

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**  
Факультет інформаційних технологій  
Кафедра прикладних інформаційних систем

**122 Комп'ютерні науки  
«Прикладне програмування»**

**Кваліфікаційна робота бакалавра**  
на тему: «Інтернет-магазин торгівлі народними промислами»

Виконала студентка 4 курсу групи  
ПП-41

---

(Підпис)

Осадча К.М.  
(прізвище, ім'я, по батькові)

---

Керівник Краснощок Віктор  
Миколайович  
(прізвище, ім'я, по батькові)

**Попередній захист:**

---

(Висновок: "До захисту в екзаменаційній комісії")

**Завідувач кафедри**  
(Підпис)

**24.05.2021** Плескач В.Л.  
(Прізвище, ініціали)

\_\_\_\_\_ (Дата)

**Київ – 2021 року**

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА

№ п/п	Назва етапів бакалаврської роботи	Термін виконання етапів бакалаврської роботи	Відмітка про виконання
1.	Вибір теми та наукового керівника бакалаврської роботи	26.10.2020	Виконано
2.	Видача завдання бакалаврської роботи	23.11.2020	Виконано
3.	Настановча групова співбесіда з бакалаврської роботи	01.12.2020	Виконано
4.	Затвердження плану бакалаврської роботи	18.02.2021	Виконано
5.	Підбір та вивчення літературних та інших джерел з теми дослідження	25.02.2021	Виконано
6.	Підготовка і подання науковому керівнику першого варіанту I розділу роботи	05.03.2021	Виконано
7.	Підготовка і подання науковому керівнику першого варіанту II розділу роботи	09.04.2021	Виконано
8.	Підготовка і подання науковому керівнику першого варіанту III розділу роботи	07.05.2021	Виконано
9.	Подання роботи у першому варіанті	11.05.2021	Виконано
10.	Оформлення пояснювальної записки бакалаврської роботи	12.05.2021	Виконано
11.	Подання бакалаврської роботи на попередній захист	24.05.2021	Виконано
12.	Врахування зауважень керівника і подання роботи в остаточному варіанті (з відповідним висновком про допуск) на кафедру	28.05.2021	Виконано
13.	Затвердження роботи в цілому (підготовка письмового відгуку керівника, письмова рецензія на бакалаврської роботу)	11.06.2021	Виконано
14.	Захист бакалаврської роботи	22.06.2021	

Здобувач вищої освіти \_\_\_\_\_  
(підпис)

Керівник \_\_\_\_\_  
(підпис)

## ВІДОМІСТЬ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

Зміст пояснювальної записки (перелік питань під час дослідження)

Складові частини дипломної роботи	Обсяг, арк. 63
Титульний аркуш	1 ст.
Завдання до дипломної роботи (календарний план проекту)	1 ст.
Відомість дипломної роботи	1 ст.
Анотація	1 ст.
Анотація (іноземною мовою-англійською)	1 ст.
Зміст	1 ст.
Вступ	1 ст.
Розділ 1	20 ст.
Розділ 2	20 ст.
Розділ 3	13 ст.
Висновки	1 ст.
Перелік посилань	2 ст.

				ДП ХХХХ 00.000.00		
	ПІБ	Підп.	Дата			
Розробн.				Відомість дипломної роботи	Лист	Листів
Керівн.						
Н/контр.	Макаренко С.А.					
Зав.каф.	Плескач В.Л.					

## АНОТАЦІЯ

Дипломна робота: 63с., 55 рис., 1 табл., 12 джерел.

Ця дипломна робота присвячена проектуванню та розробленню інтернет-магазину торгівлі народними промислами.

**Метою дипломної роботи** є ефективна торгівля товарами народного промислу.

Для досягнення поставленої мети треба вирішити такі **завдання**:

- дослідити теоретичні основи побудови інтернет-магазинів;
- здійснити аналіз наявних інтернет-магазинів з продажу товарів народних промислів;
- виконати проектування та розробку інтернет-магазину з продажу товарів народними промислами.

**Об'єктом дослідження** є процес створення інтернет-магазину з продажу народних промислів.

**Предметом дослідження** є програмно-технічні засоби створення інтернет-магазину з продажу народних промислів.

**Ключові слова:** інтернет-магазин, товари народного промислу, WordPress, CMS системи.

## ABSTRACT

Thesis: 63 pages, 55 figures, 1 tables, 12 sources.

This thesis is devoted to the design a website of an online store for trading folk crafts.

**The purpose of the thesis** is the effective trade in folk crafts.

To achieve the objective of the study we need to solve the following **tasks**:

- Examine the theoretical foundations of design online stores;
- Analyze the existing online stores for the sale of folk crafts;
- Design and develop an online store for the sale the goods of folk crafts.

**The object of research** is to design an online store selling folk crafts.

**The subjects of research** software and hardware tools for design an online store of folk crafts

**Key words:** online store, folk crafts goods, Word Press, CMS systems.

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	7
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ГАЛУЗІ ТА ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ ПРО ТЕХНОЛОГІЇ СТВОРЕННЯ ПРОДУКТУ .....	8
1.1 Порівняння технологій створення інтернет-магазину.....	8
1.2 Порівняння структурних елементів та функціональних характеристик онлайн магазинів .....	16
1.3 Деталізація вимог до рішення .....	26
ВИСНОВКИ .....	27
РОЗДІЛ 2. РОЗРОБКА ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ ТОРГІВЛІ НАРОДНИИ ПРОМИСЛАМИ .....	28
2.1 Реалізація структури інтернет-магазину.....	28
2.2 Реалізація розробки інтернет-магазину.....	30
2.3 Підвищення рівня безпеки інтернет-магазину Etno-Shop.....	42
ВИСНОВКИ .....	47
РОЗДІЛ 3. ОПИС РОБОТИ ІНТЕРНЕ-МАГАЗИНУ .....	48
3.1 Адміністративна частина інтернет-магазину .....	48
3.2 Інструкція користувача Etno - shop .....	55
ВИСНОВКИ .....	60
ВИСНОВКИ .....	61
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ .....	62

## ВСТУП

Інтернет є відмінним торговим майданчиком, який збільшить обсяг продажів магазину. Збут продукції через мережу стрімко зростає через відсутність можливості здобувати продукцію оффлайн під час карантину, тож все більше людей розуміють зручність покупок онлайн, і все більша кількість компаній і магазинів починають працювати в мережі.

**Актуальність** теми цієї дипломної роботи зумовлена тим, що знайти все необхідне в мережі набагато простіше, ніж при відвідуванні різних компаній, підприємств або магазинів, тим паче під час карантину не можливо ходити по магазинам і вибирати товари оффлайн. Майстри які займаються виробництвом товарів народного промислу зазвичай торгують своєю продукцією на ярмарках та виставках, котрі під час карантину теж не мають змоги працювати, тож майстри нуждаються в можливості розповсюджувати свій товар онлайн.

**Метою дипломної роботи** є ефективна торгівля товарами народного промислу.

Для досягнення поставленої мети треба вирішити такі **завдання**:

- дослідити теоретичні основи побудови інтернет-магазинів;
- здійснити аналіз наявних інтернет-магазинів з продажу товарів народних промислів;
- виконати проектування та розробку інтернет-магазину з продажу товарів народними промислами.

**Об'єктом дослідження** є процес створення інтернет-магазину з продажу народних промислів.

**Предметом дослідження** є програмно-технічні засоби створення інтернет-магазину з продажу народних промислів.

**Ключові слова:** інтернет-магазин, товари народного промислу, CMS системи.

# РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ГАЛУЗІ ТА ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ ПРО ТЕХНОЛОГІЇ СТВОРЕННЯ ПРОДУКТУ

## 1.1 Порівняння технологій створення інтернет-магазину

### Метод ручного створення (HTML та CSS)

Для визначення зовнішнього вигляду веб-сайту розробник здебільшого ґрунтується на доступних можливостях веб-браузера. Саме це певною мірою дозволяє змінювати вигляд веб-сторінок. Використання цієї можливості стає доступним для розробника завдяки мові гіпертекстової розмітки HTML.

HTML (HyperText Markup Language) – це стандартна мова розмітки веб-сторінок в мережі Інтернет. На мові HTML (або XHTML) створюється більшість веб-сайтів в мережі Інтернет. Веб-браузер оброблює HTML-документ та відтворює на екрані користувача зовнішній вигляд, як це прописано безпосередньо у коді документу.

Мова HTML надає можливість вказувати заголовки, таблиці, зображення, а також безліч інших матеріалів, які браузер інтерпретує та відображає на екрані користувача.

В свою чергу, всі теги мови HTML можна умовно розділити на такі дві категорії:

- Теги, що визначають, як саме веб-браузер буде відображувати тіло документа в цілому;
- Теги, що описують основні властивості веб-сторінки, такі як заголовки.

Типову веб-сторінку можна створити, застосовуючи стандартні засоби будь-якого з текстових редакторів або редакторів коду. Вибір редактора, який розробник буде використовуватися для створення HTML-документів та написання коду, залежить виключно від його вподобань та доступного функціоналу.

З іншого боку, більшість з таких текстових редакторів мають вбудовані конвертери, що дозволяє автоматично конвертувати зміст текстового документу у потрібний формат.

Основна перевага мови HTML полягає в тому, що будь-яку веб-сторінку можливо переглянути в браузерах різного типу, на різних платформах, а також практично на будь-якому пристрої.

CSS (Cascading Style Sheets) — спеціальна мова, яку використовують для графічного опису сайтів, написаних на мові HTML. Зазвичай каскадні таблиці стилів використовують для візуальної презентації веб-сторінок, написаних HTML, але формат CSS можна також використовувати і для інших видів XML-документів.

Розробник має змогу додати CSS безпосередньо до HTML. Також CSS можна описати в окремому файлі, що сьогодні робиться найчастіше, та приєднати посилання на файл до потрібної HTML-сторінки. Це більш зручно та дозволяє розробнику бути більш «гнучким» у використанні HTML у зв'язці з каскадними таблицями стилів.

Проаналізувавши вищенаведену інформацію, можна дійти висновку, що використання таких технологій як HTML та CSS є доволі зручним та гнучким, але не без недоліків. А саме вони проявляються в наступному:

- досить великий обсяг коду;
- неможливість створення динамічних сторінок;
- обмеженість при розробці та реалізації функціоналу веб-сайту.

### **Створення веб-сайтів з використанням інструментальних систем**

На сьогоднішній день більшість розробників сходиться на тому, що інструментарій текстового редактору Sublime Text 3 є найбільш зручним для створення веб-сайтів з використанням мови HTML та CSS. Даний текстовий редактор має вкрай простий та зрозумілий інтерфейс навіть для

користувача-початківця. Текстовий редактор Sublime Text 3 має наступні переваги з-поміж схожих за функціоналом програмних продуктів:

- можливість підвищення швидкості розробки за допомогою «гарячих клавіш»;
- низькі вимоги до система розробника;
- кросплатформеність;
- велика бібліотека безкоштовних плагінів та аддонів, що дозволяє кастомізувати функціонал до будь-якого рівня розробки програмного продукту.

**Microsoft FrontPage** — HTML-редактор, що призначений для створення веб-сторінок. Ключовою його особливістю є те, що він не вимагає від користувача знання мови HTML. Крім того, цей програмний продукт доволі часто використовують для розміщення веб-сайтів на сервері.

Крім того, програмний продукт від Microsoft дозволяє створювати веб-сторінки по схожому алгоритму, який проробляє користувач, коли створює будь-який документ у пакеті Microsoft Word та редагує його. До основних функцій FrontPage можна віднести наступні:

- підтримка XML-сценаріїв;
- можливість повного управління веб-сайтом;
- розширена підтримка таблиць каскадних стилів;
- можливість взаємодії з базами даних.

Якщо виділяти основні недоліки, то можна зазначити, що створений код працює некоректно та є більш орієнтованим не на найбільш провідний браузер Internet Explorer, який має свої особливості роботи у порівнянні з тим же, наприклад, багатофункціональним Chrome від Google.

**HomeSite** являє собою HTML-редактор, що має підтримку технологій, впроваджених Adobe Systems. HomeSite – це не просто звичайний HTML-

редактор, як вищезгадані варіанти текстових редакторів. Він надає користувачу можливість роботи безпосередньо з кодом HTML. Даний програмний продукт призначений для редагування, або для «ручного кодування», застосовуючи мову HTML. Ключові властивості редактору коду HomeSite:

- user-friendly інтерфейс, що містить в собі доволі багатий інструментарій;
- підсвічування синтаксису коду найбільш вживаних мов програмування для веб-розробки;
- можливість управління декількома проектами одночасно;
- вбудований FTP-менеджер, що слугує для управління веб-сайтом та його завантаженням на сервер;
- вбудований веб-браузер.

Проаналізувавши ці дані, можна зрозуміти, що технічне забезпечення сучасних комп'ютерів або навіть більш масштабованих систем має бути доволі потужним для того, щоб задовольняти обчислювальні потужності та підтримувати сучасний темп роботи з великими обсягами даних.

### **Створення інтернет-магазину з використанням CMS систем**

Абревіатура CMS останніми роками все частіше трапляється в мережі Інтернет. Що ж означає цей термін? Англійською мовою CMS, або Content Management System, — порядок, алгоритм керування наповненням інтернет-ресурсу. Іншими словами, це програмне забезпечення чи інформаційна система, яка здійснює управління сайтом, інтернет-порталом, відповідає за створення та корегування контенту на сайті. CMS вирізняється тим, що не вимагає супроводу розробника сайту, для вдалої роботи в такій системі не обов'язково знати HTML, бути програмістом, проходити спеціальне навчання.

Такі системи універсальні, але не підходять для вирішення цілого переліку завдань, є занадто складними і теоретично перевантаженими.

Частіше за все CMS, або ж «движки», застосовують у створенні сайтів з великим об'ємом документів, світлин, відео та аудіо контенту.

Серед популярних CMS систем:

- Drupal;
- Joomla;
- Mambo;
- moJoPortal;
- WordPress.

Обираючи CMS, слід враховувати її можливості, які впливають на зручність роботи:

- актуальність – використання технологій, які сприяють підвищенню пропускної здатності та безпеки системи;
- наявність необхідного функціоналу;
- сумісність – підтримка взаємодії з різними платформами, сумісність з СУБД, модулі для функціонального апгрейду системи;
- зручність та легкість в навчанні та роботі для простого користувача;
- технічна підтримка – наступне вдосконалення та збільшення функціоналу.

Деякі програмісти конструюють свої власні унікальні CMS на базі існуючих фреймворків, вчать нюансам програмування та вдосконалюють свої здібності. Втім, такий шлях вимагає чималих затрат часу та праці, а подібні проекти вкрай рідко досягають успіху.

Фреймворк — це каркас програми, який спрощує втілення проекту, дозволяє поєднати компоненти під час створення програми.

