

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет природокористування
Факультет механіки, енергетики та інформаційних технологій
Кафедра інформаційних технологій

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

на тему:

«Розробка інтернет-магазину продовольчих товарів для
вегетаріанців»

Виконав: студент групи Іт-41сп
спеціальності 126
«Інформаційні системи та технології»

Петрунко Н.Ю.

Керівник:

Запорожцев С.Ю.

ЛЬВІВ-2024

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
ФАКУЛЬТЕТ МЕХАНІКИ, ЕНЕРГЕТИКИ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Освітній ступінь «Бакалавр» за спеціальністю –
126 – „Інформаційні системи та технології”

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Завідувач кафедри _____
д.т.н., проф. А.М. Тригуба
“ _____ ” _____ 202_ р.

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу студенту
Петрунько Назарію Юрійовичу

1. Тема роботи

«Розробка інтернет-магазину продовольчих товарів для вегетаріанців»

Керівник роботи: Запорожцев Сергій Юрійович, к.т.н., доцент.

затверджена наказом по університету від “27” листопада 2023 р., № 641/к-с.

2. Строк подання студентом роботи: 10.06.2024 р.

3. Початкові дані до роботи:

Технологічні вимоги для побудови інтернет-магазинів та інших веб-сайтів;

ДСТи, СНіПи; документація середовищ розробки.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки:

1 АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ

1.1 Класифікація інтернет-магазинів

1.2 Основні функції та завдання інтернет-магазинів

1.3 Бізнес-процеси та соціальна відповідальність онлайн-торгівлі

1.4 Переваги, недоліки та тенденції розвитку інтернет-магазинів

2 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

2.1 Критерії вибору платформи для інтернет-магазину

2.2 Огляд безкоштовних CMS для інтернет-магазинів

2.3 Платні CMS для інтернет-магазинів різної складності

2.4 Остаточний вибір CMS

3 РОЗРОБКА І НАЛАШТУВАННЯ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ

3.1 Загальна структура магазину на основі Prestashop

3.2 Функціональна структура та особливості платформи

3.3 Встановлення, структура та налаштування модулів

3.4 Адміністрування інтернет-магазину

4 ОХОРОНА ПРАЦІ

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов’язкових креслень):

Основні функції інтернет-магазинів. Переваги та недоліки інтернет-магазинів.

Критерії вибору платформи для інтернет-магазину. Загальний вигляд магазину. Адміністративна панель. Робота з каталогом товарів. Адміністрування бази даних.

6. Консультанти з розділів:

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1, 2, 3	<i>Запорожцев С.Ю., доцент кафедри інформаційних технологій</i>		
4	<i>Городецький І.М., доцент кафедри управління проектами та безпеки виробництва</i>		

7. Дата видачі завдання _____ 202__ р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	<i>Написання першого розділу та означення головних завдань роботи</i>	10.02 - 21.03.24	
2	<i>Виконання другого розділу та формування початкових даних</i>	22.03 - 11.04.24	
3.	<i>Виконання третього розділу та узагальнення отриманих результатів роботи</i>	12.04 - 11.05.24	
4.	<i>Написання розділу: «Охорона праці»</i>	12.05 - 17.05.24	
5.	<i>Завершення оформлення розрахунково-пояснювальної записки та аркушів ілюстраційного матеріалу</i>	18.05 - 24.05.24	
6.	<i>Завершення роботи в цілому</i>	24.05 - 10.06.24	

Студент _____ Петрунко Н.Ю.
(підпис)

Керівник роботи _____ Запорожцев С.Ю.
(підпис)

РЕФЕРАТ

УДК 004.9 : 339

Розробка інтернет-магазину продовольчих товарів для вегетаріанців
Петрунько Н.Ю. Кафедра ІТ – Дубляни, Львівський НУПІ, 2024.

Кваліфікаційна робота: 56 с. текст. част., 16 рис., 1 табл., 17 арк.
ілюстраційного матеріалу, 20 джерел.

Об'єкт дослідження – процеси створення інтернет-магазину.

Мета роботи – розробка інтернет-магазину продовольчих товарів для вегетаріанців.

Проведений аналіз предметної області дозволив провести класифікацію інтернет-магазинів, розглянути їх основні функції, завдання, бізнес-процеси та соціальну відповідальність онлайн-торгівлі, усвідомлено подивитись на переваги, недоліки та тенденції розвитку інтернет-магазинів. Розглянуті критерії вибору платформи для інтернет-магазину, проведений огляд безкоштовних і платних CMS та зроблено остаточний вибір платформи Prestashop - безкоштовної з відкритим кодом. Описані загальна і функціональна структура магазину на основі Prestashop, особливості платформи та правила встановлення і налаштування модулів, докладно розроблені питання адміністрування різних сторінок роботи інтернет-магазину. Розглянуті питання охорони праці та техніки безпеки.

Ключові слова: онлайн-торгівля, бізнес-процеси інтернет-магазину, вибір платформи для онлайн-комерції, адміністрування інтернет-магазину.

Keywords: online trade, business processes of an online store, choice of a platform for online commerce, administration of an online store.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ	8
1.1 Класифікація інтернет-магазинів	8
1.2 Основні функції та завдання інтернет-магазинів	12
1.3 Бізнес-процеси та соціальна відповідальність онлайн-торгівлі	14
1.4 Переваги, недоліки та тенденції розвитку інтернет-магазинів	18
РОЗДІЛ 2. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ	22
2.1 Критерії вибору платформи для інтернет-магазину	22
2.2 Огляд безкоштовних CMS для інтернет-магазинів	25
2.2.1 OpenCart	25
2.2.2 PrestaShop	26
2.2.3 WordPress	27
2.2.4 Joomla!	28
2.2.5 Magento	28
2.3 Платні CMS для інтернет-магазинів різної складності	29
2.3.1 NetCat	29
2.3.2 UMI.CMS	30
2.3.3 CS-Cart	30
2.3.4 Shop-Script	32
2.3.5 1С Бітрікс	32
2.4 Остаточний вибір CMS	33
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА І НАЛАШТУВАННЯ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ	34
3.1 Загальна структура магазину на основі Prestashop	34
3.2 Функціональна структура та особливості платформи	36
3.3 Встановлення, структура та налаштування модулів	40
3.4 Адміністрування інтернет-магазину	42
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ	50
ВИСНОВКИ	54
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	55

ВСТУП

У сучасному світі стрімко розвивається інтернет-торгівля, займаючи важливе місце в економіці та повсякденному житті людей. Вона надає можливість споживачам купувати необхідні товари з комфортом, без потреби відвідувати фізичні магазини. Останніми роками спостерігається значне зростання попиту на спеціалізовані інтернет-магазини, які обслуговують конкретні сегменти ринку. Одним з таких перспективних напрямків є торгівля продовольчими товарами для вегетаріанців.

Вегетаріанство стає все популярнішим через зростаючу обізнаність суспільства щодо здорового способу життя, етичних міркувань та екологічних проблем. Люди, які дотримуються вегетаріанського способу життя, стикаються з певними труднощами під час пошуку спеціалізованих продуктів харчування. Вони потребують доступу до якісних та безпечних продуктів, які відповідають їхнім харчовим принципам. Інтернет-магазини можуть значно спростити цей процес, пропонуючи широкий асортимент товарів у зручному форматі.

Мета даної кваліфікаційної роботи – розробка інтернет-магазину продовольчих товарів для вегетаріанців, який забезпечить користувачів зручним і ефективним інструментом для пошуку, вибору та придбання необхідних продуктів.

Актуальність теми дослідження обумовлена кількома чинниками. По-перше, зростаюча кількість людей, які дотримуються вегетаріанства, створює високий попит на спеціалізовані продовольчі товари. По-друге, розвиток інформаційних технологій та інтернет-торгівлі відкриває нові можливості для бізнесу, що дозволяє задовольняти потреби цієї цільової аудиторії ефективніше. І нарешті, підвищення конкуренції на ринку продовольчих товарів спонукає до пошуку інноваційних рішень для залучення і утримання клієнтів.

У рамках даної роботи буде проведено детальний огляд теоретичних аспектів інтернет-торгівлі, проаналізовано сучасні тенденції та вимоги до

вебресурсів, що обслуговують вегетаріанську аудиторію. На основі цього аналізу буде розроблено концептуальну модель інтернет-магазину, визначено основні функціональні модулі та реалізовано прототип для практичного тестування.

Результати даної роботи можуть мати практичне значення для підприємців, які бажають розвивати бізнес у сфері інтернет-торгівлі продовольчими товарами, а також для споживачів, які шукають зручні способи придбання якісних продуктів для вегетаріанців. Запропонований інтернет-магазин не тільки задовольнить потреби цільової аудиторії, але й сприятиме популяризації здорового та етичного харчування.

