

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет комп'ютерних наук управ-
ління та адміністрування
Кафедра інформаційних технологій

Бакалаврська кваліфікаційна робота

на тему: Розробка сайт-вітрини для приватного підприємства інтер'єрних
виробів

Виконав студент 4 курсу групи К-42
Напрямок 6.05.01.01 Комп'ютерні науки

Сагуйченко Олексій Володимирович

Керівник ст.викл.
Рольщиков Вадим Борисович

Рецензент к.геогр.н., доцент
Лужбін Анатолій Михайлович

ЗМІСТ

Скорочення та умовні позначки	6
Вступ	8
1 Аналіз предметної області	9
1.1 Обґрунтування потреби в веб-сайті	9
1.2 Поняття інформаційної системи та веб-сайта.....	10
1.3 Поняття інтернет-вітрини та електронного каталогу	11
1.4 Аналіз існуючих прикладів.....	12
1.4.1 Огляд сайта «Штори.ua»	12
1.4.2 Аналіз сайта «Ланита»	13
1.4.3 Огляд сайта «Пан Гардин».....	14
1.4.4 Вибір переваг	16
1.5 Вимоги до сайта	17
1.6 Проектування структури веб-сайту.....	18
1.7 Моделювання системи с допомогою методології SADT	19
2 Вибір засобів та систем розробки веб-сайту.....	23
2.1 Опис мови гіпертекстової розмітки HTML.....	23
2.2 Характеристика мови програмування PHP	24
2.3 Опис мови програмування javascript.....	27
2.4 Характеристика каскадної таблиці стилів	27
2.5 Система управління базами даних	29
2.6 Вибір додаткового ПО для редагування коду.....	30
2.7 Вибір локального серверу	31
2.7.1 Опис Open Server	31
2.7.2 Характеристика Денвер	32
2.7.3 Результат аналізу	32
2.8 Порівняння та вибір CMS	33
2.8.1 Опис CMS Joomla!.....	34
2.8.2 Характеристика CMS Drupal	35

2.8.3 Опис CMS wordpress	35
2.8.4 Підведення підсумків вибору	36
2.9 Вибір плагіна для інтернет-каталога	37
3 Розробка веб-сайту	39
3.1 Інсталяція wordpress	39
3.2 Підключення плагінів та теми	40
3.3 Створення навігації та сторінок	41
3.4 Створення головної сторінки.....	44
3.5 Створення сторінки «Услуги»	46
3.6 Налаштування Woocommerce та створення категорій.	48
3.7 Додавання товарів	50
3.8 Створення бокової панелі та сторінки корзина	52
Висновки.....	54
Перелік джерел посилання	55
Додаток А. Лістинг програми.....	57
А.1 Код шаблону сайту	57
А.2 Код файлу header.php	58
А.3 Код файлу footer.php	59

СКОРОЧЕННЯ ТА УМОВНІ ПОЗНАКИ

ОС – комплекс взаємопов'язаних програм, призначених для управління ресурсами комп'ютера

ПЗ – програмне забезпечення

ТЗ – технічне завдання

Ajax – підхід до побудови призначених для користувача інтерфейсів веб-додатків, що полягає в «фоновому» обміні даними браузеру з веб-сервером

Apache – веб-сервер

API – це набір готових класів, процедур для використання в зовнішніх програмних продуктах

SEO – контроль зовнішніх чинників для відповідності вимогам алгоритму пошукових систем

CMS – система керування вмістом

CSS – спеціальна мова, що використовується для опису зовнішнього вигляду сторінок

Flash – мультимедійна платформа

HTML – стандартна мова розмітки для створення веб-сторінок

IDEF0 – методологія функціонального моделювання і графічного описання процесів

Joomla, Drupal, WordPress – системи керування вмістом

JS – динамічна, об'єктно орієнтована мова програмування

MathML – мова математичної розмітки

MySQL – система управління базами даних

Paypal, Checkout, Google Checkout – способи оплати

PHP – інтерпретатор серверної мови

PhpMyAdmin – веб-додаток з відкритим кодом на мові PHP із графічним веб-інтерфейсом для адміністрування бази даних

Postal Service, FedEx, Australia Post, Canada Post, Shipwire засоби доставки

Silverlight – програмна платформа для запуску інтернет-додатків

URL – визначник місцезнаходження сайту в мережі Інтернет

Web – система доступу до пов'язаних між собою документів на різних комп'ютерах

Windows – операційна система

XHTML – розширювана мова розмітки гіпертексту

ВСТУП

Метою даної бакалаврської дипломної роботи є розробка функціонального і сучасного сайту-вітрини, для приватного підприємства інтер'єрних виробів «TextileShop». Відповідно до існуючих сайтів-конкурентів і цільовій аудиторії був опрацьований матеріал, вироблена науково обґрунтований модель сайту і шляхи її реалізації, проведена активна робота зі створення функціональності і привабливості сайту.

Розроблений сайт відноситься до комерційних сайтів. Сайт такого типу являє собою великий каталог, що дає актуальну інформацію про товари і послуги, а також містить безліч допоміжних даних, необхідних для цільової аудиторії. Сайт може містити ті чи інші ексклюзивні можливості і корисні для відвідувача сервіси, тобто є досить складним як в інформаційному, так і в технічному плані.

Для розробки сайту і досягнення поставленої мети необхідне виконання наступних завдань:

- аналіз предметної області;
- вибір засобів та систем розробки веб-сайту;
- розробка веб-сайту.

Загальні характеристики кваліфікаційної роботи:

- повний обсяг сторінок пояснювальної записки – 56
- кількість рисунків – 28
- кількість таблиць – 1
- кількість посилань – 16

1. АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ

1.1 Обґрунтування потреби в веб-сайті

В сьогоденнішніх реаліях важко знайти організацію чи підприємство що не має власного веб-сайту. В час використання інтернету як ресурсу, для пошуку буді-яких потреб веб сайт є необхідністю що дозволяє розширити клієнтську базу і збільшити прибуток. Використовуючи веб-сайт, користувач може замовити потрібний йому товар не виходячи з дому, що дозволяє продавцю зекономити на часі та приміщенні для магазину.

Веб-сайт є сучасним каналом комунікації з майбутнім споживачем. Адже створення сайту один з найпростіших варіантів заволодіння увагою користувача в інтернеті. В наш час важко знайти користувачів що не шукають потрібну інформацію чи товар Інтернеті.

Згідно з [1]¹⁾ на 2018 рік текстильний ринок України є привабливим своїм потенціалом і високими темпами росту в порівнянні з країнами Європи, а саме – 15% росту за рік. На рис. 1 зображено діаграму росту текстильного виробництва з 2011 по 2018 рік. Згідно оцінки експертів, щорічний ріст ринку тканини становить 5%. За даними опиту, на запитання «Чи покупала ваша сім'я готові штори за останні 3 роки?» майже половина (49%) відповіли позитивно. А з числа тих що не покупали, трохи більше половини (51%) розглядають можливість покупки в найближчий час.

Додаючи до цього інформацію про малу конкуренцію вітрин-сайтів порт'єрних тканин, існує великий потенціал у збільшені прибутку розміщаючи сайт.

¹⁾ [1] Дослідження та аналіз ринку. URL: <https://docplayer.ru/40367717-Marketingovoe-issledovanie-i-analiz-rynka-gotovyyh-shtor.html>. (дата звернення 05.05.19).

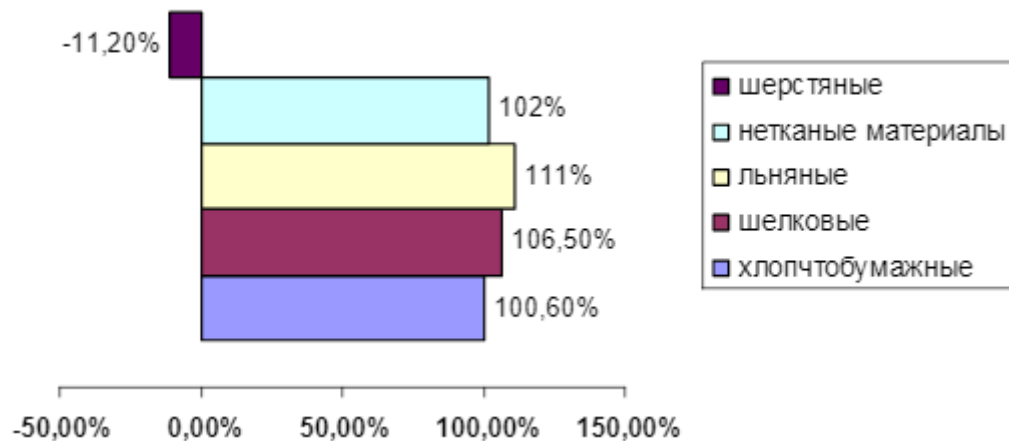


Рисунок 1 – Діаграма динаміки росту текстильного виробництва

1.2 Поняття інформаційної системи та веб-сайта

Інформаційна система – сукупність методів організаційних і технічних засобів, для збереження та обробки інформації з метою забезпечення інформаційних потреб користувачів.

Інформація, що доступна користувачам мережі Інтернет, розташовується на комп'ютерах (веб-серверах), на яких встановлено спеціальне програмне забезпечення. Велика кількість цієї інформації організована у вигляді веб-сайтів. Кожен з них має свою адресу в Інтернет.

Веб-сайт – це інформація, представлена в певному вигляді, яка розташовується на веб-сервері і має своє ім'я (адреса). Для перегляду веб-сайтів на комп'ютері користувача використовуються спеціальні програми, які називаються браузерами. Залежно від того, яке ім'я (адреса) сайту задано в рядку "Адреса", браузер завантажуватиме в своє вікно відповідну інформацію.

Зауваживши [2]¹⁾ сайти бувають комерційні і інформаційні.

Комерційні – це ті, через які можна замовити або послуги або товари. Комерційні сайти поділяються на:

¹⁾ [2] Список різновидів сайтів. URL: <https://yanakhodkina.com/razbiraem-sya-v-tipax-sajtov-polnyj-spisok/>. (дата звернення 07.05.19).

- інтернет магазини;
- корпоративні сайти;
- інтернет-вітрини;
- візитки.

1.3 Поняття інтернет-вітрини та електронного каталогу

Інтернет-вітрина – це сайт, який представляє асортимент товарів або послуг, тобто електронний каталог із ілюстрованими зображеннями продуктів, в якому зазначені основні їх характеристики. Такий сайт відрізняється від інтернет-магазину відсутністю можливості здійснити покупку та оплатити товар на сторінці магазину. У випадку сайту-вітрини користувач може лише відправити запит на придбання, залишивши свої контакти.

Такі ресурси дозволяють значно підвищити продажі конкретних продуктів, підняти пізнаваність бренду, так як люди більше довіряють і купують ті товари, які можуть побачити і оцінити.

Сайт є чудовим майданчиком для інтернет-реклами, що приверне нових клієнтів та відвідувачів для покупки оффлайн. Він також допоможе в короткі терміни дізнатись актуальні ціни і нові пропозиції.

Електронний каталог – це інформаційна система, що складається з відомостей про продукти та послуги для клієнтів або ділових партнерів.

Переваги сайту-вітрини :

- працює 24 години на добу;
- містить насамперед актуальну інформацію;
- редагується безкоштовно;
- сайт-вітрина зазвичай окуповується за декілька місяців;
- сайт-вітрина розроблюється набагато швидше і легше ніж інтернет-магазин. Це також каже про його істотно нижчу вартість в порівняння з інтернет-магазином.

1.4 Аналіз існуючих прикладів

Створення сайту слід починати з аналізу бо потрібно :

- зрозуміти котру інформацію краще підібрати для сайту;
- дізнатися який стиль краще використовувати;
- для поставлення чітких цілей та задач щоб сайт був актуальний;
- для того щоб ще на початкових етапах зрозуміти чи не занадто складний це проект.

Розглянемо сайти що займаються продажом виробів для інтер'єру. Для огляду та аналізу було обрано наступні сайти [3]¹⁾, [4]²⁾, [5]³⁾.

1.4.1 Огляд сайта «Шторы.ua»

На рис. 2 можна побачити головну сторінку сайта, на рис. 3 його каталог.

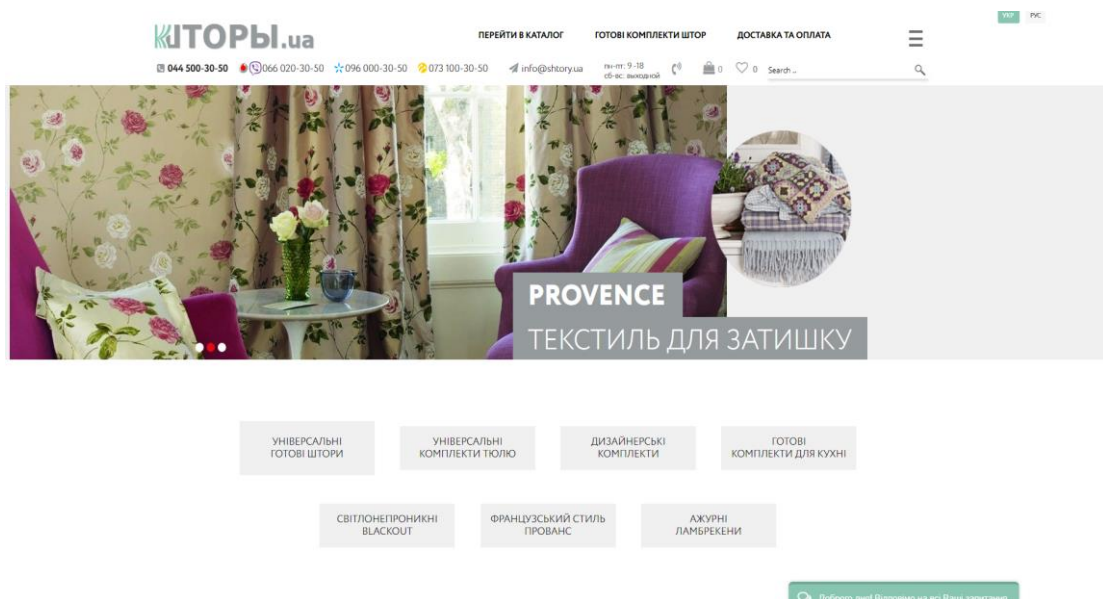


Рисунок 2 – Головна сторінка веб-сайту «Шторы.ua»

¹⁾ [3] Інтернет магазин «Шторы.ua». URL: <https://shtory.ua/ua/>. (дата звернення 20.03.19).