**Drupal** – це CMS відкритого типу, яка відрізняється простотою у використанні та гнучкими налаштуваннями. На ядрі Drupal можна створювати патчі, модулі, тематичні компіляції. Цю систему можна назвати

фреймворком, на основі якого робляться додатки і сайти. Не дарма вона користується популярністю серед досвідчених програмістів.

На друпалівському «двіжку» можна запустити інформаційний веб-сайт, створити форум чи віртуальний маркетплейс. Система Drupal дозволяє підібрати безкоштовний модуль або добірку файлів із завершеним функціоналом, за допомогою чого можна втілити майже будь-яку ідею. Досвідчений користувач здатен сам створювати модулі, або змінювати вже існуючі розширення.

Плюси CMS Drupal:

- вихідний код є у вільному доступі – це дозволяє вдосконалювати та передавати код програми;
- націленість на програмістів – Drupal задовольняє потреби досвідчених розробників, це підвищує популярність системи;
- розширений функціонал, який дозволяє розробляти сучасні та технологічні сайти, якщо порівнювати з Joomla та іншими CMS.

Недоліки CMS Drupal:

- розробнику обов'язково необхідно мати певну базу знань – бо система сучасна, і потребує від користувача досвіду в галузі створення сайтів;
- менша в порівнянні з, наприклад, WordPress, кількість готових рішень – система Drupal має тисячі додатків та шаблонів, але все ж поступається в цьому показнику.

**Joomla** – одна з найпопулярніший CMS в світі, і цю популярність вона здобула не просто так. В Joomla є цілий перелік переваг, саме тому чимало розробників обирають цю систему. Хоча і недоліки присутні, як і в будь-якому продукті, їх варто знати та враховувати заздалегідь.

Переваги CMS Joomla:

- вільний безкоштовний доступ – однозначний плюс. Це універсальна та надійна система, на додачу безкоштовна;
- безпечність CMS Joomla – розробники своєчасно оновлюють систему, таким чином виправляючи «баги», не даючи шансів зловмисникам зламати код;
- розширені можливості – розгорнутий функціонал системи надає можливість розробляти інтернет-сторінки різної складності: від лендинг-пейджів до більш складних сайтів (інтернет-магазинів, соцмереж тощо). Результат залежить від ваших навичок та фантазії;
- додаткові функції – широкий перелік модулів, плагинів, завдяки яким можливості сайту значно розширюються.

Недоліки CMS Joomla:

- недосконалість SEO – функціонал Joomla наступні суттєві недоліки SEO-просування: в даній CMS немає мета-тегів та відсутні заголовки h1;
- дублювання в разі зміни URL – теж мінус системи, бо це знижує ефективність при застосуванні контекстної реклами;
- важкість в опануванні – CMS Joomla є досить складною для розуміння, особливо – початківцям. Якщо порівняти даний компонент з конкурентами, вивчити цю систему досить складно. Наприклад, із CMS WordPress значно легше працювати.

**WordPress** – теж безкоштовна система, яка має відкритий код. В цій CMS можуть працювати як новачки, так і досвідчені програмісти. Той, хто бажає розпочати вивчення особливостей WordPress, на певному початковому рівні має розуміти, що спершу слід запастись терпінням та засвоїти деякі ази з літератури та спеціалізованих форумів.

Більшість новачків починають навчатись інтернет-програмуванню з WordPress. Хоча це і не найлегший варіант, бо для створення web-сторінки

розробнику-початківцю необхідно «переварити» цілий пласт інформації. Ця CMS стає більш адаптивною та гнучкою, працювати з WordPress стає легше. Але для розробки складного сайту все ж треба володіти навичками.

Переваги CMS WordPress:

- безкоштовний движок – в користувача є змога втілити проект, не витрачаючи коштів;
- дійсно багатий вибір візуалізації – редактор дозволяє створити свій унікальний дизайн без знання мов програмування. Редактор простий та зрозумілий, а на додачу користувач може підібрати потрібний варіант шаблону;
- зрозуміла та легка в користуванні консоль – адмініструвати сайт може як досвідчений користувач, так і новачок;
- найбільший вибір доповнень – функціональність сайту збільшується завдяки різноманітним модулям, плагінам, додаткам;
- опція зміни коду шаблонів – досвідчені програмісти можуть конструювати свої шаблони або ж вносити корективи в стандартні шаблони задля їх апгрейду.

Мінуси CMS WordPress:

- перенавантаження сервера – велика кількість доповнень призводить до сильного навантаження сервера;
- повільне завантаження веб-ресурсів – насиченість додатками знижує швидкість завантаження сторінки;
- помилкове повторення сторінок і зображень – одна з найсуттєвіших хиб системи.

**WooCommerce** – це плагін на базі CMS WordPress для створення інтернет-магазинів. Підходить для магазинів з маленьким та середнім асортиментом.

Плюси:

- Створити сайт на WooCommerce можна без знань програмування.
- Плагін безкоштовний.

Мінуси:

- Відкритий код ставить під загрозу безпеку даних інтернет-магазину.
- Не підходить для магазинів з дуже великим товарним асортиментом.

WordPress з плагіном Woocommerce – найбільш популярне поєднання софта для створення інтернет-магазину в світі. Серед його переваг:

- Співвідношення ціна/функціональність. Сам движок і плагін – безкоштовні. Також можна знайти безліч безкоштовних тем і доповнень, що розширюють функціональність. У Woocommerce є всі базові інструменти для інтернет-торгівлі. WordPress з Woocommerce – ідеальний для створення інтернет-магазину народних промислів з невеликою або середньою кількістю товарів, дуже добре підходить для самозайнятих і мікробізнесу.
- Простота роботи – з WordPress розбереться навіть дитина.
- Можливість доопрацювання під себе. WordPress і Woocommerce поставляються з відкритим вихідним кодом, тому платформу можна кастомізувати.

## **1.2 Порівняння структурних елементів та функціональних характеристик онлайн магазинів**

Товари народних промислів зазвичай набувають туристи, тож для аналізу були вибрані магазини які спеціалізуються на продажі етнічної сувенірної продукції. Порівняльний аналіз структури двох інтернет магазинів сувенірної

продукції 1. <https://folkmart.ua> 2. <https://www.souvenirua.com> , оцінка їх структури та функціональних характеристик.

### Порівняльна структура сайтів електронних магазинів

Структура сайту <https://www.souvenirua.com> . Структур сайту дозволяє користувачу здійснити замовлення товару за 3 кліки що забезпечує повноцінність, та вдалий і зрозумілий UX.

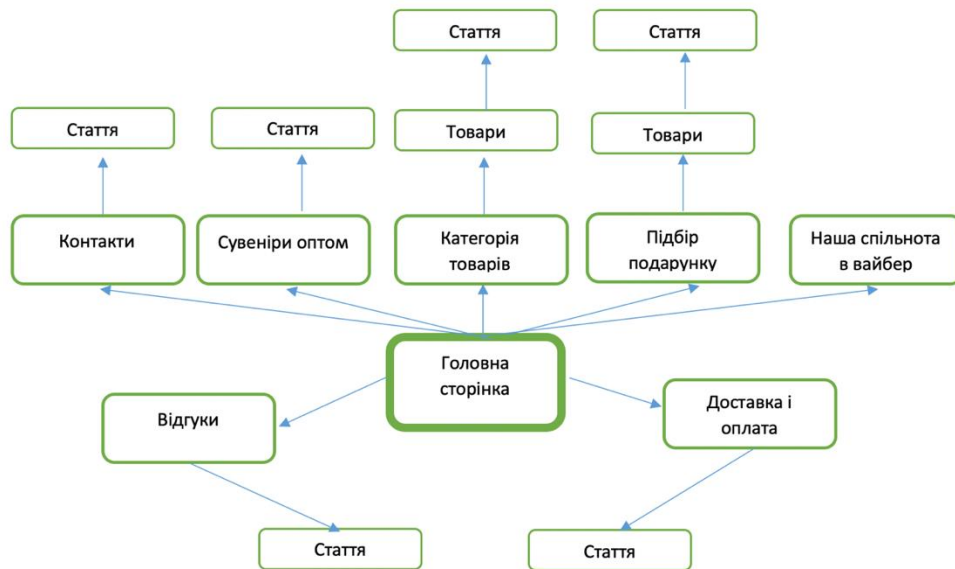


Рисунок 1.1 - Структура сайту <https://www.souvenirua.com>.

Структура сайту <https://folkmart.ua>. Структур сайту дозволяє користувачу здійснити замовлення товару за 3 кліки не можливо UX може викликати зменшення релевантності користувачів ресурсу, та зменшити ЦА.



Рисунок 1.2 - Структура сайту <https://folkmart.ua>

**Структурування даних** обидва ресурси мають деревовидну форму, для зручного користування, чіткі назви блоків та логічне їх поділення пошук потрібного блоку не займає багато часу. Семантичне ядро відповідає потребам ЦА та забезпечує доступ до товару.

**Функціональне порівняння** 1. <https://folkmart.ua> 2. <https://www.souvenirua.com>.

Функціональне порівняння, починають з найважливішого: знайти товар, додати його в кошик, оформити і сплатити замовлення.

Оцінку зручності використання: чи може покупець швидко і з комфортом здійснити покупку, очевидно поведінка сторінок, чи немає додаткових дій, які ускладнюють процес вибору і перешкоджають покупці. Технічну здатність інтернет-магазину витримати наплив відвідувачів. Технічну здатність інтернет-магазину витримати наплив відвідувачів. Перевірку на працездатність в будь-яких браузерах і на будь-яких пристроях.

На цьому етапі мною перевірено функціональні вимоги 1. <https://folkmart.ua> 2. <https://www.souvenirua.com>, згідно специфікації на розробку. Крім ряду особливостей, впроваджуваних в конкретний магазин, основний користувальницький сценарій типовий в будь-якому інтернет-магазині: вхід на сайт, перегляд каталогу, вибір товару, оформлення замовлення і оплата. Також часто він розширюється реєстрацією і авторизацією.

Ресурс має бути інтуїтивно зрозумілим і передбачуваним. Якщо покупець не зможе знайти потрібний товар або не зрозуміє, як оформити замовлення, яскраве дизайнерське рішення і швидкість відгуку сторінки не врятують магазин від втрати клієнта.

### **Вхід покупця на сайт**

При вході на сайт користувач повинен отримати приємне перше враження і відразу зрозуміти, який продукт пропонується для покупки. Важливо, щоб на цьому етапі покупець зміг при бажанні отримати контактну інформацію

про продавця, способах оплати та доставки. Необхідно перевірити функціонування елементів, переважно розташованих на головній сторінці - з ними покупець стикається відразу.

При вході на сайт <https://folkmart.ua> отримує всю необхідну інформацію щодо контактів, доставки та графіку роботи магазину.



Українські сувеніри та подарунки в Києві в мережі магазинів folkmart™

Рисунок 1.3 - Головна сторінка <https://folkmart.ua>

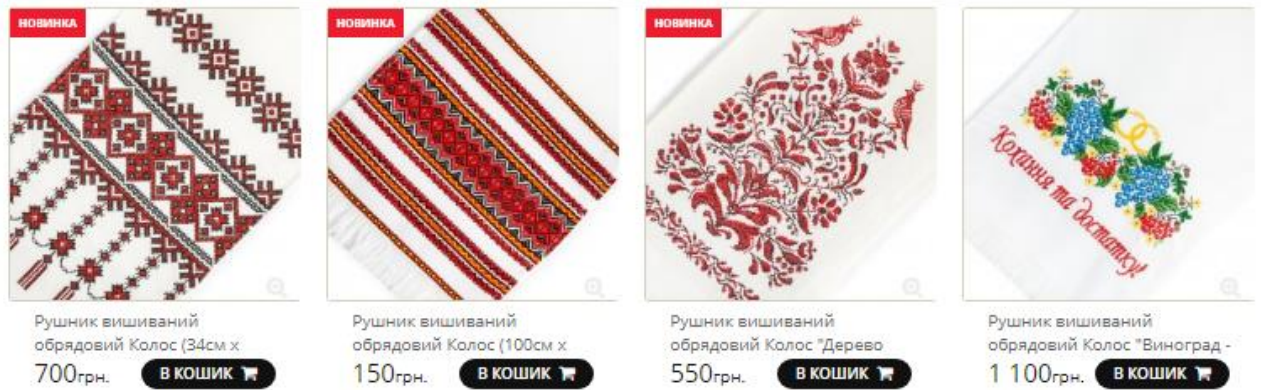
При вході на сайт <https://www.souvenirua.com> отримує всю необхідну інформацію щодо контактів, доставки та графіку роботи магазину.



Рисунок 1.4 - Головна сторінка <https://www.souvenirua.com>

- навігація по магазину (категорії та спец пропозиції);

Щодо даного пункту сайт <https://folkmart.ua> більш вдало спроектований та викостовує плагін WooCommerce. На головній сторінці одразу представлена інформація, щодо спец пропозицій.



Знижки >



Рисунок 1.5 - Плагін WooCommerce в <https://folkmart.ua>

- функціонування пошуку;

В обох магазинах працює пошукова система, але в магазині <https://www.souvenirua.com> доданий випадаючий список, що дозволяє виконувати більш якісну навігацію по ресурсу.

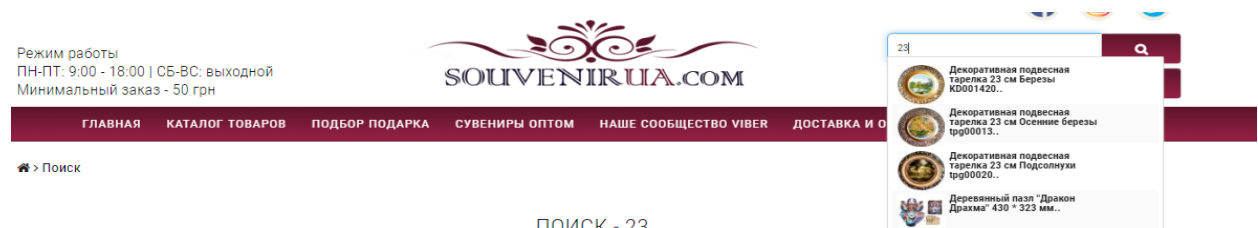


Рисунок 1.6 - Випадаючий список <https://www.souvenirua.com>

- автоматичне і ручне гортання слайдерів (на десктоп-версії і мобільних пристроях);

<https://www.souvenirua.com> за допомогою даного коду виконане автоматична заміна зображення на головній сторінці сайту.

```
.owl-carousel .owl-wrapper-outer {  
    overflow: hidden;  
    position: relative;  
    width: 100%;  
}
```

Рисунок 1.7 – Код автоматичної заміни зображення

- перехід на релевантні сторінки при кліці на банери з спец пропозиціями.