Отже, дана кваліфікаційна робота спрямована на вирішення актуальної проблеми забезпечення вегетаріанців якісними продовольчими товарами через інтернет, використовуючи сучасні інформаційні технології. Розробка спеціалізованого інтернет-магазину дозволить підвищити рівень обслуговування, розширити асортимент доступних товарів і сприяти розвитку цього важливого сегмента ринку.

РОЗДІЛ 1

АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ

1.1 Класифікація інтернет-магазинів

В сучасному світі електронна комерція є невід'ємною складовою економічного та соціального життя. Інтернет-магазини, або електронні торговельні площадки, відіграють важливу роль у цьому процесі, забезпечуючи можливість здійснювати покупки та продажі товарів та послуг в онлайн-режимі. [1-2] Засновниками перших інтернет-магазинів були такі компанії, як Amazon та eBay, які змінили уявлення про традиційну торгівлю та спричинили глобальну трансформацію в цьому секторі.

За останні кілька десятиліть інтернет-магазини стали не тільки зручним інструментом для покупців, але й потужним засобом розвитку бізнесу для підприємців. Ці платформи дозволяють компаніям будь-якого розміру залучати нових клієнтів, розширювати географію свого бізнесу та збільшувати обсяги продажів. Тим самим інтернет-магазини стали ефективним інструментом конкурентного ринкового середовища, де успіх бізнесу залежить не лише від якості товарів, але й від рівня зручності та доступності його онлайн-платформи.

Однак, разом зі зростанням популярності інтернет-торгівлі, з'явилися нові виклики та завдання, які стоять перед власниками та управлінцями інтернет-магазинів. Серед них - підвищення рівня кібербезпеки, оптимізація логістики та доставки, розробка ефективних стратегій маркетингу та взаємодії з клієнтами, а також впровадження новітніх технологій, таких як штучний інтелект і блокчейн.

Враховуючи ці тенденції, дослідження та аналіз інтернет-магазинів стають актуальною задачею для багатьох дослідників, бізнес-аналітиків та практикуючих підприємців. Спробуємо провести систематизацію та узагальнення інформації про інтернет-магазини, їхні основні функції та завдання, а також дослідження тенденцій та перспектив подальшого розвитку цієї форми електронної комерції.

Спочатку дамо визначення. Отже, інтернет-магазин - це форма електронної комерції, яка дозволяє споживачам купувати товари або послуги за допомогою веб-браузера. Споживачі знаходять товар, який їх цікавить, відвідуючи безпосередньо веб-сайт роздрібного продавця або шукаючи серед альтернативних постачальників. Торгівля може відбуватися через невеликий місцевий магазин, великого роздрібного продавця, магазин електронної комерції або фізичну особу, яка продає товари через сторонній сервіс.

Технологічний прогрес і зростання впливу Інтернету на наше повсякденне життя допомогли створити умови для розвитку інтернет-магазинів як важливого елементу сучасної економіки. Завдяки їм мільйони користувачів з усього світу можуть зручно та ефективно здійснювати покупки без виходу з дому. Це надає безліч переваг для споживачів, таких як широкий вибір товарів та послуг, зручність та доступність 24/7, можливість порівняння цін та відгуків клієнтів, а також швидка доставка та зручність оплати.

Однак, для підприємців створення та успішна експлуатація інтернет-магазину вимагає значних зусиль і ресурсів. Вони повинні не лише розробити ефективну онлайн-платформу, але й розробити стратегії маркетингу, виконати оптимізацію для пошукових систем, забезпечити якість обслуговування клієнтів та дотримання законодавства у сфері електронної торгівлі.

Якщо трохи заглибитися в історію становлення та розвитку цього виду електронної комерції, то ми з'ясуємо, що початки інтернет-магазинів можна відстежити ще до появи Інтернету, але їх значний розвиток відбувся в 1990-2000 роках. Перші інтернет-магазини були простими веб-сайтами, де компанії розміщали свої каталоги товарів і приймали замовлення в електронному вигляді. Одним з перших інтернет-магазинів був Amazon, який був запущений у 1995 році як онлайн-книжковий магазин, а згодом розширився до всіх видів товарів.

Протягом 2000-2010 років інтернет-магазини набули популярності, з'явилися нові платформи для електронної торгівлі, такі як eBay та Alibaba. Технологічний прогрес і зростання впливу Інтернету на наше повсякденне життя

допомогли створити умови для розвитку інтернет-магазинів як важливого елемента сучасної економіки.

З 2010-х років інтернет-магазини почали активно використовувати інноваційні технології, такі як штучний інтелект, аналітика даних та розумні алгоритми для покращення користувацького досвіду та збільшення продажів. Вони також стали використовувати соціальні медіа, мобільні додатки та інші канали для залучення клієнтів і збільшення обсягу продажів.

Таким чином, історія розвитку інтернет-магазинів свідчить про їх важливість у сучасному світі та постійне стрімке розширення їх можливостей та функціоналу.

Розглянемо більш детально, по яким критеріям здійснюється класифікація інтернет-магазинів.

Інтернет-магазини можуть бути класифіковані за різними критеріями, такими як види товарів, які вони продають (наприклад, електроніка, одяг, продукти харчування), способи взаємодії з клієнтами (онлайн-платформи, мобільні додатки), а також за розміром та масштабом діяльності (від невеликих підприємств до великих корпорацій). Взагалі можна робити класифікацію і по основним типам інтернет-магазинів, що передбачає детальне вивчення різних видів цих електронних торгових платформ, наприклад, таких:

1. За видами товарів. Інтернет-магазини можуть бути спеціалізованими на певних категоріях товарів або пропонувати широкий асортимент. Наприклад, існують магазини, які продають тільки електроніку, одяг, продукти харчування, автомобільні запчастини тощо. За останні роки особливо популярними стали магазини з органічними та натуральними продуктами, а також інтернет-платформи для продажу розкішних товарів.

2. За типом бізнесу. Інтернет-магазини можуть бути як незалежними, так і належати до великих торговельних мереж або бути частиною багатофункціональних онлайн-платформ. Також можливі різні моделі бізнесу, включаючи dropshipping, афіліат-маркетинг, платформи для приватних продавців тощо.

3. За способом продажу. Інтернет-магазини можуть працювати на принципах B2C (від бізнесу до споживача), B2B (від бізнесу до бізнесу) або C2C (від споживача до споживача). Також можливі гібридні моделі, які поєднують у собі кілька способів продажу.

4. За способами оплати та доставки. Інтернет-магазини можуть пропонувати різні варіанти оплати, включаючи кредитні картки, електронні гроші, платіжні системи тощо. Щодо доставки, вони можуть працювати з власними логістичними службами, зовнішніми постачальниками або використовувати різноманітні способи доставки, включаючи кур'єрську службу, поштові послуги, самовивіз тощо.

5. За масштабом діяльності. Деякі інтернет-магазини працюють на місцевому ринку або обслуговують лише одну країну, тоді як інші можуть мати світовий охоплення і працювати на міжнародному рівні.

6. За типом платформи. Інтернет-магазини можуть використовувати різні типи платформ для своєї роботи. Наприклад, деякі бізнеси будують свої власні інтернет-магазини з нуля, використовуючи власні програмні розробки. Інші можуть використовувати готові електронні комерційні платформи, такі як Shopify, WooCommerce, Magento, OpenCart тощо. Також існують платформи для створення ринків, де різні продавці можуть представляти свої товари.

7. За наявністю фізичного магазину. Деякі інтернет-магазини можуть бути повністю онлайн і не мати фізичних точок продажу. Інші можуть мати фізичні магазини, які доповнюють їхню онлайн-присутність або дозволяють клієнтам отримувати товари в магазині після замовлення через Інтернет.

8. За мобільністю. Деякі інтернет-магазини можуть мати власні мобільні додатки, що дозволяють користувачам зручно здійснювати покупки на смартфонах і планшетах. Інші можуть мати адаптивний дизайн своїх веб-сайтів, що забезпечує зручний перегляд і замовлення товарів на будь-яких пристроях з доступом до Інтернету.

9. За особливостями обслуговування клієнтів. Деякі інтернет-магазини можуть надавати широкий спектр послуг для клієнтів, таких як онлайн-

консультанти, програми лояльності, можливість збереження товарів у кошику на певний час тощо. Інші можуть бути спрощеними і концентруватися лише на базових функціях покупки товарів.

