор для розробки макетів веб-сторінок
- **Photopea** - хмарний графічний редактор для роботи із растровою графікою
- **Unsplash** - бібліотека безкоштовних зображень високої якості

Створення візуальних елементів інтерфейсу



Результати перевірки контрастності кольорів у Adobe Color CC



Результат перевірки безпеки кольорів для дальтоніків у Adobe Color CC



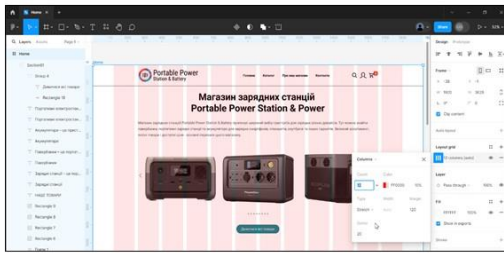
Кольорова схема вебсайту

Створення візуальних елементів інтерфейсу

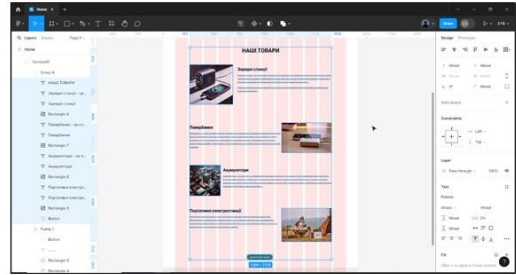
Розробка логотипу



Розробка дизайну сайту



Розташування елементів дизайну по 12-колоночній сітці

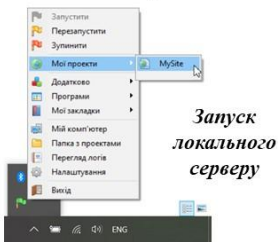


Дизайн секції «Наші товари»

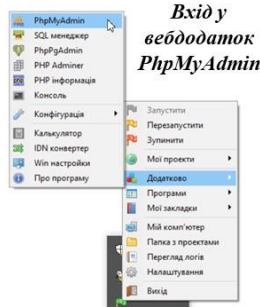


Дизайн футеру

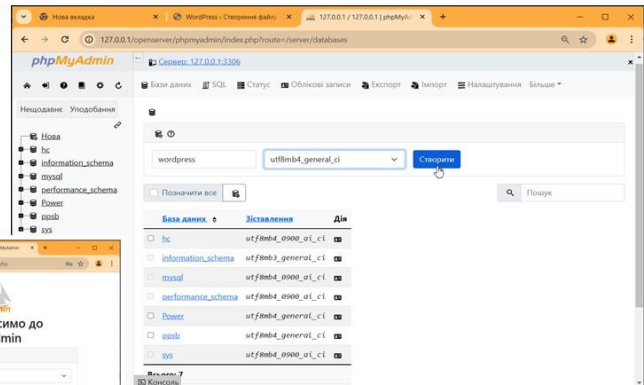
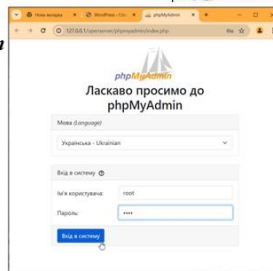
Розробка вебсайту. Робота з локальним сервером. Створення бази даних