Даний функціональний елемент реалізовано на однаковому рівні в обох інтернет магазинах.

### Перегляд каталогу

Отримавши загальне уявлення про магазин, покупець переміщується в каталог для перегляду товарів. Каталог виконує функцію навігатора по магазину, включає в себе категорії і під категорії. Основні і найважливіші етапи перевірки.

- перехід на будь-яку з категорій і під категорій;

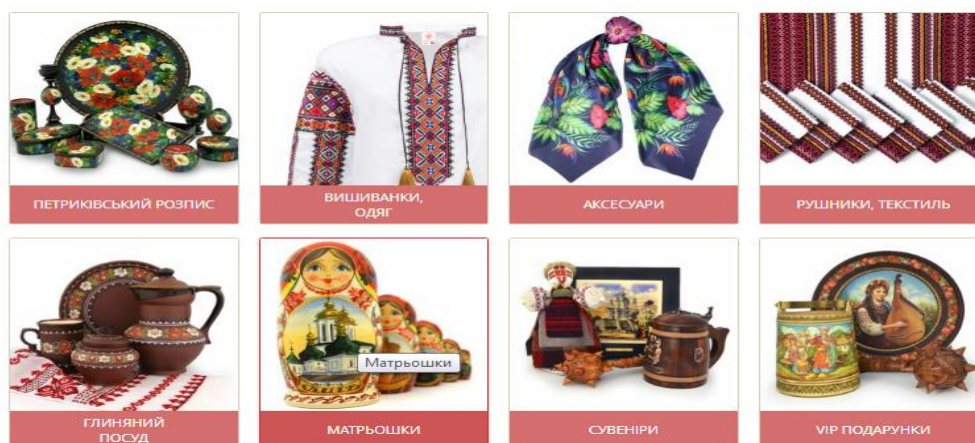


Рисунок 1.8 - Каталог товарів <https://folkmart.ua>.

- на мобільних пристроях каталог трансформується в зручне меню із списком;

Під час кроссбраузерного та кроссплатформенного тестування багів не виявлено <https://folkmart.ua> , <https://www.souvenirua.com>.

- Обидва каталоги являють собою сітку активних товарів з найменуваннями та цінами;
- На обох ресурсах при кліці на товар можна перейти на детальну сторінку з докладним описом;
- На обох ресурсах товар можна додати в кошик;

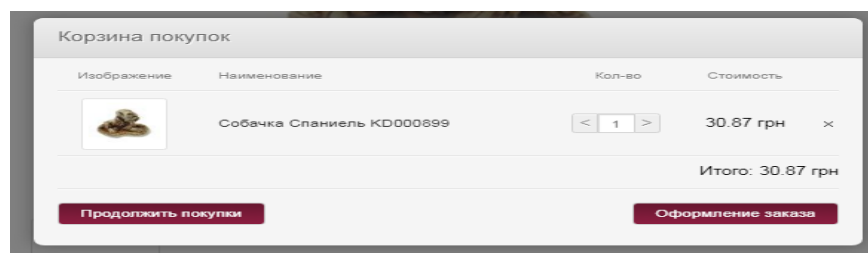


Рисунок 1.9 - Корзина товарів <https://www.souvenirua.com>.

## Оформлення замовлення

Після вибору товарів і згоди покупця на покупку, відбувається оформлення замовлення. Тут же часто відбувається реєстрація в системі. На цьому етапі важливо пам'ятати, що покупцеві необхідно надати можливість вибору - оформляти замовлення без реєстрації або попередньо зареєструватися на сайті.

Для інтернет-магазину процес реєстрації вкрай важливий: це і формування бази клієнтів, і аналіз портрета покупця, а також збір статистики і багато іншого. Але реєстрація не повинна бути нав'язаним дією.



Рисунок 1.10 - Корзина товарів <https://folkmart.ua>.

<https://folkmart.ua> не потребує авторизації та надає можливість здійснити покупку без авторизації.

<https://www.souvenirua.com> не потребує авторизації та надає можливість здійснити покупку без авторизації за рахунок активної кнопки купити в один клік.

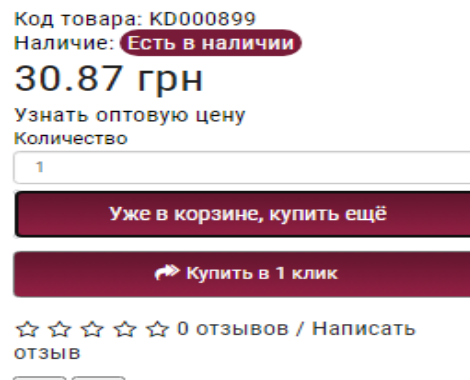


Рисунок 1.11 - Корзина товарів <https://www.souvenirua.com>

Також є можливість повернутися на попередній крок і змінити вже заповнені дані;

Додатково вже на етапі оформлення замовлення покупець може захотіти видалити товар зі списку або, навпаки, додати ще - це потрібно враховувати і надавати таку можливість.

### **Авторизація та реєстрація**

В особистому кабінеті користувач може управляти своїми замовленнями, отримувати інформацію про індивідуальні пропозиції, переглядати накопичені бали за програмами лояльності та інше. В особистому кабінеті тестують наступне.

1. Зміна замовлення (скасування, зміна кількості);
2. Трекінг замовлення при доставці;
3. Повернення покупки;
4. Бали лояльності;
5. Спеціальні пропозиції;

## 6. Історію замовлень.

Форма авторизації <https://folkmart.ua> більш функціональна та має можливість інтегрування та використання соціальних мереж для входу та авторизації на сервісі.

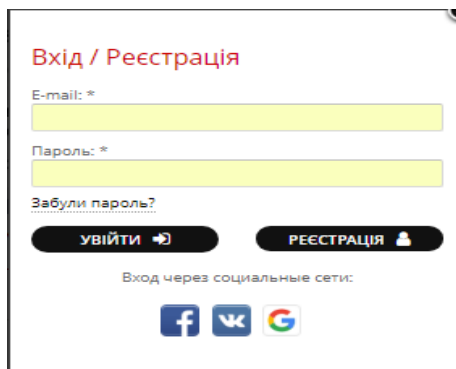


Рисунок 1.12 - Форма авторизації <https://folkmart.ua>.

Корзина товару магазину <https://folkmart.ua>. Має 2 активні кнопки, та калькулятор кінцевої ціни та кількості товарів в кошику.



Рисунок 1.13 - Корзина товарів <https://folkmart.ua>.

Корзина товару магазину <https://www.souvenirua.com> Має 2 активні кнопки, та калькулятор кінцевої ціни та кількості товарів в кошику.

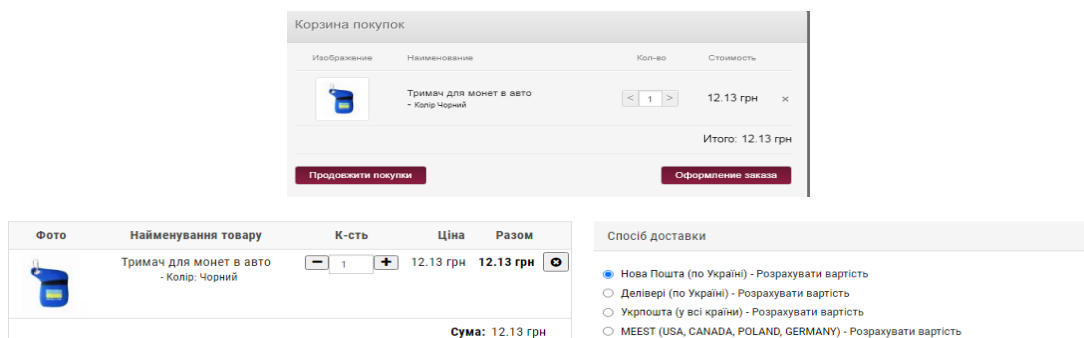


Рисунок 1.14 - Корзина товарів <https://www.souvenirua.com>

Також одразу для зручності можливо одразу обрати спосіб доставки, та порахувати остаточну ціну з доставкою товару.

### Службові сторінки:

<https://folkmart.ua> Має службову сторінку в головному меню сайту з інформацією щодо способів оплати, та умов доставки товару.

<https://www.souvenirua.com> Має службову сторінку в головному меню сайту з інформацією щодо способів оплати, та умов доставки товару, є активна кнопка Pay now за допомогою Google Chrome.

**Комерційні пропозиції** в цей розділ входять акції пропозиції та спеціальні умови для корпоративних клієнтів.

<https://www.souvenirua.com> в меню каталогу товарів містить акційні пропозиції.

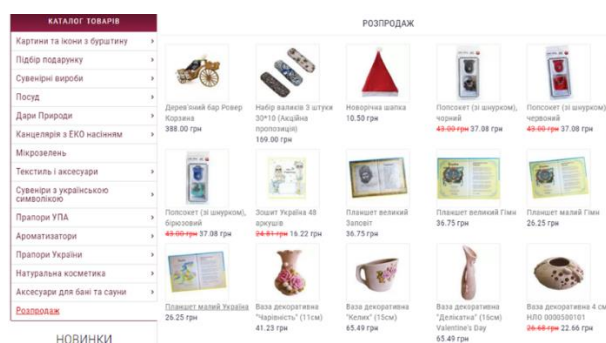
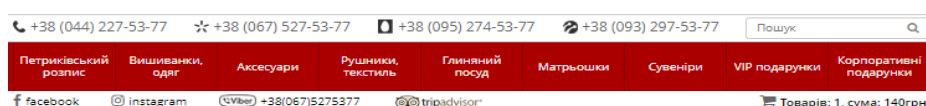


Рисунок 1.15 - Каталог товарів <https://www.souvenirua.com>

<https://folkmart.ua> на головній сторінці присутні три розділи які включають в себе наступні категорії: новинки, знижки, популярні вироби.

### Особистий кабінет веб ресурсів:

<https://folkmart.ua> має форму для входу через Gmail та можливість внесення персональних даних та приєднання соціальних мереж.



### Особисті дані

#### Персональна інформація

- Перегляд і редагування ваших даних
- Змінити пароль

Рисунок 1.16 - Головне меню <https://folkmart.ua>

<https://www.souvenirua.com> не має форми для входу через обліковий акаунт гугл. Необхідна реєстрація на сервісі за допомогою поштової скриньки.

### **1.3 Деталізація вимог до рішення**

Під час аналізу існуючих інтернет-магазинів мною були виведені функціональні вимоги до системи.

Основними функціональними вимогами, які пред'являються до розроблення інтернет-магазину, є:

- перегляд каталогу товарів;
- перегляд категорій товарів;
- перегляд товарів в обраній категорії;
- додавання товару в кошик;
- зміна кількості доданого в кошик товару;
- видалення товару з кошика;
- очищення кошика;
- розробка віджетів для реєстрації;
- відображення на головній сторінці акційних та спеціальних пропозицій;
- можливість фіксування історії користувача;
- створення системи пошуку товарів;
- можливість оформлення та покупки через різні платіжні системи;
- можливість доставки через різні сервіси;
- можливість здійснювати покупки без авторизації.

Отже, розробляємий інтернет-магазин повинен реалізовувати вищеперелічені функціональні можливості.

## **ВИСНОВКИ**

У даному розділі порівняно три CMS системи. Порівняно структурні елементів та функціональні характеристик онлайн магазинів з торгівлі етнічної сувенірної продукції, та виявлено вимоги до розробки інтернет-магазину торгівлі народними промислами.

## РОЗДІЛ 2. РОЗРОБКА ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ ТОРГІВЛІ НАРОДНИМИ ПРОМИСЛАМИ

В даному розділі проводиться опис роботи по розробці інтернет-магазину народними промислами, у якому продаються товари українських майстрів, котрі займаються створенням різноманітної традиційної продукції. Для якісної розробки будуть проведені наступні роботи:

- Розробка стратегії створення інтернет-магазину;
- Реалізація структури інтернет-магазину;
- Опис технологій для інтернет-магазину.

### Стратегія розробки інтернет-магазину

Повноцінно розробити інтернет-магазину на WordPress може кожен, але для якісної реалізації кожного етапу створення онлайн-магазину народних промислів необхідно розробити стратегію по створенню веб-сайту.

Ретельний виклад всіх робіт по розробці інтернет-магазину:

- Реалізація структури інтернет-магазину;
- Налаштування CMS WordPress;
- Підключення плагінів до CMS WordPress;
- Налагодження безпеки.

### 2.1 Реалізація структури інтернет-магазину

Etno – shop використовує наступну структуру блоків для реалізації роботи ресурсу. Загальна структурна схема системи, має наступну структуру з такими компонентами.



Рисунок 2.1 – Структурна схема інтернет-магазину

Далі розглянемо діаграму прецедентів для нашого інтернет-магазину. Діючі особи: покупець, менеджер магазину та адміністратор. Адміністратор має всю повноту влади над ресурсом має найбільше повноважень з усіх.

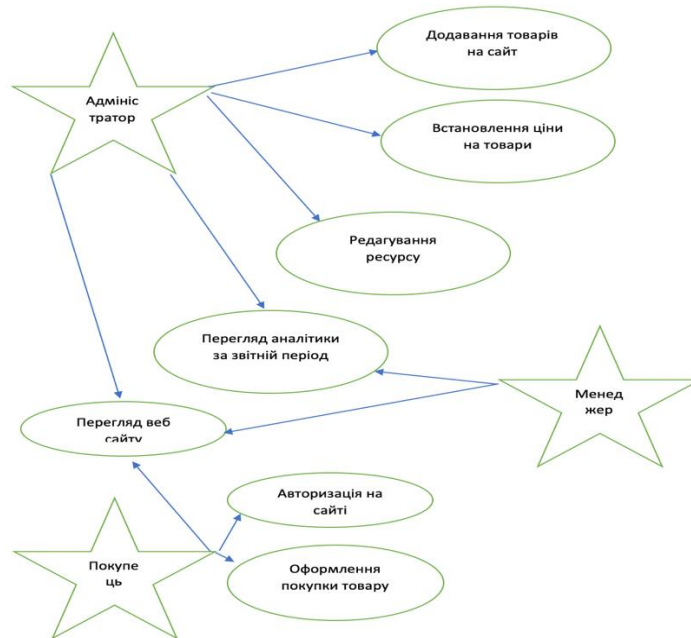


Рисунок 2.2 – Діаграма прецедентів інтернет-магазину

Функціональні можливості інтернет-магазину торгівлі народними промислами зобразимо у вигляді UML діаграми варіантів використання.