10. За наявністю інноваційних технологій. Деякі інтернет-магазини можуть впроваджувати нові технології, такі як віртуальна або розширена реальність для покращення користувацького досвіду. Інші можуть використовувати штучний інтелект для персоналізації рекомендацій товарів або автоматизації обробки замовлень.

Ці характеристики дозволяють краще розуміти різноманітність інтернет-магазинів та вибрати оптимальний формат для власного бізнесу або покупців.

1.2 Основні функції та завдання інтернет-магазинів

Основні функції та завдання інтернет-магазинів охоплюють широкий спектр діяльності, спрямований на забезпечення ефективного функціонування та задоволення потреб споживачів. [3-6] Ключові аспекти цих функцій і завдань наступні:

1. Представлення товарів та послуг. Однією з головних функцій інтернет-магазинів є можливість представлення товарів і послуг в електронному форматі. Це включає створення каталогу товарів з детальними описами, фотографіями, відеооглядами та іншою інформацією, яка допомагає клієнтам приймати обґрунтовані рішення щодо покупки.

2. Оперативне оформлення замовлень. Інтернет-магазини повинні надавати можливість клієнтам швидко та зручно робити покупки в будь-який зручний для них час. Це означає оптимізацію процесу оформлення замовлення, включаючи вибір товарів, заповнення форм доставки та оплати, а також можливість користувачам зареєструватися на сайті для збереження своїх особистих даних та історії замовлень.

3. Управління запасами та складом. Ефективне управління запасами і складом є ключовим аспектом діяльності інтернет-магазинів. Це включає

ведення обліку наявності товарів на складі, відстеження руху товарів, управління постачальниками та забезпечення достатнього запасу товарів для вчасного виконання замовлень.

4. Організація доставки та логістики. Інтернет-магазини повинні мати ефективну систему доставки товарів, яка забезпечить швидке та надійне доставлення замовлень клієнтам. Це може включати в себе вибір способу доставки, взаємодію з кур'єрськими службами, відстеження статусу доставки та забезпечення зручного для клієнтів часу та місця отримання товарів.

5. Клієнтське обслуговування. Інтернет-магазини повинні забезпечити ефективне клієнтське обслуговування, включаючи швидку відповідь на запитання та запити клієнтів, вирішення проблем замовлень та повернення товарів, а також надання консультацій та рекомендацій щодо вибору товарів.

6. Маркетинг та просування. Для успішного функціонування інтернет-магазинів необхідна ефективна стратегія маркетингу та просування, що включає в себе рекламні кампанії, акції, знижки, програми лояльності та інші інструменти для залучення нових клієнтів та збереження існуючих.

7. Аналіз та звітність. Інтернет-магазини повинні мати можливість аналізувати дані про продажі, поведінку клієнтів, ефективність маркетингових кампаній та інші показники для прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Це може включати створення звітів та аналітичних звітів, використання аналітичних інструментів та програмного забезпечення для обробки та аналізу даних.

8. Захист інформації та безпека. Забезпечення безпеки та захисту інформації клієнтів є надзвичайно важливим аспектом діяльності інтернет-магазинів. Це включає захист особистих даних клієнтів, шифрування та безпечну обробку платежів, використання захисних технологій для запобігання кібератак та інших загроз безпеці.

9. Підтримка та розвиток інфраструктури. Інтернет-магазини повинні постійно розвивати свою інфраструктуру та технічні засоби для забезпечення безперебійної роботи та ефективності. Це може включати оновлення

програмного забезпечення, модернізацію серверів та мережевої інфраструктури, впровадження нових технологій та інші заходи.

Ці аспекти є важливими для успішного функціонування інтернет-магазинів і допомагають їм забезпечувати якісне обслуговування клієнтів та досягати успіху на ринку електронної комерції.

1.3 Бізнес-процеси та соціальна відповідальність онлайн-торгівлі

Інтернет-магазини є складними організаціями, що включають в себе ряд бізнес-процесів, спрямованих на ефективне управління товарообігом та забезпечення задоволення потреб клієнтів. Розглянемо основні бізнес-процеси, які притаманні інтернет-магазинам, їх важливість та особливості. [7-9]

Одним з найважливіших бізнес-процесів для інтернет-магазину є процес прийняття та обробки замовлень. Це включає в себе прийом замовлень від клієнтів через веб-сайт, їх обробку та підготовку до відправлення, вибір та пакування товарів, організацію доставки та відстеження статусу доставки. Ефективна обробка замовлень є ключовим фактором для задоволення клієнтів та збереження їх лояльності.

Ще одним важливим аспектом є управління запасами та постачаннями. Це включає в себе моніторинг рівня запасів, прогнозування попиту на товари, замовлення товарів у постачальників, прийом товарів на склад та їх розміщення, а також ведення обліку запасів. Ефективне управління цими процесами допомагає уникнути проблем з нестачею товарів або їх перенадлишком, забезпечує стабільність постачання та дозволяє підтримувати конкурентоспроможні ціни.

Клієнтське обслуговування в інтернет-магазинах грає важливу роль у створенні позитивного враження про бренд та забезпеченні задоволення клієнтів. Це включає в себе надання консультаційних послуг, відповіді на запитання клієнтів, вирішення скарг та претензій, а також надання допомоги під час

оформлення та оплати замовлень. Ефективне клієнтське обслуговування сприяє підвищенню рівня задоволення клієнтів та їх лояльності до бренду.

Одним із ключових елементів успішної діяльності інтернет-магазину є реклама та маркетингові стратегії. Це включає в себе розробку та впровадження маркетингових кампаній, просування товарів та послуг, взаємодію з аудиторією через соціальні мережі та інші канали комунікації, а також аналіз результатів маркетингових заходів. Ефективне використання маркетингових інструментів дозволяє привертати нових клієнтів, підвищувати обіг та збільшувати прибуток інтернет-магазину.

Одним з ключових завдань для інтернет-магазинів є підтримка оптимального функціонування та продуктивності їх веб-сайту. Це включає в себе впровадження технічних та дизайнерських змін для забезпечення швидкості завантаження сторінок, зручності навігації, адаптації під різні пристрої та підвищення конверсії.

Ефективна аналітика є важливим інструментом для успішного управління інтернет-магазином. Це включає в себе відстеження ключових показників продажів, конверсії, поведінки користувачів на сайті, ефективності маркетингових кампаній та інших метрик для прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

Взаємодія з клієнтами в інтернет-магазинах включає в себе не лише обробку замовлень та надання підтримки, але й побудову довгострокових взаємовигідних відносин. Це може включати в себе створення програм лояльності, надання персоналізованих пропозицій, проведення опитувань та отримання відгуків від клієнтів.

Ефективне управління контентом є важливим аспектом роботи інтернет-магазинів. Це включає в себе створення та оптимізацію контенту на сайті, включаючи описи товарів, зображення, відеоогляди, блоги тощо. Грамотне управління контентом сприяє залученню нових клієнтів та підвищенню їхньої зацікавленості у товарах та послугах.

Забезпечення ефективного співробітництва з постачальниками є важливим елементом успішної діяльності інтернет-магазинів. Це включає в себе управління постачанням, встановлення та підтримку відносин з контрагентами, пошук нових постачальників.

Всі ці бізнес-процеси є важливими складовими успішної діяльності інтернет-магазинів і вимагають комплексного підходу та високої ефективності у їх управлінні.

Крім вирішення питань бізнесу, онлайн-торгівля має величезний соціальний вплив на сучасне суспільство та економіку. По-перше, інтернет-магазини роблять товари та послуги більш доступними для споживачів з різних куточків світу. Завдяки онлайн-покупкам, клієнти можуть замовляти товари безпосередньо зручно з дому або з будь-якого місця з доступом до Інтернету, що сприяє зручності та ефективності процесу купівлі.

Далі, інтернет-магазини сприяють створенню нових робочих місць та розвитку електронної комерції. Завдяки розвитку онлайн-торгівлі з'являються нові можливості для бізнесу, які раніше були недоступні або складні у здійсненні через традиційні канали. Це може стимулювати економічний зріст та конкуренцію, що в свою чергу сприяє інноваціям та покращенню якості товарів та послуг.

Крім того, інтернет-магазини впливають на зміну споживчих звичок та підходів до покупок. З розвитком онлайн-торгівлі споживачі стають більш вимогливими щодо якості обслуговування та зручності процесу покупки. Вони шукають більш широкий асортимент товарів та можливість порівняння цін та якості, що ставить певні вимоги до інтернет-магазинів та підприємств, що ними керують.

