

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ ВИЩИЙ
НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «УНІВЕРСИТЕТ «КРОК» Фаховий
коледж Університету «КРОК»

ДИПЛОМНА РОБОТА

за темою

«Створення інтернет-магазину»

Студент 4 курсу групи ІІЗ-2-20к

Керівник дипломної роботи

К. Філіп - март Н.

(посада керівника)

Матерінов Олександр Павлович

(прізвище, ім'я та по-батькові студента)

Курченко В. В.

(прізвище, ім'я та по-батькові керівника)

До захисту

(резолуція «До захисту»)

Ю

(підпис студента)

10.06.2024

(дата)

В. В.

(підпис викладача)

Київ, 2024 рік

Зміст

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ, ТЕРМІНІВ	3
ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1 АНАЛІЗ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ ЯК ОСНОВНОЇ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ	7
1.1. Поняття електронної комерції	7
1.2. Основні поняття та характеристики інтернет-магазину як різновиду веб-сайтів	10
1.3. Класифікація інтернет-магазинів	12
1.4. Аналіз основних вимог до створення інтернет-магазину	15
Висновки до розділу	19
РОЗДІЛ 2 ТЕХНОЛОГІЯ ПРОЕКТУВАННЯ WEB-САЙТУ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ	22
2.1. Етапи створення інтернет-магазину	22
2.2. Аналіз існуючих методів реалізації веб-сайту інтернет-магазину	28
2.3. Дослідження обраного програмного забезпечення для розробки веб-сайту	36
Висновки до розділу	41
РОЗДІЛ 3 ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ WEB-САЙТУ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ	43
Висновки до розділу	48
ВИСНОВКИ	49
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	53

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ, ТЕРМІНІВ

CMS (від англійського Content Management System) - система управління вмістом (контентом) - комп'ютерна програма або інформаційна система, яка використовується для організації та забезпечення процесу щодо спільного створення, управління і редагування вмісту сайту.

SEO (Search Engine Optimization, пошукова оптимізація) – це всебічний розвиток і просування сайту для його виходу на перші позиції в результатах видачі пошукових систем (SERPs) по вибраних запитах з метою збільшення відвідуваності і подальшого отримання доходу.

SMM (social media marketing) - один з інструментів інтернет-маркетингу. Суть SMM - залучення клієнтів з соціальних мереж.

HTML (від англ. HyperText Markup Language - мова гіпертекстової розмітки) - стандартизована мова розмітки веб-сторінок у Всесвітній павутині, за допомогою якої верстальники безпосередньо створюють структуру вебсторінок.

CSS (Cascading Style Sheets, каскадні таблиці стилів) - мова опису зовнішнього вигляду HTML-документа. Це одна з базових технологій в сучасному інтернеті. Практично жоден сайт не обходиться без CSS, тому HTML і CSS діють в єдиній зв'язці.

PHP (Hypertext Preprocessor) - скриптова мова загального призначення, інтенсивно застосовується для розробки веб-додатків. В даний час підтримується переважною більшістю хостинг-провайдерів і є одним з лідерів серед мов, що застосовуються для створення динамічних веб-сайтів.

DNS - комп'ютерна розподілена система для отримання інформації про домени. Найчастіше використовується для отримання IP-адреси по імені хоста, отримання інформації про маршрутизацію пошти і / або обслуговуючих вузлах для протоколів в домені.

MVC - це шаблон програмування, який дозволяє розділити логіку програми на три частини:

Model (модель). Отримує дані від контролера, виконує необхідні операції і передає їх в вид.

View (вид або уявлення). Отримує дані від моделі і виводить їх для користувача.

Controller (контролер). Обробляє дії користувача, перевіряє отримані дані і передає їх моделі.

CRM - це аббревіатура від Customer (клієнт) Relationship (відносини) Management (управління). Дослівно - це управління відносинами з клієнтами і вашими співробітниками. Це софт, який допомагає оптимізувати роботу відділу продажів і внутрішні процеси в компанії, що в кінцевому підсумку призводить до збільшення прибутку.

Програмне забезпечення (ПЗ) - це сукупність всіх програм і відповідної документації, що забезпечує використання ЕОМ в інтересах кожного її користувача.

RAM (Random Access Memory)—пам'ять ЕОМ, призначена для зберігання коду та даних програм під час їхнього виконання.

SSD (solid-state drive)— комп'ютерний запам'ятовувальний пристрій на основі мікросхем пам'яті та контролера керування ними, що не містить рухомих механічних частин.

MYSQL - вільна реляційна система управління базами даних

ВСТУП

Актуальність дослідження обумовлена змінами, що відбуваються у сучасному світі. Технології не стоять на місці, кожна галузь знань постійно покращується, все більше стає поширеним купівля будь-яких товарів в інтернет-магазинах, багато компаній прагнуть перевести бізнес в онлайн.

Але серед великої кількості веб-ресурсів знайти дійсно зручну платформу стає все більш важче.

Крім того, на сьогоднішній день дуже важко знайти спеціаліста, який би зміг підтримувати створений веб-ресурс, якщо він написаний на будь-якій мові програмування.

Сучасні засоби створення веб-сайтів дають можливість створювати інтернет-магазини за допомогою CMS – системи управління контентом, яка дозволяє змінювати, додавати, видаляти інформацію на сайті без залучення розробників та без необхідності знань програмування.

Саме тому стоїть необхідність розробити веб-ресурс за допомогою такого методу, який би в подальшому дозволяв легко та швидко редагувати контент на сайті без додаткових знань та професійних навичок.

Створити інтернет магазин - означає вирішити кілька завдань одночасно: вплинути на певну цільову аудиторію, залучити постачальників, почати реалізацію своїх товарів і послуг по всій країні. Структура, спрямованість, тематика сайту може бути найрізноманітнішою.

Високий рівень виконання і хороша функціональність сайту - природні показники його ефективності.

Створити інтернет магазин з привабливим дизайном вкрай важливо. Але значно важливіше розробити зручний інтерфейс і комфортність роботи користувача з сайтом.

Можливість повідомляти про майбутні акції, знижки та інші заходи, проводити маркетингові дослідження, розробляти і виводити на електронний ринок продукції нові рішення, унікальні торгові пропозиції і багато іншого - незаперечні якості інтернет магазину.

Крім цього, створити інтернет магазин - це ще й позначити джерело актуальної інформації про асортимент товару, його наявності. Перейти на сайт набагато простіше, ніж дзвонити або тим паче їхати в фізичний магазин (якщо він звичайно є).

Діалоги покупців і представників фірми реалізуються за допомогою системи

електронного маркетингу. Швидкість і легкість оформлення замовлень з використанням особистого кабінету клієнта, можливість створення цілих інформаційних порталів розширює можливості бізнесу як ніколи раніше.

Веб-сайт інтернет-магазину є сучасним торговим каналом. За допомогою інтернет магазину, кожна людина має можливість продавати товари або послуги величезній аудиторії, що використовує доступ в Інтернет.

Інтернет магазин для покупця це: економія часу, грошей і сил. Саме тому, за статистикою, все більше і більше людей не тільки в Україні, а й у всьому світі здійснює свої покупки саме через інтернет магазин.

Об'єктом дипломного проекту є методи та засоби розробки веб-сайту інтернет-магазину.

Предмет – веб-сайт інтернет-магазину

Метою дипломного проекту є визначення та обґрунтування сучасних методів розробки веб-сайту інтернет-магазину

Задачами дослідження є:

1. Здійснити аналіз термінологічного апарату дослідження.
2. Визначити специфіку веб-сайтів інтернет-магазину.
3. Провести аналіз сучасних методів розробки веб-сайтів інтернет-магазину.
4. Визначити основні етапи створення інтернет-магазину.
5. Провести аналіз основних вимог до створення веб-сайту інтернет-магазину.
6. Здійснити аналіз програмного забезпечення для створення вебсайту інтернет-магазину.
7. Розробити концепцію, дизайн та програмну реалізацію веб-сайту інтернет-магазину

Методи дослідження.

Обробка літературних джерел, синтез дослідження та аналіз досліджуваного матеріалу.

Практичне значення.

Створений дипломний проект, а саме веб-сайт інтернет-магазину

РОЗДІЛ 1

АНАЛІЗ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ ЯК ОСНОВНОЇ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ

1.1. Поняття електронної комерції

Електронна комерція, також відома як e-commerce або інтернет-комерція, відноситься до купівлі та продажу товарів або послуг через Інтернет, а також до передачі грошей і даних для виконання цих транзакцій.

Електронна комерція часто використовується для позначення продажу фізичних продуктів в Інтернеті, але вона також може описувати будь-які види комерційних транзакцій, які здійснюються через Інтернет.

У той же час, як електронний бізнес ставиться до всіх аспектів ведення онлайн-бізнесу, електронна комерція відноситься конкретно до транзакції товарів і послуг.

З кожним роком цей тип комерційних відносин займає все більшу частку на ринку, постійно збільшуючи обсяги реалізованих товарів, а також підключаючи нові області і сфери діяльності. Під електронною комерцією можна мати на увазі бронювання і реалізацію замовлень, транзакції через банківські сервіси або системи електронних грошей.

Історія електронної комерції починається з першого в історії онлайнпродажу 11 серпня 1994 року, коли людина продала компакт-диск групи Стінга своєму другу через його веб-сайт NetMarket, американської роздрібною платформи [1].

Це перший приклад того, як споживач купує продукт у свого бізнесу через всесвітню павутину - або "електронну комерцію", як ми її знаємо сьогодні.

Існує чотири основних типи моделей електронної комерції, які можуть описувати практично кожну транзакцію, між споживачами і підприємствами.

- Бізнес для споживача (B2C): коли підприємство продає товар або послугу окремому споживачу (наприклад, ви купуєте пару взуття в інтернет-магазині).
- Бізнес для бізнесу (B2B): коли бізнес продає товар або послугу іншому бізнесу (наприклад, бізнес продає програмне забезпечення як послугу для використання іншими підприємствами).
- Від споживача до споживача (C2C): коли споживач продає товар або послугу іншому замовнику (наприклад, ви продаєте свої старі меблі на eBay

іншому споживачеві).

- Споживач до бізнесу (C2B): коли споживач продає свої власні продукти або послуги бізнесу, або організації (наприклад, впливова людина пропонує свою аудиторію онлайн в обмін на плату, або фотограф ліцензує свою фотографію для використання в бізнесі).

Сьогодні більшу частину займають ніші B2B і B2C [2].

У будь-якому випадку, інтернет-комерція повинна включати наступні елементи:

- майданчик (сайт, аккаунт, онлайн-магазин, Landing Page);
- канали залучення трафіку (SEO, SMM, контекстна реклама, таргетована реклама);
- системи обробки замовлень, роботи з клієнтами - CRM, відділи продажів, служби підтримки;
- служби закупівель, постачання, доставки, повернення товарів.