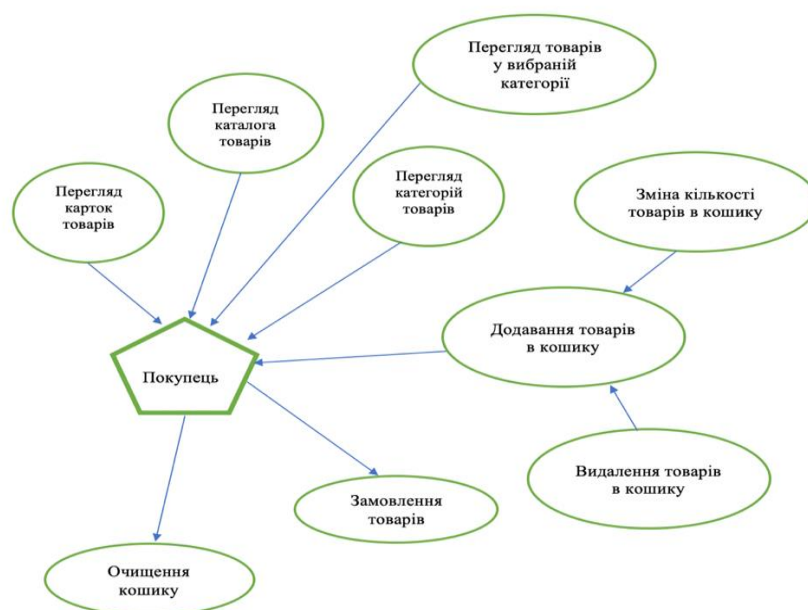


Рисунок 2.3 - Діаграма варіантів використання інтернет-магазину

Наступна діаграма це діаграма діяльності показує послідовність дій у випадку адміністратора, менеджера та покупця по відношенню до веб-системи магазину.

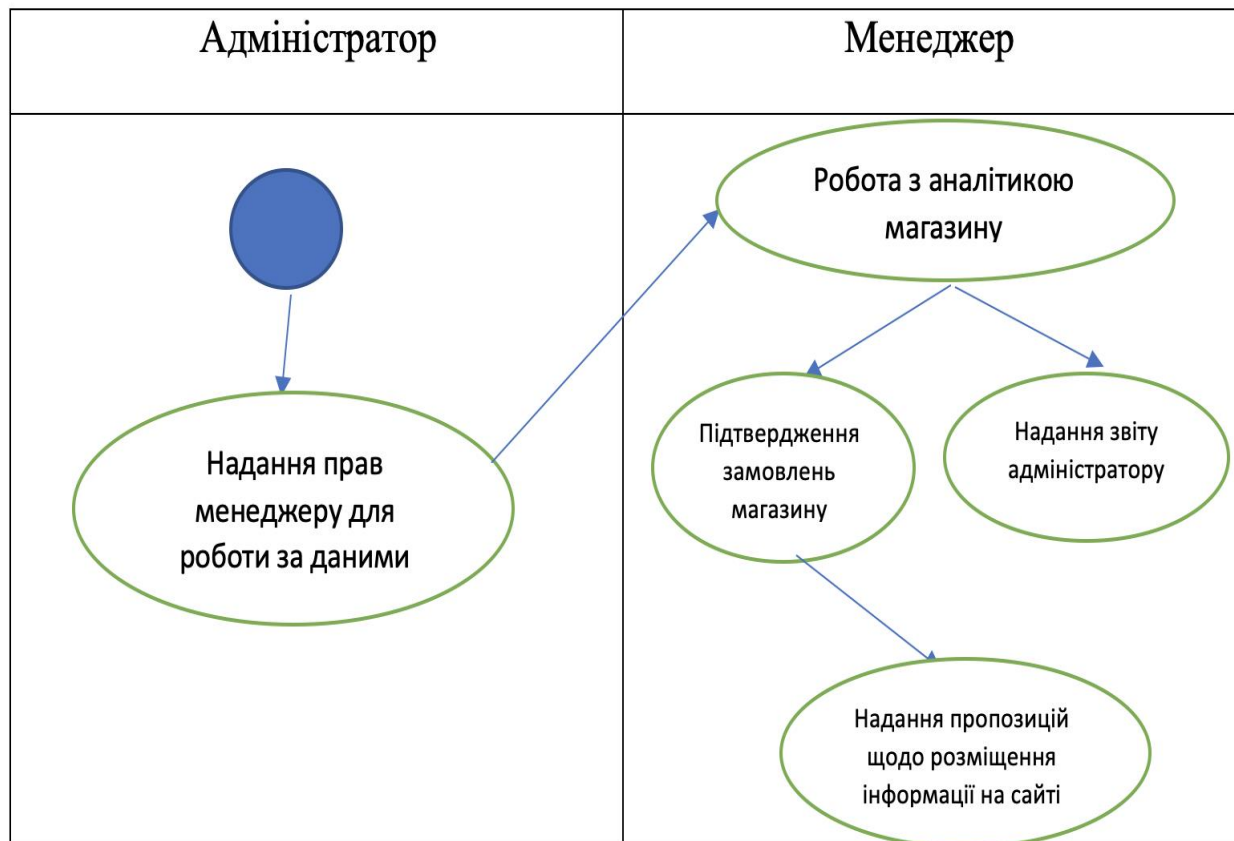


Рисунок 2.4 - Діаграма діяльності інтернет-магазину

Як висновок по цьому питанню можемо зазначити, діаграма в своїй сутності побудована як алгоритмічна система, але вона вже є зручним і сучасним інструментом.

## 2.2 Реалізація розробки інтернет-магазину

### Налаштування CMS WordPress

Для підключення системи керуванням контентом ми використовуємо CMS Wordpress з плагіном Woocommerce. Виконавши порівняння трьох найбільш популярних CMS систем для веб-сайтів, була вибрана система, що не потребує від користувача знання HTML або володіння основами програмування для здійснення звичайних торгових операцій.

Щоб підключити систему, потрібно виконати її завантаження та розташувати на локальному сервері OpenServer. При першому відкритті CMS потрібно вказати дані веб-застосунку та створити базу знань.

У PHPMyAdmin з лівого боку необхідно натиснути на посилання "Створити БД" і в полях праворуч ввести ім'я бази даних - в нашому випадку «kaiaos\_etnoishop». Отримати доступ до бази знань можливо через інтерфейс адміністрування СУБД – phpMyAdmin.

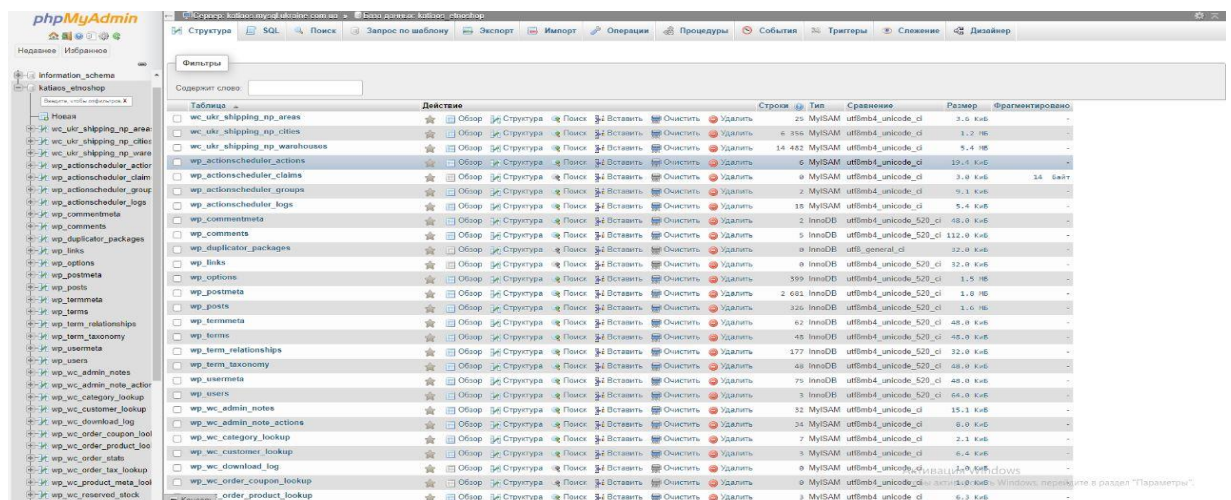


Рисунок 2.5 – База даних CMS WordPress для інтернет-магазину

Потім ми отримуємо доступ до панелі адміністрування веб-сайтом завдяки якому можливо редагувати, додавати та видаляти нові сторінки, записи та іншу інформацію.

Для якісного налаштування CMS WordPress потрібно вказати наступну інформацію:

Таблиця 2.1 – Основні налаштування для CMS WordPress

Назва налаштування	Опис
Назва сайту	Назва, що буде відображатися в пошуковій видачі і шапці сайту

## Продовження таблиці 2.1

<b>Короткий опис</b>	Інформація, що містить загальний опис веб-сайту для кращого відображення в пошукових системах
<b>Адреса сайту</b>	Адреса веб-сайту з протоколом
<b>Email</b>	Електронна адреса, на яку будуть приходити всі повідомлення. З її допомогою можна отримати повний доступ до веб-сайту

**Загальні налаштування**

Назва сайту: Українські сувеніри від Etno-shop

Ключова фраза: з любов'ю до традицій  
В декількох словах опишіть цей сайт.

Адреса WordPress (URL): http://2032673.katiaos.web.hosting-test.

Адреса сайту (URL): http://2032673.katiaos.web.hosting-test.  
Якщо ви хочете, щоб адреса сайту [відзнялась від директорії встановлення WordPress](#), введіть адресу тут.

Адміністративна email адреса: osadchaya.ket@gmail.com  
Ця адреса використовується в цілях адміністрування. Якщо ви зміните її, на вашу нову адресу буде надіслано e-mail повідомлення для підтвердження. Нова адреса не буде діяти до підтвердження.

Членство:  Реєструватись може кожен

Роль нового користувача за замовчуванням: Учасник

Мова сайту: Українська

Часовий пояс: UTC+3

Рисунок 2.6 - Панель адміністрування CMS WordPress

## Плагіни які використовуються в структурі інтернет-магазину

Спершу розглянемо способи підключення Підключення додаткових модулів до WordPress виконується трьома різними шляхами:

- Автоматично через інтерфейс пошуку плагінів в офіційному каталозі WordPress;
- Вручну, шляхом завантаження ZIP-архіву з комп'ютера на сайт і подальшою активацією.

Так як питання безпеки знаходиться на першому рівні, ми підключимо модулі через офіційний каталог WordPress, що вбереже наш веб-застосунок від шпигунського коду та вірусів.

Саме підключення зводиться до простого набору дій:

- знаходимо потрібний плагін за ключовими словами;
- встановлює вибраний плагін;
- активуємо та налаштовуємо його.

Пошук плагінів здійснюється в інтерфейсі «Модулі» - «Додати новий». При заході в інтерфейс додавання плагінів будуть відображені найпопулярніші і рекомендовані плагіни.

В першу чергу нам потрібен плагін "WooCommerce" та "Elementor".

**WooCommerce** - плагін для WordPress, який дозволяє створити на базі CMS інтернет-магазин. Це найпопулярніша система для торгівлі в онлайн. Широке поширення плагіна пов'язано з простотою управління і необмеженої розширюваністю. До WooCommerce можна легко прикручувати доповнення, які дають веб-майстру нові можливості для управління магазином.

WooCommerce - це вузькоспеціалізований плагін призначений для створення інтернет-магазинів на базі Вордпрес. Однак в рамках цієї ніші обмежень немає: можна зібрати майданчик будь-якого типу, продавати товари і / або послуги. Особливою популярністю плагін користується серед власників бізнесу.

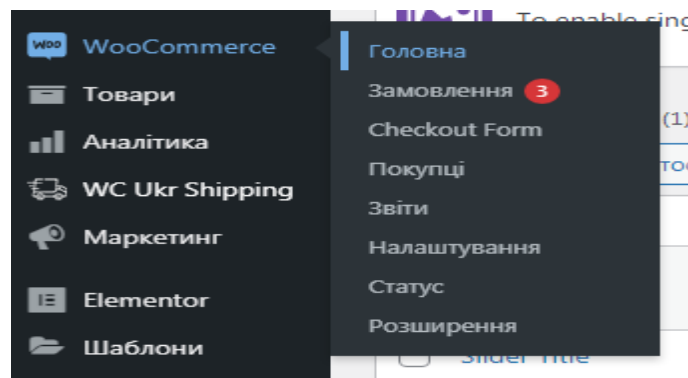


Рисунок 2.7 - Функціональні налаштування WooCommerce Etno – Shop

Одна з головних причин його використання в Etno – Shop - безкоштовне розповсюдження, яке дозволяє створити інтернет-магазин на WooCommerce без великих фінансових вкладень. Важливим фактором є і простота управління - ніякі спеціальні навички для роботи з розширенням не потрібні.

Акційні пропозиції



Товар	Акційна ціна	Відмінені ціна	Кнопка
Інше, Петриківський розпис, Тарілки Тарілка розписна (ТК-01-30-032)	1200 \$	1300 \$	Додати у кошик
Акcesуари, Хустки / Палантини Шаль шовкова OLIZ Чарівні Жар-птиці – Чорна 30см x 150см	2700 \$	2900 \$	Додати у кошик
Годинники, Петриківський розпис Годинник розписний (ГК-01-072)	1480 \$	1600 \$	Додати у кошик
Петриківський розпис, Шкатулки Шкатулка расписная (ШК-16М-161)	280 \$	370 \$	Додати у кошик

Рисунок 2.8 - Реалізація маркетингових інструментів, та можливості онлайн покупок

WooCommerce в Etno – Shop - додає всі необхідні інструменти для електронної комерції. Після його активації на сайті за замовчуванням з'являються базові сторінки для онлайн-торгівлі: «Магазин», «Кошик», «Оформлення замовлення», «Мій аккаунт».

Важливо стежити за тим, як працює інтернет-магазин. Це завдання допомагає вирішити вбудована система аналітики в в Etno – Shop. Вона збирає дані про відвідувачів сайту, продуктах з каталогу і замовленнях. Отримана інформація відображається у вигляді графіків. Завдяки цій системі ви будете знати, які товари купують найчастіше, яка вартість доставки, хто зазвичай робить покупки в нашому магазині.

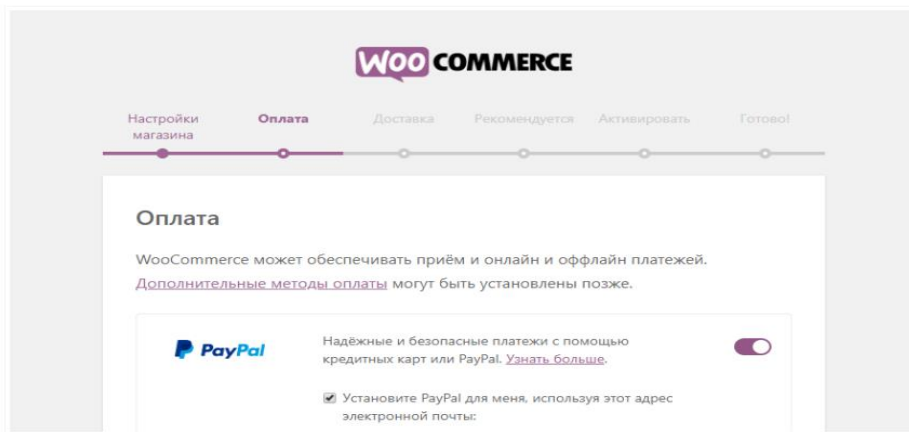


Рисунок 2.9 - Налаштування WooCommerce після підключення

Після установки WooCommerce в панелі управління WordPress з'являється новий розділ. У середині нього - настройки категорій, товарів, міток і атрибутів. У розширення також є розширені параметри, які дозволяють керувати відображенням цін, способами оплати і доставки, податками.