Не можна також оминати вплив інтернет-магазинів на місцеву торгівлю та малі підприємства. У багатьох випадках вони конкурують з традиційними крамницями та магазинами, що може мати як позитивний, так і негативний вплив на місцевих підприємців та споживачів. Однак, з іншого боку, інтернет-магазини можуть стимулювати розвиток малого бізнесу, надаючи їм можливість

продавати свою продукцію або послуги онлайн і досягати нових ринків та клієнтів.

Додатково, інтернет-магазини сприяють соціальній інтеграції та розвитку громадянського суспільства. Вони створюють майданчик для взаємодії між різними соціальними групами та сприяють взаєморозумінню між ними. Наприклад, благодійні інтернет-магазини, які продають товари з частинкою виручених коштів, віддають на благодійні цілі, можуть мобілізувати громадян до активної участі в різних благодійних та соціальних ініціативах.

Крім того, інтернет-магазини можуть мати важливе значення для розвитку інформаційного суспільства та підвищення рівня інформаційної грамотності. Завдяки їм люди набувають навичок роботи з інформацією та використання різноманітних інструментів і технологій, що стимулює розвиток цифрової компетентності та сприяє зростанню загального рівня інформаційної культури суспільства.

Однак, разом зі своїми перевагами, інтернет-магазини також мають свої виклики та ризики. Наприклад, інтернет-магазини можуть підвищувати рівень конкуренції та тиску на традиційну торгівлю, що може призвести до зменшення числа робочих місць та змін в економічній структурі. Крім того, інтернет-магазини також можуть створювати проблеми з охороною приватності та безпеки даних, особливо в контексті збору та обробки особистої інформації клієнтів.

В цілому, соціальний вплив інтернет-магазинів є складним та багатогранним. Вони мають значний потенціал для покращення доступу до товарів та послуг, розвитку бізнесу та створення сприятливого середовища для соціальної взаємодії та інтеграції. Однак важливо усвідомлювати і вирішувати проблеми та виклики, пов'язані з їх використанням, щоб забезпечити їхню ефективність та сталий розвиток у майбутньому.

1.4 Переваги, недоліки та тенденції розвитку інтернет-магазинів

Переваги та недоліки інтернет-магазинів порівняно з традиційними магазинами відображають суттєві відмінності в їх функціонуванні, взаємодії з клієнтами та впливі на ринок та споживачів. [10-11]

Переваги інтернет-магазинів виглядають таким чином.

1. Глобальний доступ. Інтернет-магазини забезпечують можливість покупок з будь-якого місця світу, де є доступ до Інтернету. Це робить їх доступними для клієнтів з будь-якої географічної локації, що розширює аудиторію та збільшує обсяги продажів.

2. Зручність та швидкість. Клієнти можуть здійснювати покупки у будь-який зручний для них час, не обмежуючись годинами роботи традиційних магазинів. Це особливо корисно для зайнятих людей, які не мають часу на походи по магазинах.

3. Широкий асортимент. Інтернет-магазини можуть пропонувати більш широкий вибір товарів та послуг, оскільки не обмежені фізичним простором для зберігання товарів. Це дозволяє клієнтам знаходити більше варіантів і зробити більш обдуманий вибір.

4. Знижені витрати. Операційні витрати інтернет-магазинів зазвичай нижчі, оскільки вони не потребують фізичного магазину та персоналу на місці. Це може призводити до нижчих цін на товари для клієнтів і більших марж для підприємств.

Недоліки інтернет-магазинів полягають в наступному.

1. Неможливість фізичного огляду. Однією з основних переваг традиційних магазинів є можливість клієнтів фізично побачити і випробувати товар перед покупкою. У віртуальному середовищі ця можливість відсутня, що може призводити до незадоволеності споживачів та повернень товарів.

2. Обмежений зв'язок. В інтернет-магазинах відсутній прямиий контакт з продавцем, що може ускладнювати процес отримання інформації про товар або отримання допомоги від продавця.

3. Ризик безпеки. Онлайн-покупки можуть бути пов'язані з ризиком крадіжки особистих даних та інформації про кредитну картку. Хакерські атаки та кіберзлочинці можуть зламати систему безпеки інтернет-магазину, що може поставити під загрозу конфіденційність та фінансову безпеку клієнтів.

4. Повернення та обмін товарів. Процес повернення та обміну товарів у віртуальних магазинах може бути складним та витратним по часу та фінансам. Деякі інтернет-магазини можуть мати обмеження або умови, які роблять цей процес неефективним або не зручним для клієнтів.

Таким чином, інтернет-магазини і традиційні магазини мають свої унікальні переваги та недоліки, і вибір між ними залежить від потреб та уподобань кожного споживача.

Розглянемо також тенденції розвитку онлайн-торгівлі, які є ключовим чинником, що визначає їхню конкурентоспроможність та здатність задовольняти потреби сучасних споживачів. Взагалі, тенденції розвитку інтернет-магазинів змінюються швидко під впливом технологічних, економічних та соціокультурних чинників, тому важливо для бізнесу бути в курсі новацій та адаптуватися до них для успішного функціонування на ринку електронної комерції.

З ростом використання мобільних пристроїв, інтернет-магазини все більше акцентують увагу на мобільну оптимізацію своїх веб-сайтів та додатків. Респонсивний дизайн, швидкість завантаження сторінок та зручність взаємодії стають ключовими факторами успіху.

Інтернет-магазини використовують аналітичні дані та штучний інтелект для створення персоналізованих пропозицій та рекомендацій для клієнтів. Це допомагає збільшити конверсію та покращити користувацький досвід.

Інтернет-магазини постійно розширюють свій асортимент товарів та послуг, включаючи нові категорії та бренди. Це дозволяє привертати більше клієнтів і задовольняти різноманітні потреби споживачів.

Інтернет-магазини використовують відкриті дані та API для взаємодії з іншими сервісами та платформами, що дозволяє покращити логістику, маркетингові стратегії та обслуговування клієнтів.

Онлайн-торгівля застосовує різноманітні інтерактивні елементи, такі як відео-огляди товарів, онлайн-консультації, віртуальні примірочні кабінети та ігри, щоб залучити та утримати увагу клієнтів.

З розвитком міжнародної торгівлі і співробітництва, інтернет-магазини звертають увагу на розширення своєї діяльності на зарубіжних ринках та привертання міжнародних клієнтів.

Онлайн-торгівля все більше використовує алгоритми штучного інтелекту та машинного навчання для аналізу даних, прогнозування попиту, управління запасами та персоналізації обслуговування клієнтів. Вони також застосовуються для автоматизації процесів підтримки клієнтів, виявлення шахраїв та оптимізації рекламних кампаній.

Інтернет-магазини надають своїм клієнтам все більше додаткових сервісів, таких як доставка в той же день, програми лояльності, безкоштовні консультації експертів та можливість повернення товару в магазині. Це допомагає підвищити рівень задоволеності клієнтів та забезпечити їхню лояльність.

Крім того, активно впроваджуються технології віртуальної та доповненої реальності для покращення користувацького досвіду та підвищення залученості клієнтів. Вони дозволяють споживачам випробувати вироби перед покупкою, створюючи унікальне та захоплююче враження від шопінгу.

Споживачі все більше звертають увагу на екологічні аспекти покупок, тому інтернет-магазини звертають увагу на стале зниження вуглецевого сліду своєї діяльності. Вони використовують екологічно чисті матеріали у пакуванні, розвивають програми вторинного використання товарів та здійснюють енергозберігаючі способи доставки.

Такі тенденції вказують на постійний розвиток та вдосконалення інтернет-магазинів, що дозволяє їм ефективно конкурувати на ринку електронної комерції та задовольняти зростаючі потреби сучасних споживачів.

Отже, на основі аналізу предметної області можна зробити висновок про актуальність тематики даної роботи для розвитку сегменту онлайн-торгівлі продуктами для вегетаріанців.

РОЗДІЛ 2

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

2.1 Критерії вибору платформи для інтернет-магазину

Платформа для інтернет-магазину є ключовим сервісом для входу в сферу електронної комерції, яка переживає свій розквіт. Ще кілька років тому створення власного інтернет-магазину було масштабним і трудомістким процесом, який вимагав знання мов програмування і технічних навичок, адже сайт доводилося писати буквально з нуля самостійно. Сьогодні ринок рясніє движками для створення і управління як простими сайтами-візитками, так і великими онлайн-маркетплейсами, незважаючи на те, що більшість з них не вимагають технічних знань, щоб зробити красивий і функціональний проект.