Запуск локального серверу



Вхід у вебдодаток phpMyAdmin



Створення бази даних

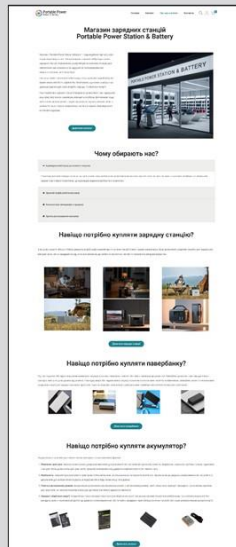
Панель керування товарами

Назва	Артикул	Запаси	Ціна	Категорії	Позначки
Baseus Power Bank Overseas Edition 20000 mAh 15W	110011	Є в наявності (10)	808.00€ 750.00€	Baseus, Павербанки	15W, 20000mAh, Baseus, павербанка
Baseus Bipow Pro 10000mAh 20W Purple	110012	Є в наявності (4)	1,150.00€	Baseus, Павербанки	10000mAh, 20W, Baseus, павербанка
Xiaomi Mi Power Bank 20000 mAh 22.5W	110013	Є в наявності (3)	990.00€ 799.00€	Xiaomi, Павербанки	20000mAh, Xiaomi, павербанка
Xiaomi Redmi PowerBank 20000 mAh Fast Charge 18W	110014	Є в наявності (8)	990.00€ 599.00€	Xiaomi, Павербанки	20000mAh, Xiaomi, павербанка
Xiaomi Mi Power Bank 10000 mAh Wireless 10W	110015	Є в наявності (12)	790.00€ 499.00€	Xiaomi, Павербанки	10000mAh, Wireless, Xiaomi, павербанка
Baseus Adaman Metal 20000 mAh PD 22.5W	110016	Є в наявності (2)	1,800.00€	Baseus, Павербанки	20000mAh, Baseus, павербанка

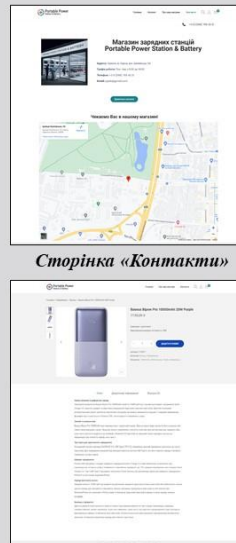
Скріншоти створеного сайту



Головна сторінка сайту



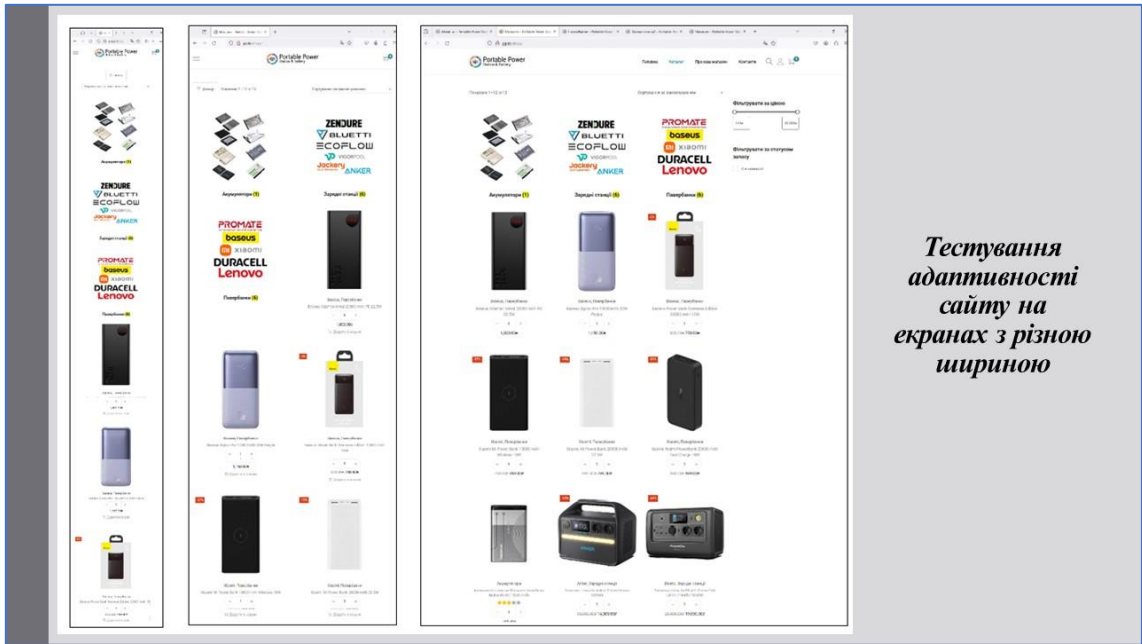
Сторінка «Про наш магазин»