Електронна комерція може приймати різні форми, включаючи різні транзакційні відносини між підприємствами і споживачами, а також обмін різними об'єктами в рамках цих транзакцій.

Роздрібна торгівля: продаж товару бізнесом безпосередньо клієнту без посередників.

Оптовий продаж: продаж товарів оптом, часто роздрібного продавця, який потім продає їх безпосередньо споживачам.

Дропшипінг: продаж продукту, який виготовлений та надісланий споживачеві третьою стороною.

Краудфандінг: збір грошей зі споживачів до того, як продукт буде доступний, для залучення стартового капіталу, необхідного для його виведення на ринок.

Підписка: автоматична періодична купівля продукту або послуги на регулярній основі до тих пір, поки передплатник не вирішить скасувати підписку.

Фізичні продукти: будь-який матеріальний товар, який вимагає поповнення запасів і фізичних замовлень для клієнтів в момент продажу.

Цифрові продукти: завантажувані цифрові товари, шаблони і курси або носії, які необхідно придбати для використання або ліцензувати для використання.

Послуги: навик або набір навичок, що надаються в обмін на компенсацію.

Час постачальника послуг можна придбати за певну плату [3].

Проведення угод в інтернеті неможливо без організації спеціалізованих ресурсів, що спрощують роботу для обох сторін. Залежно від форми електронної комерції виділяють кілька основних типів майданчиків:

- Інтернет магазини. Один з найбільш великих видів електронної комерції. Компанія або фізична особа надає для вибору різні товари або послуги. Для зручності покупців пропозиції можуть бути сортовані за категоріями, цінами і іншими показниками (рис. 1.1).

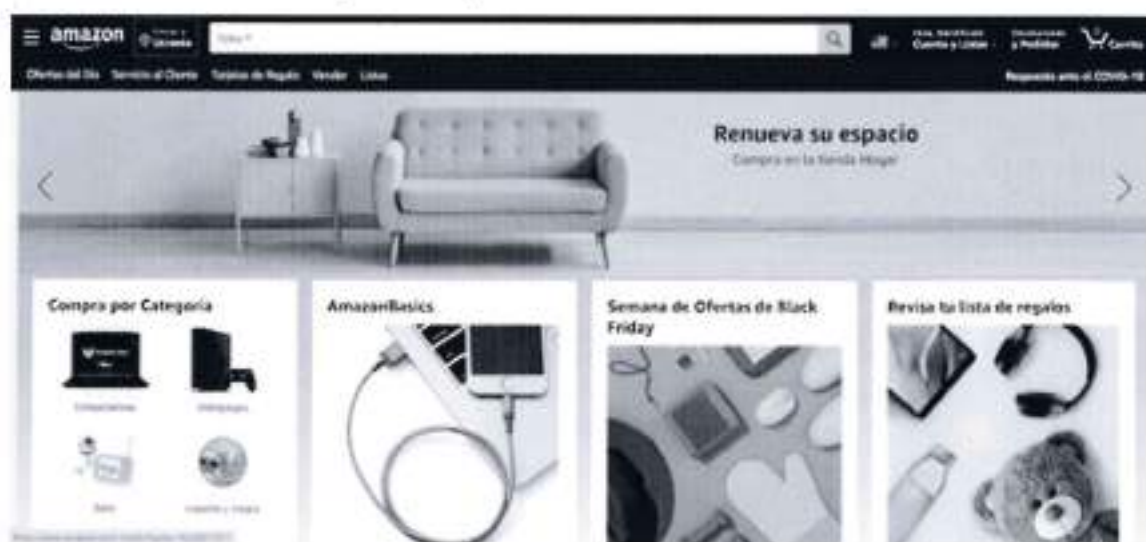


Рис. 1.1. Приклад інтернет-магазину

- Сервіси оголошень. Майданчики, акцентують увагу на відносини в форматі С2С. Користувачі створюють на платформі картку товару або послуги із зазначенням умов придбання, визначаючи їх в ту чи іншу категорію, за якою покупці можуть знайти цю пропозицію (рис. 1.2).

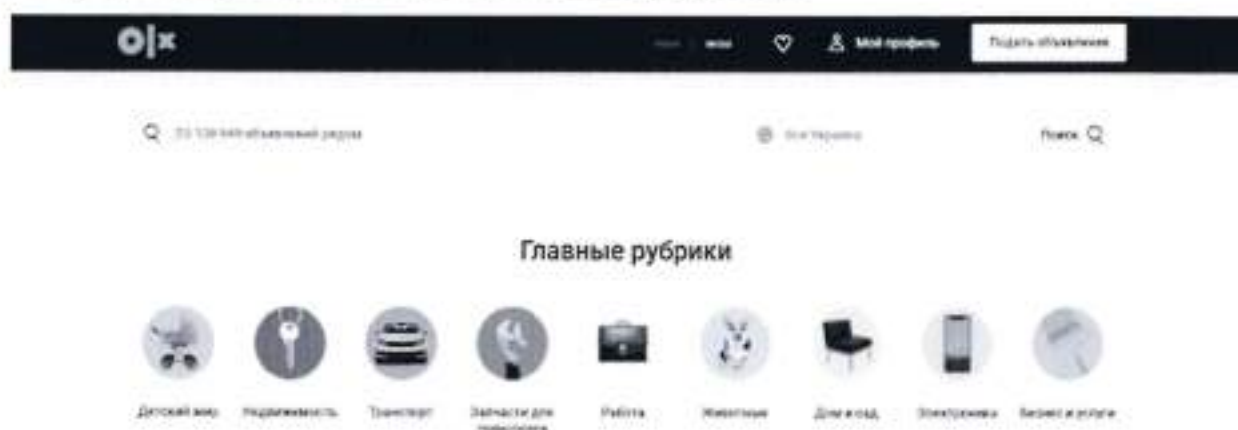


Рис. 1.2. Приклад сервісу оголошень

- Знижкові сайти. Дані майданчики збирають пропозиції від різних компаній і фізичних осіб з обов'язковою умовою - наданням знижки покупцеві у вигляді промокоду.
- Інтернет-аукціони. На сайтах такого типу виставляються лоти, ціна на які не є фіксованою. На продаж лоту призначається певний час, протягом якого відбувається торг між потенційними покупцями (рис. 1.3).



Рис. 1.3. Приклад інтернет-аукціону

Втіленням класичного розуміння електронної комерції є інтернет-магазин. Розглянемо поняття та основні характеристики інтернет-магазину більш детально [4].

1.2. Основні поняття та характеристики інтернет-магазину як різновиду веб-сайтів

Продаж власних товарів і послуг через інтернет - основний спосіб комерційного використання сайтів для більшості виробничих і торгівельних підприємств. Компанія створює сайт і розміщує на ньому інформацію про свої товари і послуги, ціни та гарантії для покупців. Інтернет-магазини стають одним з найбільш необхідних і ефективних інструментів збільшення числа продажів підприємства, збільшення обороту і підвищення іміджу, успішного розвитку.

Існує кілька визначень "що таке інтернет-магазин".

Інтернет-магазин - спеціалізований вид бізнесу, заснований на дистанційному обслуговуванні, що дає можливість продавцю і покупцю здійснювати операції з купівлі-продажу того чи іншого виду товарів за

допомогою мережі Інтернет.

Інтернет-магазин - це інтерактивний веб-сайт, що рекламує товар або послугу, приймає замовлення на покупку, пропонує користувачеві вибір варіанту розрахунку, способу отримання замовлення і який виписує рахунок на оплату.

Інтернет-магазин - це сукупність програм, які працюють на Web-сайті та дозволяють покупцеві дистанційно обрати товар з каталогу і оформити його замовлення [5].

Інтернет-магазин є посередником між покупцем і складом виробника, якому досить мати ресурс в Інтернеті і телефон.

Логіка роботи інтернет-магазину

Відвідувач заходить на сайт і обирає певний перелік товарів, після чого відбувається оформлення замовлення. Якщо відвідувач вже купував товари на цьому сайті, досить ввести логін, пароль і уточнити адресу доставки. Якщо не купував - необхідно буде додатково ввести контактні дані. Потім обирається спосіб доставки і формується кінцева вартість замовлення (товари + доставка).

Наступним етапом є вибір форми оплати. Як правило, відбувається перехід на сайт платіжної системи, де користувач авторизується і оплачує покупку.

Після оплати відвідувач повертається на сайт і отримує підтвердження - пройшла оплата чи ні.

Інтернет-магазин має ряд переваг у порівнянні зі звичайними магазинами:

- Інтернет-магазин працює 24 години на добу, 365 днів у році, без перерви на обід, без вихідних і святкових днів.
- Не обов'язково мати в наявності товар. Але в цьому випадку обов'язково мати мережу постачальників, що працюють за принципом "точно – вчасно". Це гарантує доставку товару в заздалегідь обумовлені мінімальні терміни.
- Не потрібно приміщення для продажів. Вітрини, стелажі, прилавки, квадратні метри і орендна плата - на всьому цьому можна істотно заощадити.
- Термін та вартість створення інтернет-магазину незрівнянно нижча, ніж звичайного магазину.
- Свобода пересувань продавця. Оскільки інтернет-магазин - це точка продажів в віртуальному просторі, ви можете керувати ним з будь-якого

куточка земної кулі, де є доступ в Інтернет.

- З інтернет-магазином ви отримуєте можливість розширити географію свого бізнесу аж до світових ринків. Із застереженням, що зміст сайту буде зрозуміло навіть іноземцям.
- Професійно грамотно створений інтернет-магазин може працювати повністю автономно. Практично без обслуговування.

Однак крім переваг ведення торгівлі через інтернет-магазин є і суттєві ризики:

- Атака хакерів.
- “Баги”. Це помилки в програмному забезпеченні, зроблені самими розробниками. Помилки є завжди. У будь-якому програмному забезпеченні для інтернет-торгівлі. Це може привести до того, що в певний момент, при певних умовах Ваш магазин починає “глючити” або взагалі “відмовиться” працювати. Проблему з багами допомагає вирішити чітко функціонуюча служба технічної підтримки при компанії-розробника.
- Клієнти легко приходять і йдуть. На щастя, в інтернет-магазин не треба “йти” - важливо знати адресу. Але, на жаль, щоб його покинути, також достатньо одного клацання “мишею”. Все, чим Ви можете залучити клієнтів на свій сайт - це оригінальний дизайн, вигідні пропозиції, хороші тексти-описи товарів. Ніяких емоцій, ніякого спілкування, ніяких старих знайомих клієнтів. І ніякої швидкої реакції на ситуацію [7].