²⁾ [4] Інтернет магазин штор Ланита. URL: <https://lanita-shtor.com.ua/>. (дата звернення 20.03.19).

³⁾ [5] Пан Гардин. URL: <https://pangardin.com.ua/>. (дата звернення 24.03.19).

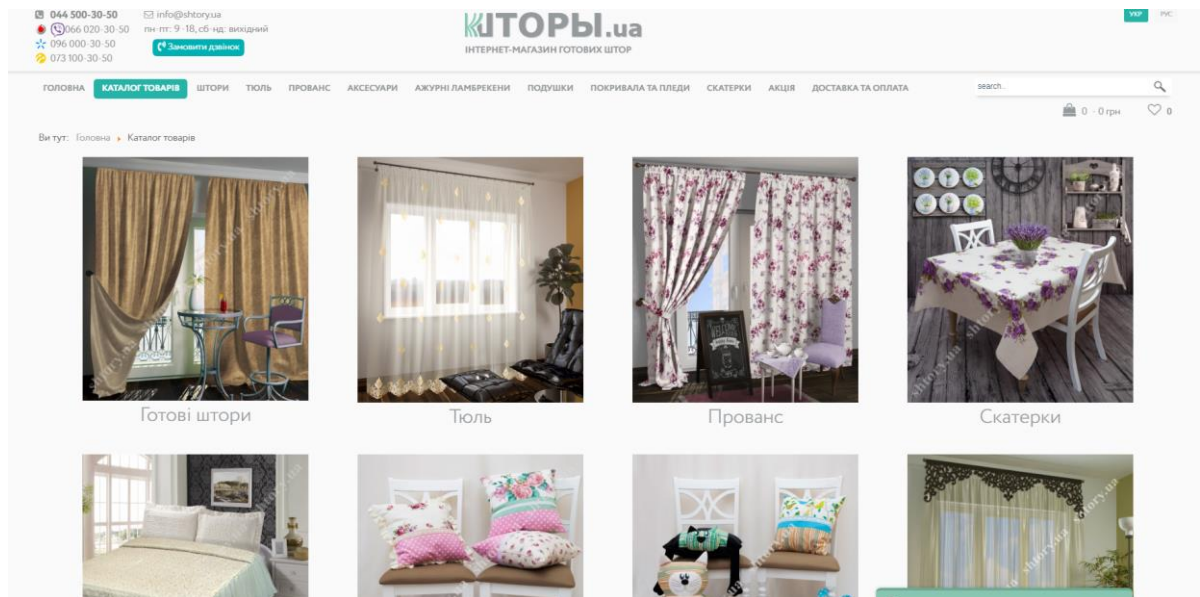


Рисунок 3 – Каталог веб-сайту «Шторы.ua»

Недоліки сайту :

- меню навігації головної сторінки відрізняється від меню інших сторінок сайту, на мою думку це недолік оскільки незручно повертатися до головної сторінки кожен раз та бачити новий інтерфейс;
- каталог веб-сайту занадто асиметричний що також недолік, і при цьому картинки категорій товарів занадто великі і не поміщаються навіть на екран що заважає перегляду;
- погана SEO оптимізація, сайт важко знайти в пошукових системах;
- занадто великий бокова панель, на котрій знаходиться текст с замалим шрифтом.

1.4.2 Аналіз сайту «Ланита»

Сайт займає одне з перших місць за запитами в пошукових системах, що каже о його гарній SEO оптимізації. Головну сторінку сайту зображено на рис. 4 зображена сторінка каталог веб-сайту.

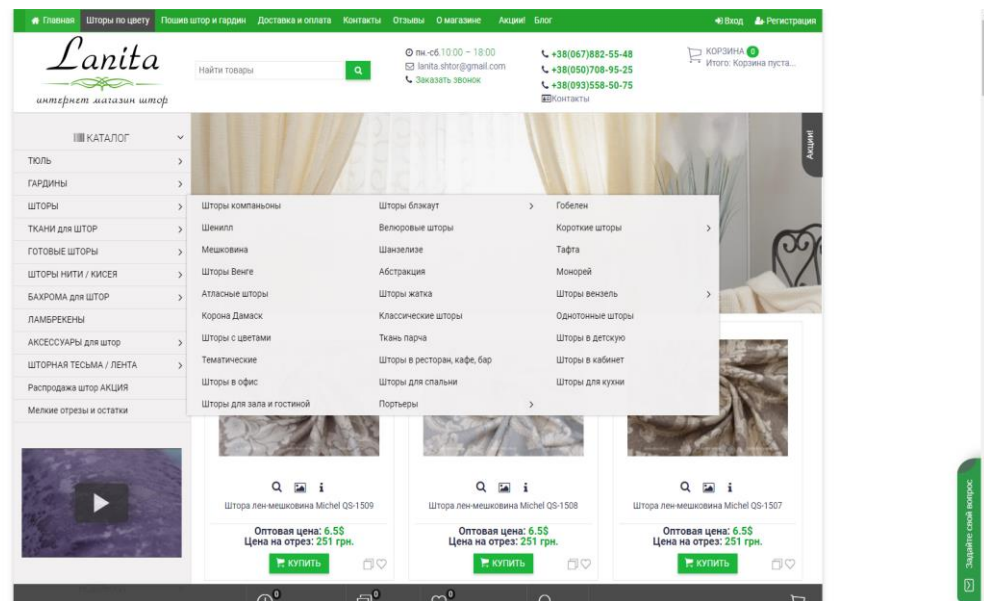


Рисунок 4 – Каталог веб-сайту «Ланита»

На відміну від попереднього сайту, має зручне головне меню, гарний дизайн, але я вважаю що сайт має наступні недоліки:

- сайт не має головної сторінки, посилання на неї переходить одразу до каталогу, це мінус адже головна сторінка виконує інформативну частину для залучення уваги аудиторії;
- сторінки завантажуються на порядок довше ніж в інших сайтах;
- шрифт навігації менше ніж шрифт інших панелей сайту;
- новини на сайті не відображаються.

1.4.3 Огляд сайту «Пан Гардин»

Головна сторінка сайту на рис. 5 мені сподобалась своєю інформативністю та стилем. На ній зручно знаходяться елементи шапки сайту та головного меню, це доповнюється анімацією та корисними елементами інтерфейсу.

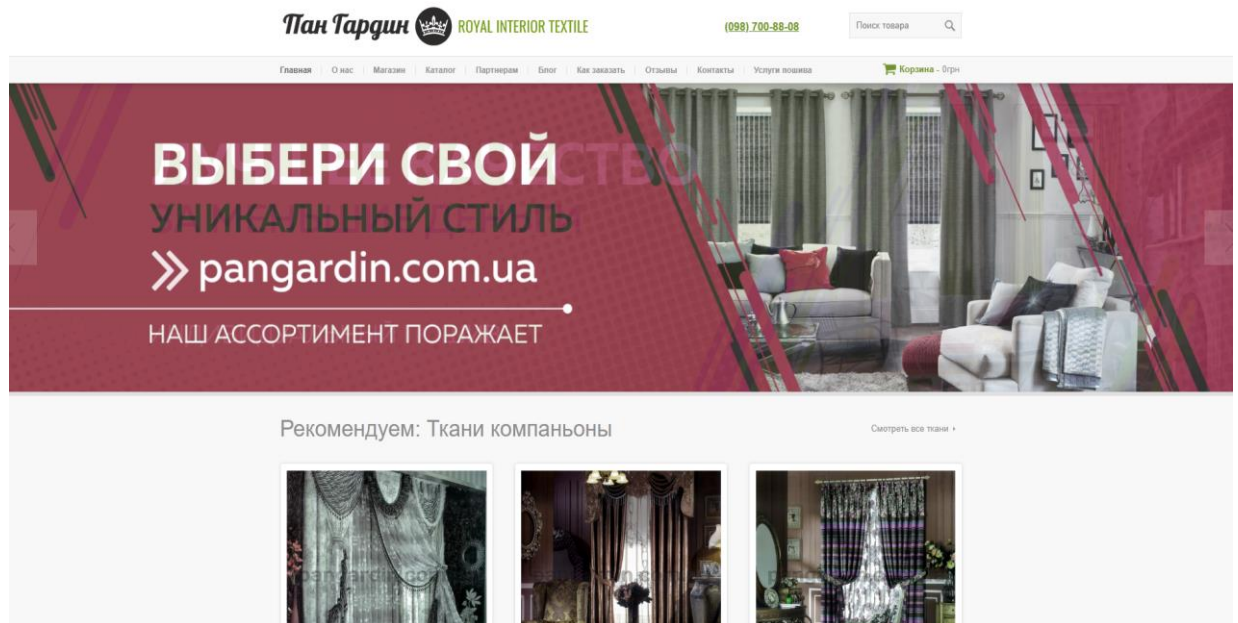


Рисунок 5 – Головна сторінка веб-сайту «Пан Гардин»

Хоча сайт має гарну головну сторінку, його сторінка каталог рис. 6 мені не сподобалась, через велику кількість пустих місць у каталозі та його нудне оформлення.

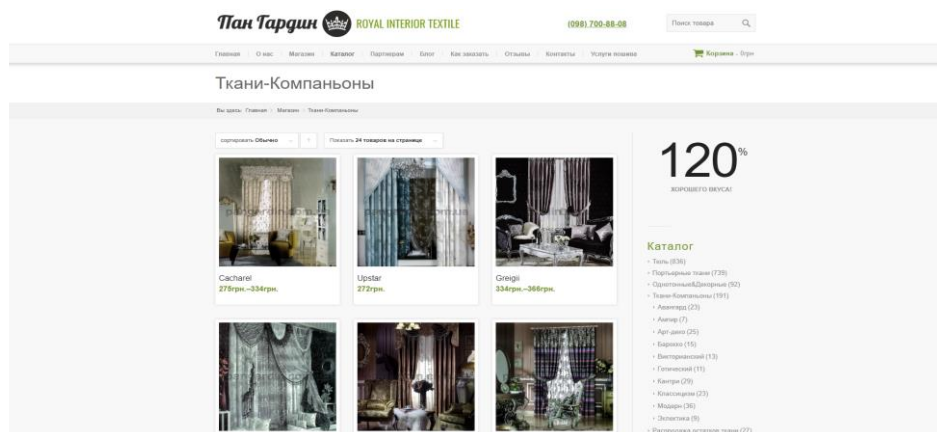


Рисунок 6 – Каталог веб-сайту «Пан Гардин»

«Пан Гардин» в порівнянні з попередніми сайтами фаворит у оформленні головної сторінки але має наступні недоліки :

- інформативні сторінки «О нас» та «Услуги пошива» складаються з великої купи нудного тексту у замалому шрифті, це краще оформити у інтерактивному режимі чи за допомогою віджетів;
- блог сайту останній раз обновлявся у 2013 році;
- каталог має велику кількість пустих місць;
- сайдбар каталогу має лише можливість пошуку за категорією та ціною, що занадто мало;
- зображення з товарами малоінформативні.

1.4.4 Вибір переваг

Всі сайти мали природні кольори що як правило більш приємні для очей ніж їх аналоги. Зовнішній вигляд сайтів дозволяє користувачам зосередитись на взаємодії з сайтом, не відволікаючись. Тому було обрано створити сайт у голубій гаммі.

Сайт повинен доносити інформацію про доступні товари, послуги, контакти та мати можливість переглядання відгуків. Це дуже важлива інформація що повинна обов'язково знаходитися на сайті.

Тобто проаналізувавши попередні сайти було обрано наступні корисні ознаки :

- на сайті має бути можливість знайти інформацію о організації, інформацію потенційним партнерам, інформацію клієнтам, юридичну адресу, поштову адресу, контактну інформацію;
- сайт має мати інтуїтивно зрозумілу панель навігації, вільний вибір пунктів меню як розділів так і підрозділів;
- на сайті має знаходитися каталог з можливістю гнучкого пошуку, наприклад за назвою, ціною, кольором;
- для кожного товару має бути можливість побачити його зображення, ціну, характеристику, відгуки;

- інтерфейс потрібно зробити інтуїтивно зрозумілим, з гарно обраним кольором шрифту для чіткого розуміння;
- для сайту потрібно зробити адаптивність щоб забезпечити зручність використання на інших приладах.

1.5 Вимоги до сайта

Задача сайту полягає в тому, щоб представити інформацію потенціальному клієнту о товарі, в вигляді текстової чи графічної інформації і дозволити обрати необхідний товар з сайту.

Сучасний Інтернет розвивається стрімко, і те, що було вчора неможливим, сьогодні вже доступно всім. Нещодавно розробка і створення інтернет-магазину було для всіх чимось позамежним, а сьогодні інтернет-магазин створює кожна друга веб-студія. Однак вимоги до інтернет-магазинах все ж досить занижені з боку виконавців, а замовники ще погано знайомі з принципами побудови подібних ресурсів мережі.

Тому в першу чергу треба сформулювати основні вимоги, які на нинішній день особливо актуальні для власника інтернет-магазину.

Першою вимогою є зручність навігації. Навігація по сайту повинна бути прозорою з будь-якого розділу і зручною для користувача. Меню і пункти каталогу повинні з'являтися таким чином, щоб у користувача не виникало питань, як перейти з однієї точки сайту в іншу.