«Серцем» практично будь-якого інтернет-ресурсу є CMS, Content Management System. На жаргоні фахівців це двигун. Це програмна оболонка і набір інструментів, що дозволяють створювати контент і управляти ним, змінювати дизайн і функціонал сайту, забезпечувати безпеку доступу, інформаційну безпеку. [12-14]

Функції, що надаються користувачеві, різні в кожній CMS. Деякі з них спеціалізуються на конкретному типі сайтів: інтернет-магазин, корпоративний сайт, інформаційний портал, лендінг. Інші є універсальними. Нас цікавлять тільки сучасні популярні движки для інтернет-магазину. Питання популярності та оцінки тієї чи іншої CMS користувачами продиктовано не тільки інтересом. Люди без досвіду розробки інтернет-магазинів можуть довіряти або експертній думці, або більшості під час планування проекту.

При створенні інтернет-магазину потрібно ретельно вибирати движок, враховуючи потреби самого проекту, особливості різних CMS, відповідність однієї іншій. В інтернеті існує безліч платформ, які підходять для запуску e-commerce ресурсів (магазинів): вони можуть бути платними і безкоштовними,

коробковими і у вигляді онлайн-сервісу, вузькоспеціалізованими і багатопрофільними.

Варто зробити огляд CMS для інтернет-магазину, але перед цим поглянемо на критерії їх оцінки. Це питання потрібно розглядати з двох точок зору, а саме власника і покупця.

Спочатку розберемось, що важливо для власника. Движок може зробити найкращий веб-сайт у світі, але від нього мало користі, якщо він настільки складний у використанні. Є деякі моменти, які потрібно враховувати при виборі CMS-системи особисто для власника майбутнього інтернет-магазину.

1. Простота налаштування та встановлення. Це особливо важливо, якщо власник не IT-фахівець і не планує його наймати. Конструктор повинен мати прозорий інтерфейс, зручну систему управління, а також він повинен бути простим в установці і налаштуванні.

2. Функціональність. Оскільки від функціоналу CMS буде залежати робота вашого інтернет-магазину, обов'язково потрібно оцінити її зручність і функціональність, таку як завантаження і вивантаження даних, формування контенту, можливості підвищення конверсії.

3. Інтеграція. З магазином, який відключений від інших ресурсів, таких як агрегатори, соціальні мережі та сервіси складського обліку, вкрай незручно працювати, і ви швидко в цьому переконаєтеся. Це особливо важливо для автоматизації продажів, і роботи магазину в цілому, тому важливо враховувати, що CMS-платформа допускає інтеграцію.

4. SEO-оптимізація. Вкрай важливо, що CMS надає внутрішні можливості для просування сайту, такі як вбудовані системи відстеження, робота з метаданими (теги та сніпети). Дуже добре, якщо є інструменти для аналітики.

5. Ціна. Списки як платних, так і безкоштовних платформ для створення інтернет-магазину широкі в обох випадках, але обидва варіанти мають свої плюси і мінуси. При виборі платних систем необхідно враховувати, що за витрачені гроші власник отримує відповідний функціонал, якість і рівень збереження даних. Якщо обирати безкоштовні варіанти, важливо не залишитися

з системою, яка майже ні з чим не інтегрується, а служба підтримки ігнорує більшість питань.

Тепер подивимось, що важливо для покупця. Більш-менш зрозуміло, чого очікує користувач від взаємодії з CMS-платформою, але, звичайно, на цьому все не закінчується. Перш за все, інтернет-магазин створюється не для свого власника, а для клієнта. Тому сайт, створений на конструкторі, повинен мати якісь клієнтоорієнтовані властивості.

1. Особистий кабінет та кошик. Дуже важливо, щоб ці елементи були присутні на сайті магазину. Покупець повинен мати можливість додавати та редагувати інформацію про себе (адреса доставки, телефон та інше, що корисно для аналітики), переглядати списки обраних товарів та історію замовлень. Все це сприяє зручності покупок і підвищує лояльність клієнтів до магазину.

2. Адаптивність. За статистикою, найбільша кількість покупок здійснюється через мобільні пристрої - смартфон або планшет. З цієї причини дуже важливо, щоб конструктор мав шаблони з мобільною версією.

3. Кілька способів оплати. Покупцеві має бути легко і зручно здійснювати покупку обраним ним способом. Немоżliвість оплатити товар зручним способом може повністю привести клієнта до конкурентів, у яких є така можливість, тому важливо не ігнорувати цей момент.

4. Зворотний зв'язок. Можливість залишити коментар і прочитати відгуки інших покупців важлива як для клієнта, так і для власника. Цей елемент дає їм обом багато корисної інформації і дозволяє взаємодіяти більш усвідомлено.

Звісно, це не всі критерії, але найбільш важливі. Отже, перш ніж порівнювати системи та оцінювати їх, відразу розділимо рішення на безкоштовні та платні. Це полегшить усвідомлений вибір згодом.

2.2 Огляд безкоштовних CMS для інтернет-магазинів

2.2.1 OpenCart

Безкоштовний движок, заточений під створення інтернет-магазинів та інших e-commerce проектів. [15] CMS вільно розповсюджується і має відкритий вихідний код, що є досить рідкісним явищем для вузькопрофільних систем. Базовий функціонал для магазину (каталог, платіжна сторінка, кошик) доступний з коробки, але з бібліотеки розширень необхідно додати додаткові модулі, такі як інтеграція з локальними маркетплейсами або SEO-інструменти. Більшість з них платні, тому в підсумку повноцінна розробка на OpenCart ризикує виявитися ще дорожчою, ніж у платних конкурентів. Тим не менш, це одна з найпопулярніших систем у світі, яка за кількістю діючих інтернет-магазинів поступається лише WordPress та Magento. Його можна гнучко налаштувати під себе, але технічно непідготовленим людям може бути складно працювати з пультом управління - краще звернутися до фахівця. Також немає візуального редактора - для новачків це істотний мінус.

Фахівці обирають цю CMS, тому що вона забезпечує:

- довічну безкоштовну ліцензію;
- безкоштовні оновлення;
- велику бібліотеку з більше, ніж 12 000 плагінів;
- повний доступ до вихідного коду, що дозволяє модифікувати движок під себе;
- великий вибір шаблонів оформлення;
- зручний інтерфейс.

Знайти розробника для Opencart нескладно, він затребуваний на ринку. Крім високої вартості розширень (і їх сумнівної безпеки), до недоліків можна віднести відсутність технічної підтримки і необхідність залучення фахівця для первинного налаштування.

Таким чином, плюси цієї платформи: функціонал адаптований під електронну комерцію; наявність багатьох плагінів. Мінуси: немає візуального редактора; складні в налаштуванні та управлінні; більшість плагінів платні.

2.2.2 PrestaShop

Західна платформа, широко використовується на світовому рівні. [16] Зібрати стандартний інтернет-магазин нескладно, але налаштувати його під себе буде складно - потрібно буде підключити безліч доповнень. Дуже клієнтоорієнтований - форма замовлення і кошик зроблені дуже зручними. Також управління каталогом тут просте і інтуїтивно зрозуміле - навігація, масове завантаження даних про товари, якісне відображення інформації про залишки. Є відстеження активності та інші базові інструменти, засновані на статистиці. Інтеграція тут в основному з іноземними інструментами, наприклад, сервісами від Google, в той час як з вітчизняними складніше. Система має англійський інтерфейс, що може ускладнити роботу, а також пошук відповідних фахівців. Він також вважається обмеженим в плані масштабованості - вивести проект на рівень великого ринку не вийде. Це скоріше варіант для малого та середнього бізнесу.

Система має відкритий вихідний код, розроблена спеціально для розгортання сайтів електронної комерції. Розповсюджується безкоштовно в коробковому варіанті, в програму відразу вшиті багато модулів для електронної комерції, але розраховані більше на зарубіжні ринки. Для інтеграції наших сервісів доведеться купувати додаткові розширення або розробляти власні. PrestaShop не користується великою популярністю у фахівців, тому знайти бажаних буде складно. Тим не менш, її вже обирали понад 130 000 разів: саме стільки магазинів офіційно зареєстровано як такі, що використовують цю систему. Він дійсно дуже функціональний і простий в експлуатації.

Отже маємо плюси: клієнтоорієнтованість; зручна навігація; відстеження активності. Мінуси: погано масштабується; не орієнтована на локальний сегмент.

2.2.3 WordPress

Світовий лідер серед CMS вже багато років: движок обслуговує понад 30% всіх сайтів в інтернеті. Щоб розробити інтернет-магазин на WordPress, потрібен спеціальний плагін — WooCommerce. [17] Він безкоштовний, як і сама система, тому так популярна. Розширення дозволяє безкоштовно працювати зі стандартними інструментами електронної комерції, тому таке рішення буде оптимальним для малого та середнього бізнесу. Його часто вибирають для запуску інтернет-проектів завдяки:

- розвиненому співтовариству розробників і величезній кількості навчальних матеріалів в мережі;
- багатій бібліотеці плагінів та шаблонів оформлення;
- інтуїтивно зрозумілому інтерфейсу;
- безкоштовні оновлення.