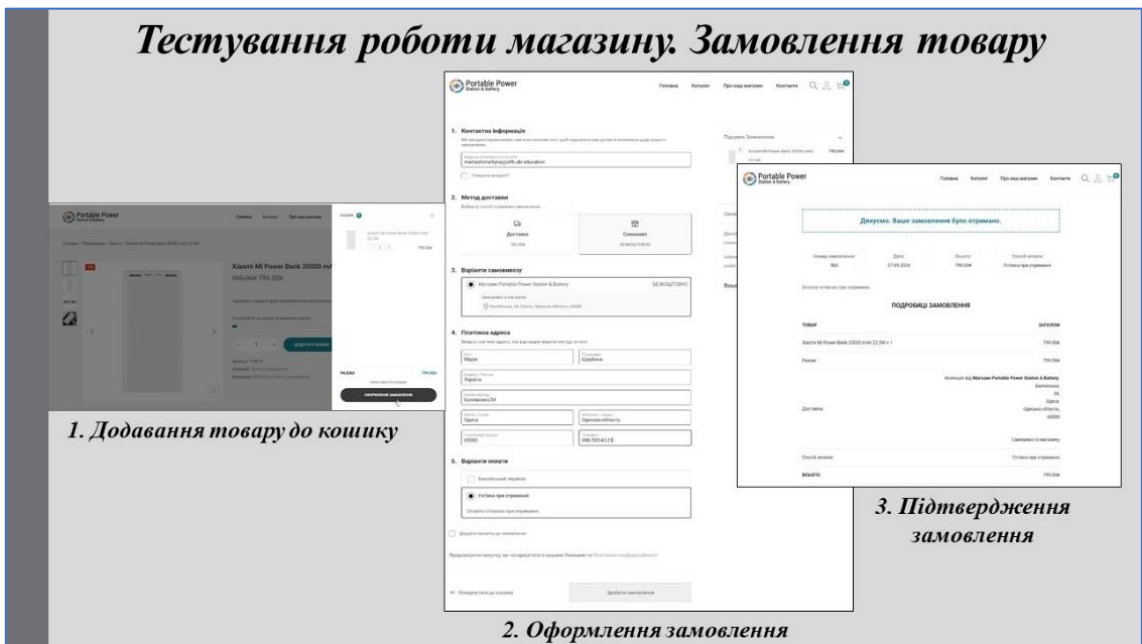
Сторінка товару



Сторінка оформлення замовлення



Тестування адаптивності сайту на екранах з різною шириною

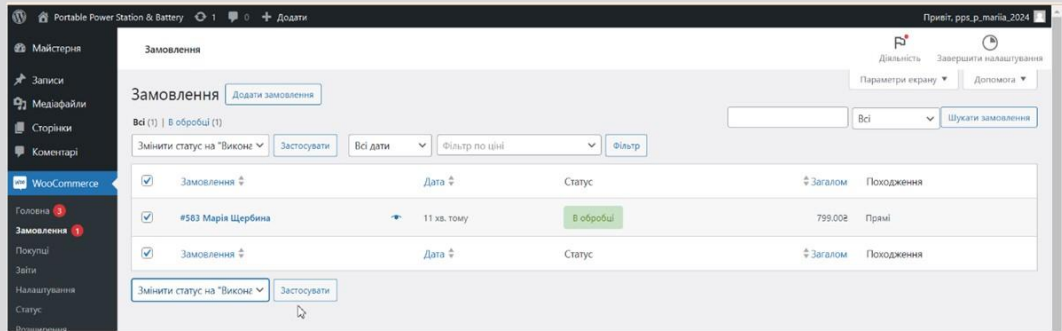


1. Додавання товару до кошику

2. Оформлення замовлення

3. Підтвердження замовлення

Тестування роботи магазину. Обробка замовлень



Відображення замовлення на панелі WooCommerce

В роботі було проведено обчислення очікуваної економічної ефективності від впровадження та функціонування вебсайту для магазину зарядних станцій:

Загальні витрати (Vз) на створення сайту складають

$$V_z = V_p + V_n = 19\,789,86 + 14\,438,0 = 34\,227,86 \text{ грн.}$$

де V_p – витрати на розробку сайту,

V_n – постійні витрати (витрати на впровадження та експлуатацію сайту)

На основі проведених розрахунків визначасмо, що розробка і впровадження вебсайту буде вигідним для магазину зарядних станцій, оскільки окупиться приблизно за 4,7 місяців і приріст прибутку за рік складе 62 988,8 грн.