Відомості з системи аналітики WooCommerce можна експортувати в файли CSV і потім імпортувати в додатки для роботи з даними. Щоб отримувати більше інформації, ви можете підключити системи аналітики від Google за допомогою Google Ads.

### **Переваги WooCommerce для Etno – Shop:**

1. Універсальність - можна створити магазин для будь-якої ніші, продавати фізичні та цифрові товари, в тому числі за передплатою.
2. Оптимізація під мобільні пристрої - клієнтам буде зручно здійснювати покупки зі смартфона.
3. Можливість розширення за рахунок інших плагінів для електронної комерції.
4. Просте наповнення каталогу - товари додаються так само, як пости на WordPress, через звичайний або візуальний редактор.
5. Підтримка тем WordPress.

6. Активне співтовариство розробників і користувачів. Його учасники оновлюють WooCommerce, створюють для нього нові доповнення, пишуть навчальні матеріали.

7. Підтримка багатомовності та мультивалютності, що дозволяє створювати міжнародні інтернет-магазини.

Гарна оптимізація під вимоги пошукових систем. З технічного боку у пошукових серверів не буде ніяких претензій. Позиція у видачі залежить від того, як ми будемо користуватися можливостями WooCommerce.

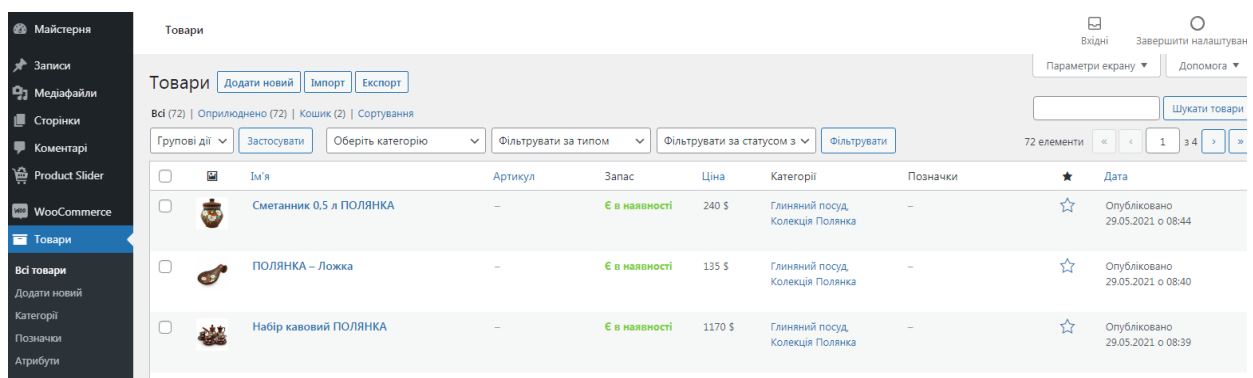


Рисунок 2.10 - Налаштування WooCommerce категорія товари

Важливий плюс від WooCommerce для Etno – Shop - розширюваність. Ви можете встановити додаткові плагіни, щоб зробити магазин більш зручним для користувачів або збирати більше інформації про джерела трафіку і поведінці покупців.

WooCommerce є ідеальним інструментом для створення інтернет-магазину. Це безкоштовне розширення додасть в панель адміністратора блок інструментів для управління товарами, замовленнями і клієнтами. Принципово нічого не зміниться - це буде все той же зручний і простий WordPress. Тільки тепер замість постів ми будемо публікувати картки товарів і отримувати інформацію про нові замовлення в окремому розділі панелі адміністратора.

Досвідчені розробники називають 3000 товарів в каталозі оптимальним обсягом для сайту на WooCommerce. Можна збільшити

асортимент до 5000 товарів, але тільки за умови оптимізації движка - інакше навантаження занадто висока, магазин стає важким і незручним для використання. В такому випадку ефективніше відразу розробляти магазин на спеціалізованих CMS для електронної комерції.

Тема Etno – Shop розроблена за допомогою Twenty Twenty для того, щоб максимально використати гнучкість редактора блоків. Організації та компанії мають можливість створювати динамічні цільові сторінки з нескінченними макетами за допомогою блоків групи та стовпців. У центрі стовпця із вмістом та налагоджена типографія також робить його ідеальним для традиційних блогів.

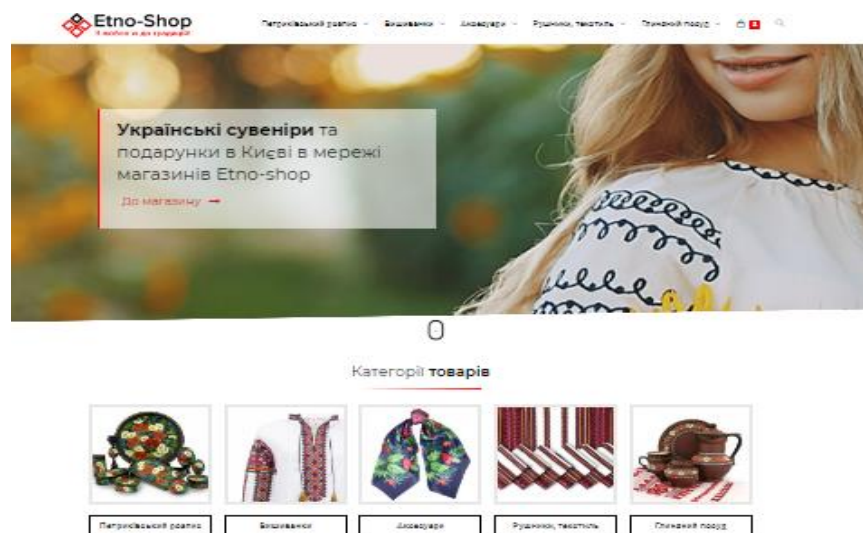


Рисунок 2.11 - Тема розроблена за допомогою Twenty Twenty

**Elementor** - це сучасний візуальний конструктор без обмежень. Його можна використовувати з будь-якою темою WordPress. За допомогою конструктора Elementor можна створювати професійні сторінки. Elementor прекрасно підтримує адаптивний дизайн своїх сторінок. Ваші сторінки будуть красиво і зручно виглядати при перегляді на екранах різних мобільних пристроїв. З Elementor може працювати будь-який користувач з мінімальними знаннями в сайтобудування. Немає необхідності працювати з кодом.

За допомогою Elementor ви редагуєте сторінку і одночасно бачите, як вона виглядає. Elementor пропонує живе оформлення і вбудоване редагування, тому весь процес написання і проектування виконується безпосередньо на сторінці, без необхідності постійно натискати на кнопку Оновити або переходу в режим попереднього перегляду.

Оскільки це така невід’ємна частина досвіду онлайн-покупок, більшість шаблонів сторінок товарів мають вбудовані додати в кошик віджет. Однак ми можемо налаштувати цей віджет за замовчуванням або навіть замінити його на елемент Elementor «Спеціальне додавання в кошик» віджет.

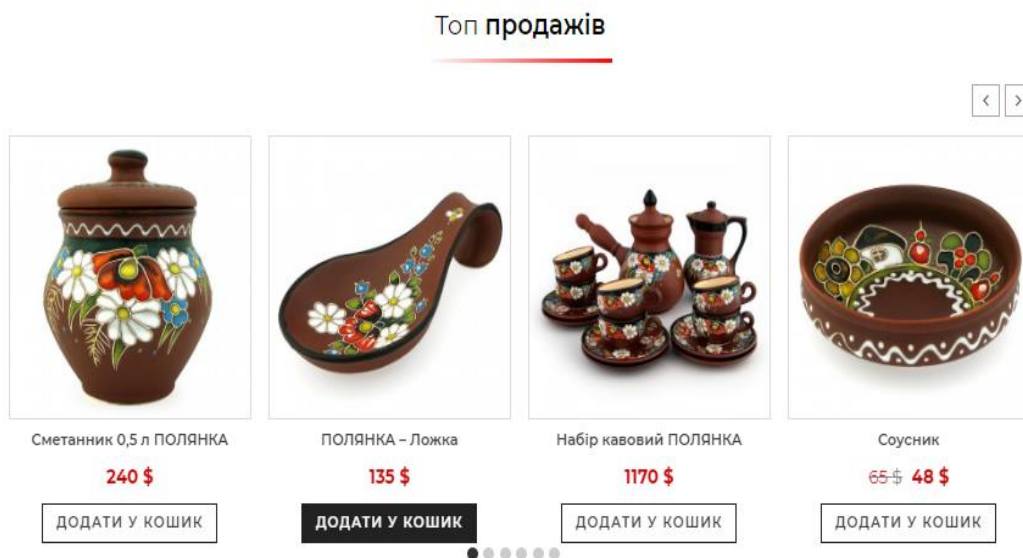


Рисунок 2.12 - Elementor в Etno – Shop

Щоб потенційні клієнти не намагалися знайти мою «Додати в кошик» кнопку, я вирішила налаштувати цей віджет більш жирним, яскравим кольором:

1. На полотні попереднього перегляду натискаємо, щоб вибрати «Додати в кошик» віджет.
2. На панелі Elementor натискаємо «Колір фону зразок», який запускає підбір кольору.

3. За допомогою засобу вибору кольору вибираємо колір, який ми хочемо використовувати. Я обираю яскравий колір, який контрастує з кольоровою гамою мого сайту.

4. Крім того, Elementor надає «Спеціальне додавання в кошик» віджет. Цей віджет містить знайому «Додати в кошик» кнопку, а також додаткове текстове поле, де відвідувачі можуть вказати, скільки товарів вони додають у свій кошик.

5. Спеціальне додавання в кошик може бути гарною альтернативою стандартному віджету кошика.

6. Щоб замінити шаблон «Додати в кошик» віджет з Elementor's нам потрібно буде видалити існуючу «Додати в кошик» віджет. На полотні попереднього перегляду Elementor натискаємо, щоб вибрати віджет кошика, а потім натискаємо «Видалити» клавішу на клавіатурі.

7. На панелі Elementor зйдемо на замовлення «Додати в кошик» віджет, перетягнемо його на полотно попереднього перегляду, а потім опустимо цей віджет на потрібне місце.

#### **Додатково для реалізації роботи Etno – Shop були реалізовані:**

1. Classic Editor.
2. Duplicator.
3. Google Language Translator.
4. Loco Translate.
5. Ocean Extra
6. WC Ukr Shipping.

1. **Classic Editor в Etno – Shop** – це плагін для WordPress , який просто відновлює попередній редактор WordPress, до якого більшість вже звикла. Він схвалений командою WordPress Core як актуальний та робочий спосіб зберегти старий редактор.

За допомогою нього в Etno – Shop розроблені блоки структури сайту.

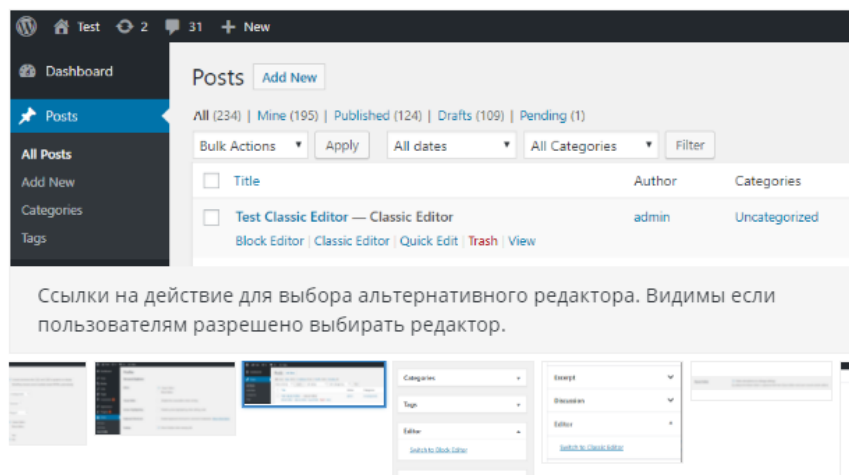


Рисунок 2.13 - Classic Editor в Etno – Shop

Плагін додає в Etno – Shop наступні можливості:

- Адміністратори можуть встановлювати редактор для всіх користувачів за умовчанням.

- Адміністратори можуть дозволяти користувачам змінювати їх редактор за замовчуванням.

Якщо дозволено, то користувачі можуть вибирати редактор для кожного запису. Кожен запис відкривається в тому редакторі, який використовувався для її зміни в останній раз. Це зроблено для цілісності редагування вмісту.

**2. Duplicator в Etno – Shop** виступає в ролі інструменту для копіювання та перенесення сайту WordPress з одного місця на інше, з повним збереженням всіх налаштувань. Якщо ви, як і я проводите експерименти з сайтом у себе на комп'ютері, то даний плагін буде просто незамінний для вас. Він позбавить вас від експортування БД в phpMyAdmin, копіювання файлів через FTP та інших технічних деталей.

### **3. Google Language Translator в Etno – Shop**

Для багатомовності Etno – Shop на CMS WordPress я рекомендую використовувати плагін Polylang - найбільш зручний, гнучкий і простий плагін для створення різних мов на вашому сайті.

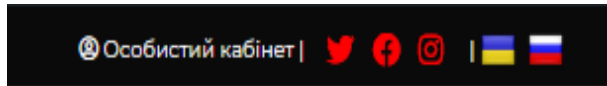


Рисунок 2.14 - Кнопки багатомовності

Недолік - що потрібно переводити всі тексти самостійно і для кожного тексту, для кожної сторінки, записи або категорії необхідно створювати аналогічні сторінки для кожної мови.

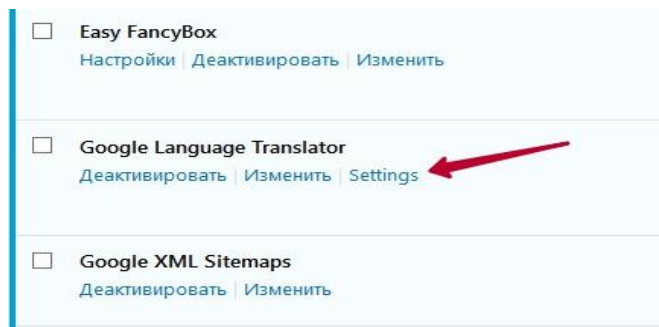


Рисунок 2.15 - Google Language Translator в Etno – Shop

**4. Loco Translate в Etno – Shop** дозволяє редагувати файли перекладів WordPress прямо в браузері. Це також надає інструменти для локалізації для розробників, такі як витяг рядків і генерування шаблонів.