По друге важливим є каталог товарів. Каталог товарів це теж частина навігації сайту. Він повинен забезпечувати не меншу прозорість відображення як правило, каталог товарів-це не список товарів у вигляді двовимірної таблиці, а деревоподібна ієрархічна структура, з можливістю навігації по категоріях товарів, списку товарів. Якщо каталог великий, то, можливо, потрібно ввести декілька шляхів навігації, наприклад, за категоріями і по виробниках. Дуже корисно використовувати пошук по каталогу.

По третє слід звертати увагу на оновлення інформації. Самий оновлюваний розділ сайту – це товари, система додавання повинна бути автоматизованою, що досягається зручною системою управління сайтом.

Черговою умовою є спеціальні пропозиції. З міркувань маркетингу, вигідно використати спеціалізовану новинну стрічку, зветься «Спеціальні пропозиції». Фактично це ті ж новини, але з можливістю замовлення.

Ще бажано мати кошику покупок. При навігації по каталогу, часто зручно використовувати віртуальний кошик, для того щоб відвідувач міг відкласти в неї товар під час перегляду каталогу товарів. Необхідно мати можливість оцінки вартості і видалення товарів з кошика на етапі перегляду кошика перед оформленням замовлення.

Не слід забувати про оформлення замовлення. Дуже важливо, щоб те, що вводить користувач у вікна введення при оформленні замовлення, як можна довше зберігалось на його комп'ютері. Оформлення замовлення повинно обов'язково супроводжуватись ідентифікатором замовлення.

Та на сам кінець потреба реєстрації покупців. З одного боку реєстрація дає відвідувачу багато можливостей (надання історії покупок, запам'ятовування адрес доставки і т.д.). Однак є й інша сторона, відвідувач зобов'язаний вводити свої дані, заповнювати численні і докладні форми, взагалі проходить реєстрацію, а це люблять далеко не всі. Хороший інтернет-магазин має мати можливість зробити замовлення, як з реєстрацією, так і без неї. Нехай клієнт вибере, що для нього зручніше.

1.6 Проектування структури веб-сайту

При розробці сайту було обране деревовидне ієрархічне представлення для всіх елементів сайту, включаючи інформаційні розділи і їх підрозділи.

На рис. 7 представлена структурна схема сайту, модель враховую всю специфіку сайту, що розробляється. Кожен з блоків представляє собою

окрему сторінку, а з'єднання між ними залежність в навігації. Структура може змінюватися в залежності від кількості розділів і товарів.

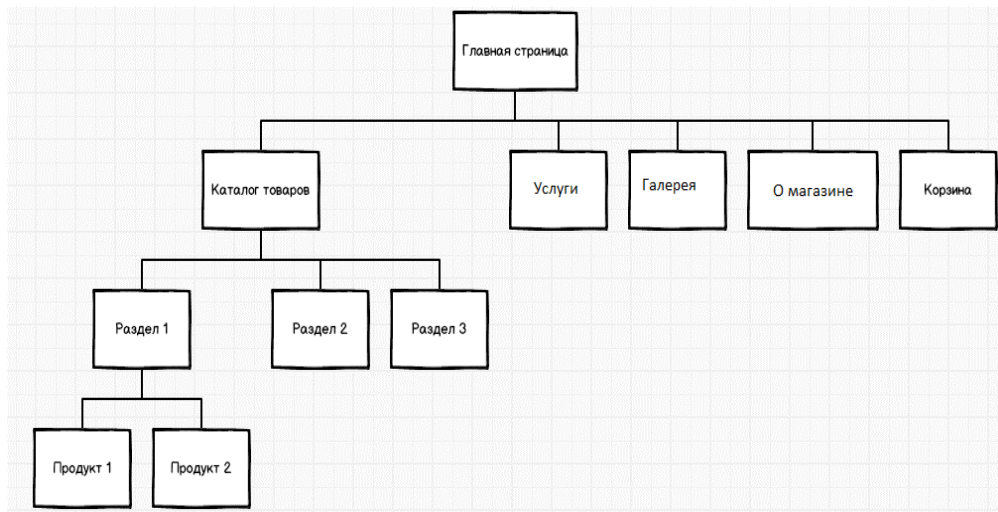


Рисунок 7 – Структура веб-сайту

На головній сторінці відображається основна інформація про підприємство, контактні данні і можливість перейти до інших сторінок.

Сторінка «Каталог товаров» містить перелік товарів.

Сторінка «Услуги» містить перелік послуг та їх опис.

Сторінка «Галерея» містить зображення готових товарів чи приклади їх застосування.

Сторінка «О магазине» містить контактні данні, такі як місце знаходження, телефони, електронну пошту, гарантії та коментарі клієнтів.

Сторінка «Корзина» містить інформацію про обраний товар.

1.7 Моделювання системи с допомогою методології SADT

Для оцінювання системи була створена діаграма IDEF0 (функціональна модель). Кожна IDEF0 діаграма складається з блоків та дуг, де блоки зображують роботи системи що моделюється, а стрілки зв'язують ці блоки та відображують взаємодію між ними. В IDEF0 розглядаються логічні відносини між

процесами. Контекстна діаграма IDEF0 інтернет-вітрини представлена на рис. 8.



Рисунок 8 – Контекстна діаграма сайту-вітрини

Згідно з [6]¹⁾ в діаграмі були використанні наступні типи стрілок IDEF0:

- вхід – це матеріал чи інформація, котра використовується для отримання результату (виходу), малюється як стрілка що входить в ліву грань роботи;
- механізм – це ресурси, котрі виконують роботу, наприклад персонал. Стрілка механізму малюється входячи в нижню грань роботи;
- управління – це правила, процедури, стандарти, якими використовуються працівники. Стрілка управління малюється входячи в верхню грань роботи;
- вихід – це матеріал або інформація що виробляється роботою. Вона малюється як стрілка що виходить з правої межі роботи.

Стрілки даної контекстної діаграми:

- вхідні стрілки: клієнт, обслуговування;

¹⁾ [6] Методология IDEF0. URL: <https://itteach.ru/bpwin/metodologiya-idef0>. (дата звернення 14.04.19).

- вихідні стрілки: клієнт, замовлення;
- стрілки управління: каталог товарів та послуг, перелік послуг;
- стрілки механізмів: адміністратор, менеджер.

Після опису йде декомпозиція, коли система розділяється на підсистеми, і кожна з них зображується окремо. Ці підсистеми можна ділити безліч разів для більшої степені подробиць. Декомпозицію блоку «Сайт-вітрина» можна побачити на рис. 9.

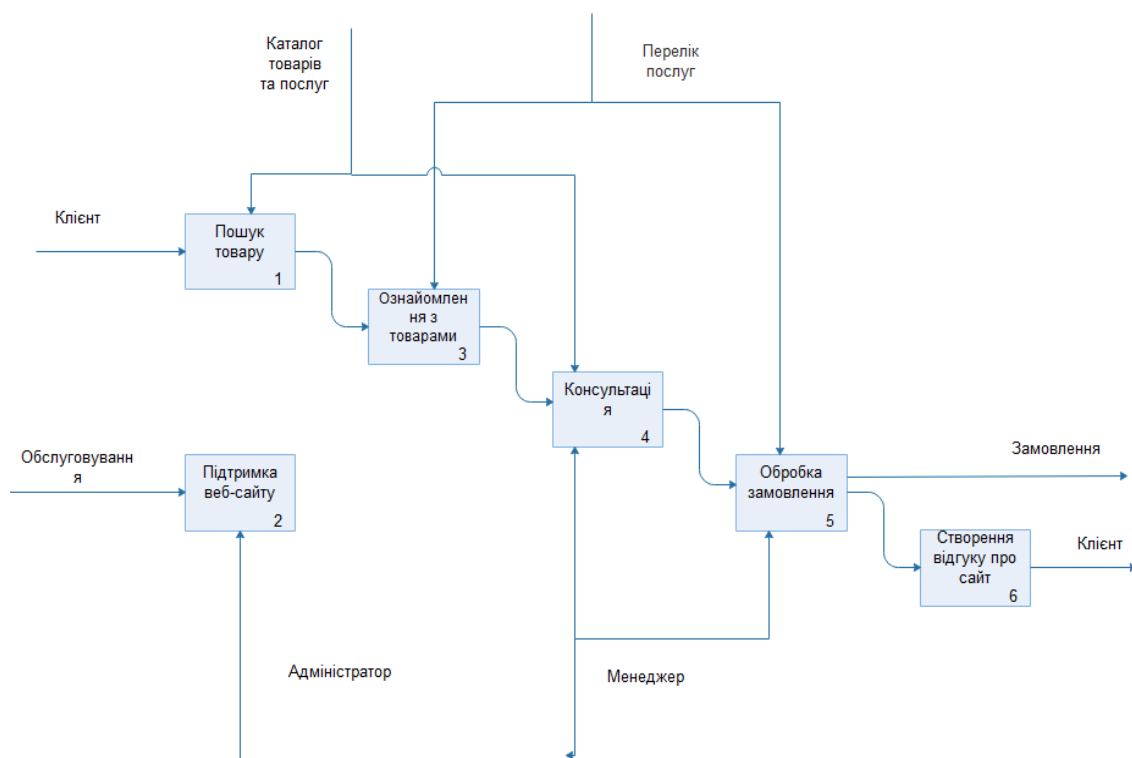


Рисунок 9 – Контекстна діаграма сайту-вітрини

Контекстна діаграма складається з шістьох блоків:

- пошук товару – частина коли клієнт за допомогою каталогу шукає потрібний йому товар;
- обслуговування сайту – важлива частина з оновленням та підтримкою веб-сайту. Зазвичай цими діями займається адміністратор;

- ознайомлення з товарами – ознайомлення з характеристиками товару;
- консультація – поради чи запропонування послуг від менеджера щодо використання товару;
- обробка замовлення – створення замовлення для подальшого розгляду оффлайн;
- створення відгуку про сайт – можливий коментар від клієнта щодо персоналу, послуги чи товару.

Як описується в [7]¹⁾ кожна сторона блоку має особливе, цілком певне призначення. Ліва сторона блоку призначена для входів, верхня – для управління, права – для виходів, нижня – для механізмів. Таке позначення відображає певні системні принципи: входи перетворюються у виходи управління обмежує або наказує умови виконання перетворень, механізми показують, що і як виконує функція.

Блоки в IDEF0 розміщуються за ступенем важливості, як її розуміє автор діаграми. Цей відносний порядок називається домінуванням. Домінування розуміється як вплив, яке один блок надає на інші блоки діаграми. Наприклад, самим домінуючим блоком приведеної діаграми є Пошук товару.

¹⁾ [7] Нотація IDEF0. URL: <https://www.businessstudio.ru/wiki/docs/current/doku.php/ru/csdesign/bpmodeling/idef0>. (дата звернення 06.05.19).

2. ВИБІР ЗАСОБІВ ТА СИСТЕМ РОЗРОБКИ ВЕБ-САЙТУ

2.1 Опис мови гіпертекстової розмітки HTML

HTML – це стандартна мова розмітки документів у Всесвітній павутині. Всі веб сторінки створюються за допомогою HTML або XHTML. Мова HTML інтерпретується і відображається браузером у вигляді документа, що зручний для людини.

У [8]¹⁾ сказано що мова HTML була задумана та створена як засіб структурування і форматування документів без їх прив'язки до засобів відображення. В ідеалі, текст з розміткою HTML повинен був відтворюватися на обладнанні з різною технічною оснащенням.

Однак сучасне застосування HTML відрізняється від його початкового завдання. З часом, основна ідея була віддана в жертву сучасним потребам в мультимедійному та графічному оформленні.

З часом в HTML була велика кількість оновлень, а в теперішній час його сучасною версією вважається HTML5, що залишився насамперед мовою розмітки. HTML5 планувався для заміни попередніх версій HTML та XHTML . Тому у розробці буде використовуватися саме HTML5.

HTML-документ складається з тексту, що представляє собою набір тегів і змісту сторінки. Теги у свою чергу визначають структуру сторінки та її зовнішній вигляд при відображенні в браузері.

HTML-теги – основа мови HTML. Теги використовуються для розмежування початку і кінця елементів в розмітці.

У HTML5 реалізовано безліч нових синтаксичних особливостей. Наприклад, елементи `<video>`, `<audio>` і `<canvas>`, а також можливість використання SVG і математичних формул. Ці нововведення розроблені для спрощення створення і управління графічними і мультимедійними об'єктами в мережі без необхідності використання сторонніх API і плагінів. Інші нові елементи, такі

¹⁾ [8] HTML Вікіпедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/HTML>. (дата звернення 05.03.19).

як `<section>`, `<article>`, `<header>` і `<nav>`, розроблені для того, щоб збагачувати семантичне вміст документа (сторінки). Нові атрибути були введені з тією ж метою, хоча ряд елементів і атрибутів був видалений. Деякі елементи, наприклад `<a>`, `<menu>` і `<cite>`, були змінені, перевизначені або стандартизовані. API і DOM стали основними частинами специфікації HTML5. HTML5 також визначає деякі особливості обробки помилок верстки, тому синтаксичні помилки повинні розглядатися однаково всіма сумісними браузерами.

Дивлячись на [9]¹⁾ в HTML5 були такі важливі оновлення:

- були видалені застарілі елементи, такі як `center`, `font` та `strike`;
- поліпшення правил парсинга зробило його більш гнучким і сумісним;
- з'явилися нові елементи `video`, `time`, `nav`, `section`, `progress`, `meter`, `aside` і `canvas`;
- нові атрибути для інпут, в тому числі `email`, `URL`, `dates` і `times`;
- нові атрибути, в тому числі `charset`, `async` і `ping`;
- нові API з офлайн кешуванням і підтримкою `drag-and-drop` і т.д;
- підтримка векторної графіки без сторонніх програм типу Silverlight або Flash;
- додана підтримка MathML поліпшила відображення математичних позначень;
- завдяки JS Web worker API, JS тепер може працювати у фоновому режимі.

2.2 Характеристика мови програмування PHP

PHP – це скриптова мова програмування, була створена для генерації HTML – сторінок. PHP підтримує переважна більшість хостинг-провайдерів, а також PHP – насамперед проект відкритого програмного забезпечення.