Проте, незважаючи на існуючі недоліки, які можна вирішити доклавши трохи більше зусиль, інтернет-магазини завойовують все більше довіри і популярності, і, без сумніву, їх чекає велике майбутнє.

Головна особливість інтернет-магазину - велика частина взаємодії продавець-покупець, що відбувається в онлайні.

Багато етапів покупки і продажу досить успішно проходять дистанційно. Це є великою перевагою. Але в той же час, саме в цьому і полягає одна з труднощів, яку треба подолати будь-якому інтернет-магазину - вселити довіру відвідувачеві і розташувати його до здійснення покупки.

1.3. Класифікація інтернет-магазинів

На сьогоднішній день існує велика кількість класифікацій інтернет-магазинів. Розглянемо основні з них.

Інтернет-магазини можна класифікувати за такими видами:

- за моделлю бізнесу;
- за обсягами продажів;
- за видами продажів;
- за способами отримання доходу;
- за товарним асортиментом;
- за відношенням з постачальниками;
- за подачею товарів у каталозі.

За моделлю бізнесу:

- Чисто онлайнний магазин.
- Поєднання офлайнного бізнесу з онлайнним (коли інтернет-магазин був створений на основі вже діючої реальної торгової структури).
- На аутсорсингу. При цьому виді інтернет-магазину ви самі безпосередньо не займаєтеся прийомом, доставкою, зберіганням і комплектацією замовлень, а передаєте на аутсорс сторонній компанії, вирішуючи лише організаційні бізнес питання.
- Продаж за системою дропшипінг (коли товару немає, а сайт магазину “продає” продукцію постачальників, відправляючи замовнику готові замовлення або купуючи у нього від імені свого покупця).

За обсягами продажів:

- роздрібний продаж;
- оптовий продаж.

За видами продажів:

- B2B - продаж або надання послуг іншим комерційним підприємствам;
- B2C - продаж або надання послуг кінцевому споживачеві.

За способами отримання доходу:

- Продаж через сайт товарів і послуг від виробника або офіційного представника.
- Продаж товарів і послуг за партнерською програмою.
- Продаж інформації (контенту). Для продажу інформації вже немає

необхідності у витратах на папір, тиражі, точки продажу. Будь-яка веб-сторінка може бути доступна мільйонам користувачів з усіх країн світу. Основний спосіб реалізації цього виду інтернет-магазину - платні електронні розсилки та сайти з платним доступом.

По відношенню з постачальниками:

- мають власний склад (наявність реальних товарних запасів);
- працюють за договорами з постачальниками (відсутність значних власних запасів).

Види інтернет-магазинів за подачею товарів у каталозі: інтернет-вітрини, інтернет магазини, онлайн-аукціони [6].

Інтернет-вітрина - швидше це рекламний сервер. На вітрині викладають інформацію про товари, яку постійно оновлюють. Витрати на її створення та адміністрування можуть бути досить низькими, а практична користь такої вітрини очевидна.

Але це ще не торгівля. Потенційний покупець, відвідавши вітрину, повинен зателефонувати на фірму, оплатити товар, домовитися про доставку.

Тому інтернет-вітрина виправдана в тих випадках, коли покупець треба познайомити зі складною продукцією, на вивчення якої в торговому залі у нього піде дуже багато часу.

Інтернет-вітрина може бути розміщена де завгодно - на власному сервері, на сервері провайдера, на сервері, що надає безкоштовні сторінки.

Для роботи з вітриною достатньо мати підключення через телефонну лінію і мінімум навичок роботи з HTML.

Каталог інтернет-магазину буде містити багаторівневе логічне дерево розділів і підрозділів, всередині яких будуть перебувати списки з картками товарів. Він повинен бути добре структурованим і дуже логічним, щоб в розмаїтті товарів відвідувачі знайшли те, що їм дійсно потрібно. Кінцевою точкою переміщення по каталогу повинна стати картка товару, що містить його опис, ознаку наявності в продажу і ціну.

Онлайн-аукціон або інтернет-аукціон - це аукціон, який проводиться за допомогою мережі Інтернет. Він є видом інтернет-магазину, так як має в своєму функціоналі прийом онлайн-платежів. Момент закінчення інтернет-аукціону заздалегідь призначається самим продавцем при постановці товару на торги.

1.4. Аналіз основних вимог до створення інтернет-магазину

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 може створити майже кожна людина.

Існує декілька умовних основних вимог, які на нинішній час допоможуть розробити якісний та ефективний інтернет-магазин.

- Вибір CMS-системи. Система управління контентом забезпечує зручність обслуговування клієнтів, вартість використання софту, функціональність майбутнього проекту, особливості його дизайну і багато іншого.

Вибір оптимальної платформи здійснюється за багатьма параметрами. У їх число входить вартість використання, функціонал, технічні характеристики, зручність інтерфейсу і наявність технічної підтримки. До цього списку можна додати особисті переваги і особливості поставлених завдань. Однак в першу чергу потрібно з'ясувати, чи підходить обрана платформа для створення інтернет-магазину.

Справа в тому, що є ряд двигунів, які мають певні обмеження, що не дозволяють розробити якісний торгівельний майданчик. Наприклад, відсутність кошика, платіжних систем та інших складових. Крім того, є платформи, націлені тільки на розробку форумів або візиток. Такі CMS апріорі не підійдуть.

- Архітектура сайту - систематизація інформації та навігації по ній з метою допомогти відвідувачам більш успішно знаходити потрібні їм дані, це логічний поділ сайту на блоки, розташовані в ієрархічному порядку. Простіше кажучи, це схема розміщення товарних розділів, інформаційних сторінок, карток товарів, спеціальних сторінок. Відобразивши структуру на папері або моніторі комп'ютера, можна за допомогою одного погляду оцінити цілісну картину інтернет-магазину. Добре продумана грамотна архітектура сайту гарантує, що користувачі витратять менше часу на пошук потрібної інформації. Приклад структури сайту інтернет-магазину представлена на рис. 1.4.



Рис. 1.4. Пример структуры сайта интернет магазина

Структура сайта повинна бути зрозумілою, відвідувач повинен за секунди розібратися, як купити, де каталог товарів, де кошик. Це проблема не тільки інтернет-магазинів, а й багатьох інших сайтів, де навігація часто не дуже зручна.

- Адаптивний дизайн. Все більше користувачів використовують для покупок і пошуку інформації різні гаджети, які мають доступ в інтернет - смартфони, планшети, ноутбуки різної ширини екрану. Для того, щоб користувачам не доводилося збільшувати окремі елементи сайту, що вкрай незручно, необхідно адаптувати сайт під будь-який тип екрану. Приклад адаптивного дизайну представлено на рис. 1.5.

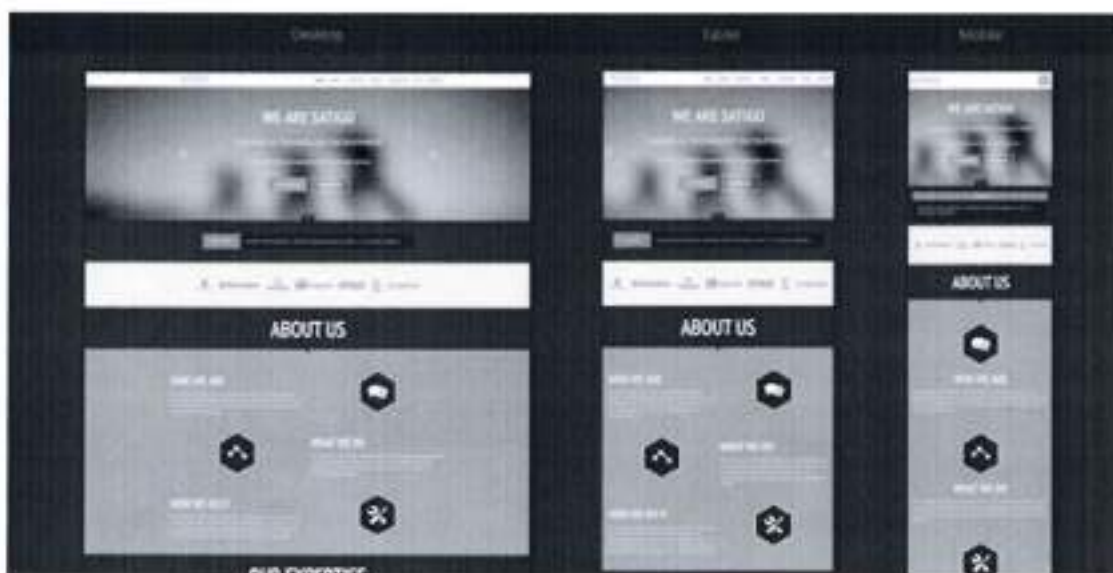


Рис. 1.5. Пример адаптивного дизайна

- Якісний дизайн. Дизайн інтернет магазину грає не меншу роль, ніж його

наповнення. Адже візуальна оболонка - саме те, що формує перше сприйняття веб-ресурсу: привертає або навпаки, відштовхує. Адже перше враження від завантаженої сторінки сайту може наштовхнути користувача на певну покупку або навпаки – змусить його “покинути” інтернет-магазин.

Розглядати дизайн сайту інтернет магазину варто починати з визначення цілей ресурсу. Для будь-якого e-commerce бізнесу - це продаж. А ось грамотний дизайн - один із способів її досягнення.

“Життя ніколи не надає нам другої можливості скласти перше враження”, - цей вислів Марка Леві справедливий не тільки для знайомства з людиною. Адже перше, на чому фокусується увага клієнта при відвідуванні сайту, - його оформлення. Найважливіший елемент, мотивуючий користувача йти далі і дивитися каталог [9]. Приклади якісного та неякісного дизайну представлено на рис. 1.6, 1.7.



Рис. 1.6. Приклад неякісного дизайну сайту

На рисунку зображено занадто яскравий дизайн сайту, який не тільки заважає користувачу знайти потрібний товар чи послугу, а й відштовхує своєю занадто яскравістю та хаотичністю розміщеної інформації.



Рис. 1.7. Приклад якісного дизайну сайту

Даний дизайн має чітку структуру та зручну навігаційну панель, виконаний у мінімалістичному дизайні, згідно трендам, має якісне юзабіліті, що концентрує увагу користувача лише на покупці та виборі товару.

• Не менш важливою складовою якісного інтернет-магазину є юзабіліті. Адже навіть якщо веб-ресурс виконаний у модних кольорах і трендових рішеннях, але незручний для користувача, він не зможе простимулювати клієнта на покупку.

Якщо навігація незручна, пошук інформації затруднений, дизайн розсіює увагу.

Якщо користувач не зможе за 30-40 секунд розібратися, що до чого - він піде. Для того, щоб розробити дійсно якісний веб-ресурс, потрібно поставитися до юзабіліті з максимальною серйозністю, намагатися уявити себе на місці людини, яка вперше потрапила на сторінку сайту.