**5. Ocean Extra в Etno – Shop.** Враховуючи сучасний тренд на простоту та зручність при користуванні інтерфейсом веб-сайту було обрано шаблон “OceanWP” стилізацію для оформлення основних блоків, кнопок, посилань та текстів.



Рисунок 2.16 - Ocean Extra

Разом з шаблоном процедура розробки веб-дизайну займає не багато часу та сил, тому що нам не потрібно враховувати всі рішення щодо

структури веб-сайту, шаблон робить це за нас, але ми все одно вирішуємо інші дрібниці. У звичайного користувача не з'явилося бажання закрити веб-сторінку в перші декілька секунд.

**6. WC Ukr Shipping в Etno – Shop. WC Ukr Shipping** - простий і зручний плагін для установки в свій магазин методу доставки «Нова Пошта».

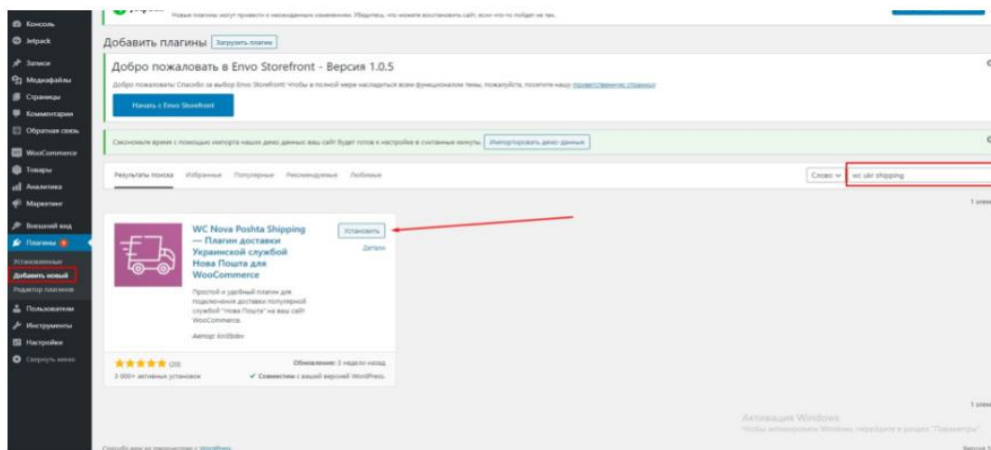


Рисунок 2.17 - WC Ukr Shipping в Etno – Shop. WC Ukr Shipping

Спосіб налаштування в Etno – Shop:

- В адмін-панелі Wordpress перейдемо в пункт меню Модулі -> Додати новий.
- У рядок пошуку напишемо словосполучення wc ukr shipping.
- Установка плагіна WooCommerce «Нова Пошта».
- Натискаємо на кнопку «Встановити», а потім «Активувати».

На даному етапі плагін буде успішно встановлений і активований на нашому сайті. Переходимо в розділ налаштування.

### 2.3 Підвищення рівня безпеки інтернет-магазину Etno-Shop

WordPress - це програмне забезпечення з відкритим кодом, яке регулярно підтримується та оновлюється. WordPress автоматично встановлює останні оновлення. Для основних випусків потрібно вручну ініціювати оновлення. За допомогою WordPress також постачається з

тисячами плагінів та тем, які ви можете встановити на своєму веб-сайті. Ці плагіни та теми підтримуються сторонніми розробниками, які також регулярно випускають оновлення.



Рисунок 2.18 - Оновлення програмного забезпечення інтернет магазину

Ці оновлення WordPress мають вирішальне значення для безпеки та стабільності вашого веб-сайту WordPress. Потрібно переконатися, що ядро, плагіни та тема WordPress оновлені.

Незважаючи на таку велику популярність, доступність та функціональність CMS WordPress, саме ця система управління контентом є найбільш вразливою для зловмисників, які мають змогу завдати шкоди розробнику та безпосередньо веб-сайту. Таким чином, навіть незначна уразливість системи може бути небезпечною відразу для тисяч користувачів та веб-сайтів по всьому світу.

Попри доволі активний розвиток системи у різних напрямках, а саме у напрямку безпеки, тільки замала частка, а саме близько 20% розробників заздалегідь замислюються над безпекою сайтів, що вони розробляють за допомогою системи управління контентом WordPress.

До нагальних заходів, що необхідно впровадити задля забезпечення більш високого рівня захисту, можна віднести встановлення та налаштування певних плагінів безпеки, що можна знайти у бібліотеці

офіційних плагінів цієї CMS. З цього різноманіття плагінів слід тільки обрати той, що буде більш доцільним у даному випадку, спираючись на його функціонал. Для розроблюваного інтернет-магазину було обрано плагін «All In One WP Security», що має доволі повний функціонал.

Перед тим, як почати впровадження підвищеного рівня безпеки для розроблюваного веб-сайту, необхідно виконати аналіз нинішнього рівня безпеки. Для цього пропонується скористатися однією з функцій підключеного аддона – «Аналіз системи безпеки». Після цього ми отримуємо результат.

Після огляду результатів роботи плагіна та їх аналізу, необхідно провести певні заходи з метою якісного підвищення рівня безпеки, виконавши наступні завдання:

- видалити поточний обліковий запис адміністратора, попередньо передавши права адміністратора новому користувачу, який має унікальне ім'я та захищений надійний пароль;
- обмежити кількість спроб введення невірних даних при проходженні авторизації (крім того, заблокувати та/або додати в IP-адрес зловмисників до «black list»);
- посилити захист бази даних від SQL-атак та підозрілих запитів, змінивши префікс баз даних «wp\_», що встановлюється за замовчуванням, на унікальний;
- відключити права на редагування файлів за допомогою панелі адміністратора;
- закрити доступ до файлів, що знаходяться на сервері;
- щоб захиститись від так званих брутфорс-атак (основний метод роботи яких полягає в підборі паролей та подальшому їх зламі) можна задіяти один перевірений спосіб, а саме – зміну адреси сторінки входу;

- інсталяція сканеру, що містить у своєму функціоналі функцію стеження за змінами файлів (також надається більш детальна статистика з точною датою та часом про таку дію).

Після впровадження завдань, що вказані вище, ми отримуємо систему з більш високим рівнем безпеки.

Додатково ми можемо вимкнути редагування файлів завдяки панелі адміністратора.

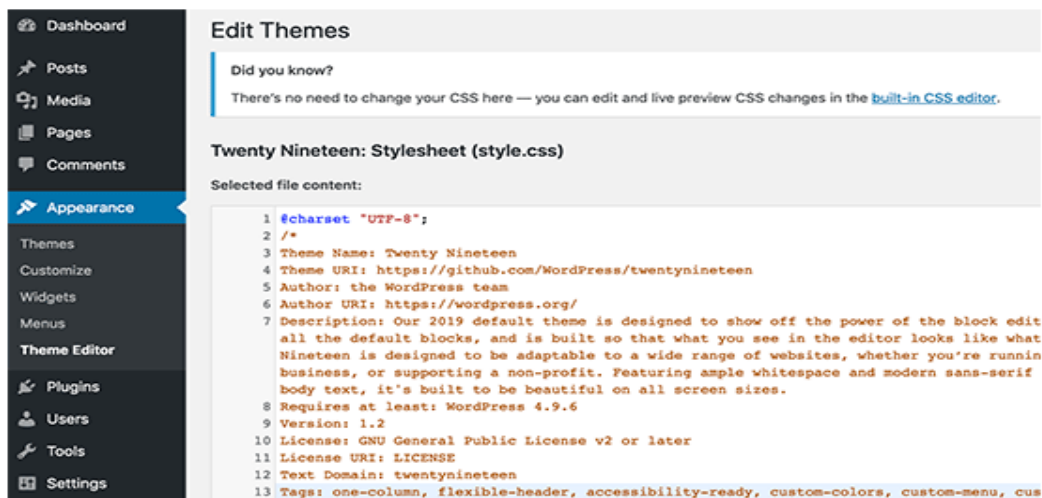


Рисунок 2.19 - Вимикання редагування файлів завдяки панелі адміністратора

WordPress поставляється з вбудованим редактором коду, який дозволяє редагувати файли тем і плагінів безпосередньо з адміністративної області WordPress. У чужих руках ця функція може становити загрозу безпеці, тому ми рекомендуємо її вимкнути.

Цю команду прописуємо в нашому магазині Etno - shop за допомогою.

```
1 // Disallow file edit
2 define( 'DISALLOW_FILE_EDIT', true );
```

Рисунок 2.20 - Код заборони редагування файлу

За замовчуванням WordPress дозволяє користувачам намагатися входити в систему скільки завгодно часу. Це робить ваш сайт WordPress

вразливим до атак грубої сили. Хакери намагаються зламати паролі, намагаючись увійти в систему за допомогою різних комбінацій.

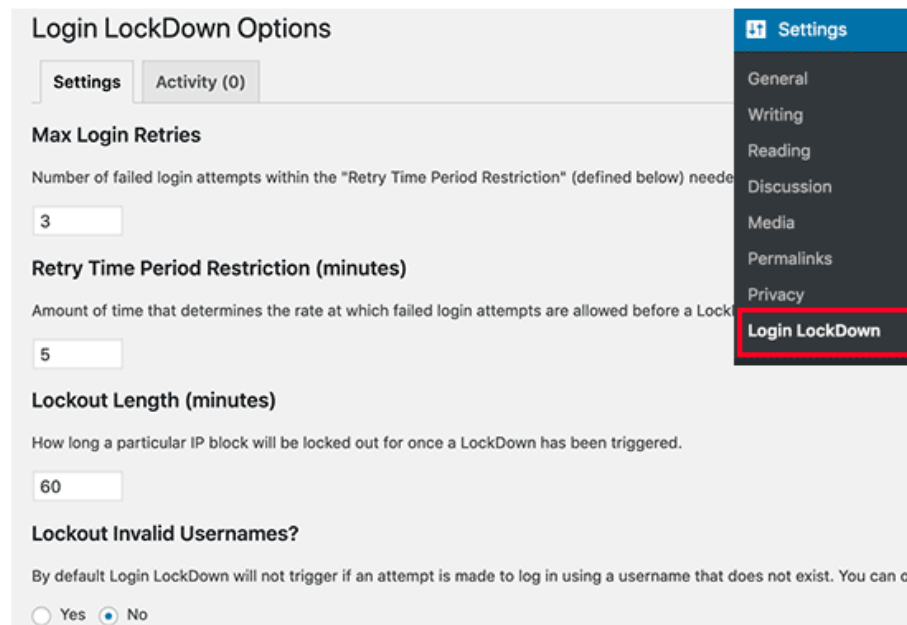


Рисунок 2.21 - Обмеження спроб входу за замовчуванням

Це можна легко виправити, обмеживши невдалі спроби входу, які може зробити користувач.

## **ВИСНОВКИ**

В даному розділі реалізовано стратегію розробки інтернет-магазину, розроблено діаграму прецедентів, варіантів використання та діаграму діяльності інтернет-магазину. Реалізовано розробку інтернет-магазину та для створення інтернет-магазину на базі CMS WordPress використовувався плагін «WooCommerce» та додаткові плагіни для проведення і налаштування всіх основних функцій.

## РОЗДІЛ 3. ОПИС РОБОТИ ІНТЕРНЕ-МАГАЗИНУ

### 3.1 Адміністративна частина інтернет-магазину

Адміністрування Etno – shop здійснюється за рахунок WooCommerce Admin - це новий інтерфейс для управління нашим магазином. Плагін включає нові та вдосконалені звіти та інформаційну панель для моніторингу ключових показників нашого сайту.

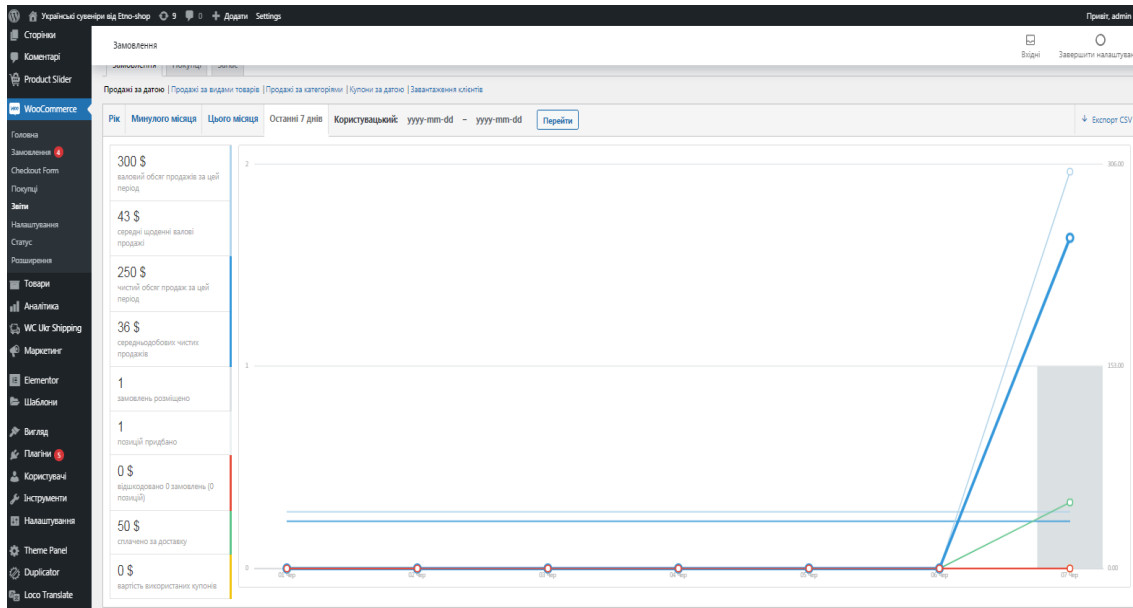


Рисунок 3.1 - Аналіз основних показників Etno – shop

Адміністратор WooCommerce має безліч нових звітів, оптимізованих для швидкості та розширених фільтрів, які дозволяють заглибитися в дані про наш магазин:

- Звіт про доходи.
- Звіт про замовлення.
- Звіт про товари.
- Звіт про варіації.
- Звіт про категорії.
- Звіт клієнтів.

Далі більш детально розглянемо кожен з них:

Звіт про доходи. Надає широкий огляд фінансового стану магазину.