Непоганий вибір для невеликих магазинів, але навряд чи вийде великий і функціонально різноманітний. Чим більше розширень встановлено, тим нижча продуктивність движка і вища поява вразливостей. Також движок має слабку адаптацію до вітчизняної електронної комерції та підвищені вимоги до серверів.

Що стосується WooCommerce, то це не стільки повноцінна CMS-система, скільки потужний інструмент від WordPress. Дає можливість перетворити сайт в інтернет-магазин. Ви можете додавати в ньому необмежену кількість товарів з фотографіями та описами. Включає в себе багато безкоштовних і платних розширень і віджетів, і, як правило, досить налаштований. Підтримує багатомовність і ціни в різних валютах. Є інтеграція з Google Analytics, поштою та соціальними мережами (переважно західними). Пошукова оптимізація добре розвинена - є карта сайту, мета-теги, ЧПУ та інше. Розібратися в WooCommerce досить легко навіть новачкові, завдяки великій кількості перекладеної документації, а ще простіше буде тим, хто вже працював з WordPress. З мінусів - відсутність будь-якої внутрішньої аналітики, а також те, що орієнтація системи знову ж таки на захід. За кордоном в основному використовуються способи

доставки і платіжні системи. Також варто відзначити, що система не дуже розрахована на підтримку великих проектів.

Таким чином, плюси такі: можливості кастомізації; велика кількість плагінів, багато з яких безкоштовні; зручний і легкий в освоєнні. Мінуси: орієнтація на західні ринки; відсутня внутрішня аналітика; більше підходить для малого бізнесу.

2.2.4 Joomla!

На сьогоднішній день один з найпопулярніших безкоштовних конструкторів сайтів інтернет-магазину з відкритим API. [18] Його часто рекомендують для створення перших сайтів, так як встановити і почати роботу можна за лічені хвилини. Більшість користувачів, які мали справу зі створенням магазинів на Joomla виділяють прозорість і простоту інтерфейсу, невимогливий хостинг і приємний візуальний редактор. Він має широкі можливості для інтеграцій та SEO-оптимізації: більшість з них надаються безкоштовно, але є і платні плагіни. Не найприємніший момент у роботі з Joomla - це провисання охоронних систем, і особливо схильні до них проекти новачків. Користувачі іноді стикаються також в системі з деякими недоліками кастомізації.

Отже, плюси такі: простота в установці і початку використання; сайти невибагливі в плані розміщення; багато безкоштовних модулів. В свою чергу, мінуси: слабка безпека; недоліки в структурі системи.

2.2.5 Magento

Спеціалізована CMS для інтернет-магазинів, друга за популярністю серед усіх движків у світі. [19] Спочатку це було рішення з відкритим вихідним кодом (розроблялося з 2008 року), але потім його кілька разів продавали приватним компаніям. Зараз належить Adobe і має кілька платних ліцензій на додаток до безкоштовної. Magento вважається найбільш просунутою та функціональною системою електронної комерції, призначеною для європейського та американського ринків. Незважаючи на це, для місцевого ринку рекомендується

вибирати інший двигун, так як він сам по собі практично не пристосований до наших реалій. Необхідні інтеграції можливі лише за допомогою плагінів, розроблених ззовні, що не завжди надійно.

Magento ідеально підходить для ведення бізнесу за кордоном. Комерційні редакції мають всі необхідні модулі, а також є можливість самостійно модифікувати вихідний код безкоштовної версії. Система складна в управлінні через велику кількість функціоналу і налаштувань, тому вибирайте її тільки в тому випадку, якщо ви можете забезпечити професійну підтримку проекту на даній CMS.

Незважаючи на те, що програма спочатку англійською мовою, вона добре адаптована. Доступні хмарні та автономні версії. Особливістю Magento є добре опрацьована аналітика - тут можна аналізувати все, починаючи від частоти замовлень і закінчуючи оборотом коштів за вказаний період. Є візуальний редактор з попереднім переглядом. Є багато безкоштовних плагінів, ще більше платних, а також є преміум-теми. Серед недоліків – мало можливостей для інтеграції для локального регіону. Що зрозуміло, враховуючи, що система не орієнтована на це. Крім того, варто зазначити, що спеціалістів з розробки на Magento не дуже багато.

Отже, маємо такі плюси: відмінні можливості аналізу даних; простота у використанні; можливість модифікувати під себе. Мінуси: слабкі можливості для інтеграції з вітчизняними сервісами; мало спеціалістів на ринку.

2.3 Платні CMS для інтернет-магазинів різної складності

2.3.1 NetCat

Досить функціональна за свою ціну CMS для інтернет-магазинів. Компанія позиціонує продукт як «розумну CMS», що дозволяє не тільки створювати проекти, а й підвищувати їх ефективність. Є простий конструктор лендінгів і кілька оригінальних модулів. Серед перших переваг двигуна – економічність. Це стосується як ціни продукту, так і ресурсних вимог системи.

Серед недоліків найчастіше відзначають помилки і нелогічність в програмному кодi, що ускладнюють роботу фахівців, і незручність інтерфейсу. Швидкість готового сайту може залишати бажати кращого — для високонавантажених проєктів краще віддати перевагу іншій платформі.

2.3.2 UMI.CMS

“Коробкова” CMS, для інтернет-магазину підійде три редакції: Shop, Commerce, Ultimate. Вартість – від \$230, за цю ціну доступний базовий функціонал. Розширені інструменти електронної комерції доступні на ліцензіях старшого віку. UMI — це багатопрофільний рушій — якщо вибрати його тільки для обміну миттєвими повідомленнями, можна переплатити за додаткові функції. Він має добре вивчену документацію, високу продуктивність і просту панель управління, хоч і трохи застарілу. Відкритий вихідний код дозволяє доопрацювати потрібні функції, але знайти кваліфікованого розробника буде непросто. Також буде складно вибрати хост, який відповідає вимогам системи.

2.3.3 CS-Cart

Спочатку платформа розроблялася як продукт для західного ринку, але в якийсь момент розробники вирішили переорієнтувати її на наш. Особливістю CS-Cart є його відкритий вихідний код, який дозволяє гнучко налаштовувати програму під себе - це приємний бонус для фахівців з IT-бекграундом. CS-Cart, як правило, досить гнучкий у всьому - він має настроюваний імпорт та експорт інформації про товари та замовлення, конструктор звітів та достатню кількість модулів, що легко підключаються. Доступні всі базові інструменти SEO, такі як безкоштовний SSL, мета-теги, карта сайту, ЧПУ тощо. Що стосується недоліків, то серед них, мабуть, відсутність професійної технічної підтримки при не дуже розвиненому ком'юніті - при виникненні проблем буде складно знайти допомогу. Крім того, розробка оновлень займає багато часу, а після установки іноді виникають технічні проблеми.

CMS розвивається з 2005 року, на даний момент налічує понад 35000 магазинів по всьому світу. Він добре підходить для ведення бізнесу в наших реаліях, оскільки повністю інтегрований з нашою екосистемою електронної комерції. CS-Cart має такі можливості:

- понад 500 інструментів для електронної комерції, всі вони включені у вартість;
- по-code редактор макетів, який не потребує навичок кодування;
- адаптивний дизайн та можливість створення окремої мобільної версії сайту;
- широкі маркетингові можливості;
- продумана та зручна адмін-панель;
- висока швидкість завантаження сторінок;
- велика база знань (тексти, відеоуроки, документація, форум з активними учасниками).

Також тут є модуль для налаштування пошукової оптимізації, а кількість товарів, які можна додати до каталогу, необмежена. Движок не вимогливий до ресурсів сервера, але при цьому витримує великі навантаження. Розповсюджується в коробковому варіанті, для створення ІМ доступні три типи ліцензій: Free, Standard, Ultimate. Перший безкоштовний, але в ньому відсутній деякий функціонал, необхідний для якісного інтернет-магазину. Його купують довічно, але через рік доведеться доплачувати за оновлення.

Можна модифікувати систему під свої потреби, але тільки в тому випадку, якщо в штаті є висококваліфікований фахівець, або якщо звернутись в авторизовані веб-студії. До недоліків системи можна віднести обмежену кількість запитів на техпідтримку (50 кредитів), невелику кількість тематик, високу вартість розробки з нуля, необхідність хорошого системного адміністратора для управління великим проектом. Цю CMS рекомендується вибирати для інтернет-магазинів з кількістю відвідувачів до 50 тисяч на місяць: адекватно масштабувати сайт вище цього показника буде непросто через особливості структури движка.