У веб-розробці є певні сформовані принципи, які дозволяють створити зручний для більшості користувачів ресурс:

- Швидке завантаження сторінок.
- Логічна і зрозуміла навігація.
- Очевидність помилок (наприклад, повідомлення про помилку, яке з'являється на сторінці сайту, якщо користувач заповнив певне поле неправильно).
- Правило F-кривої. Воно полягає в тому, що відвідувачі переглядають сторінки сайту по траєкторії, схожій на букву F. Тому розташування найбільш важливих блоків і контенту слід виконувати в зонах, куди частіше падає погляд користувачів - в лівій і верхній частинах сторінки (рис. 1.8).



Рис. 1.8. Правило F-кривої

- Прості форми. Чим менше дій користувачеві потрібно зробити, щоб оформити замовлення, тим краще [10].

Працюючи над створенням сайту інтернет магазину, важливо враховувати всі деталі, які зможуть підвищити для користувача зручність, сайт повинен допомагати зацікавленим клієнтам у виборі товару і здійсненні покупки.

Адже розроблений веб-ресурс має бути не тільки каталогом та галереєю представлених товарів, а й бути потужно працюючим інструментом електронної комерції.

Висновки до розділу

У першому розділі проекту було здійснено аналіз термінологічного апарату дослідження, визначено поняття та основні характеристики електронної комерції, специфіку поняття інтернет магазину як одного з основних різновидів веб-сайтів, проведено аналіз основних переваг та недоліків інтернет-магазинів, визначено класифікацію та особливості методів розробки. Визначено, що електронна комерція відноситься до купівлі та продажу товарів або послуг через Інтернет, а також до передачі грошей і даних для виконання цих транзакцій, втіленням класичного розуміння якої є

інтернет-магазини.

Інтернет-магазин - це інтерактивний веб-сайт, що рекламує товар або послугу, приймає замовлення на покупку, пропонує користувачеві вибір варіанту розрахунку, способу отримання замовлення і який виписує рахунок на оплату.

Інтернет-магазини мають складну класифікаційну структуру та мають ряд основних переваг: час роботи - 24 години на добу, 365 днів у році, без перерви на обід, без вихідних і святкових днів, Не обов'язково мати наявності товар, не потрібно приміщення для продажів, термін та вартість створення інтернет-магазину незрівнянно нижча, ніж звичайного магазину, свобода пересувань продавця, з інтернет-магазином з'являється можливість розширити географію бізнесу аж до світових ринків, професійно грамотно створений інтернет-магазин може працювати повністю автономно.

Існує декілька умовних основних вимог, які на нинішній час допоможуть розробити якісний та ефективний інтернет-магазин.

- Вибір CMS-системи. Система управління контентом забезпечує зручність обслуговування клієнтів, вартість використання софту, функціональність майбутнього проекту, особливості його дизайну і багато іншого.
- Архітектура сайту - систематизація інформації та навігації по ній з метою допомогти відвідувачам більш успішно знаходити потрібні їм дані, це логічний поділ сайту на блоки, розташовані в ієрархічному порядку.
- Адаптивний дизайн. Все більше користувачів використовують для покупок і пошуку інформації різні гаджети, які мають доступ в інтернет - смартфони, планшети, ноутбуки різної ширини екрану.
- Якісний дизайн. Дизайн інтернет магазину грає не меншу роль, ніж його наповнення. Адже візуальна оболонка - саме те, що формує перше сприйняття веб-ресурсу: привертає або навпаки, відштовхує.
- Не менш важливою складовою якісного інтернет-магазину є юзабіліті. Адже навіть якщо веб-ресурс виконаний у модних кольорах і трендових рішеннях, але незручний для користувача, він не зможе простимулювати клієнта на покупку.

У веб-розробці є певні сформовані принципи, які дозволяють створити зручний для більшості користувачів ресурс:

- Швидке завантаження сторінок.
- Логічна і зрозуміла навігація.

- Очевидність помилок.
- Правило F-кривої.
- Прості форми. Чим менше дій користувачеві потрібно зробити, щоб оформити замовлення, тим краще.

РОЗДІЛ 2

ТЕХНОЛОГІЯ ПРОЕКТУВАННЯ WEB-САЙТУ ІНТЕРНЕТМАГАЗИНУ

2.1. Етапи створення інтернет-магазину

Розробка веб-ресурсів у більшості випадків складається з декількох основних та другорядних процесів: підготовчий, етап проектування, розробка, тестування, розміщення (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Основні етапи створення інтернет-магазину

До першого основного етапу розробки інтернет-магазину слід віднести підготовчий етап. На цьому етапі проводиться детальний аналіз ніші, до якої буде відноситися майбутній веб-ресурс, вивчається потенційна цільова аудиторія, її потреби та вподобання.

Особливу увагу слід приділити аналізу діяльності конкурентів. Слід виділити основні переваги, які використовують конкуренти, а також проаналізувати їхні недоліки.

Крім того, на підготовчому етапі варто визначити головну особливість сайту (оригінальний дизайн, корисна інформація), кількість товарів, які будуть продаватися через сайт, а також кількість додаткових сторінок (крім категорій товарів, виробників).

До наступного етапу відоситься етап проектування інтернет-магазину.

Ключовим пунктом етапу проектування є складання технічного завдання на розробку.

У технічному завданні зазвичай описується цілі і завдання інтернетмагазину, особливості цільової аудиторії та запропонованих товарів, особливості концепції інтернет-магазину, вимоги до оформлення та змісту інтернет-магазину, а також функціональні та технічні вимоги. Крім того, у технічному завданні міститься ще і опис структури інтернет-магазину.

На основі комплексного технічного завдання формуються завдання на створення дизайну інтернет-магазину, програмування різних компонентів та модулів для нього тощо. Починається безпосередньо етап розробки інтернетмагазину [11].

Створюється уявлення про те, як буде виглядати інтернет-магазин. Чи достатньо переконливо презентовано товар, чи створиться у відвідувача бажання його купити. Чи буде викликати магазин довіру і знімати заперечення потенційного покупця.

Необхідно продумати загальну структуру сайту і кожного розділу окремо. Для цього потрібно правильно визначити, яким шляхом відвідувачі будуть “ходити по магазину” – продумати шлях потенційного користувача.

Основною метою цього етапу є створення оптимальних варіантів навігації, які б полегшили користування сайтом для покупців товарів. За результатами придуманої структури надалі буде створюватися сайт.

Наступним пунктом є створення дизайну сайту.

Оформлення інтернет-магазину розробляється на основі технічного завдання, з урахуванням існуючого фірмового стилю, якщо такий є.

Головне завдання на етапі розробки дизайну - передати певний настрій, зробити оригінальну і гармонійну подачу, врахувати особливості і переваги цільової аудиторії.

На цьому етапі вже враховують яким буде сайт: адаптивним, з динамічними кнопками, картинками і іншими елементами під розмір екрану користувача, або з мобільною версією, коли для смартфонів і мобільних телефонів розробляють іншу версію.

Важливо, щоб сайт не тільки добре виглядав, але і був на інтуїтивному рівні зрозумілим користувачеві. Вже з перших секунд повинна бути очевидна тематика сайту і те, які товари можна знайти на веб-ресурсі.

Розробка дизайну проходить в кілька етапів:

- Вибір колірної гами для оформлення (гармонійне поєднання кольорів і контрастний відтінок для розставлення акцентів).

- Створення єдиної композиції з усіх елементів, легкої для сприйняття.
- Опрацювання типографіки. Вибір шрифтів, стилів, накреслення і т. п.
- Впровадження анімаційних елементів для залучення відвідувача.
- Підбір тематичних зображень і графічних матеріалів [12].

Приклад фрагменту дизайну сайта представлено на рис. 2.2.



Рис. 2.2. Приклад фрагменту дизайну сайта

Наступний етап розробки веб-сайту інтернет-магазину – безпосередньо процес розробки.

Всі методи створення сайтів можна умовно розділити на дві основні групи. Перша група методів створення сайтів - це методи ручного написання сайтів на одній або декількох мовах веб-програмування.

Для цього будуть потрібні знання, в першу чергу, мова гіпертекстової розмітки HTML, а також CSS - каскадні таблиці стилів.

За допомогою HTML будується каркас майбутнього сайту, а через CSS налаштовується його зовнішній вигляд.

Якщо ж планується розроблятися динамічний сайт, то додатково потрібно

використовувати скрипти мови програмування PHP. Її ще іноді називають серверною мовою, завдяки здатності тісно взаємодіяти з сервером. Ну і звичайно ж не зашкодить javascript, який внесе свою лепту в розвиток сайту.

Також сюди можна додати flash, але потрібно пам'ятати, що сайт, повністю написаний на flash, буде мати проблеми з індексацією. Розумним буде використання цієї технології в невеликих обсягах, по потребі. Наприклад, у вигляді спецефекта, анімованого заголовка або хмари тегів.

При використанні “ручних” методів створення сайту дизайн сайту (графічне оформлення) також створюється вручну. Для цих цілей застосовуються будь-які графічні редактори за бажанням. Друга група методів створення сайтів включає в себе методи автоматизованого створення сайтів: за допомогою спеціальних конструкторів сайтів або ж систем управління контентом (CMS) [13].

Абревіатура розшифровується як Content Management System (система управління контентом). Назва точно відбиває суть. CMS - це ПЗ на базі скриптів, яке дозволяє керувати вмістом ресурсу, змінювати його, переглядати і контролювати.

Сьогоднішні системи мають широку функціональність і складаються з величезної кількості модулів, кожен з яких відповідає за свої елементи. Програмне забезпечення допомагає складати типові сайти з блоків подібно до конструктора. Для цього практично не потрібно навіть навичок програмування.

CMS дозволяє:

- наповнювати сайт контентом, змінювати і адмініструвати ресурс, при цьому не будучи ІТ-фахівцем і не маючи серйозних навичок програмування;
- створювати нові сторінки в короткі терміни без зайвих витрат;
- оптимізувати зовнішній вигляд сайту і покращувати якість його наповнення.

Від CMS багато в чому залежать функціональність ресурсу, його можливості і зручність для користувача. Правильно обрана система дозволить успішно створити і розкрутити сайт, зробивши його привабливим для клієнта, надійним і працюючим рівно так, як потрібно [14].

Широкі можливості по створенню сайтів будь-якої складності надають CMS. Саме цей метод створення сайтів по праву вважається одним з найбільш зручних і практичних. Гнучка система налаштувань, можливість редагування

самої CMS або ж окремих її елементів, легкість додавання і зміни контенту – все це зробило створення сайтів на базі CMS по-справжньому ефективним.