Звіт про замовлення. Повідомляє загальну кількість замовлень, чистий дохід, середню вартість замовлення та середню кількість елементів на замовлення для вибраного діапазону дат.

Звіт про товар - відображає та порівнює інформацію про продаж за певний період часу за товаром.

Звіт про порівняння продуктів. Виконує спеціально налаштований аналіз даних про продажі, порівнюючи ефективність різних товарів / варіацій / змін протягом зазначеного діапазону дат.

Звіт про категорії. Фільтри за всіма категоріями, окрема категорія, порівняння категорій, перегляд найвищих категорій за проданими товарами та найвищі категорії за чистим доходом.

Звіт клієнтів. Відображає дані клієнта: ім'я, дата реєстрації, електронна пошта, кількість замовлень, витрати за весь час життя, середня вартість замовлення, дата останнього придбання та країна.

Забезпечує вивчення всіх даних про покупця для магазину, перерахування всіх зареєстрованих та незареєстрованих клієнтів, а також відповідні дані про кожного клієнта, такі як адреса електронної пошти, кількість замовлень, витрати протягом усього життя та середня вартість замовлення.

Дозволяє шукати таблицю клієнтів за іменем клієнта, країною, ім'ям користувача та електронною поштою.

Сегментувати дані клієнтів за допомогою спеціальних фільтрів, наприклад, кількість замовлень, загальні витрати та середня вартість замовлення.

Звіт про замовлення. Фільтрує дані замовлень за певний проміжок часу за статусом замовлення (тобто, очікує очікування та завершення), товару (замовлення з певними продуктами чи без них), а також нових та повернутих клієнтів.

Додатково в Etno – shop встановлено розширені фільтри.

Набір вдосконалених фільтрів що дозволяє отримувати більше деталей з нових звітів, включаючи:

1. Цифрові фільтри дозволяють додавати фільтри для звітування на основі числових входів. Фільтр підтримує збіги, більші, менші і менші, а також між входами числових значень.

2. Фільтр імен клієнта - це фільтр автоматичне заповнення, який дозволяє створювати фільтри на основі замовлень для конкретного клієнта.

3. Електронний фільтр - це фільтр автоматичне заповнення, що працює від кінцевої точки API REST клієнта та дозволяє швидко фільтрувати звіти за електронною поштою клієнта.

4. Country Filter - це також фільтр автоматичне заповнення, який дозволяє створювати фільтри на основі країни або країн замовника.

Вони дозволяють нам:

- швидко фільтрувати дані;
- порівнювати періоди дат;
- отримати легкий доступ до ключових точок даних;
- завантажувати звіти у форматі CSV.

WooCommerce Admin також дозволяє власникам магазинів налаштовувати новий екран інформаційної панелі з показниками ефективності. Щодо огляду та редагування товарів та категорій. Перейдемо до розділу під назвою «Товари» - «Всі товари».

Дана категорія дозволяє нам керувати товарами, що є в наявності у каталозі створеного магазину. У таблиці прописані всі важливі параметри стосовно товарів, а саме:

- назви товарів;
- категорії товарів;
- ціни на кожний товар.

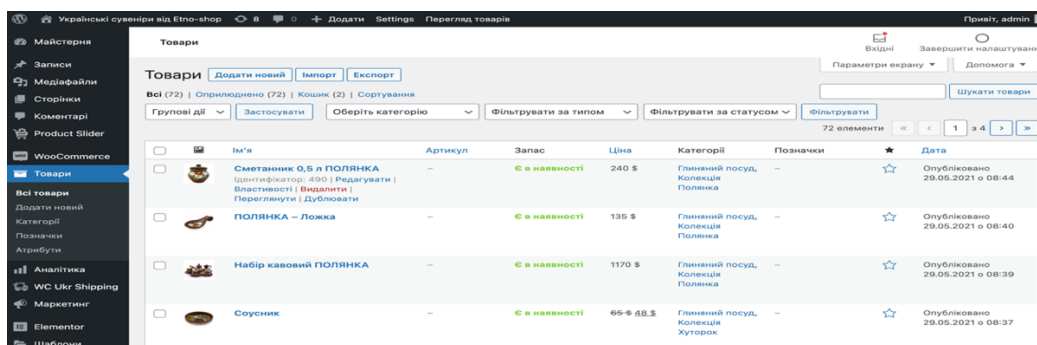


Рисунок 3.2 - Редагування товарів та категорій Etno – shop

### Додавання нових товарних позицій

Щоб адміністратору додати новий товар у верхній частині екрану треба натиснути кнопку «Додати новий», що дозволяє додавати нові товарні позиції до каталогу. Також її можна знайти в меню, що знаходиться зліва. Після натискання на цю кнопку перед нами відкриється щойно створений порожній шаблон товару.

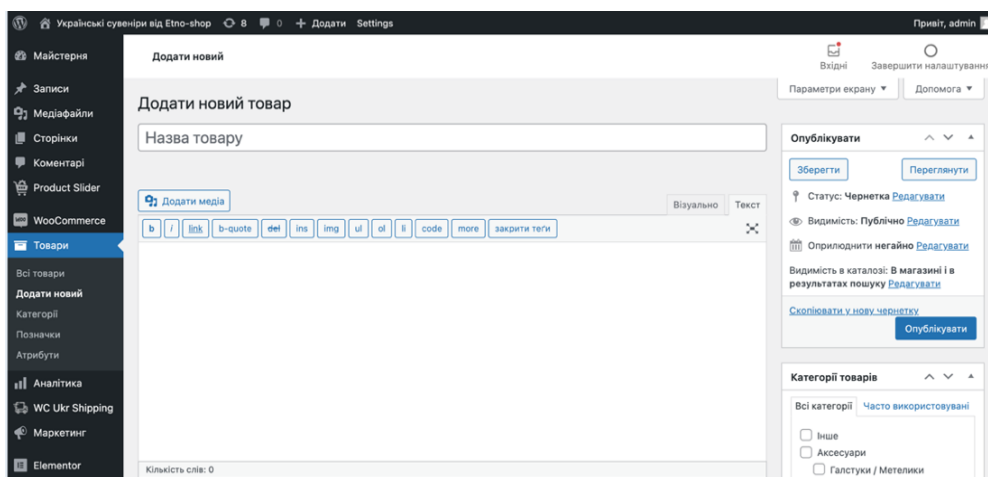


Рисунок 3.3 - Додавання нових товарних позицій в Etno – shop

Першими параметрами, що відображаються – є назва товару та його опис. Якщо ми відкриємо сторінку товару на сайті, то зможемо побачити його опис внизу сторінки, безпосередньо під зображенням обраного товару. Праворуч же від цього зображення буде міститись короткий опис обраного товару. На сторінці додавання це поле знаходиться у кінці сторінки відповідно.

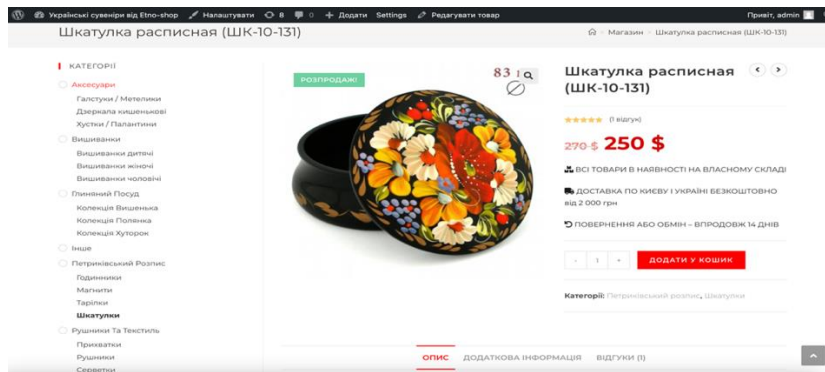


Рисунок 3.4 - Параметри для редагування товарів в Etno – shop

### Створення нових категорій в Etno – shop

Зазвичай, розробники веб-сайтів розташовують посилання на категорії або каталог у двох місцях – у «шапці» та «підвалі» сайту. Також можливо й додаткове знаходження цих розділів на сторінках сайту, а саме у підменю зверху або збоку сторінки, що представлено у вигляді фільтру.

Керувати категоріями товарів можна за допомогою меню «Товари» - «Категорії». Для того, щоб створити нові категорії, нам необхідно перейти до лівої частини екрану, а керувати існуючими можна, використовуючи праву частину.

Для того, щоб внести певні зміни до вже існуючої категорії, потрібно натиснути кнопку «Змінити». На сторінці змін адміністратору будуть доступні функції перейменування категорії, зміни ярлику, зображення та коригування опису.

Далі розглянемо редагування товарів в магазині Etno – shop

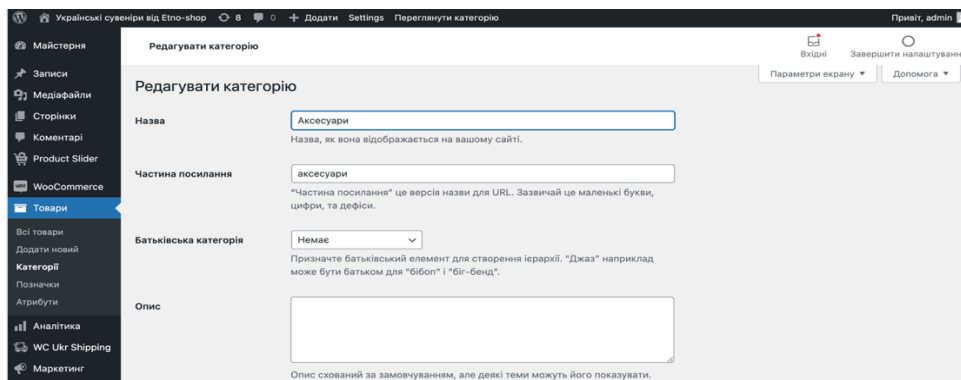


Рисунок 3.5 - Редагування категорій товарів в Etno – shop

Для створення категорії адміністратору потрібно тільки придумати назву та встановити ярлик. Інші поля не є обов'язковими для заповнення.

Для створення ярликів пропонується використовувати латиницю, оскільки вони відображаються в URL. Посилання в браузері будуть виглядати більш змістовно, якщо будуть записані тільки латиницею.

В нових категоріях за замовчуванням відсутні товари. Тому для їх додавання необхідно перейти до розділу «Товари», далі «Всі товари» та поставити відповідні позначки біля товарів, які необхідно долучити до обраної категорії. Після цього необхідно викликати випадаюче меню у верхній частині сторінки, натиснути «Дії», вибрати варіант «Змінити» та застосувати ці зміни.

Результатом перетворень є меню редагування товарів. У ньому адміністратору потрібно знайти блок під назвою «Категорії товарів». Далі необхідно вибрати показник навпроти конкретної категорії, а після цього перейти до меню редагування донизу та оновити дані. Це можна зробити за допомогою однойменної кнопки «Оновити».

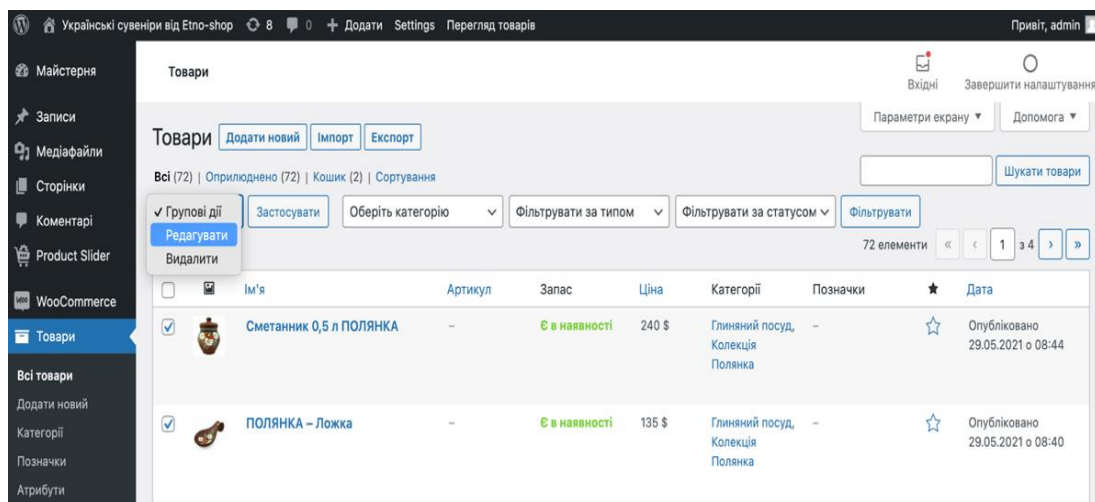


Рисунок 3.6 - Оновлення категорій товарів в Etno – shop

Результатом перетворень є меню редагування товарів. У ньому адміністратору потрібно знайти блок під назвою «Категорії товарів». Далі необхідно вибрати показник навпроти конкретної категорії, а після цього

перейти до меню редагування донизу та оновити дані. Це можна зробити за допомогою однойменної кнопки «Оновити».

## Створення атрибутів

За допомогою атрибутів адміністратор може додати товарним позиціям деякі додаткові параметри, такі як колір чи розмір. Після створення атрибуту необхідно задати його назву. Як приклад можна навести такий атрибут як «Розмір». Далі необхідно ввести значення атрибуту – 170мм, 290мм і т.д.

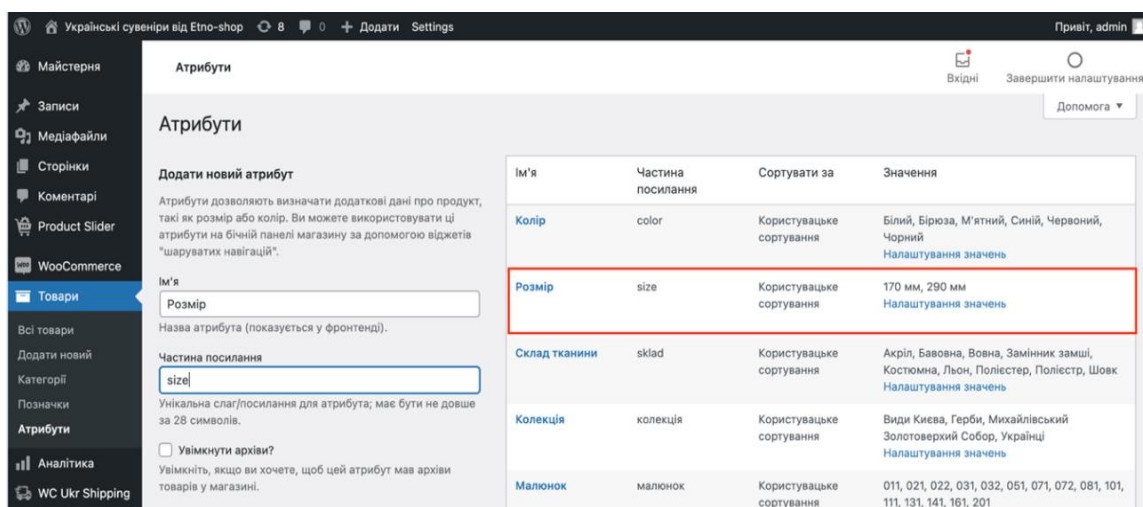


Рисунок 3.7 - Створення атрибутів в Etno – shop

Після цього можна застосувати атрибут для відповідного товару та вибрати доступні розміри для цього товару.