2.3.4 Shop-Script

Модульний движок від технологічної платформи Webasyst. Він має два режими використання: перший базується на візуальному редакторі, а другий – на редакторі коду на основі HTML, CSS та JavaScript, тому рішення може використовуватися як новачками, так і IT-фахівцями зі знанням мов програмування. До вагомих переваг можна віднести добре розвинену CRM-систему, наявність таск-менеджера, якісний безлімітний хостинг. Також користувачі виділяють високу швидкість роботи магазину без просідань завантаження. Webasyst пропонує як хмарну версію свого продукту, з базовим функціоналом, так і коробкову версію, з розширеним функціоналом. Коробкова версія містить понад 400 плагінів і маркетингових рішень, включаючи SEO-налаштування. Теми та сценарії доступні для завантаження та редагування. З іншого боку, більшість найкорисніших модулів є платними, те ж саме стосується шаблонів.

Запущений у 2002 році, він розповсюджується у двох версіях: SaaS та з коробки. Перший передбачає використання CMS через хмару Webasyst, підписка стартує від \$4/місяць. У другому випадку ліцензія купується безстроково і встановлюється на сервер вашого інтернет-магазину. Приблизно за \$200 ви отримуєте рік безкоштовних оновлень, близько 250 функцій для есom та доступ до PHP-коду системи, що означає можливість налаштування движка. Shop-Script володіє найпотужнішими інструментами аналітики для SEO та інших напрямків.

2.3.5 1С Бітрікс

Дуже популярна комерційна CMS, яка може підтримувати сайти будь-якого масштабу та спрямованості. Движок розробляється з 2003 року, за цей час він встиг завоювати безумовну довіру користувачів і міцно закріпитися на позиції лідера ринку: більше половини бізнес-проектів в локальному сегменті інтернету побудовані на Бітрікс. Фахівці вибирають цю систему через:

- велику кількість функцій;

- безпеку;
- необмежену масштабованість;
- велику бібліотеку інтеграцій (сотні сервісів);
- можливість індивідуального налаштування інтерфейсу;
- високу продуктивність.

Функціонал програми величезний, є буквально всі інструменти, які можуть знадобитися при створенні проекту будь-якого масштабу і складності. Зручний візуальний конструктор, величезні можливості інтеграції, вбудована CRM, SEO-налаштування, добре опрацьована аналітика. Одним з недоліків Бітрікс є те, що багатьом початківцям користувачам система може здатися перевантаженою - розібратися без фахівця буде непросто. Також платформа вважається досить вимогливою до ресурсів.

2.4 Остаточний вибір CMS

Якщо підсумувати цей невеличкий огляд - то з точки зору того, що одні з найважливіших критеріїв були такі: система мусить бути безкоштовна та більш орієнтована на користувачів-новачків, було обрано платформу Prestashop, незважаючи на наявність деяких негативних моментів. Більш докладно про особливості її роботи та налаштування в конкретному інтернет-магазині буде описано в наступному розділі даної кваліфікаційної роботи.

РОЗДІЛ 3

РОЗРОБКА І НАЛАШТУВАННЯ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ

3.1 Загальна структура магазину на основі Prestashop

Платформа PrestaShop має сучасну та логічну структуру. Це досягається завдяки використанню Model-View-Controller (MVC), підходу, який дуже популярний сьогодні. [20]

MVC - це програмна архітектурна схема, яка розділяє додаток на три основні логічні компоненти: модель, вид і контролер. Кожен з цих компонентів відповідає за різні аспекти роботи додатка, що дозволяє організувати розробку, тестування та підтримку коду більш ефективно.

Модель відповідає за управління даними, логікою та правилами бізнесу. Вона безпосередньо взаємодіє з базою даних або іншим джерелом даних і забезпечує доступ до цих даних для інших частин додатка. Модель також містить логіку бізнесу, яка визначає, як дані можуть змінюватися і оброблятися.

Вид відповідає за відображення даних користувачеві. Він отримує дані від моделі і відображає їх у зручному для користувача форматі. Види можуть бути у вигляді веб-сторінок, мобільних додатків або будь-яких інших інтерфейсів користувача. Важливо, що вид не містить логіки бізнесу або логіки роботи з даними.

Контролер відповідає за прийом введених користувачем даних, обробку цих даних за допомогою моделі та оновлення виду. Він служить посередником між моделлю та видом, керуючи потоком інформації та виконуючи дії на основі користувацьких запитів.

Основою PrestaShop є її модульна архітектура. Модулі - це окремі програмні компоненти, які додають певну функціональність до платформи. Вони дозволяють розширювати можливості магазину без необхідності змінювати основний код. Кожен модуль відповідає за конкретне завдання, наприклад, обробку платежів, управління доставкою або оптимізацію SEO. Це дозволяє

користувачам підлаштовувати PrestaShop під свої конкретні потреби, додаючи або видаляючи модулі за потреби.

Серцем PrestaShop є ядро, яке містить базові функції системи. Ядро обробляє всі запити від користувачів і модулів, забезпечуючи стабільну роботу платформи. Воно відповідає за управління базою даних, взаємодію з сервером, обробку запитів користувачів та багато іншого. Завдяки використанню MVC архітектури, ядро PrestaShop добре організоване і легко піддається модифікації.

Інтерфейс користувача PrestaShop складається з двох основних частин: фронтенду і бекенду. Фронтенд - це частина, яку бачать клієнти магазину. Він включає сторінки продуктів, кошик, сторінки оформлення замовлення та інші елементи, що забезпечують користувачам зручний доступ до товарів і послуг. Дизайн фронтенду можна легко змінювати за допомогою шаблонів, які можна налаштовувати відповідно до бренду і стилю магазину.

Бекенд - це адміністративна панель, яка надає доступ до всіх налаштувань і функцій магазину. Адміністратори можуть управляти каталогом товарів, обробляти замовлення, аналізувати звіти про продажі, налаштовувати модулі і виконувати інші адміністративні завдання. Бекенд PrestaShop інтуїтивно зрозумілий і простий у використанні, що дозволяє навіть користувачам без технічних знань легко управляти своїм магазином.

База даних PrestaShop забезпечує зберігання всіх даних, необхідних для роботи магазину. Вона включає інформацію про продукти, категорії, клієнтів, замовлення, налаштування модулів та інше. PrestaShop використовує реляційну базу даних, що забезпечує швидкий доступ до даних і їх надійне зберігання. Завдяки чіткій структурі бази даних, інформація організована логічно і легко доступна для різних операцій.

PrestaShop також включає механізми кешування і оптимізації продуктивності, що дозволяє зменшити навантаження на сервер і прискорити роботу магазину. Це особливо важливо для великих магазинів з великою кількістю відвідувачів і замовлень. Механізми кешування зберігають результати

часто виконуваних операцій і швидко повертають їх користувачам, зменшуючи час відповіді серверу.

3.2 Функціональна структура та особливості платформи

Розглянемо більш докладно розташування файлів платформи з точки зору їх функціональності.

Архітектура PrestaShop побудована на системі класів. Зведена таблиця найбільш часто модифікованих класів PrestaShop, які відповідають окремій таблиці в базі даних, наведена в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 - Найчастіше модифіковані класи PrestaShop

Назва	Опис	Таблиця в БД
Address.php	Адреси покупців, виробників і постачальників	*_address
Attachment.php	Клас відповідає за вкладення, що додаються до товарів	*_attachment
Attribute.php	Атрибути товарів	*_attribute
Carrier.php	Способи доставки	*_carrier
Cart.php	Кошик покупця	*_cart
Category.php	Категорії товарів	*_category
CMS.php	Клас працює зі статичними сторінками магазину	*_cms
Currency.php	Валюта, що використовується	*_currency
Customer.php	Зареєстровані користувачі	*_currency
Guest.php	Незареєстровані користувачі	*_guest
Hook.php	Керування хуками в PrestaShop	*_hook
Meta.php	Управління метаданими (заголовок, ключові слова, опис)	*_meta_lang
Order.php	Користувацький клас інформації про замовлення	*_orders

В PrestaShop файли, пов'язані з моделлю (класами), знаходяться в папці /classes, файли представлення - в папці /themes, а контролери - в папці /controllers. Файли в кореневій папці необхідні для виклику однойменного контролера.