Наступним і не менш важливим етапом є процес наповнення створеного інтернет-магазину контентом.

На цій стадії розробки і створення інтернет-магазину готується вся необхідна текстова та графічна інформація, яку в подальшому будуть використовувати для наповнення сайту.

Для інтернет-магазину актуальні три види контенту (рис. 2.3).



Рис. 2.3. Види контенту інтернет-магазину

Текстовий. Сюди варто віднести: опис товарів, текстова інформація, яка має розміщатися на кожній сторінці сайту, а також додаткова інформація (доставка, політика конфіденційності і т.п.).

Важливо, щоб інформація була подана лаконічно, коротко, без помилок і “без води”. Тексти повинні бути логічними, структурованими, унікальними.

Зображення. Це важливий фактор, який безпосередньо впливає на кількість покупок в інтернет-магазині.

Якісні фото в єдиному стилі, що демонструють товар в різних ракурсах, в процесі використання викликають більше довіри і бажання зробити покупку.

Відео. Відеоролик про товар суттєво підвищує ймовірність здійснення покупки. В інтернет-магазині, в залежності від тематики, будуть доречні: сюжети з інструкціями, відгуками, тестуванням товарів, наочними варіантами застосування.

Паралельно з цим “вітрини” онлайн-магазину заповнюються товарами.

Наступні два процеси – тестування та розміщення, можна віднести до завершального етапу розробки.

На етапі тестування проводиться ретельна перевірка сайту за наступними показниками:

- Адаптивність дизайну. Коректне відображення на екранах смартфонів, планшетів, ПК, при відкритті різними браузерами.
- Юзабіліті: наскільки зручно орієнтуватися на сайті, шукати товар і здійснювати покупки. Чи немає відволікаючих елементів або чогось, що заважає цільовим діям.
- Програмна частина: коректність роботи програмних модулів і всіх функцій сайту.
- Навантаження: який наплив відвідувачів здатний витримувати магазин.

І тільки тоді, коли проаналізовано всі помилки та виправлено їх, можна переходити до безпосередньо процесу розміщення створеного веб-ресурсу.

Для розміщення сайту потрібні дві речі - хостинг і доменне ім'я (рис. 2.4).

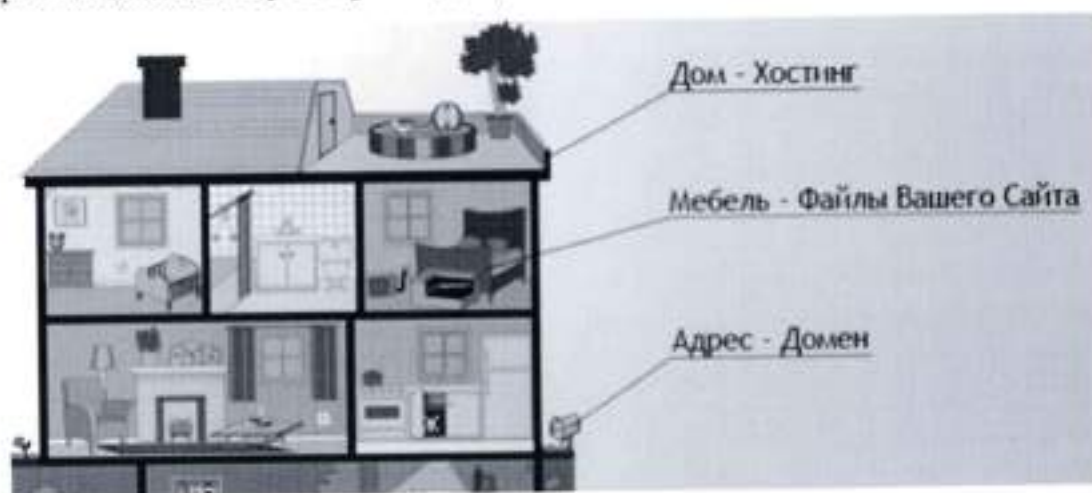


Рис. 2.4. Домен та хостинг

Хостинг

Сайт, як і будь-яка комп'ютерна програма або електронний документ, являє собою набір файлів і розташовується на комп'ютері, званому сервером.

Сервера зазвичай розміщуються в спеціальних дата-центрах, що забезпечують їх обслуговування, безпеку і цілодобове високошвидкісне підключення до інтернету.

Залежно від розміру і відвідуваності сайту, можна орендувати від невеликого місця на диску до цілого сервера або навіть розмістити свій сайт на майданчику дата-центру.

Організації, що надають такі послуги, називаються хостингпровайдерами,

або просто хостерами, а сама послуга - хостингом.

Обираючи хостинг, слід звертати увагу на розташування дата-центру.

Також потрібно бути впевненим, що вибрана послуга передбачає наявність необхідного програмного забезпечення і достатній обсяг дискового простору.

Доменне ім'я

Кожен сервер в інтернеті має свою унікальну IP-адресу. І його було б достатньо для адресації всіх веб-сайтів, якби не три "але":

На одному сервері можуть розташовуватися кілька сайтів.

При перенесенні сайту на інший сервер змінюється його IP-адреса, що позбавляє сенсу постійні гіперпосилання.

IP-адреса являє собою дуже велике число, яке важко запам'ятати.

Для цього було розроблено систему доменних імен, яка згодом поділила інтернет-простір на доменні зони, або домени верхнього рівня. Деякі з зон географічно пов'язані з країнами, в яких розташовуються сервера (.ru, .ua, .bl), інші позначають їх призначення (.com - комерція, .gov - уряд, .org - громадські організації і т. п.). Кожна зона містить домени другого рівня (exlab.net, google.com), ті - третього (stuck.in.ua, 1c.creativez.com) і т. п.

На спеціальних DNS-серверах зберігається інформація про відповідність тих чи інших доменів з фізичними IP-адресами. Таким чином, змінивши записи на DNS-сервері, можна в будь-який момент додати нове доменне ім'я або перенаправити існуюче на інший хостинг [15].

2.2. Аналіз існуючих методів реалізації веб-сайту інтернет-магазину

На сьогоднішній день найбільш популярним та зручним засобом створення веб-сайтів інтернет-магазинів є автоматизоване створення сайтів: за допомогою спеціальних конструкторів сайтів або ж систем управління контентом.

Розглянемо найбільш розповсюджені системи управління контентом, призначені саме для розробки інтернет-магазинів.

Magento – система управління контентом з відкритим вихідним кодом, призначена для створення великих інтернет-магазинів. Її головні характеристики - функціональність і гнучкість. За замовчуванням система орієнтована на західний сегмент інтернету.

У базовій комплектації система пропонує повний набір інструментів для управління магазином. Для розширення функціональності доступні

доповнення, які можна завантажити з офіційного каталогу Magento або купити на сайті розробників.

Magento підтримує управління декількома сайтами з одного інтерфейсу. Серед особливостей CMS також можна виділити встановлену систему поділу прав користувачів, корисну при роботі над сайтом в команді, і вбудований конструктор сторінок. Він робить редагування контенту більш простим, але для глибокої кастомізації движка все ще потрібні спеціальні навички і час на вивчення документації.

Технічно двигун готовий до просування на високі позиції. Допомогти сайту знайти велику аудиторію допомагає SEO-модуль, який в базовій комплектації пропонує наступні можливості:

- Додавання мета-тегів на всі сторінки.
- Налаштування адрес.
- Додавання заголовків та альтернативного тексту для зображень.
- Власна система кешування для прискорення завантаження сторінок.
- Автоматичне створення карти сайту.

У Magento є дві версії: безкоштовна Community Edition і розширена збірка, вартість якої розраховується індивідуально в залежності від проекту. Але до реалій движок за замовчуванням не пристосований.

В першу чергу це проявляється у відсутності інтеграцій з соцмережами, торговими майданчиками, системами обліку. Щоб користувачам було зручно купувати в магазині на Magento, для його створення потрібно використовувати російську версію.

Magento - вимогливий движок, якому потрібен надійний хостинг. Про це теж потрібно пам'ятати при виборі CMS для створення інтернет-магазину.

Вигляд головної сторінки системи представлено на рис. 2.5.

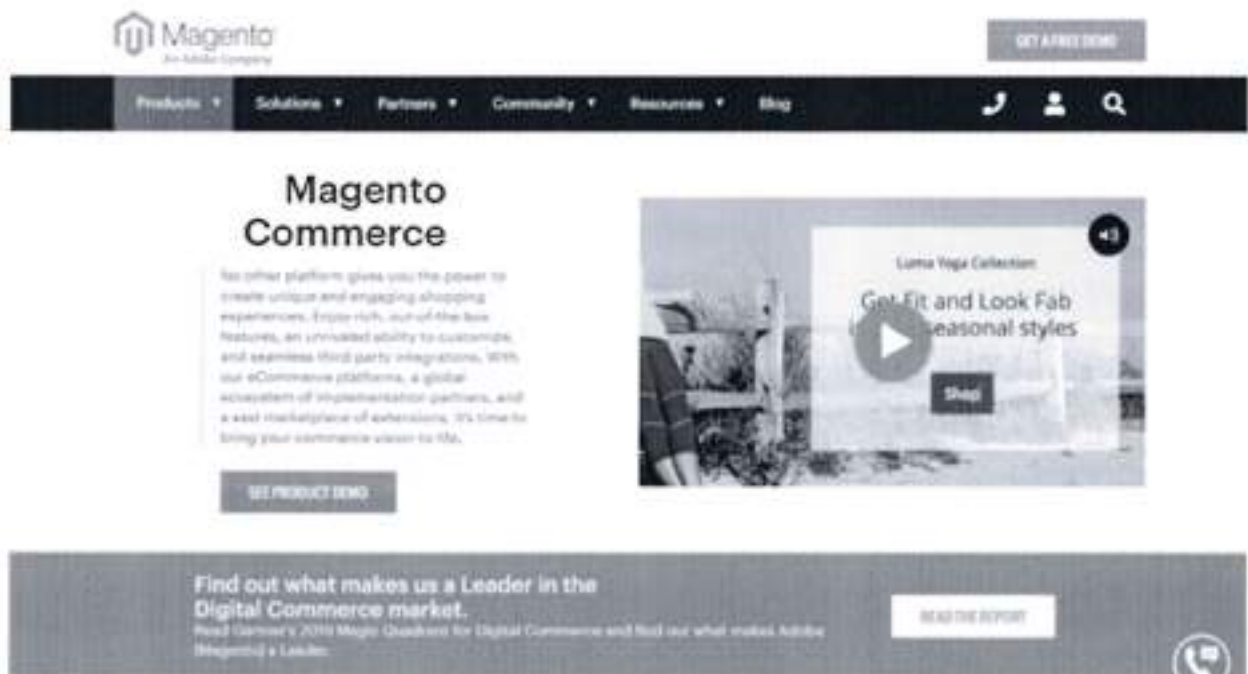


Рис. 2.5. CMS Magento

OpenCart - популярна CMS, тому на більшості хостингів вона розгортається з адміністративної панелі в один клік. Це істотно прискорює процес установки і створення онлайн-магазину. OpenCart безкоштовна CMS - її можна завантажити з вільної ліцензії з офіційного сайту, після чого отримувати оновлення. Єдині витрати, які доведеться понести, - це оренда домену та хостингу.