¹⁾ [9] HTML и HTML5 в чем разница?. URL: <https://webformyself.com/html-i-html5-v-chem-raznica/>. (дата звернення 24.05.19).

Згідно [10]¹⁾ при використанні PHP у веб-сервері, створюється HTML код що передається до клієнта. Користувач не може побачити PHP-код, бо браузер отримує лише готовий html-код. Тобто PHP-код виконується на стороні сервера.

Якщо у випадку з сайтом, що складається лише з HTML та CSS клієнт надсилає запит серверу, сервер знаходить і відсилає потрібний HTML файл. При запиті клієнта до сервера що використовує PHP, сервер знаходить необхідний PHP файл, віддає його на обробку PHP інтерпретатора, який виконує весь код, а потім модуль повертає до сервера вже перетворену сторінку, котру в свою чергу і відправляє клієнту сервер. Хоча PHP і надає гнучкості у створенні динамічних сторінок, він має мінус у швидкості в порівнянні з сайтом лише на HTML та CSS.

Переваги PHP:

- є вільним програмним забезпеченням, поширюваним під особливою ліцензією (PHP license);
- легкий в освоєнні на всіх етапах;
- підтримується великою спільнотою користувачів і розробників;
- має розвинену підтримку MySQL;
- є величезна кількість бібліотек і розширень мови;
- може використовуватися в ізольованому середовищі;
- може бути використаний майже на будь-якому сервері;
- портований під велику кількість апаратних платформ і операційних систем.

Мова не є ідеальною та має свої недоліки, котрі цілком не заважають виконанню описаної роботи. Недоліки:

- не підходить для створення додатків або системних компонентів;
- має слабкі засоби для роботи з винятками;

¹⁾ [10] What is PHP?. URL: <https://www.php.net/manual/en/intro-what-is.php>. (дата звернення 01.03.19).

- глобальні параметри конфігурації впливають на базовий синтаксис мови, що ускладнює настройку сервера і розгортання додатків;
- об'єкти передаються за значенням, що бентежить багатьох програмістів, які звикли до передачі об'єктів по посиланню, як це робиться в більшості інших мов; веб-додатки, написані на PHP, часто мають проблеми з безпекою.

PHP може виконувати всі види математичних обчислень – від додавання, віднімання, множення, ділення до визначення сьогоднішньої дати, дня тижня і року.

Користувач може безпосередньо взаємодіяти зі сценарієм, наприклад, вводити свої дані в форму контактів або в адресну книгу, задавати запит через форму пошуку, додавати коментарі до статей, заводити нові пости на форумі.

PHP може взаємодіяти з базами даних MySQL. Можна поміщати інформацію в базу даних, та її зводити витягувати. Це дозволить створювати нові сторінки дуже швидко, можна розробити адмін панель сайту, розробити систему логінів і паролів, в кінці кінців, можна створювати складні динамічні сайти.

За допомогою PHP і різних бібліотек можна керувати графікою сайту

На момент описання останньою версією PHP була PHP7, в ній присутня велика кількість нововведень основні з яких:

- в основі ядра PHP 7 використовується PHPNG. Нове ядро дає приріст продуктивності сайтам від 40%;
- тепер при оголошенні функції для кожної змінної можна вказувати свій тип, а також тип даних, який поверне функція. Доступні типи: int, float, string і bool;
- додано комбінований оператор порівняння;
- У PHP 7 були видалені розширення MySQL та Ereg.

2.3 Опис мови програмування JavaScript

JavaScript – це мова програмування, котра використовується для управління сценаріями перегляду веб-сторінок. Головною особливістю даної мови є можливість змінювати властивості середовища відображення при перегляді веб-сайту, при цьому самі сторінки не перевантажуються. За допомогою мови JavaScript можливо замінити зображення що вже інтегроване в сторінку чи створити нове вікно відображення або віно виводу повідомлень.

JavaScript – об’єктно-орієнтована мова програмування, тому в неї є перелік її особливостей пов’язаних з виконанням коду, в порівнянні з іншими об’єктно орієнтованими мовами програмування. Також мова JavaScript має перелік властивостей, котрі притаманні іншим функціональним мовам [11]¹⁾.

Хоча мова JavaScript схожа на мову C, існує ряд відмінностей :

- автоматичне приведення типів;
- анонімні функції;
- функції як об’єкти першого класу.

До недоліків можна віднести :

- відсутність регулювання області;
- відсутність інтерфейсу;
- використання стандартних інтерфейсів доступу до веб-сервера і бази даних.

2.4 Характеристика каскадної таблиці стилів

Згідно з [12]²⁾ CSS – це спеціальна мова, що використовується для опису зовнішнього вигляду сторінок, написаних мовами розмітки даних. CSS

¹⁾ [11] Особливості JavaScript. URL: <https://github.com/jashkenas/coffeescript/wiki/List-of-languages-that-compile-to-JS>. (дата звернення 02.05.19).

²⁾ [12] Знакомство с CSS. URL: <https://webref.ru/layout/learn-html-css/getting-to-know-css>. (дата звернення 25.03.19).

використовують для візуальної зміни сторінок, написаних на HTML чи XHTML. Але формат CSS можна використовувати для інших видів XML-документів.

При відображенні веб-сторінки, таблиця стилів може бути взята з різних джерел. Існує ієрархія стилів :

- авторські стилі (інформація стилів що надана розробником сторінки);
- стилі користувачів;
- стилі браузера.

За допомогою каскадних таблиць набагато зручніше працювати з шрифтами, оскільки стандартний HTML-код, лімітований та має складності з

Каскадні таблиці стилів дають можливість зобразити одну і ту ж сторінку по різному на різних приладах. Це можливо завдяки медіа-запитам, що дозволяють створювати окремі стилеві властивості для різних приладів. Наприклад для телефонів що мають розмір екрана 750px на 1334px. Тобто за допомогою медіа-запитань можна забезпечити сайт коректним відображенням сайту на будь-яких пристроях.

CSS3 – це новий стандарт оформлення HTML документів значно розширює можливості попереднього стандарту CSS2. Дані стилі дозволяють створювати візуальні ефекти і навіть анімацію, причому досить високого рівня. Короткі опис нових можливостей:

- створення елементів зі згладженими кутами;
- створення лінійних і сферичних градієнтів;
- гнучке оформлення фонових картинок елементів;
- додавання до елементів і до тексту тіні;
- створення анімацій і різних ефектів переходів;
- створення різних трансформацій;
- завдання квітів декількома новими способами;
- оформлення кордонів, фонів, тексту.

Найбільш дивним місцем при роботі з сайтом є його постійний зв'язок з сервером. До недавнього часу було чітке розділення – оформленням

займається клієнтська частина сайту, а функціоналом – серверна. але кількість користувачів як мережі, в загальному, так і окремих сайтів, зокрема, постійно росте. Більш того зростання кількості відвідувачів сайту є однією з кінцевих цілей розробки сайту, тому щоб зняти навантаження на сервер, частина функцій сайту, в сучасній веб розробці, передається на сторону клієнта. Для цих цілей розроблено декілька технологій, найбільш розвинута з яких – AJAX (асинхронний JavaScript і XML).

2.5 Система управління базами даних

На 2019 рік, [13]¹⁾ рекомендує MySQL як одну з надійних, швидких, зручних, якісних систем управління базами даних. Головною причиною цього є її безкоштовність розповсюдження та доступністю початкових кодів.

Зараз MySQL – одна з популярних систем керування базами даних. Її використовують для створення динамічних веб-сторінок. Головною особливістю використання СУБД MySQL, згідно [14]²⁾ є її швидкість що існує завдяки використанню структурованих запитів управління базою даних.

MySQL, вже великий час перевірена часом, має високу стійкість, високу швидкість роботи, простоту в використанні та налаштуванні. Тому можна сказати що СУБД MySQL, є гарним рішенням.

Особливості MySQL:

- безкоштовність;
- існує можливість одночасної роботи з базою даних;
- максимальна кількість рядків в таблиці може досягати 50 млн;
- висока швидкість виконання команд користувачів.

До мінусів можна віднести :

¹⁾ [13] Основная информация про MySQL. URL: <https://www.openet.ru/docs/RUS/mysqlcli/glava01.html>. (дата звернення 06.04.19).

²⁾ [14] Довідка о MySQL. URL: https://studopedia.su/4_4741_osnovnie-preimushchestva-subd-MySQL.html. (дата звернення 03.05.19).

- відсутність підтримки вкладених запитів з використанням підзапитів;
- не реалізована підтримка транзакцій.

2.6 Вибір додаткового ПО для редагування коду

Хоча за допомогою CMS можна редагувати програмний код, зазвичай набагато легше вручну його змінити за допомогою текстових редакторів. Тим більше, зараз текстові редактори оснащені функціями що допомагають редагувати код швидше та зручніше.

Під терміном Додаткове ПО, розуміється текстовий редактор коду, для створення та редагування початкового коду програми. Він може бути окремим, або інтегрованим в інтегрованому середовищі розробки (IDE).

Редактори програмного коду мають можливості що допомагають прискорити написання та редагування коду. Такими можливостями може буди підсвітка коду, його виділення, чи допомога в виправленні помилок. Такі редактори надають зручні спосіб та умови для запуску компілятора, чи інтерпретатора. Але все ж ці редактори не мають розширених можливостей як в IDE.

Зараз можна виділити 3 найпопулярніших текстових редактора. Це Notepad++, Sublime text 3, WordPad.

Notepad++ підходить для більш розвинутих комп'ютерних користувачів, існує розширена версія що має ще більше функцій. Приємним додатком є можливість українського інтерфейсу, і відносна безкоштовність за продукт. Використовувати буду його

Sublime Text 3 із основних переваг має величезну кількість плагінів, багато з яких дуже корисні і дозволяють економити час при написанні коду. Сама програма розповсюджуються на платній основі.

WordPad – один з перших текстових редакторів, входить в склад Microsoft з 1995 року. Хоча і має великий набір інструментів, він все ж не виглядає кращим в порівнянні з іншими текстовими редакторами.

Був обраний Sublime Text 3, за його можливості :

- автозбереження;
- закладки в файлах;
- міні мапа для перегляду цілого файлу та місцезнаходження у коді;
- можливість редагування декількох файлів одночасно у зручній формі;
- вбудована підтримка 27 мов програмування;
- підсвітка синтаксису, що повністю налаштовується;
- відповідність дужок, авто-виправлення та авто-доповнення;
- підтримка макросів та плагінів;
- гарячі клавіші що можна налаштовувати користувачу.

Додатком до Sublime Text 3 було інстальовано плагін Emmet. Emmet – це плагін, що прискорює написання HTML і CSS коду, за рахунок скорочень. Наприклад в порожньому документі досить поставити знак «!» і натиснути Tab, щоб отримати заготовку сторінки з базовою розміткою.

2.7 Вибір локального серверу

Локальний сервер – це набір програм, котрі створюють аналог хостинга на вашому комп’ютері і дозволяють створювати та тестувати динамічні сайти з використанням серверних мов програмування і баз даних. Основними перевагами локального серверу є його швидкість обробки, та передачі даних, а також його постійна доступність. Не менш важливою перевагою є відсутність потреби плати за аренду.

2.7.1 Опис Open Server

Локальний сервер Open Server – це портативна серверна платформа та програмне довкілля, що дозволяю створювати спеціально для веб-розробників з урахуванням їх рекомендацій та бажань. Програмний комплекс має багатий

вибір серверного забезпечення, зручний, багатофункціональний продуманий інтерфейс, має потужні можливості адміністрування та налаштування компонентів.

Платформа широко використовується з метою розробки налагодження і тестування веб-проектів, а так само для надання веб-сервісів в локальних мережах. Open Server являє собою аббревіатуру WAMP (Windows, Apache, MySQL, PHP). Суть аббревіатури можна зрозуміти з розшифровкою :

- «Windows» – операційна система, в котрій призначений даний локальний сервер;
- «Apache» – веб-сервер, що запускається водночас з Open Server;
- «MySQL» – система управління базами даних, котра є обов'язковою умовою для багатьох сайтів, наприклад на базі Joomla та WordPress;
- «PHP» – інтерпретатор серверної мови, на котрій написано більшість CMS та за допомогою якої створено безліч веб-додатків.

2.7.2 Характеристика Денвер

Денвер – набір дистрибутивів та програмна оболочка, що призначена для створення та підтримки сайтів на локальному ПК під керуванням ОС Windows.

Денвер представляє управління над повністю працюючим сервером Apache, що працює на локальному комп'ютері, на якому може працювати необмежену кількість сайтів, що дуже ефективно для розробки і налагодження сценаріїв PHP без завантаження його файлів на віддалений сервер. Для запуску практично всіх утиліт «Денвера» використовується додаток Run. При запуску створюється віртуальний диск, де зберігаються всі файли проектів.

2.7.3 Результат аналізу

Проаналізувавши ці два локальних сервера, було зроблено висновок що кращим є OpenServer.

Загалом, примітними перевагами OpenServer є варіативність його інструментів. Він пропонує відразу два HTTP-модуля, три СУБД і безліч PHP-модулів. При цьому, перемикання між ними не викликає труднощів у оператора.

Переваги OpenServer:

- остання версія програми Денвер була випущена у 2013 році, коли OpenServer випускає оновлення кожен місяць.
- зручніший інтерфейс
- ширший функціонал
- на відміну від Денвер, OpenServer має в своєму пакеті Nginx, що представляє собою більш просту версію Apache.

2.8 Порівняння та вибір CMS

CMS – це система управління контентом, набір скриптів для створення, редагування і управління контентом сайту. CMS інколи називають «фундаментом» для розробки. Прикладами популярних CMS є WordPress, Joomla.

Якщо раніше більшість сайтів були статичними та вимагали внесення правок в їх вміст вручну, то зараз динаміка розвитку проектів вимагає готовності швидко реагувати на зміни і впроваджувати їх з максимальною оперативністю. При цьому не всі користувачі хочуть або можуть собі дозволити звертатися до розробників особливо якщо сайт вимагає постійної роботи над ним.