В даному випадку товар окремо взятого розміру перетворюється на окрему сутність. У нього можуть бути задані такі унікальні параметри:

- вартість товару;
- зображення, тощо.

Для зміни цих параметрів необхідно перейти до розділу «Товари» та далі «Атрибути».

Далі адміністратор може виконати ті ж дії з аналогією до розділу з категоріями, оскільки в правій частині екрану можна управляти вже існуючими, а в лівій відповідно – додавати нові до цього списку.

Розглянемо приклад створення атрибуту з розмірами товару. В поле «Ім'я товару» необхідно вписати атрибут «Розмір», а у «Ярлик» ті ж самі дані, тільки латиницею, як вже зазначалось раніше. Для додавання даних необхідно натиснути кнопку «Додати атрибут».

Після створення атрибуту необхідно перейти до призначення конкретних розмірів. Це можна зробити в таблиці, що знаходиться у правій частині екрану за допомогою опції «Налаштування значень».

Даний розділ має подібний інтерфейс до попереднього. У полі «Назва» в лівій частині екрану необхідно зазначити розмір, наприклад 170мм. Завершенням цього циклу повинна бути дія «Додати Розмір».

Після всіх вищеописаних операцій адміністратор може перейти на сайт до каталогу, відкрити відповідний товар для перевірки.

### 3.2 Інструкція користувача Etno - shop

Etno – shop створений за допомогою CMS WordPress це означає, що покупки в даному магазині можливо здійснювати з будь якого пристрою, не залежно від ОС та браузеру.

Для здійснення замовлення необхідно:

1. Зайти на ресурс <http://2032673.katiaos.web.hosting-test.net/> та пройти авторизацію.

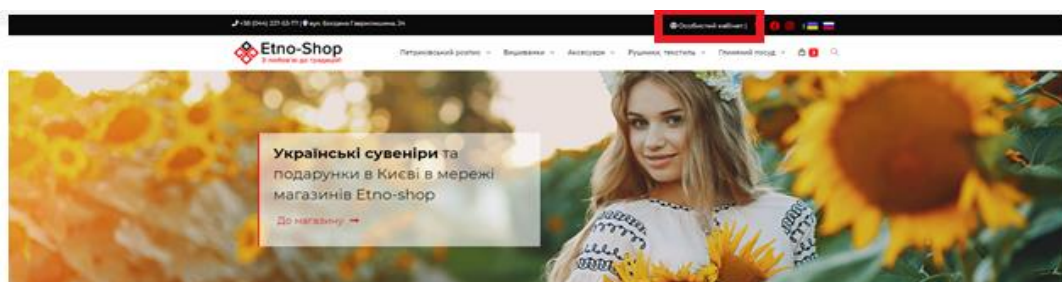


Рисунок 3.8 – Кнопка «Особистий кабінет»

На даній сторінці користувач може зміни мову ресурсу в разі необхідності, та здійснити авторизацію в особистому кабінеті. Клікнути на активну кнопку головного меню сайту.

Далі необхідно заповнити форму реєстрації в особистому кабінеті ввести дані в активних полях логін, та пароль після чого натиснути кнопку “Увійти”. Після авторизації користувач перейде до налаштувань особистого кабінету.

## Увійти АБО Зареєструватись

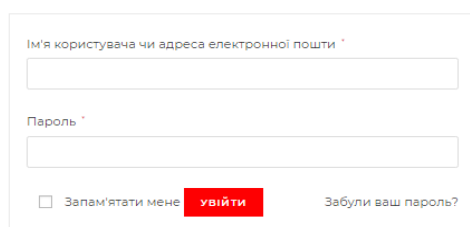


Рисунок 3.9 – Форма авторизації та реєстрації

2. Обрати в головному меню сайту необхідну категорію товарів.

На головній сторінці за допомогою активних кнопок обрати потрібну категорію товару для подальшого оформлення.

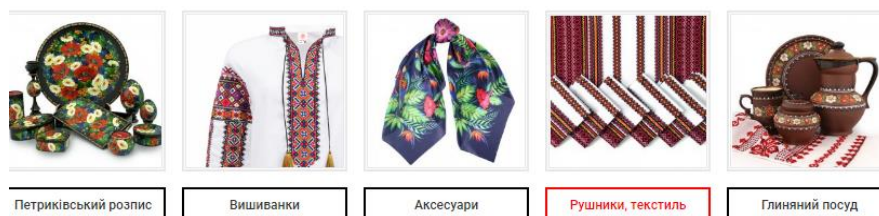


Рисунок 3.10 – Категорії товарів в Etno – shop

Здійснюється перехід до карти товару певної категорії. Кожен товар має описання своїх ключових характеристик та можливість збільшення кількості одиниці товару для подальшої покупки. Далі за допомогою активної кнопки (Додати в кошик) йде перехід до кошика.

Додатково доступні головному меню наступні блоки для більш швидкого пошуку товарів:

- Топ продажів. Доступні дві активні кнопки для перегляду даної категорії товарів.



Рисунок 3.11 – Блок «Топ продажів» в Etno – shop

- Акційні пропозиції. З порашованою кінцевою ціною та активною кнопкою “Додати в кошик”.

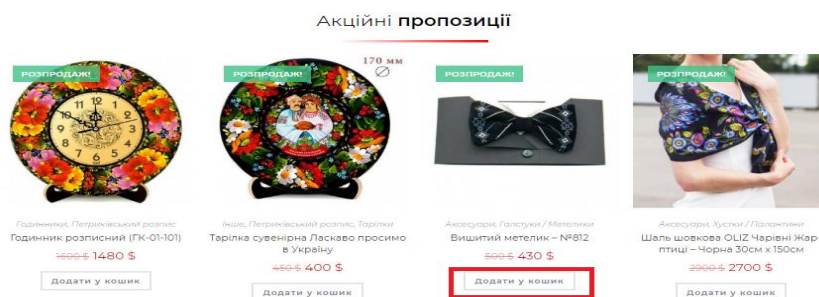


Рисунок 3.12 – Блок «Акційні пропозиції» в Etno – shop

3. Обрати необхідний товар. Обравши товар натиснути активну кнопку “Додати в кошик”



Рисунок 3.13 – Картка товару в Etno – shop

4. Перейти в кошик.

Кошик обладнаний калькулятором кінцевої ціни з урахуванням всіх товарів кошику, також в ньому відображено всі покупки користувача. В даній формі користувач може корегувати кількість товарів.

Автоматично буде підрахована ціна на товару в кошику. Також вказані додаткові пропозиції для користувача згідно законодавства України, а саме повернення товару в період 14 днів від моменту його оплати, та акційна пропозиція щодо доставки товару.

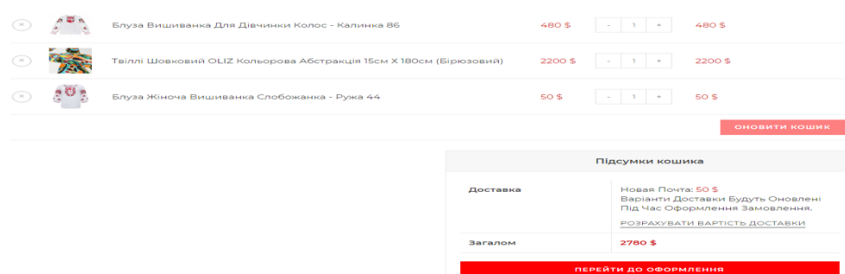


Рисунок 3.14 - Кошик в Etno – shop

Редагування кількості товарів в кошику можливе за рахунок. Активної кнопки.

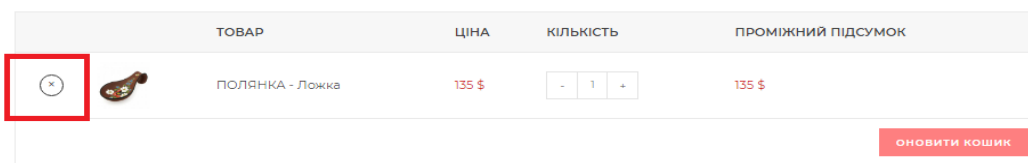


Рисунок 3.15 – Кнопка видалення товару з кошика

В формі корзин можливо проводити операції, щодо додавання одиниць товару за допомогою активних кнопок “+ -”, та після додавання натиснути кнопку “ оновити кошик ”

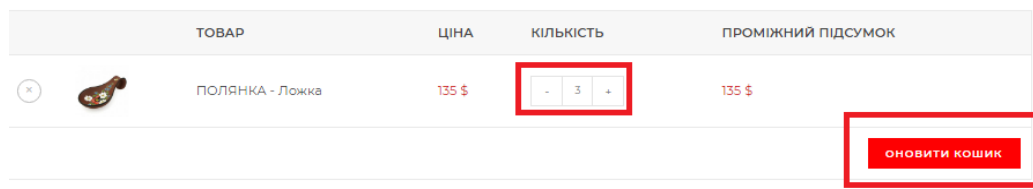


Рисунок 3.16 – Кнопка редагування кількості товару та оновлення кошику

Додатково слід перевірити вартість доставки до вказаного вами місця доставки за допомогою активної кнопки “розрахувати вартість доставки”.

Обравши регіон та заповнивши активні поля форми:

- Область.
- Місто.
- Поштовий код.

Натиснути активну кнопку “оновити”.

Підсумки кошика	
Доставка	<p>Новая Почта: 50 \$            Варіанти Доставка Будуть Оновлені Під Час Оформлення Замовлення.  <a href="#">РОЗРАХУВАТИ ВАРТІСТЬ ДОСТАВКИ</a></p> <p>Україна</p> <p>Область / Округ</p> <p>Місто</p> <p>Поштовий код / ZIP</p> <p><b>ОНОВИТИ</b></p>
Загалом	<b>185 \$</b>

Рисунок 3.17 – Підсумки кошика в Etno – shop

#### 5. Перейти до форми оплати товару.

В формі оплати товару заповнити всі активні поля. Вказати адресу та спосіб доставки, обрати форму оплати.

Увагу звернути на заповнення даними полів, поля з введеними не валідними даними не зможуть пройти форму “Оформлення товарів”. Якщо дані були введені не правильно користувач отримує повідомлення.



Рисунок 3.18 – Повідомлення про не заповненні поля

Можливе придбання товару як зареєстрованим користувачам так і без особистого кабінету.

## **ВИСНОВКИ**

Все керування інтернет-магазином здійснене за допомогою панелі адміністратора, та керується окремими плагінами які дають змогу коректувати налаштування та зовнішній вигляд самого магазину, а інструкція користувача дала мені змогу самостійно здійснити покупку, та перевірити функціональні можливості сайту.

## ВИСНОВКИ

В даній дипломній роботі були розглянуті різні підходи і технології для створення інтернет-магазину. Було проаналізовано та розглянуто три системи контролю контентом (CMS): WordPress, Drupal, Joomla. Було досліджено та зроблено порівняльний аналіз аналогів інтернет-магазину, що займаються торгівлею етнічною сувенірною продукцією, виявлено їх недоліки та переваги.

Було реалізовано стратегію розробки інтернет-магазину, розроблено діаграми для інтернет-магазину торгівлі народними промислами. Реалізовано розробку інтернет-магазину на базі CMS WordPress з використовувався плагіну «WooCommerce» та з допомогою додаткових плагінів.

Було описано роботу інтернет-магазину у вигляді інструкції користувача та було описано адміністративну частину магазину, оскільки все керування ресурсом здійснене за допомогою панелі адміністратора, та керується окремими плагінами які дають змогу коректувати налаштування та зовнішній вигляд самого магазину.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРИ

1. Интернет-магазин на WordPress и WooCommerce: как это работает: веб-сайт. URL: <https://www.vepp.ru/blog/wordpress-woocommerce-online-store-tutorial>  
(дата звернення 03.04.2021);
2. Интернет магазин на WordPress: обзор пяти плагинов электронной торговли: веб-сайт. URL: <https://www.wordpress-abc.ru/plaginy/magazinyi/internet-magazin-na-wordpress.html> (дата звернення 10.04.2021);
3. Как создать интернет-магазин на Wordpress: веб-сайт. URL: <https://redchameleon.com.ua/articles/kak-sozdat-internet-magazin-na-wordpress/>  
(дата звернення 15.04.2021);
4. Как создать интернет-магазин на WordPress без лишних заморочек: веб-сайт. URL: <https://webformyself.com/kak-sozdat-internet-magazin-na-wordpress-bez-lishnix-zamorochek/> (дата звернення 17.04.2021);
5. Лучшая навигация: как в WordPress добавить выпадающее меню: веб-сайт. URL: <https://webformyself.com/luchshaya-navigaciya-kak-v-wordpress-dobavit-vypadayushhee-menu/> (дата звернення 20.04.2021);
6. Создание интернет-магазина с нуля самостоятельно: пошаговая инструкция: веб-сайт. URL: <https://www.vikiweb.ru/nadezhniy-blog/sozдание-internet-magazina-s-nulya-samostoyatelno> (дата звернення 01.05.2021);
7. Создание интернет-магазина: пошаговая инструкция: веб-сайт. URL: <https://mwi.me/blog/sozдание-internet-magazina-poshagovaya-instruktsiya/> (дата звернення 08.05.2021);
8. Установка WordPress на OpenServer. Пошагово: скачивание, настройка, установка, запуск: веб-сайт. URL:

- <https://ipipe.ru/info/ustanovka-wordpress-na-openserver> (дата звернення 08.05.2021);
9. Работа с MySQL в PHP: веб-сайт. URL: <https://htmlacademy.ru/tutorial/php/mysql> (дата звернення 12.05.2021);
10. MySQL драйверы и плагины: веб-сайт. URL: <https://www.php.net/manual/ru/set.mysqlinfo.php> (дата звернення 15.05.2021);
11. How PHP and MySQL Work Together in WordPress: веб-сайт. URL: <https://www.dummies.com/web-design-development/wordpress/wordpress-design/how-php-and-mysql-work-together-in-wordpress/> (дата звернення 15.05.2021);
12. Beginner's Guide to WordPress Database Management with phpMyAdmin: веб-сайт. URL: <https://www.wpbeginner.com/beginners-guide/beginners-guide-to-wordpress-database-management-with-phpmyadmin/> (дата звернення 16.05.2021);