Головна особливість OpenCart - будова за принципом MVC, який передбачає поділ даних, інтерфейсу і логіки на три компоненти.

Стандартні можливості OpenCart дозволяють організувати на сайті вітрину з рейтингом товарів і пропозицією супутніх продуктів, запустити акційну систему і налаштувати способи оплати та доставки. Движок також пропонує вбудовані інструменти статистики, завдяки яким можна дізнатися, в яких регіонах магазин користується популярністю, і хто є його цільовою аудиторією. Базова функціональність движка розширюється шляхом установки плагінів. У бібліотеці доповнень є віджети чатів, додатки для відстеження доставки товару та інші корисні інструменти для інтернет-торгівлі.

З шаблонами для магазинів проблем теж немає - їх не так багато, як для WooCommerce на WordPress, але кілька тисяч варіантів точно набирається, якщо враховувати не тільки офіційний каталог, але і інші джерела.

Візуального редактора на OpenCart немає, тому доводиться задовольнятися

мінімальними можливостями розділу “Дизайн” в адміністративній панелі або правити файли шаблону - але для цього потрібно мати навички роботи з HTML і CSS. Вигляд системи представлено на рис. 2.6.

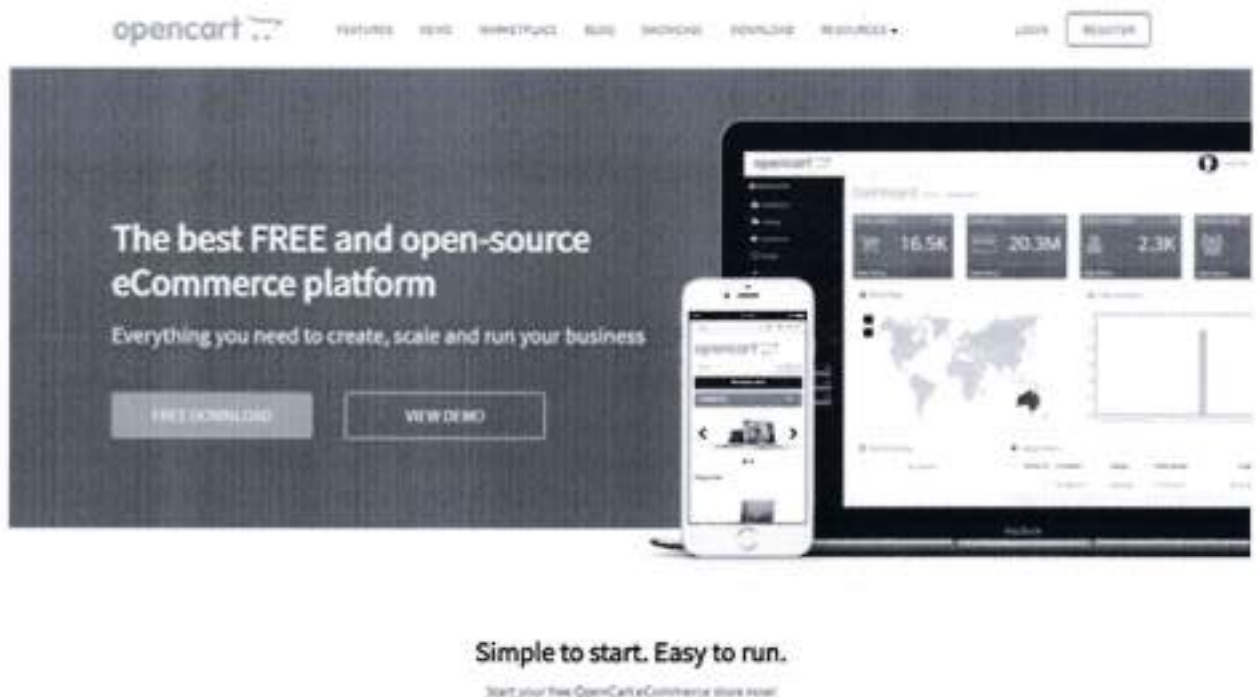


Рис. 2.6. Вигляд CMS OpenCart

1С-Бітрікс - одна з найпопулярніших CMS. Одна з головних переваг движка - глибока інтеграція з іншими продуктами 1С, яка забезпечує зручне управління інтернет-магазином.

Для додавання інструментів управління продажами на 1С-Бітрікс потрібен модуль Інтернет-магазин. Він готовий до роботи і містить всі необхідні опції:

- Вітрину товарів.
- Кошик для оформлення замовлень.
- Особистий кабінет покупця.
- Пошук товарів за допомогою фільтрів.
- Облік асортименту.
- Синхронізація з CRM.

Для запуску магазину на 1С-Бітрікс потрібно мінімум часу. Після установки модуля з'являються майстри установок, які допомагають встановити основні параметри для продажів в інтернеті.

1С-Бітрікс пропонує стандартні можливості для SEO-оптимізації.

В SEO-параметрах сторінок є додавання мета-тегів і вивчення статистики, зібраної за допомогою аналітичних інструментів. Для просування сайту є також розділ Маркетинг, в якому представлені інструменти для налаштування реклами та розсилок. Головна сторінка завантаження системи представлена на рис. 2.7.



Рис. 2.7. CMS 1С-Бітрікс

Joomla - універсальна CMS, яка підходить для створення багатосторінкових сайтів. Одна з головних переваг движка - масштабованість. Можна почати з невеликого проекту, а потім розширювати асортимент товарів. Для додавання магазинної функціональності необхідно встановити один з ecommerce-модулів: HikaShop, J2Store, Eshop, VirtueMart.

Деякі розширення доступні для безкоштовного завантаження, інші потрібно купувати.

Joomla проста в установці і освоєнні. На більшості хостингів вона розгортається в автоматичному режимі. У стандартній комплектації знаходяться такі можливості:

- Система управління користувачами з різними групами доступу.
- Візуальний редактор для додавання контенту.
- Менеджер контенту, який дозволяє оцінювати якість публікацій на основі зібраних аналітичних даних.

Найбільше джерело проблеми - модулі невідомого походження. Щоб виключити появу проблем від розширень, потрібно користуватися офіційним каталогом Joomla.

Можливість розширення та популярність Joomla дають ще одну можливість для розширення стандартної функціональності.

Joomla - безкоштовна CMS. Створити інтернет-магазин на ній теж можна з мінімальними вкладеннями в хостинг і домен, якщо вибрати ecommerce-модуль з ліцензією на вільне поширення - наприклад, VirtueMart. Однак є і платні версії. При виборі варто орієнтуватися на функціональність, яка потрібна вашому проекту (рис. 2.8).

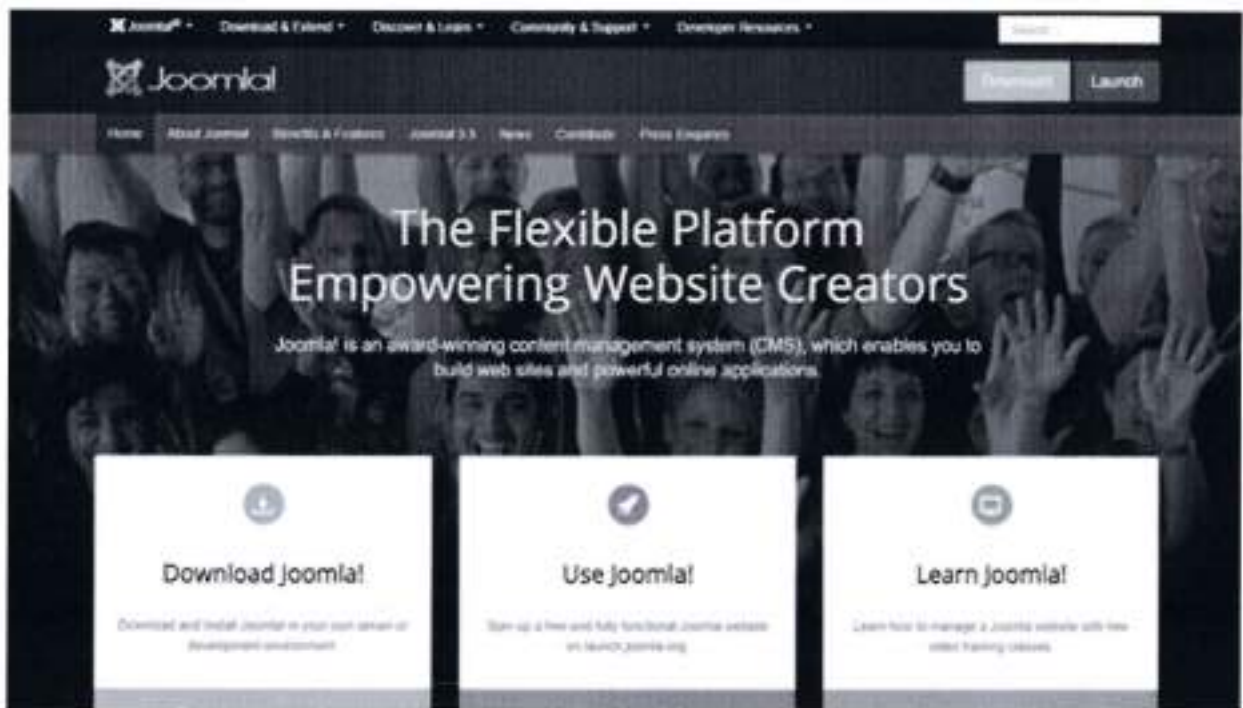


Рис. 2.8. CMS Joomla

Drupal - безкоштовна система з цікавою моделлю поширення. Є ядро, в якому містяться базові можливості движка. Однак для створення на його основі сайту необхідно додавання модулів, причому їх список залежить від типу проекту.

Щоб трохи прискорити процес розробки, користувачі створюють тематичні збірки - наприклад, OpenStore для інтернет-магазинів. Це не єдине рішення, є й інші. Також можна зробити збірку самостійно, підключивши до ядра необхідні модулі і налаштувавши вручну їх роботу.