У свою чергу, системи управління контентом дозволяють користувачам, навчитися розробці сайтів самостійно.

Переваги що можна отримати від користування CMS :

- інструменти для створення контенту. Основною метою CMS є дати можливість створювати контент;
- зручність підтримки вашого веб-сайту. Більшість CMS дозволяють швидко додавати чи змінювати контент в веб-сайті;

- гарна CMS дозволяє додавати функціонал. CMS дозволяє встановлювати до вашого клієнту різний функціонал плагінів, що покращують можливості.

Використовуючи [15]¹⁾ було проаналізовано три CMS.

2.8.1 Опис CMS Joomla!

Надає вбудовані системи управління контентом і користувачами. Завдяки потужному вбудованому редактору, створення контенту за допомогою Joomla! є дуже простим заняттям, також як і підтримання його в порядку. Що стосується візуальних налаштувань, Joomla! дозволяє вам налаштовувати його вручну або ж використовувати шаблони, щоб прискорити процес. На жаль у Joomla! немає офіційного сховища тем, тому їх потрібно шукати на просторах Інтернету.

Існує 2 особливих області, де Joomla! виділяється більше всіх :

- при створенні мульти-мовного сайту і соціальних платформ;
- адміністрування контенту і користувачів за допомогою панелі управління.

Ключові Функції Joomla! :

- створення та управління будь-яким типом контенту, використовуючи надійні візуальні редактори і редактори коду;
- адміністрування вашого контенту і користувачів за допомогою панелі управління;
- збільшення функціональності веб-сайту за допомогою розширень;
- налаштування стилю вашого сайту за допомогою шаблонів;
- поліпшення сторінок за допомогою вбудованих функцій SEO оптимізації.

¹⁾ [15] WordPress, Joomla!, Drupal – сравнение движков. URL: <https://www.ipipe.ru/info/wordpress-joomla-drupal-sravnenie.html>. (дата звернення 03.05.19).

2.8.2 Характеристика CMS Drupal

Drupal також входить в найпопулярніші CMS для сайту і розповсюджується безкоштовно. На конкурсі «Best open source applications 2010» DRUPAL перемогла в категорії найкраща CMS. Використовується багатьма знаменитими компаніями і має дуже активну спільноту розробників і користувачів, що полегшує знайомство з системою. DRUPAL можна застосовувати для побудови різних сайтів, починаючи від блогів, новинних порталів, інформаційних сайтів, форумів і закінчуючи соціальними мережами. За замовчуванням вже включає в себе такі функції, як голосування, форум, збирач новин, новинна стрічка, движок для блога, завантаження файлів і пошук. З недоліків DRUPAL можна виділити підвищену вимогу до оперативної пам'яті на стороні сервера, зазвичай не менше 128 МБ.

2.8.3 Опис CMS WordPress

WordPress – платформа що використовується практично в 30% всіх існуючих веб-сайтів, що є гарним показником. Також як і Joomla! платформа є безкоштовною.

Платформа WordPress пропонує простий інтерфейс зі зрозумілими налаштуваннями. На перший погляд можна побачити менше налаштувань ніж в Joomla!. Це гарна новина якщо вам потрібен простий сайт, але менш привабливо якщо вам подобається налаштовувати кожен частину вашого сайту.

WordPress пропонує потужні функції управління контентом і медіа. Ви можете налаштувати теги і категорії для ваших публікацій і легко редагувати записи і сторінки завдяки візуальному редактору.

Ключові функції WordPress:

- створення та управління будь-яким типом контенту за допомогою надійного візуального редактора і редактора коду;

- доступ до тисяч плагінів, щоб розширювати і налаштовувати ваш сайт;
- легка настройка сайту;
- на основі даного порівняння була обрана CMS WordPress.

WordPress – порівняно гнучка система управління сайтом. Під неї написано величезна кількість модулів. В офіційному каталозі можна знайти як платні розширення, так і безкоштовні. Дана система має ряд плагінів для розробки інтернет-магазину, які будуть розглянуті пізніше. Інтернет магазин на WordPress, не може розглядатися для великих компаній і буде істотно програвати платформ, призначеним, саме для електронної комерції.

2.8.4 Підведення підсумків вибору

Порівняння основних параметрів для трьох найвідоміших систем управління контентом показано в таблиці нижче (див. табл. 1).

Таблиця 1 – Порівняння технічних характеристик WordPress, Joomla, Drupal.

Характеристика	WordPress	Joomla	Drupal
Вартість користування	Безкоштовна	Безкоштовна	Безкоштовна
Кількість безкоштовних плагінів	Більше 50000	Більше 7000	Більше 37000
Швидкість інсталяції	5-10 хвилин	5-10 хвилин	4-5 хвилин
Підтримка Української мови	Відсутня	Присутня	Відсутня

Продовження таблиці 1

Опис	Платформа що має велику кількість плагінів і використовується для різноманітних форматів сайтів	Інструмент що досягнув компромісу у використанні між орієнтованістю на розробників та звичайних користувачів	Інструмент орієнтований на розробників що дозволяє створювати складні сайти
Особливості	Майже 30% від всіх сторінок було створено на WordPress	Платформа для спільнот з акцентом на соціальні функції	Потужна система розмітки, організації та категоризації контенту

Отже, для особливо великих магазинів краще використовувати спеціалізовані CMS під інтернет комерцію. Для цього інтернет-каталогу, будемо використовувати WordPress.

2.9 Вибір плагіна для інтернет-каталога

Плагіни також потрібно виділити як переваги системи. Всі вони знаходяться у вільному доступі в інтернеті, багато з них безкоштовних, вони вирішують певне завдання. Згідно з [16]¹⁾ WooCommerce додає кошик, картку товару і все що потрібно для продажу в інтернет-магазині, плагін WP-Paginate встановлює нумерацію сторінок в блозі або категорії товарів, MetaSlider допомагає створити оптимізовані слайд-шоу з фото і так далі. Плагінів існує безліч, потрібно всього лише відшукати потрібний.

¹⁾[16] 6 плагинів для магазину на WordPress. URL: <https://hostiq.ua/blog/6-plugins-ecommerce-wordpress/>. (дата звернення 23.04.19)

WooCommerce – найбільш популярний плагін інтернет магазину на Wordpress. Має ряд переваг. В першу чергу, що він безкоштовний. У зв'язку з дуже великою популярністю як на заході, так і у нас, під нього написано кілька плагінів доставки і оплати під вітчизняну електронну комерцію. Також на нашому сайті є добірка шаблонів, які підтримують даний плагін. плагін Jigoshop

Ще один безкоштовний плагін інтернет магазину. Підтримує можливість продажу цифрових товарів. Мінуси орієнтований під західний ринок. З способів плати доступні тільки PayPal, Moneybookers і оплата по чеку, але при наявності певних знань можна написати свій спосіб оплати або доставки.

Cart66 – платний плагін, раніше відомий як RNPurchase. Вартість ліцензії на використання плагіна становить 99 доларів на рік, що не так вже й мало.

GetShopped – безкоштовний плагін орієнтований під західний ринок. З способів оплати доступні Google Checkout, Paypal і оплата по чеку. При бажанні можна написати свій спосіб. Розробники заявляють про чудову внутрішньої оптимізації під пошукові системи, але не варто радіти. Як не крути, а це все орієнтовано під Захід.

Плагін Shopp – платний плагін інтернет-магазину для Wordpress. Вартість – 55 доларів. Орієнтований під західний ринок. З способів доставки є: UPS, US Postal Service, FedEx, Australia Post, Canada Post, Shipwire. Способи оплати: Checkout, PayPal, Google Checkout.

Easy Digital Downloads – також орієнтований під західний ринок плагін. На офіційному сайті є багато розширень, які стануть в нагоді для конструювання магазину на цьому плагіні.

3 РОЗРОБКА ВЕБ-САЙТУ

3.1 Інсталяція WordPress

Для початку потрібно завантажити та встановити програму локального веб-серверу OpenServer, після цього завантажити архів з CMS WordPress та розпакувати в папку «domains», папка матиме ім'я wpfolder

Після розпакування архіву видно папку з файлами з файлами (див. рис. 10), далі необхідно створити базу даних в PhpMyAdmin. Щоб відкрити PhpMyAdmin достатньо натиснути правою кнопкою миші по значку OpenServer, щоб з'явилася меню.

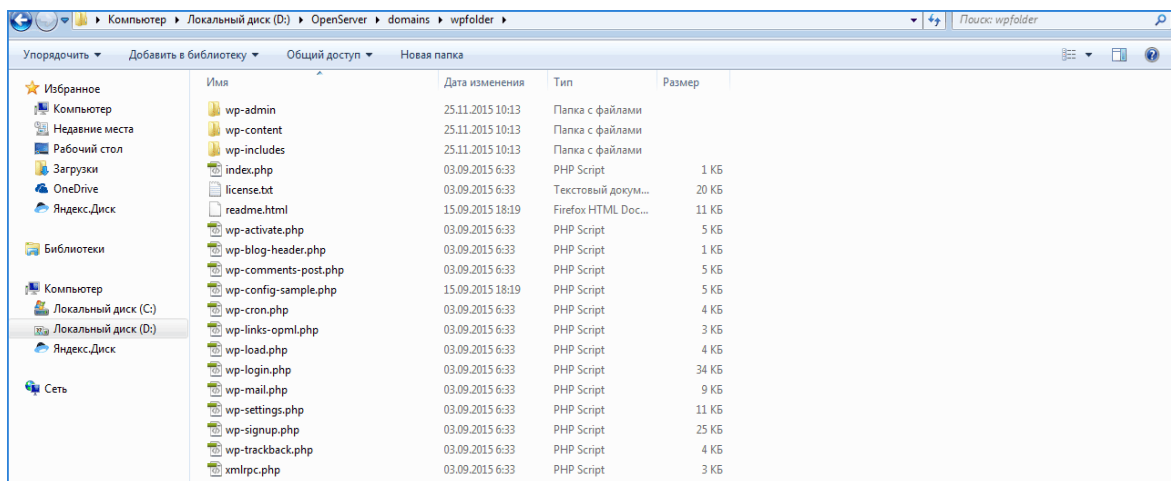


Рисунок 10 – Папка з розпакованим WordPress

Після входу в PhpMyAdmin необхідно ввести логін – root, пароль відсутній. Було створено нового користувача з логіном wpfolder. Наступний крок це інсталяція WordPress необхідно зайти локальний сайт через OpenServer, та створити аккаунт.

Щоб потрапити в адмін панель WordPress, необхідно ввести логін та пароль після переходу по шляху наш_сайт/wp-login.php. При правильному вводі логіна і пароля відкриється головна сторінка адмін панелі (див. рис. 11) WordPress.

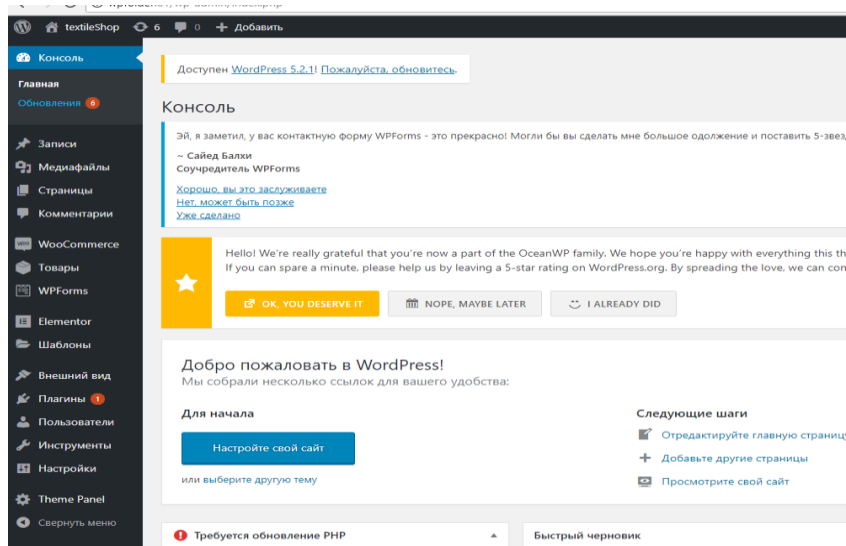


Рисунок 11 – Головна сторінка адмін панелі.

3.2 Підключення плагінів та теми

Для початку встановлюємо тему, для цього потрібно натиснути зліва від адмін панелі кнопку «Внешний вид» а далі «Темы» і знайти безкоштовну тему OceanWP рис 12. Тема була обрана тому що вона мені подобається та є безкоштовною.

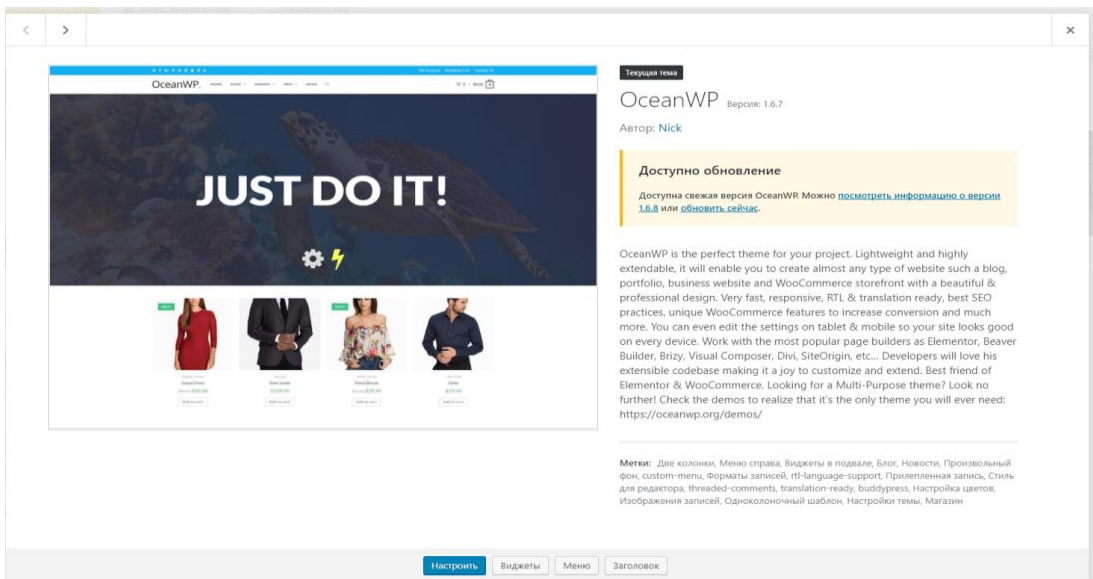


Рисунок – 12 Тема OceanWP

Далі треба натиснути кнопку плагіни та завантажити наступні плагіни:

- «WooCommerce» – не просто плагін , а повноцінна бібліотека для інтеграції с існуючим сайтом або блогом на базі WordPress. Основна задача його розробки представити можливість створювати легко і безкоштовно повноцінний магазин та онлайн торгівлі на основі будь-якого нового або старого сайта.
- «Elementor» – плагін для будівництва сторінок з відкритим кодом.