ВІДГУК

керівника на дипломний проєкт здобувача (здобувачки) освіти
відділення комп'ютерних систем

Щербини Марії Миколіївни

(прізвище, ім'я та по батькові)

Спеціальність 123 «Комп'ютерна інженерія»

ОПП «Комп'ютерна графіка і Web-дизайн»

Тема дипломного проєкту (роботи) _____

«Створення Web-сайту для магазину зарядних станцій»

ХАРАКТЕРИСТИКА ДИПЛОМНОГО ПРОЄКТУ

а) обсяг і якість виконання проєкту (графічного матеріалу і розрахунково-пояснювальної записки) Пояснювальна записка виконана на 95 сторінках формату А4.

Графічний (перзентаційний) матеріал виконано на 20 слайдах презентації

MS Power Point. Дипломний проєкт виконано на належному рівні та у

достатньому обсязі, із дотриманням вимог ЄСКД. Всі питання, які
необхідно було розглянути, докладно описані в дипломному проєкті.

Створений вебсайт повністю відповідає технічному завданню на дипломне
проєктування та може використовуватися за призначенням.

б) самостійність роботи над проєктом: Щербина М.М. працювала над виконанням
переважно самостійно, однак інколи зверталася до керівника проєкту за
необхідними консультаціями по технічним питанням. Під час виконання
дипломного проєкту дипломниця активно користувалася спеціальною
технічною літературою та здійснювала результативний пошук необхідної
інформації в мережі Internet.

в) Теоретична підготовка дипломника Теоретична підготовка дипломниці
Щербини М.М. знаходиться на належному рівні, що відповідає вимогам,
які ставляться до фахівця з комп'ютерної графіки та вебдизайну –
фахового молодшого бакалавра.

г) Вміння розв'язувати виробничі і конструкторські питання на базі останніх досліджень науки і техніки, передових методів виробництва Дипломниця Щербина М.М.
вміє розв'язувати такі питання з використанням вказаної теоретичної та
практичної бази, що можна побачити на прикладі виконання нею дипломного
проєкту, під час виконання та оформлення якого вона користувалася
сучасними засобами розробки вебсайтів (CMS WordPress), текстовими та
графічними редакторами.

Оцінка розрахункової частини 4 (добре)

Оцінка графічної частини 4 (добре)

Загальна оцінка 4 (добре)

Прізвище, ім'я, по батькові Суліма Юлія Євгенівна

Місце роботи і посада керівника проєкту викладач вищої категорії циклової
комісії комп'ютерних технологій та програмної інженерії ВСП «Одеський
технічний фаховий коледж Одеського національного технологічного
університету»

Підпис


«10» Червень 2024 р.

РЕЦЕНЗІЯ

на дипломний проект (роботу) здобувача (здобувачки) освіти
відділення комп'ютерних систем

Щербини Марії Миколаївни

(прізвище, ім'я та по батькові)

Спеціальність 123 «Комп'ютерна інженерія»

ОПП «Комп'ютерна графіка і Web-дизайн»

Керівник дипломного проекту (роботи) _____

Суліма Юлія Євгеніївна

(прізвище, ім'я та по батькові)

Тема дипломного проекту (роботи) _____

Створення Web-сайту для магазину зарядних станцій

Обсяг розрахунково-пояснювальної записки 95 сторінок

Обсяг графічної (презентаційної) частини 20 аркушів (слайдів)

ХАРАКТЕРИСТИКА ДИПЛОМНОГО ПРОЄКТУ (РОБОТИ)

а) заключення про ступінь відповідності виконаного дипломного проекту (роботи) завданню
Створений дипломний проєкт повністю відповідає технічному завданню на проєктування. Створений вебсайт після певних модифікацій може використовуватися за призначенням та має належну функціональність.

б) характеристика виконання кожного розділу дипломного проекту (роботи)
Всі розділи пояснювальної записки виконані на належному рівні та у достатньому обсязі, доповнені докладними коментарями та ілюстраціями, із дотриманням вимог ЄСКД.

в) оцінка якості виконання пояснювальної записки та графічної частини дипломного проекту (роботи)
Загалом пояснювальна записка виконана грамотно, цілісно, справляє позитивне враження. Всі питання, які мали бути розглянуті в процесі проєктування, висвітлені в пояснювальній записці. Пояснювальна записка та графічна частина оформлені якісно та на належному рівні з використанням сучасних засобів візуалізації інформації.