Drupal за рівнем гнучкості знаходиться ближче до фреймворків, ніж до CMS. У самому ядрі представлений мінімальний набір інструментів для управління сайтом. Хоча якісь корисні речі доступні відразу - наприклад, функціональність для організації користувальницьких кабінетів. Все інше прикручується за допомогою різних модулів. Такий підхід дозволяє користувачам для кожного проекту формувати індивідуальну конфігурацію

системи.

При роботі з розширеннями у Drupal є одна особливість. Модулі працюють в зв'язці, використовуючи функціональність один одного.

З одного боку, це підвищує їх ефективність, так як виключає проблему дублювання. З іншого боку, такий підхід ускладнює розробку, так як доводиться постійно підбирати елементи для реалізації тієї чи іншої функціональності. Але і тут проявляється гнучкість Drupal, яка дозволяє застосовувати різні рішення для однакових завдань.

Технічно Drupal оптимізована під вимоги пошукових систем, але для досягнення хороших позицій у видачі в будь-якому випадку доведеться використовувати модулі. З їх допомогою вирішуються такі завдання:

- Формування читаються адрес у всіх сторінок через додавання алиасов.
- Додавання полів для заповнення мета-тегів.
- Автоматичне створення карти сайту.

Drupal - повністю безкоштовна система. Модулі для розширення функціональності, в тому числі додавання інструментів управління продажами, теж здебільшого мають ліцензію на вільне поширення. Складання також безкоштовні - їх можна завантажити з офіційного сайту Drupal (рис 2.9). Тому серед обов'язкових витрат залишається тільки оплата хостингу і домену.



Рис. 2.9. CMS Drupal

MODX - чергова універсальна система з відкритим вихідним кодом. Головна особливість цього движка - власний синтаксис. Він максимально ефективний в рамках CMS, але вимагає окремого вивчення і звикання, нехай і нетривалого.

MODX представлений в двох версіях: Evolution, розвитком якої займається призначене для користувача співтовариство, і Revolution. MODX відноситься до типу CMS / CMF. Від системи управління контентом у неї зручні інструменти додавання матеріалів, будь то тексти або картки товарів. Від фреймворка - гнучкість, яка робить MODX популярним інструментом серед професійних розробників.

Ще одна особливість MODX - відсутність готових шаблонів. Для створення дизайну підходить будь-який HTML-шаблон, однак для його налаштування доведеться вивчити власний синтаксис движка.

Трохи спростило життя вебмайстрів додавання візуального редактора Fred, проте він підходить тільки для розміщення контенту. Для глибокої кастомізації зовнішнього вигляду сайт потрібно редагування коду в файлах шаблону.

MODX за замовчуванням відмінно оптимізований під пошукові системи. Завдяки власному синтаксису движка сайти отримують чистий код, що є помітною перевагою в боротьбі за місця в пошуковій видачі. У базовій комплектації реалізовано також автоматичне формування ЧПУ і карти сайту. Для розширення стандартних можливостей потрібно встановлювати модулі - наприклад, Translit для перекладу кирилиці в латиницю при створенні адрес сторінок.

MODX - безкоштовна CMS. Модулі теж поширюються по вільній ліцензії (рис. 2.10). Єдині обов'язкові витрати - на оплату хостингу і домену.



Рис. 2.10. CMS MODX

WooCommerce - одна з найпоширеніших систем для електронної торгівлі, яка дозволяє запуснути магазин на базі движка WordPress. Стандартна функціональність плагіна розширюється завдяки доповненням, тому його можна використовувати для вирішення різних завдань - в тому числі для побудови великих магазинів.

У стандартній комплектації плагін дозволяє створювати каталоги, формувати категорії для фільтрації при пошуку, налаштовувати онлайнплату, регулювати скидочну систему, вибрати способи доставки і т.д.

Плагін вбудовується на створений сайт, додаючи можливості магазину. Єдина проблема - сумісність розширення з темою. Теоретично всі шаблони повинні працювати з WooCommerce без помилок. Але на практиці рекомендується підбирати теми, в описі яких розробники прямо вказують на сумісність з плагіном.

Плагін WooCommerce доступний для безкоштовного встановлення через стандартну бібліотеку розширень WordPress. За використання його в базовій комплектації платити нічого не потрібно.

2.3. Дослідження обраного програмного забезпечення для розробки веб-сайту

Для розробки інтернет магазину було використано CMS-систему WordPress. Розглянемо основні характеристики системи управління контентом, її основні переваги та можливості.

завантажувати мультимедійні дані, управляти сторінками, коментарями, зовнішнім виглядом сайту і т. п. справа - робочий простір.

Функціонал WordPress

- Дозволяє створювати, видаляти і редагувати статичні сторінки.
- Дозволяє створювати, видаляти і редагувати записи (публікації).
- Широкі можливості по роботі з коментарями.
- Підтримка міток, рубрик, RSS, пошуку.
- Відмінний текстовий редактор WYSIWYG (What You See Is What You Get - що ти бачиш, то і отримаєш), що працює в двох режимах: візуальний і html.
- Онлайн редактор фотографій і зображень, що дозволяє обрізати, повертати, масштабувати і т. п.
- Великий вибір готових шаблонів, що значно спрощує процес створення сайту.
- Великий набір різних плагінів і віджетів, що дозволяють додавати нестандартні функції. Відкритий доступ до коду забезпечує платформу безліччю різних функцій і інструментів.

Основні переваги WordPress:

- Можливість безкоштовного завантаження великої кількості шаблонів.
- Велика швидкість завантаження.
- Зрозуміла та легка адміністративна панель.
- Можливість завантаження доповнень – плагінів.
- Можливість змінювати код шаблону.

Додавати контент на сайт можна за допомогою візуального редактора. Адміністративна панель інтуїтивно зрозуміла, тому її можна освоїти за невеликий проміжок часу.

Для розширення можливостей шаблону можна встановити плагіни. Багато з них, подібно і самим шаблонам WordPress, можна скачати безкоштовно. При бажанні відредагувати структуру сайту, відображення або стиль, можна змінивши код в файлах шаблону.

За додавання функцій в Вордпресс відповідають плагіни. Модулі - це такі стислі шматки коду, які легко встановити до себе на сайт і тим самим додати якусь нову функцію.

Наприклад при бажанні ви можете встановити плагін красивого слайдера або плагін, що відповідає за бронювання дати і часу або плагін інтернет магазину і т.д.

Основним плагіном, який забезпечує функціонал інтернет-магазину є WooCommerce (рис. 2.12).



Рис. 2.12. Плагін для інтернет-магазину

WooCommerce - потужне розширення, яке додає на WordPress 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 акаунт". Після додавання плагіну залишається тільки встановити параметри роботи магазину, налаштувати його зовнішній вигляд і наповнити каталог товарами.

Основні переваги WooCommerce:

Універсальність - можна створити магазин для будь-якої ніші, продавати фізичні та цифрові товари, в тому числі за передплатою.

Оптимізація під мобільні пристрої - клієнтам буде зручно здійснювати покупки зі смартфона.

Можливість розширення за рахунок інших плагінів для електронної комерції.

Просте наповнення каталогу - товари додаються так само, як пости на WordPress, через звичайний або візуальний редактор.

Відмінні можливості для інтеграції зі сторонніми сервісами для торгівлі.

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

Гарна оптимізація під вимоги пошукових систем. Позиція у видачі залежить від того, як ви будете користуватися можливостями WooCommerce.

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

WooCommerce - функціональний плагін. Але його можливості можна розширити за допомогою інших додатків. Вони вирішують найрізноманітніші завдання, від додавання онлайн-бронювання та передплати на товари і послуги до автоматичного вивантаження товарів на інші майданчики [16].

В результаті установки плагіна в адмін панелі з'являються два нових розділу з налаштуваннями: WooCommerce Замовлення - інформація про всі поточні замовлення і їх статус.

Купони - створення купонів. Покупці зможуть використовувати купони для отримання знижок.

Звіти - вся статистика магазину зібрана і надана у вигляді графіків в цьому розділі.

Налаштування - всі детальні налаштування магазину в декількох закладках (Основні, Товари, Податок, Оплата, Доставка, Акаунти, емейл і API). Деякі закладки містять в собі ще по кілька вкладок.

Наприклад, Товари - Основні, Відображення, Запаси, Офлайн товари. Залежно від встановлених надалі доповнень кількість закладок може збільшуватися з новими налаштуваннями.

Для розробки дизайну веб-сайту інтернет-магазину було обрано ПЗ Adobe Photoshop.

Adobe Photoshop є найпотужнішим і незамінним графічним редактором, так як його можливості охоплюють весь спектр різних операцій. Незамінним і конкурентно здатним він став не завдяки популярності компанії Adobe, а саме тому, що він поєднує в собі простоту інтерфейсу і найглибші професійні можливості роботи з зображеннями.

Веб-дизайн багатогранний і включає в себе не тільки роботу над макетом за принципом "що де буде розташовуватися", а й створення необхідних зображень, обробку фотографій, різних елементів призначених для користувача інтерфейсу, іконок, кліпартів, продумування типографіки і

поєднання шрифтів і багато-багато іншого.

Саме тому Adobe Photoshop є найбільш оптимальним програмним забезпеченням для створення дизайну сайту.

Спочатку додаток було створено для редагування і ретушування растрових зображень і роботи з фотографіями. Через 25 років додаток став дозволяти створювати і редагувати 3D-об'єкти, працювати з освітленням в зображеннях, кольоровістю, шарами, створювати анімацію та інше.

Протягом багатьох років у всьому світі Photoshop підходить і для створення веб-сайтів і макетів в форматі PSD, завдяки, як раз таки, можливості роботи з шарами. Вони дозволяють змінювати положення призначених для користувача елементів, окремо редагувати їх.

Більш того, функція макети в Photoshop сприяє тому, що сайти завжди будуть в веб-браузері виглядати так, як ви їх спочатку задумали при будь-якому дозволі екрану. Варто відзначити набір фільтрів, інструментів, плагінів для додатка.

Висновки до розділу

У другому розділі проекту було проаналізовано та визначено основні етапи створення веб-сайту інтернет-магазину.

Здійснено аналіз методів розробки інтернет-магазину.

Розробка веб-ресурсів у більшості випадків складається з декількох основних та другорядних процесів: підготовчий, етап проектування, розробка, тестування, розміщення.

Всі методи створення сайтів можна умовно розділити на дві основні групи. Перша група методів створення сайтів - це методи ручного написання сайтів на одній або декількох мовах веб-програмування.

Друга група методів створення сайтів включає в себе методи автоматизованого створення сайтів: за допомогою спеціальних конструкторів сайтів або ж систем управління контентом (CMS).

Для розробки інтернет магазину було використано CMS-систему WordPress.

Основні переваги WordPress:

- Можливість безкоштовного завантаження великої кількості шаблонів.
- Велика швидкість завантаження.
- Зрозуміла та легка адміністративну панель.