В результаті установки плагіна WooCommerce в адмін панелі з'явилося два нових розділу з налаштуваннями:

- «WooCommerce» – основна частина плагіну з налаштуванням;
- «Товари» – вкладка що дозволяє додавати категорії товарів, товари, мітки, характеристики, зв'язки між товарами, скидки.

3.3 Створення навігації та сторінок

Переходимо до вкладки Сторінки (див. рис. 11) на адмін панелі.

Розглянемо кнопки на панелі інструментів :

- для пошуку потрібно вписати ім'я сторінки в поле біля кнопки «Поиск страницы»;
- щоб створити нову сторінку треба натиснути «Добавить новую» у лівому меню (див. рис. 13);
- для того щоб видалити існуючу сторінку треба обрати небажану сторінку та натиснути «Удалить»;
- щоб дізнатися характеристику сторінки треба визначити потрібну сторінку і натиснути кнопку «Свойства» (див. рис. 14).

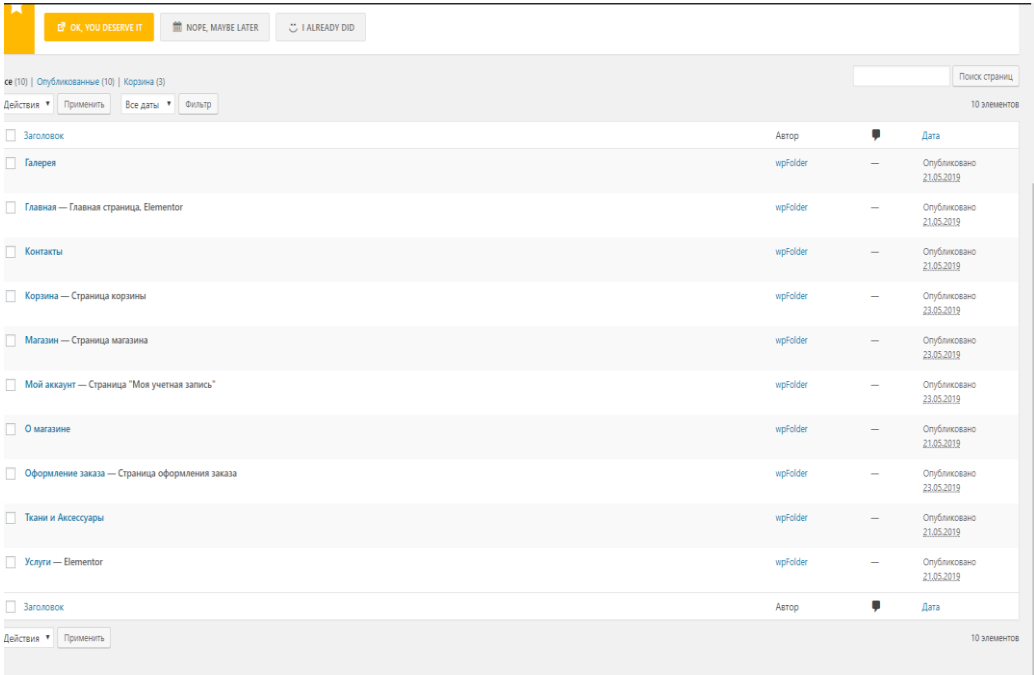


Рисунок 13 – Сторінка «Страницы» адмін панелі

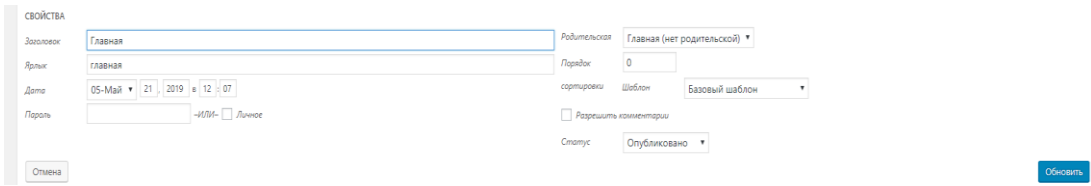


Рисунок 14 – Характеристика сторінки

Додаємо відсутні сторінки з моделі структури веб-сайту (див. рис. 7) :

- «Головна»;
- «Каталог товарів»;
- «Галерея»;
- «О магазине»;
- «Услуги»;
- «Корзина»;
- «Мой аккаунт».

Для того щоб змінити головне меню сайту потрібно зайти до вкладки «Внешний вид» і далі у вкладку «Меню». За допомогою елементів на панелі

зліва можна додати потрібні сторінки, змінити чергу відображення та стилізувати шрифт. Після всіх змін для збереження потрібно натиснути «Сохранить меню». Для роботи далі потрібно натиснути «Настроить» (див.рис.15) у верхньому кутку екрану.

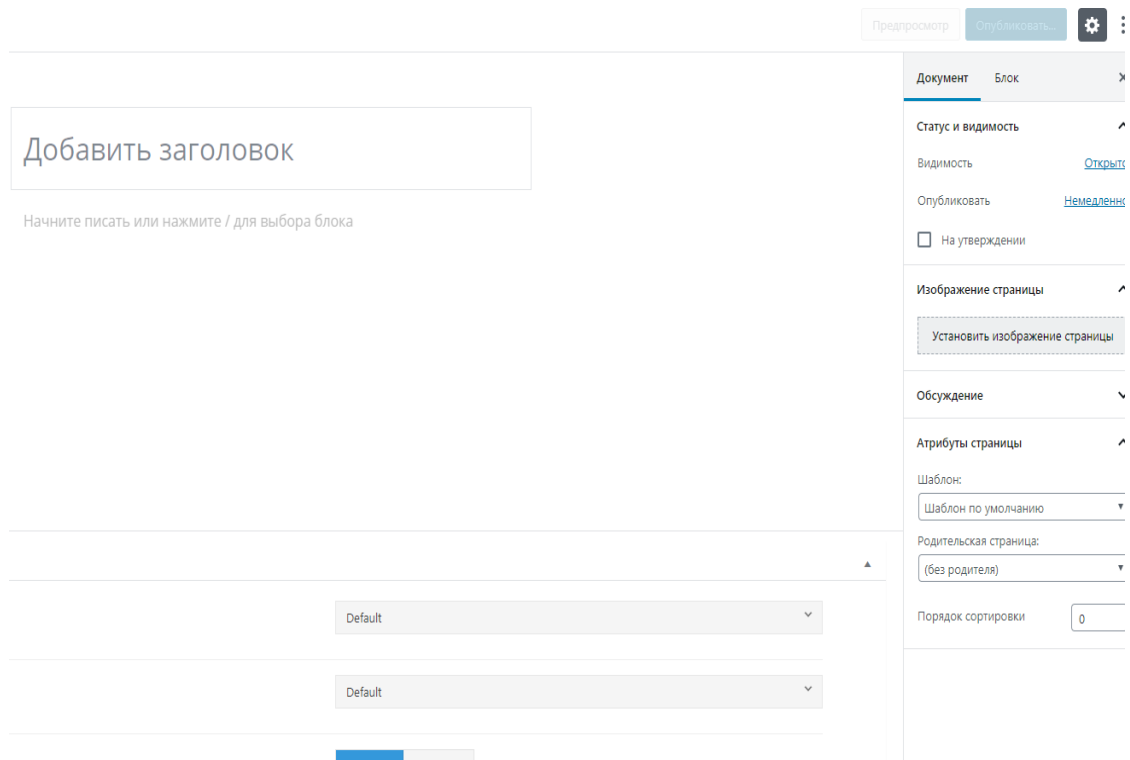


Рисунок 15 – Панель створення сторінки.

Після переходу у меню редагування веб-сайту потрібно натиснути «Шапка сайта» а далі вкладку «Меню». Там можна обрати Кольори шрифтів, заднього фону, змінити режим адаптивності головного меню. Також можна додати логотип сайту у вкладці «Логотип». Головне меню можна побачити на рис. 16. Приклад першого налаштування меню зображено на рис. 17.



Рисунок 16 – Головне меню веб-сайту

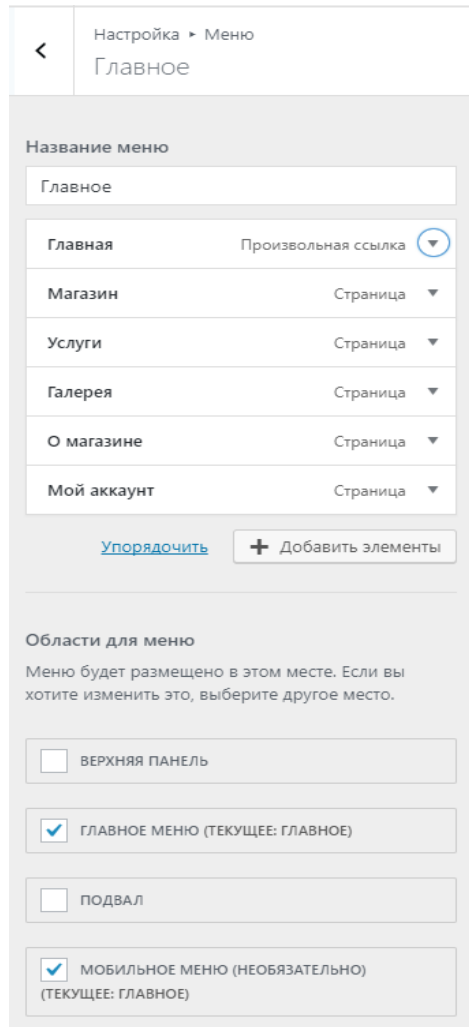


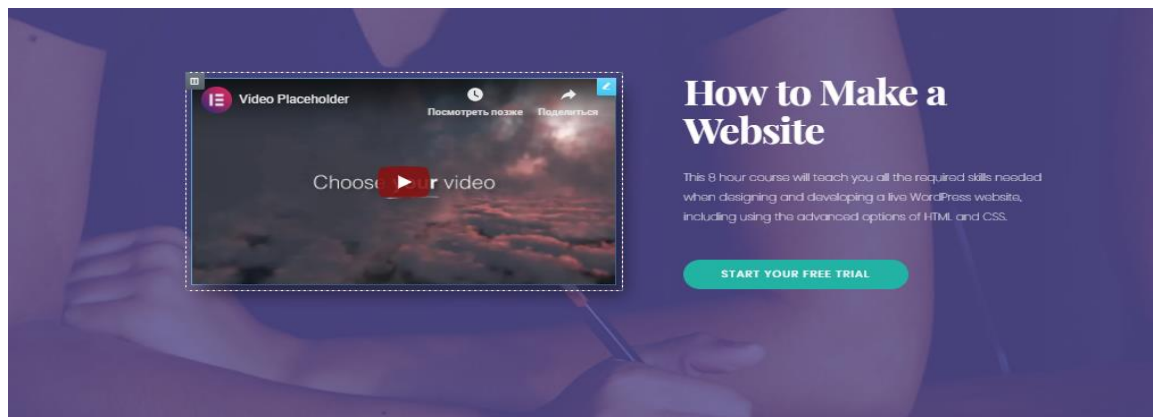
Рисунок 17 – Налаштування головного меню

3.4 Створення головної сторінки

Після відкриття панелі «Страницы», потрібно змінити головну сторінку за допомогою кнопки «Изменить». Тоді з’явиться меню де потрібно обрати параметр Content Layout та змінити Default на 100% Full Width. Далі треба натиснути кнопку «Редактировать в Elementor». На екрані з’явиться декілька нових меню.

Оскільки існує лише пуста сторінка можна використати шаблон, наприклад Homepage – Study (див. рис. 18). З нього нам потрібно буде видалити непотрібні нам елементи, заповнити сторінку інформацією. Було додано елемент геолокації за допомогою плагіну Elementor, що створив блок «Карти Google»

в макеті нашої сторінки. Після редагування і додавання декількох головна сторінка готова. На рис. 19 зображено готову головну сторінку.



Who is it for?

The course is aimed at anyone who wants to create websites on their own, and possibly work as a freelancer or employee in the field of web design and development. We cover everything, so even if you've never seen HTML code in your life, you'll be able to quickly jump in.



Рисунок 18 – Шаблон сторінки

Почему именно мы?