г) перелік позитивних якостей дипломного проекту (роботи) _____
Створений вебсайт для магазину зарядних станцій має сучасний адаптивний дизайн та належну функціональність, може бути використаний за призначенням та має за мету збільшити кількість клієнтів магазину, зробити процес вибору товарів комфортним та зрозумілим, збільшити прибуток від підприємницької діяльності та зменшити час обслуговування клієнтів.

д) основні недоліки дипломного проекту (роботи) _____
- для повноцінного використання сайту на сторінці оформлення замовлення потрібно доробити функціонал – підключити системи онлайн оплати
- роботу сайту перевірено тільки у трьох веббраузерах, потрібно було б збільшити кількість браузерів, які на 100% будуть підтримувати створений сайт
- не вказані характеристики хостингу, на якому було розміщено сайт.

Оцінка розрахункової частини _____ 4 (добре)

Оцінка графічної частини _____ 5 (відмінно)

Загальна оцінка _____ 4 (добре)

Прізвище, ім'я, по батькові рецензента _____ *к.т.н. Селіванова Алла Віталіївна*

Місце роботи і посада рецензента _____ *Одеський національний технологічний університет,
декан факультету комп'ютерної інженерії,
програмування та кіберзахисту*



Підпис: _____

« 17 » червня 2024 р.

Ім'я користувача:
Катерина Григоріївна Краснокутська

ID перевірки:
1016307813

Дата перевірки:
01.06.2024 15:50:54 EEST

Тип перевірки:
Doc vs Internet + Library

Дата звіту:
01.06.2024 15:54:19 EEST

ID користувача:
100011688

Назва документа: 4КГ-07 Щербіна Марія

Кількість сторінок: 90 Кількість слів: 12545 Кількість символів: 95319 Розмір файлу: 13.99 MB ID файлу: 1016104165

Виявлено модифікації тексту (можуть впливати на відсоток схожості)

6.35%
Схожість

Найбільша схожість: 0.65% з Інтернет-джерелом (https://arm.naiu.kiev.ua/books/occupational_h_s/info/lec7.html)

6.35% Джерела з Інтернету 784

Сторінка 92

Не знайдено джерел з Бібліотеки

0% Цитат

Вилучення цитат вимкнене

Вилучення списку бібліографічних посилань вимкнене

0%
Вилучень

Немає вилучених джерел

Модифікації

Виявлено модифікації тексту. Детальна інформація доступна в онлайн-звіті.

Замінені символи 2

Підозріле форматування 25 сторінок

**ДОЗВІЛ
НА РОЗМІЩЕННЯ
ВИПУСКНОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
(ДИПЛОМНОГО ПРОЄКТУ)
В ЕЛЕКТРОННОМУ РЕПОЗИТАРІЇ ВСП «ОТФК ОНТУ»**

Ми, що нижче підписалися,

Щербина Марія Миколаївна,
здобувачка освіти гр. 4КГ-07, та

Суліма Юлія Євгеніївна,
керівник дипломного проекту,

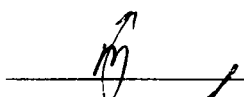
не заперечуємо щодо розміщення електронного варіанту пояснювальної записки до дипломного проекту фахового молодшого бакалавра на тему:

«Створення Web-сайту для магазину зарядних станцій» (автор роботи – Щербина М.М., керівник роботи – Суліма Ю.Є.)

виконаного у ВСП «Одеський технічний фаховий коледж Одеського національного технологічного університету» в 2024 році, у повному обсязі в електронному репозитарії ВСП «ОТФК ОНТУ» для вільного доступу через мережу Інтернет.

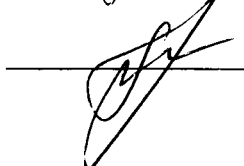
Несемо відповідальність за ідентичність електронного та друкованого варіантів випускної кваліфікаційної роботи і даємо згоду на обробку персональних даних.

Виконавець



/ Щербина М.М. /

Керівник



/ Суліма Ю.Є. /

«10» червня 2024 р.