- Можливість завантаження доповнень – плагінів.
- Можливість змінювати код шаблону.

Основним плагіном, який забезпечує функціонал інтернет-магазину є WooCommerce.

WooCommerce - функціональний плагін. Його можливості можна розширити за допомогою інших додатків. Вони вирішують найрізноманітніші завдання, від додавання онлайн-бронювання та передплати на товари і послуги до автоматичного вивантаження товарів на інші майданчики.

Для розробки дизайну веб-сайту інтернет-магазину було обрано ПЗ Adobe Photoshop.

Adobe Photoshop є найпотужнішим і незамінним графічним редактором, так як його можливості охоплюють весь спектр різних операцій. Незамінним і конкурентно здатним він став не завдяки популярності компанії Adobe, а саме тому, що він поєднує в собі простоту інтерфейсу і найглибші професійні можливості роботи з зображеннями.

РОЗДІЛ 3

ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ ВЕБ-САЙТУ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ

Мій сайт називається «Alex Shop» де ви можете дивитися та робити покупки
головна сторінка виглядає так (рис. 3.6).



Рис. 3.6. Головна сторінка

На головній сторінці ви бачите такі елементи як текст і картинка.
Натиснувши на любий елемент чи то картинка або текст ви автоматично
перейдете на його сторінку (рис. 3.7, 3.8).



Рис. 3.6.

АЛЕКС ШОП



Рис. 3.6. Сторінка товару

Якщо хочите купити товар то при натисканні кнопки «Купити» ви переходите на сторінку в якому вказано номер або пошта (Рис. 3.9, 3.10).



Рис. 3.9.



Рис. 3.10. Сторінка замовлення

І останнє якщо хочете повернутися на головну сторінку просто натисніть на текст «Alex Shop»

Фрагмент коду програми має такий вигляд:

```
@media (min-width: 1025px) {  
  .home .rey-siteHeader {  
    max-width: 32%;  
  }  
}
```

```

}
.attachment-woocommerce_thumbnail {
  -webkit-filter: grayscale(100%); /* Safari 6.0 - 9.0 */
  filter: grayscale(100%);
}
img:hover {
  -webkit-filter: grayscale(0); /* Safari 6.0 - 9.0 */
  filter: grayscale(0);
.wpfButton.wpfFilterButton {
  border: 2px solid grey;
  border-radius: 10px;
}
.reyajfilter-layered-list {
  filter: grayscale(100%);
}
.woocommerce-product-gallery__image {
  -webkit-filter: grayscale(0); /* Safari 6.0 - 9.0 */
  filter: grayscale(0);
}

```

Як можна побачити створений веб-сайт є дуже зручним у користуванні, потенційний покупець з легкістю може знайти необхідний продукт.

Створений веб-ресурс є адаптивним, тобто підтримується на всіх пристроях (рис. 3.11 – 3.13).



Рис. 3.11. Вигляд створеного веб-сайту на *iPhone X*



Рис. 3.12. Вигляд створеного веб-сайту на *iPad*

ВИСНОВКИ

У ході виконання дипломної роботи було поставлено та виконано ряд задач:

1. Здійснено аналіз термінологічного апарату дослідження.

Дослідивши ряд інформативних джерел, встановлено, що інтернет-магазин - втілення класичного розуміння електронної комерції.

Інтернет-магазин - спеціалізований вид бізнесу, заснований на дистанційному обслуговуванні, що дає можливість продавцю і покупцю здійснювати операції з купівлі-продажу того чи іншого виду товарів за допомогою мережі Інтернет.

Інтернет-магазин є посередником між покупцем і складом виробника, якому досить мати ресурс в Інтернеті і телефон.

Інтернет-магазин має ряд переваг у порівнянні зі звичайними магазинами:

- Інтернет-магазин працює 24 години на добу, 365 днів у році, без перерви на обід, без вихідних і святкових днів.
- Не обов'язково мати в наявності товар. Але в цьому випадку обов'язково мати мережу постачальників, що працюють за принципом "точно – вчасно". Це гарантує доставку товару в заздалегідь обумовлені мінімальні терміни.
- Не потрібно приміщення для продажів. Вітрини, стелажі, прилавки, квадратні метри і орендна плата - на всьому цьому можна істотно заощадити.
- Термін та вартість створення інтернет-магазину незрівнянно нижча, ніж звичайного магазину.
- Свобода пересувань продавця. Оскільки інтернет-магазин - це точка продажів в віртуальному просторі, ви можете керувати ним з будь-якого куточка земної кулі, де є доступ в Інтернет.
- З інтернет-магазином ви отримуєте можливість розширити географію свого бізнесу аж до світових ринків. Із застереженням, що зміст сайту буде зрозуміло навіть іноземцям.
- Професійно грамотно створений інтернет-магазин може працювати повністю автономно. Практично без обслуговування.

2. Визначено специфіку веб-сайту інтернет-магазину

Існує декілька умовних основних вимог, які на нинішній час допоможуть

розробити якісний та ефективний інтернет-магазин.

- Вибір CMS-системи. Система управління контентом забезпечує зручність обслуговування клієнтів, вартість використання софту, функціональність майбутнього проекту, особливості його дизайну і багато іншого.
- Архітектура сайту - систематизація інформації та навігації по ній з метою допомогти відвідувачам більш успішно знаходити потрібні їм дані, це логічний поділ сайту на блоки, розташовані в ієрархічному порядку. Простіше кажучи, це схема розміщення товарних розділів, інформаційних сторінок, карток товарів, спеціальних сторінок.
- Адаптивний дизайн. Все більше користувачів використовують для покупок і пошуку інформації різні гаджети, які мають доступ в інтернет - смартфони, планшети, ноутбуки різної ширини екрану. Для того, щоб користувачам не доводилося збільшувати окремі елементи сайту, що вкрай незручно, необхідно адаптувати сайт під будь-який тип екрану.
- Якісний дизайн. Дизайн інтернет магазину грає не меншу роль, ніж його наповнення. Адже візуальна оболонка - саме те, що формує перше сприйняття веб-ресурсу: привертає або навпаки, відштовхує. Адже перше враження від завантаженої сторінки сайту може наштовхнути користувача на певну покупку або навпаки – змусить його “покинути” інтернет-магазин.

Крім того, у веб-розробці є певні сформовані принципи, які дозволяють створити зручний для більшості користувачів ресурс:

- Швидке завантаження сторінок.
- Логічна і зрозуміла навігація.
- Очевидність помилок.
- Правило F-кривої.
- Прості форми. Чим менше дій користувачеві потрібно зробити, щоб оформити замовлення, тим краще.

3. Визначено основні етапи створення інтернет-магазину.

Розробка веб-ресурсів у більшості випадків складається з декількох основних та другорядних процесів: підготовчий, етап проектування, розробка, тестування, розміщення.

Всі методи створення сайтів можна умовно розділити на дві основні групи. Перша група методів створення сайтів - це методи ручного написання сайтів на одній або декількох мовах веб-програмування.

Друга група методів створення сайтів включає в себе методи автоматизованого створення сайтів: за допомогою спеціальних конструкторів сайтів або ж систем управління контентом (CMS).

Для розробки інтернет магазину було використано CMS-систему WordPress.

4. Здійснено аналіз програмного забезпечення для створення довідкового видання.

Для розробки інтернет магазину було використано CMS-систему WordPress.

WordPress - це одна з найбільш популярних CMS в світі. З її допомогою можна створювати сайти різного характеру і управляти ними без знань і навичок програмування.

Сьогодні в мережі існує безліч різних програм або систем управління, але WordPress є найпопулярнішою. Більше 30% всіх сайтів в інтернеті працюють на цій платформі. А якщо говорити виключно про майданчики, які працюють на CMS, то на WP припадає понад 60%, що робить її однозначним лідером ринку.

Крім того, основний свій функціонал платформа надає безкоштовно, а також має відкритий доступ до коду, вона залишається однією з найбільш зручних у використанні. Це теж важливий фактор. Саме завдяки зручності і простоті використання буквально будь-яка людина, навіть яка ніколи не працювала з сайтами та розробкою раніше, зможе освоїти її і створити свій власний ресурс. Це зручність багато в чому обумовлюється якісною організацією панелі адміністратора, яка постійно модифікувалася впродовж довгих років.

Для розробки дизайну веб-сайту інтернет-магазину було обрано ПЗ Adobe Photoshop.

Adobe Photoshop є найпотужнішим і незамінним графічним редактором, так як його можливості охоплюють весь спектр різних операцій. Незамінним і конкурентно здатним він став не завдяки популярності компанії Adobe, а саме тому, що він поєднує в собі простоту інтерфейсу і найглибші професійні можливості роботи з зображеннями.

Веб-дизайн багатогранний і включає в себе не тільки роботу над макетом за принципом “що де буде розташовуватися”, а й створення необхідних зображень, обробку фотографій, різних елементів призначених для користувача інтерфейсу, іконок, кліпартів, продумування типографіки і поєднання шрифтів і багато-багато іншого.

Саме тому Adobe Photoshop є найбільш оптимальним програмним забезпеченням для створення дизайну сайту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Системи електронної торгівлі. Режим доступу:
https://pidru4niki.com/13710106/marketing/sistemi_formi_elektronnoyi_torgivli
і.
2. Поняття та функції інтернет-магазину. Режим доступу:
<https://sites.google.com/site/b2cbusinessstocustomers/home/internetmagaziny/po-patie-i-funkcii>.
3. Переваги інтернет-магазинів. Режим доступу:
<https://www.imagecms.net/blog/e-commerce/10-preimushchestv-internetmagazina>
4. Правила створення ефективного інтернет-магазину. Режим доступу:
<https://artjoker.ua/blog/10-pravil-sozdaniya-effektivnogo-internet-magazina/>
5. Юрасов А.В. Електронна комерція: навчальний посібник / Юрасов А.В. - М.: Справа, 2003. - 482 с.
6. Юзабіліті інтернет-магазину. Режим доступу:
<https://seoquick.com.ua/online-store-usability>.
7. Етапи розробки інтернет-магазину. Режим доступу:
<https://webstudio2u.net/ua/site-develop/776-etapy-razrobotki-internetmagazina.htm>.
8. Тереза Нейл, Білл Скотт. Проектування веб-інтерфейсів = Designing Web Interfaces. М.: Символ-Плюс, 2010. 352 с.
9. Хостинг та домен. Режим доступу:
<https://www.exlab.net/hostingdomain.html>.
10. Типографіка. Краткий курс. Режим доступу:
<http://www.quickandlazy.appspot.com/>.
11. Колірна гармонія. Режим доступу:
<https://libdiz.com/uk/knygy/mystetstvo-kolioru/3-kolirnagarmoniya/>.