- ✓ У нас привлекательные, доступные цены на ткани, пошив и дизайн штор, скидки постоянным клиентам
- ✓ Мы не стремимся нажиться на вас, ведь нам важно помочь в первую очередь
- ✓ В нашем сайте вам всегда рады, вы можете свободно связаться с нами и обсудить любые вопросы.
- ✓ Мы всегда рады новым клиентам, и встречаем их с улыбкой
- ✓ У нас работает 100% гарантия возврата

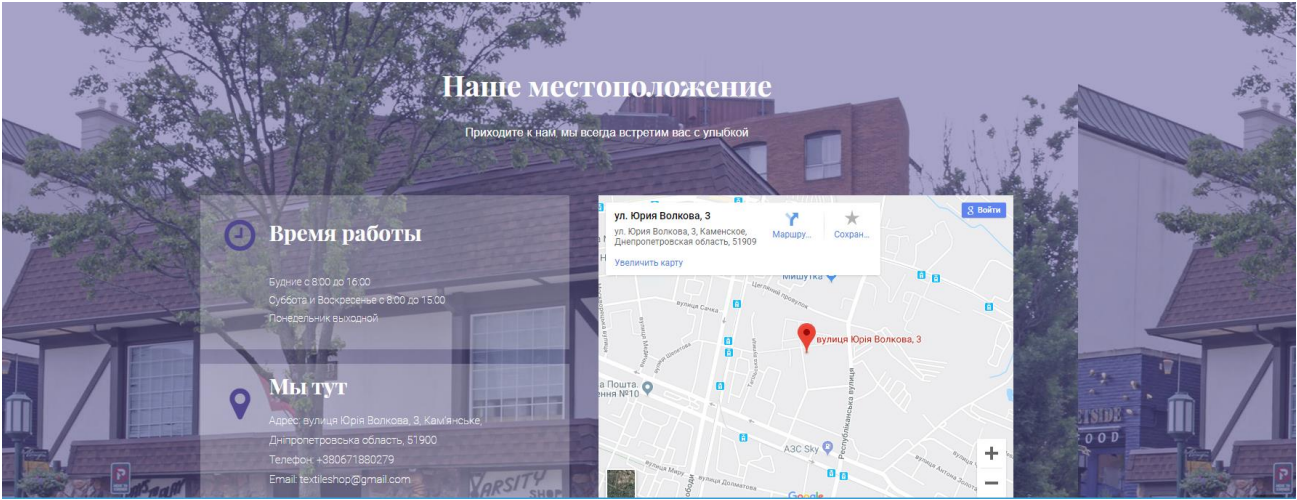


Рисунок 19 – Головна сторінка веб-сайту

3.5 Створення сторінки «Услуги»

Змінюємо Content Layout на 100%, у вкладці Title (див. рис. 20) змінюємо параметр Display Page Title, Enable на Default .Після редагування сторінки було додано головне зображення для верхньої частини. Для цього потрібно створити блок, і другий блок для переліку послуг. В блоці будуть знаходитися три зображення, з однаковим розміром для опису послуг. Під зображеннями розміщена інформація щодо послуг. На рис. 21 можна побачити готову сторінку «Услуги».

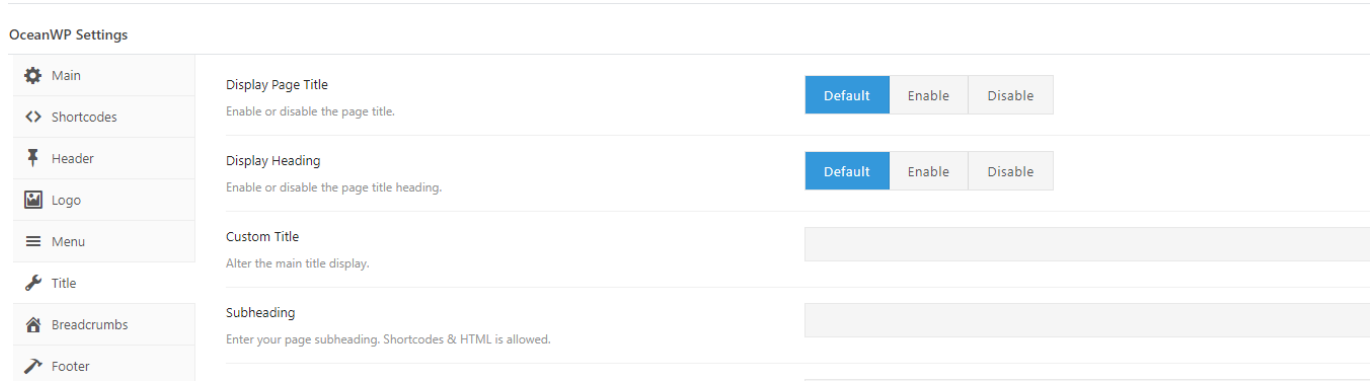


Рисунок 20 – Вкладка Title у редагуванні сторінки

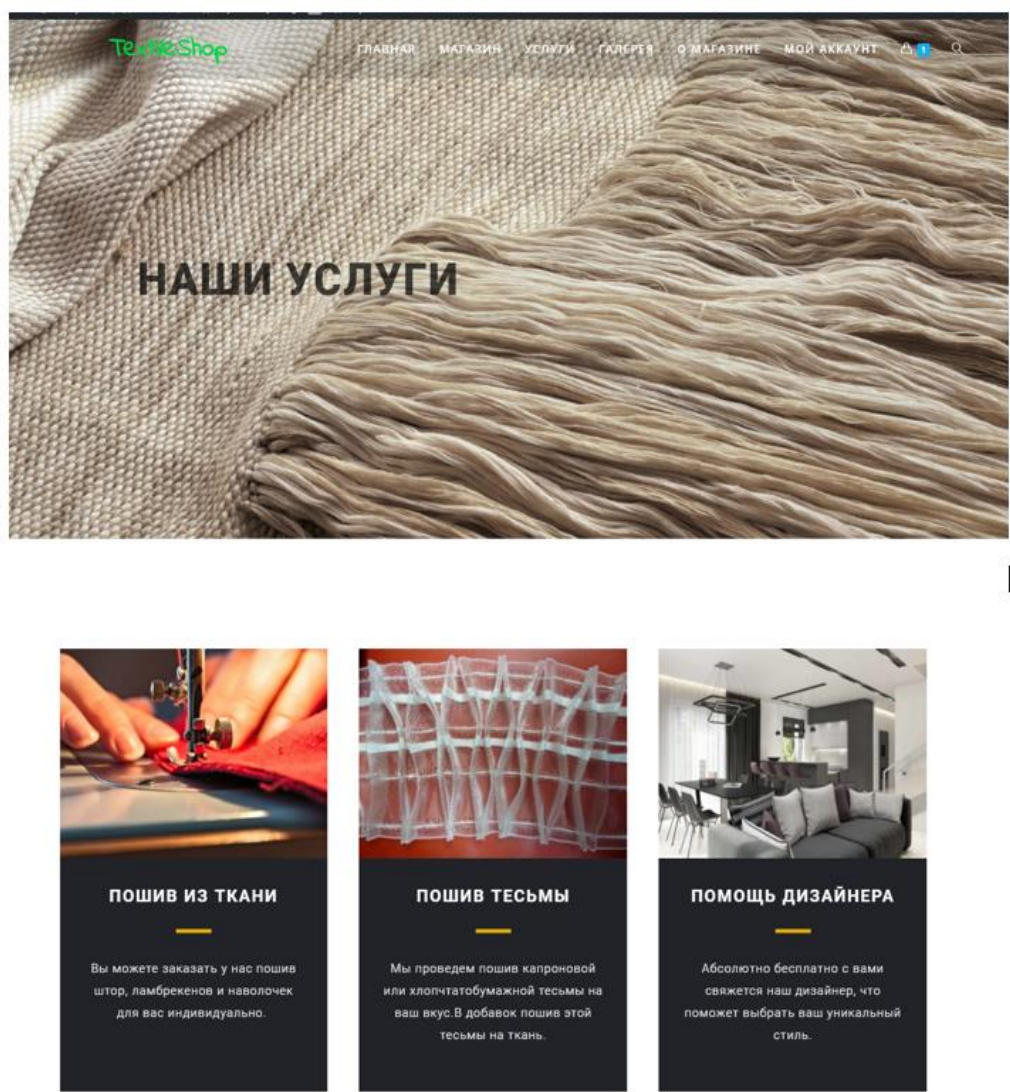


Рисунок 21 – Сторінка «Услуги»

3.6 Налаштування WooCommerce та створення категорій.

Для початку потрібно зайти до вкладки WooCommerce, а потім натиснути «Налаштування». Налаштування складаються з 7 вкладок (див. рис. 22) :

- «Основные» – тут потрібно заповнити данні щодо адреси, часового поясу, нологів, встановити валюту;
- «Товары» – позначити основну сторінку магазину, редагувати можливості кошику, зміна одиниць розміру, підключення коментарів до товарів та рейтингу;
- «Доставка» – ця вкладка на не цікавить, бо в нас інтернет – вітрина;
- «Платежи» – вкладка виключно для інтернет магазину, не цікавить;
- «Учётки и приватность» – налаштування безпеки;
- «Email» – налаштування реєстрації, можливості покупок та автовідправлення на пошту комерційних даних сайту;
- «Дополнительно» – додаткові можливості, для безпеки та зручності.

Основные | Товары | Доставка | Платежи | Учётки и приватность | Email | Дополнительно

Адрес магазина

Это место где расположен ваш бизнес. Ставки налогов и расчет стоимости доставки будет использовать этот адрес.

Строка адреса 1

Строка адреса 2

Город

Страна / Область (штат)

Почтовый индекс

Основные настройки

Торговая точка(и)

Локации доставки

Стандартное местоположение клиента

Включить налоги ☐ Включить налоговые ставки и расчёты

Можно будет настроить ставки, и налоги будут рассчитываться в процессе оформления заказа.

Рисунок 22 – Створення категорій товарів

Перед початком додавання товарів необхідно створити (див. рис. 23) категорії. Категорії мають ієрархічну структуру. Можлива глибина категорій

визначається вимогами системи. Особливих вимог до створення категорій не висувається і вони створюються тільки на основі логіки і з точки зору доцільності розробника для угруповання товару. Слід зазначити, що існують і інші способи угруповання, наприклад артикули.

Категории товаров

Здесь вы можете управлять категориями товаров магазина. Для изменения порядка категорий во фронтэнде просто перетаскивайте их. Чтобы увидеть остальные категории, нажмите на "Настройки экрана" вверху страницы.

Добавить новую категорию

Название

Название определяет, как элемент будет отображаться на вашем сайте.

Ярлык

«Ярлык» — это вариант названия, подходящий для URL. Обычно содержит только латинские буквы в нижнем регистре, цифры и дефисы.

Родительская категория

Нет

Назначьте родительский элемент для создания иерархии. "Джаз" например может быть родителем для "бибоп" и "биг-бэнд".

Описание

Описание по умолчанию не отображается, однако некоторые темы могут его показывать.

Тип отображения

По умолчанию

Миниатюра

Загрузить/Добавить изображение

Добавить новую категорию

Рисунок 23 – Форма створення категорії

Було додано наступні категорії товарів :

- «Ткани»;
- «Готовые шторы»;
- «Карнизы»;
- «Тюли с рисунком»;

- «Тюли однотонные»;
- «Шифон»;
- «Шторы однотонные»;
- «Шторы с рисунком»;
- «Фурнитура»;

Відображення всіх створених категорій можна побачити на сторінці «Категории» (див. рис. 24).

☐	Изображение	Название	Описание	Ярлык	Записи	
☐		Без категории	—	uncategorized	0	≡
☐		Готовые шторы	—	готовые-шторы	1	≡
☐		Карнизы	—	карнизы	0	≡
☐		Ткани	—	ткани	0	≡
☐		— Тюли с рисунком	—	тюли-с-рисунком	0	≡
☐		— Шифон	—	шифон	0	≡
☐		— Шторы однотонные	—	шторы-однотонные	2	≡
☐		— Шторы с рисунком	—	шторы-с-рисунком	0	≡
☐		Фурнитура	—	фурнитура	2	≡

Рисунок 24 – Створені категорії товарів

3.7 Додавання товарів

За допомогою плагіну WooCommerce можна зручно додати новий товар, чи навпаки видалити. Сам плагін дозволяє створювати групу характеристик товару, що можна потім використовувати для пошуку, наприклад за розміром чи кольором.

Щоб додати товар потрібно натиснути «Добавить товар» у плагіні WooCommerce чи на кнопку зверху адмін-панелі. Ці дії створять форму що зображена на рис. 25, котру було використано.

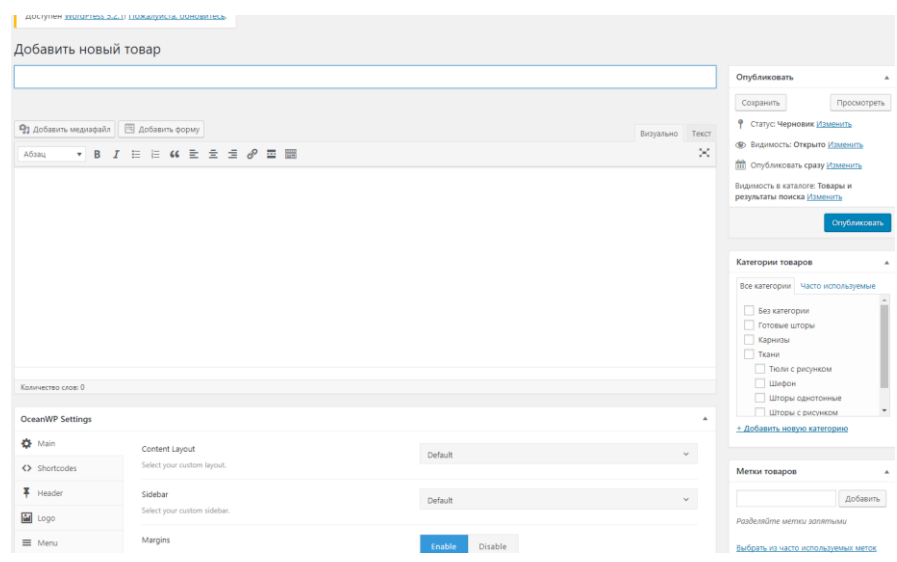


Рисунок 25 – Форма додавання товару

Наприклад для створення товару «Кисть-подхват для штор» потрібно додати назву, у полі «Добавить новый товар». Далі потрібно завантажити зображення товару за допомогою кнопки «Загрузить изображение товара» і змінити атрибути товару, в цьому прикладі буде нава країни виробника та склад. Також потрібно виділити категорію «Фурнитура», та помітки товару. На рис. 26 можна побачити товар в плагіні WooCommerce.

☐		Имя	Артикул	Запасы	Цена	Категории	Метки
☐		Кисть-подхват для штор средняя Модерн. фиолетовый	—	В наличии	≈210.00	Фурнитура	Кисть

Рисунок 26 – Відображення товару в плагіні WooCommerce

Згідно даного прикладу було заповнено базу товарів. На рис. 27 зображено їх відображення на сайті. За допомогою функцій WooCommerce було

створено розподілення товарів на категорії, їх опис та заповнення ними каталогу сайту.

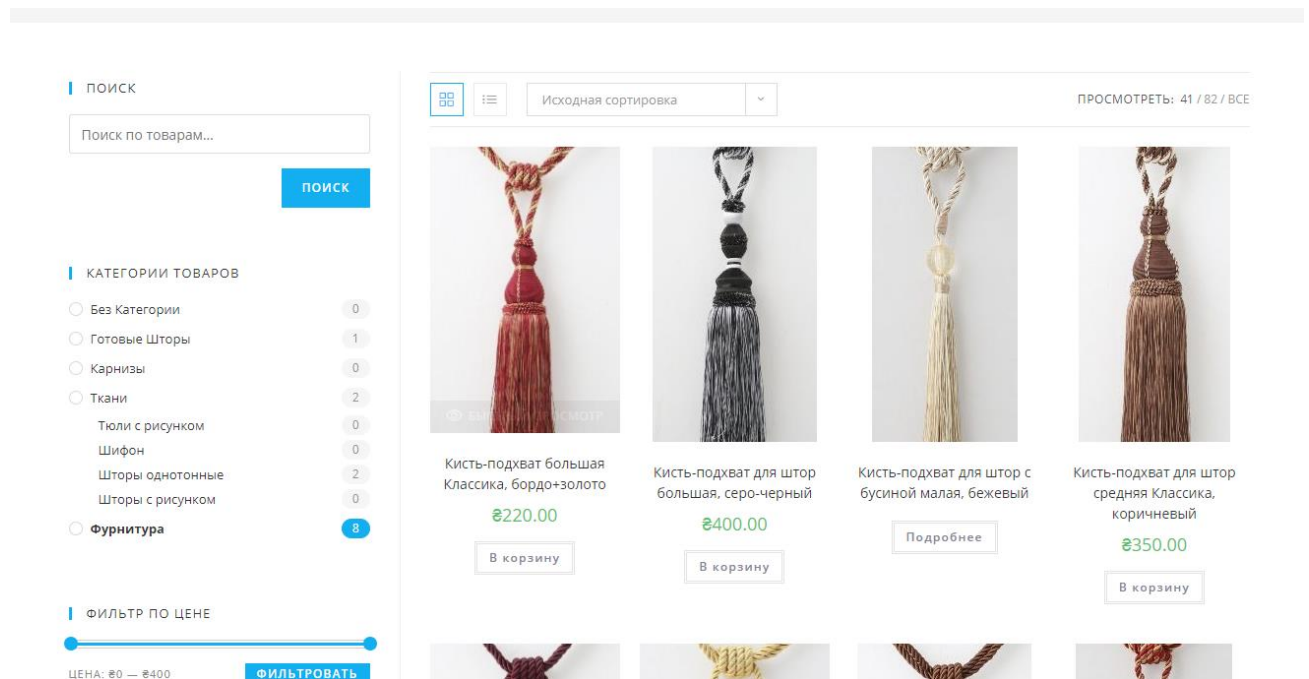


Рисунок 27 – Каталог товарів за категорією «Фурнитура»

3.8 Створення бокової панелі та сторінки корзина

Бокова панель необхідна для того, щоб допомагати відвідувачам пересуватися по сайту, знаходити певний контент або скористатися будь-яким функціоналом. В сайдбарі можуть розташовуватися:

- навігаційне меню;
- інформаційні блоки (популярні публікації);
- функціональні елементи (форма пошуку, корзина);
- оголошення з рекламою;
- пропозиції товарів і послуг;
- додаткові віджети.

Для того щоб створити сайдбар потрібно додати та налаштувати його на сторінці «Внешний вид» (див. рис. 28). Були створені такі пункти сайдбару :

- пошук за ім'ям ;
- пошук за категорією;
- фільтр за ціною;
- фільтр за атрибутом (виробник, колір);
- товари з високим рейтингом.

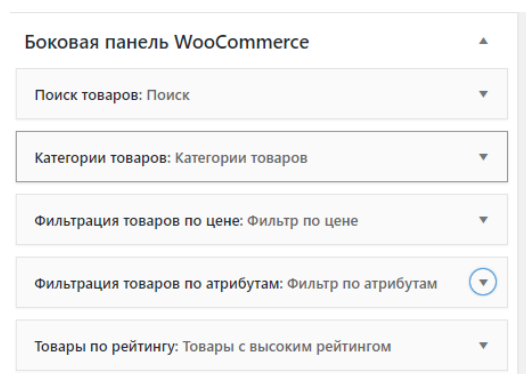


Рисунок 28 – Налаштування сайдбару

ВИСНОВКИ

В ході виконання кваліфікаційної роботи був розроблений сайт-вітрина для приватного підприємства інтер'єрних виробів «TextileShop».

Виходячи з основних завдань, була проведена детальна робота над структурою сайту та навігацією по сайту. Макети заповнені вмістом, в них впроваджені графічне наповнення і додаткові компоненти, що забезпечують реалізацію функціональних можливостей сайту. В результаті виконання роботи було створено функціональний сайт, який містить детальну інформацію про підприємство, розташовану по розділах, галерею зображень, форму відправки повідомлень, пошук по сайту, відгуки користувачів. Забезпечено можливість керувати сайтом за допомогою системи керування вмістом WordPress.

Розроблений сайт здатний забезпечувати виконання всіх основних функцій: надання інформації о підприємстві, можливість вибору товару, здійснення пошуку за категоріями, мобільну адаптацію. Таким чином, сайт повністю відповідає поставленим цілям.

Даний проект є актуальним. Надалі його можна використовувати як візитну картку підприємства, що дозволяє управляти поведінкою відвідувачів і представляти вибір товарів. Подальше використання сайту зможе привести до отримання максимального ефекту від експлуатації ресурсу. Метою подальшої роботи з сайтом буде грамотне надання сайту потенційним клієнтам. Воно включає подальше розширення сайту та його функціональне просування, регулярне оновлення і актуалізацію вмісту, прийняття участі в партнерських програмах.

Для подальшого розвитку сайту потрібно завантажити його на інтернет-хостинг, щоб сайтом можна було користуватися у глобальній мережі інтернет. Далі потрібно зробити СЕТ-оптимізацію. Потрібно покращити оформлення сайту та додати сторінку з новинами.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Маркетинговое исследование и анализ рынка готовых штор. URL: <https://docplayer.ru/40367717-Marketingovoe-issledovanie-i-analiz-rynka-gotovyyh-shtor.html> (дата звернення 05.05.19).
2. Разбираемся в типах сайтов. Полный список. URL: <https://yanakhodkina.com/razbiraemsya-v-tipah-sajtov-polnyj-spisok/>. (дата звернення 07.05.19).
3. Купити штори Україна, ціна. URL: <https://shtory.ua/ua/>. (дата звернення 20.03.19).
4. Интернет магазин штор Ланита. URL: <https://lanita-shtor.com.ua/>. (дата звернення 20.03.19).
5. Пан Гардин. URL: <https://pangardin.com.ua/>. (дата звернення 24.03.19).
6. Методология IDEF0. URL: <https://itteach.ru/bpwin/metodologiya-idef0>. (дата звернення 14.04.19).
7. Нотация IDEF0. URL: <https://www.businessstudio.ru/wiki/docs/current/doku.php/ru/csdesign/bpmodeling/idef0>. (дата звернення 06.05.19).
8. HTML – Вікіпедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/HTML>. (дата звернення 05.03.19).
9. HTML и HTML5 – в чем разница? URL: <https://webformyself.com/html-i-html5-v-chem-raznica/>. (дата звернення 24.05.19)
10. What is PHP?. URL: <https://www.php.net/manual/en/intro-what-is.php>. (дата звернення 01.03.19).
11. List of languages that compile to js. URL: <https://github.com/jashkenas/coffeescript/wiki/List-of-languages-that-compile-to-JS>. (дата звернення 02.05.19).
12. Знакомство с CSS. URL: <https://webref.ru/layout/learn-html-css/getting-to-know-css>. (дата звернення 25.03.19).
13. Основные преимущества СУБД. URL: https://studopedia.su/4_4741_osnovnie-preimushchestva-subd-MySQL.html. (дата звернення 03.05.19).

14. Довідка о MySQL. URL: https://studopedia.su/4_4741_osnovnie-preimushchestva-subd-MySQL.html. (дата звернення 03.05.19).
15. WordPress, Joomla!, Drupal – сравнение движков. URL: <https://www.ipipe.ru/info/wordpress-joomla-drupal-sravnenie.html>. (дата звернення 03.05.19).
16. 6 плагинів для магазину на WordPress. URL: <https://hostiq.ua/blog/6-plugins-ecommerce-wordpress/>. (дата звернення 23.04.19)

Додаток А

Лістинг програми

А.1 Код шаблону сайту

```

get_header(); ?>

<?php do_action( 'ocean_before_content_wrap' ); ?>
<div id="content-wrap" class="container clr">
    <?php do_action( 'ocean_before_primary' ); ?>
    <div id="primary" class="content-area clr">
        <?php do_action( 'ocean_before_content' ); ?>

            <?php do_action( 'ocean_before_content_inner'
); ?>

                <?php
                // Elementor `single` location
                if ( ! function_exists(
'elementor_theme_do_location' ) || !
elementor_theme_do_location( 'single' ) ) {

                    // Start loop
                    while ( have_posts() ) : the_post();

                        get_template_part(
'partials/page/layout' );

                        endwhile;

                    } ?>

                <?php do_action( 'ocean_after_content_inner'
); ?>

                </div><!-- #content -->

                <?php do_action( 'ocean_after_content' ); ?>

                </div><!-- #primary -->

            </div><!-- #content-wrap -->

            <?php do_action( 'ocean_after_content_wrap' ); ?>
<?php get_footer(); ?>

```

A.2 Код файла header.php

```

<!DOCTYPE html>
<html class="<?php echo esc_attr( oceanwp_html_classes() ); ?>"
<?php language_attributes(); ?><?php oceanwp_schema_markup(
'html' ); ?>>
<head>
    <meta charset="<?php bloginfo( 'charset' ); ?>">
    <link rel="profile" href="http://gmpg.org/xfn/11">

    <?php wp_head(); ?>
</head>

<body <?php body_class(); ?>>

    <?php do_action( 'ocean_before_outer_wrap' ); ?>

    <div id="outer-wrap" class="site clr">

        <?php do_action( 'ocean_before_wrap' ); ?>
        <div id="wrap" class="clr">
            <?php do_action( 'ocean_top_bar' ); ?>
            <?php do_action( 'ocean_header' ); ?>
            <?php do_action( 'ocean_before_main' ); ?>
            <main id="main" class="site-main clr"<?php
oceanwp_schema_markup( 'main' ); ?>>

            <?php do_action( 'ocean_page_header' ); ?>

```

A.3 Код файла footer.php

```

<?php

        </main><
        <?php do_action( 'ocean_after_main' ); ?>
        <?php do_action( 'ocean_before_footer' ); ?>
        <?php
            if ( ! function_exists( 'elementor_theme_do_location' ) || ! elementor_theme_do_location( 'footer' ) ) { ?>
                <?php do_action( 'ocean_footer' ); ?>
            <?php } ?>
            <?php do_action( 'ocean_after_footer' ); ?>
        </div><!-- #wrap -->
        <?php do_action( 'ocean_after_wrap' ); ?>
    </div><!-- #outer-wrap -->
    <?php do_action( 'ocean_after_outer_wrap' ); ?>
    <?php
        // If is not sticky footer
        if ( ! class_exists( 'Ocean_Sticky_Footer' ) ) {
            get_template_part( 'partials/scroll-top' );
        } ?>
        <?php
            // Search overlay style
            if ( 'overlay' == oceanwp_menu_search_style() ) {
                get_template_part( 'partials/header/search-overlay' );
            } ?>
        <?php
            // If sidebar mobile menu style
            if ( 'sidebar' == oceanwp_mobile_menu_style() ) {
                if ( get_theme_mod( 'ocean_mobile_menu_close_btn', true
            ) ) {
                get_template_part( 'partials/mobile/mobile-sidr-
close' );
            } ?>
        <?php
            get_template_part( 'partials/mobile/mobile-nav' ); ?>

```

```

        <?php
        if ( get_theme_mod( 'ocean_mobile_menu_search', true )
) {
            get_template_part( 'partials/mobile/mobile-search'
);
        }
    } ?>
    <?php
    // If full screen mobile menu style
    if ( 'fullscreen' == oceanwp_mobile_menu_style() ) {
        get_template_part( 'partials/mobile/mobile-fullscreen'
);
    } ?>
    <?php wp_footer(); ?>
</body>
</html>

```

A.4 Код файла sidebar.php

```

<?php
    if ( in_array( oceanwp_post_layout(), array( 'full-screen',
'full-width' ) ) ) {
        return;
    } ?>
<?php do_action( 'ocean_before_sidebar' ); ?>
<aside id="right-sidebar" class="sidebar-container widget-
area sidebar-primary"><?php oceanwp_schema_markup( 'sidebar' );
?>>

    <?php do_action( 'ocean_before_sidebar_inner' ); ?>
    <div id="right-sidebar-inner" class="clr">
        <?php
            if ( $sidebar = oceanwp_get_sidebar() ) {
                dynamic_sidebar( $sidebar );
            } ?>
    </div><!-- #sidebar-inner -->
    <?php do_action( 'ocean_after_sidebar_inner' ); ?>
</aside><!-- #right-sidebar -->
<?php do_action( 'ocean_after_sidebar' ); ?>

```