На початку кожного файлу класу або контролера є коментар, який інформує вас про те, що зміна цих файлів унеможливилює подальше оновлення системи. Щоб змінити або додати функціонал PrestaShop, необхідно використовувати папку /override. Виконавши цей нехитрий крок, можна залишити клієнту можливість отримати оновлення системи без втрати додаткового функціоналу. До речі, в папку /modules для системних модулів теж не можна вносити, для цього потрібно скопіювати шаблон модуля в свою тему, наприклад, themes/myshop/modules/blockuserinfo/blockuserinfo.tpl. Це робиться замість того, щоб створювати новий модуль у кореновому /modules, наприклад, modules/blockuserinfo2/blockuserinfo.tpl, як це роблять деякі розробники-початківці.

Кожен клас у папці /classes є нащадком батьківського класу ObjectModel і, відповідно, розширює свою функціональність CRUD (Create, Read, Update, and Delete) для перевірки сутності та даних. Тобто кожен клас працює з окремим об'єктом-сутністю бази даних (найчастіше кожен такий об'єкт відповідає окремій таблиці) і приймає на вхід ідентифікатор, за яким можна знайти необхідний рядок в таблиці. Наприклад, у класі Address: ім'я таблиці - address, а рядок ID, прийнятий як вхід - id_address.

Призначення контролерів відповідає моделі MVC і служить для зв'язку системної логіки, відображеної в системі класів, і представлення (шаблони PrestaShop).

Перша частина імені містить ім'я класу моделі, з яким взаємодіє контролер. Наприклад, AddressController.php використовується для редагування адресної інформації об'єкта моделі /classes/address.php; ProductController.php працює з товарами магазину (class /classes/product.php) тощо.

Всі контролери є нащадками базового класу FrontController, тому незалежно від специфіки оброблюваної інформації, кожен має загальні функції.

Розглянемо узагальнені класи, які мають статичні методи, які можуть бути викликані з будь-якого класу.

Яскравий приклад - клас Configuration. Працює з усіма даними конфігурації Prestashop, файл — Configuration.php. Основна мета - отримання конфігураційних даних за допомогою методу `get($key, $id_lang = NULL)`:

- `Configuration::get('PS_SHOP_DOMAIN')` // поверне домен магазину;
- `Configuration::get('PS_SHOP_EMAIL')` // поверне email власника;
- `Configuration::get('PS_SHOP_NAME')` // поверне назву магазину;
- `Configuration::get('PS_SHOP_PHONE')` // поверне телефон власника;
- `Configuration::updateValue('PS_LAYERED_SHARE', 0)` // оновлення значення полів - при установці модуля;
- `Configuration::deleteByName('PS_LAYERED_SHARE')` // видалення інформації з бази даних, наприклад, при видаленні модуля.

Інший корисний клас Tools — інструменти:

- `displayPrice($price, $currency = NULL, $no_utf8 = false)` // відображає вартість у поточному форматі
- `getMetaTags($id_lang, $page_name)` // повертає метатеги для вказаної сторінки;
- `addJS($js_uri)` // додає скрипт до заголовка;
- `addCSS($css_uri, $css_media_type = 'all')` // додає стилі до заголовка;
- `setCurrency()` // налаштування поточної валюти (вирішення проблеми різних валют в імпортованому файлі та вітрині)
- `getValue($key, $defaultValue = false)` // повертає значення з `$_POST` / `$_GET`, як вхідні дані приймає ім'я поля та значення за замовчуванням, яке повертається, якщо поля немає в масиві.

Є й інші класи:

- `Db.php` // клас по роботі з базою даних;
- `Link.php` // підключаємо окремий хостинг для зображень;
- `Mail.php` // відправка кореспонденції;
- `Module.php` // незамінний при написанні власних модулів;

- PDF.php // генерація pdf з підтримкою кирилиці.

Робота з шаблонами в PrestaShop базується на Smarty та особливостях використання хуків. Як і в інших CMS, шаблон складається з множини файлів, які зібрані в один індекс. Цей файл називається index.php і знаходиться в корені сайту. Розглянемо index.php. Він містить два ключові моменти:

1. Підключення ключових файлів за допомогою php функції include: /config/config.inc.php, /header.php, /footer.php. В конфігураційному файлі config.inc.php можна змінити значення змінних. Наприклад, включення display_errors дозволить бачити помилки і повідомлення. Інший включений файл header.php, містить заголовки, вкладення таблиці стилів, визначення всіх хуків і вкладення файлу заголовка шаблону, розташованого в папці теми.

2. Использование Smarty методов: assign и display. Метод assign присвоює значення змінним. Наприклад, у файлі index.php бачимо HOOK_HOME значення Module::hookExec('home'), тепер ви можете записувати у файли шаблонів {SHOOK_HOME}, щоб викликати цю змінну.

Тут ми стикаємося з важливим поняттям — хуки. Насправді це не нова концепція, хуки вже давно використовуються в php та інших мовах програмування. Його загальний сенс полягає в додаванні власного коду до існуючого коду, який буде виконуватися при певних обставинах і може перепризначити або розширити дію стандартних функцій.

Якщо подивитись на решту включених файлів (наприклад, header.php), можна знайти ще кілька схожих рядків:

```
'HOOK_HEADER' => Module::hookExec('header'),
'HOOK_LEFT_COLUMN' => Module::hookExec('leftColumn'),
'HOOK_TOP' => Module::hookExec('top'),
```

Ця процедура називається підключенням хуків. Всі використовувані хуки (в тому числі і самописні) повинні бути пов'язані. За замовчуванням це робиться в файлі header.php

Таким чином, відповідний модуль формує відображення будь-якого контенту на сторінці. У свою чергу, за положення модуля відповідає хук. Тому, якщо, наприклад, потрібно перемістити кошик з правого блоку у верхній, треба перейти до модуля кошика (`modules/BlockCart`) і додати реєстрацію нового хука.

3.3 Встановлення, структура та налаштування модулів

PrestaShop поставляється з великою кількістю встановлених модулів, керувати модулями можна на сторінці адмін-панелі "Модулі". Щоб включити модуль з цього списку, досить натиснути «Встановити» і вибрати його позицію на сторінці «Модулі – Позиції».

Додати модуль, якого немає в списку, можна вручну (створення вкладеної папки в папці `modules`) або за допомогою адмін-панелі, досить натиснути на кнопку "Додати новий модуль".

Додати навігацію по товару в каталог товарів можна, підключивши відповідний модуль або плагін. Для цього розпаковують завантажений архів в папку `/modules` і вмикають його через панель адміністрування. Відображенням посилань можна також керувати за допомогою стилів.

В інтернеті є кілька плагінів, що дозволяють організувати карусель товарів (картинок), кожен з них заснований на jquery. Завантаживши архів, розпакуйте його в `/modules`. Зображення необхідно завантажити в підпапку `/modules/jgalleryview/slides/`, якщо потрібно змінити шлях, відредагуйте файл `jgalleryview.tpl`.

Загальна структура модуля PrestaShop складається з:

1. Кореневої папки з такою самою назвою, як і сам модуль (маленькими літерами). Папка знаходиться в каталозі `/modules`.
2. Головного `php` файлу (Bootstrap файл), який називається так само, як папка та модуль.
3. Іконки файлів для адмін-панелі.

4. `config.xml` — конфігураційний файл, що створюється автоматично при встановленні модуля.

5. Якщо модуль відображає інформацію на сайті, створіть для нього шаблон `.tpl`, зазвичай файл називається так само, як і модуль. Якщо розмітка шаблону відрізняється в залежності від місця (хука), то до назви додається хук, тобто `mymodule_home.tpl`. Починаючи з версії 1.5, структура модуля стала відповідати принципам MVC і для шаблонів виділили окрему папку:

- `/views/css` — розмістити всі стилі модулів;
- `/views/js` — відповідно, папка для скриптів;
- `/views/templates/front` — шаблон для відображення даних у фронт-офісі магазину;

- `/views/templates/hooks` — використовується в тому випадку, якщо відображення і виведення даних залежить від хука (наприклад, є рішення відобразити деталі в верхньому і нижньому колонтитулі);

6. `/controllers` — якщо для роботи модуля потрібен спеціальний контролер.

7. `/override` — якщо потрібно додати функціонал базового класу для роботи модуля.

Зворотна сумісність структури для модулів в PrestaShop присутня, тому розробники все ще використовують багато модулів зі старою структурою в дистрибутиві. Приклад структури файлів в модулях наведено на рис. 3.1.

Для роботи деяких модулів, наприклад модуля оплати (`modules/bankwire`) потрібні власні контролери, які перевіряють інформацію та передають результати користувачеві, тому відповідні класи ми бачимо у папці `/controllers`. Для надання інформації, що обробляється контролером, користувачеві потрібні шаблони, ми можемо побачити їх у папці `/views/templates/front`.

Описана специфікація структури модулів PrestaShop є більше рекомендацією для майбутніх власних розробок.

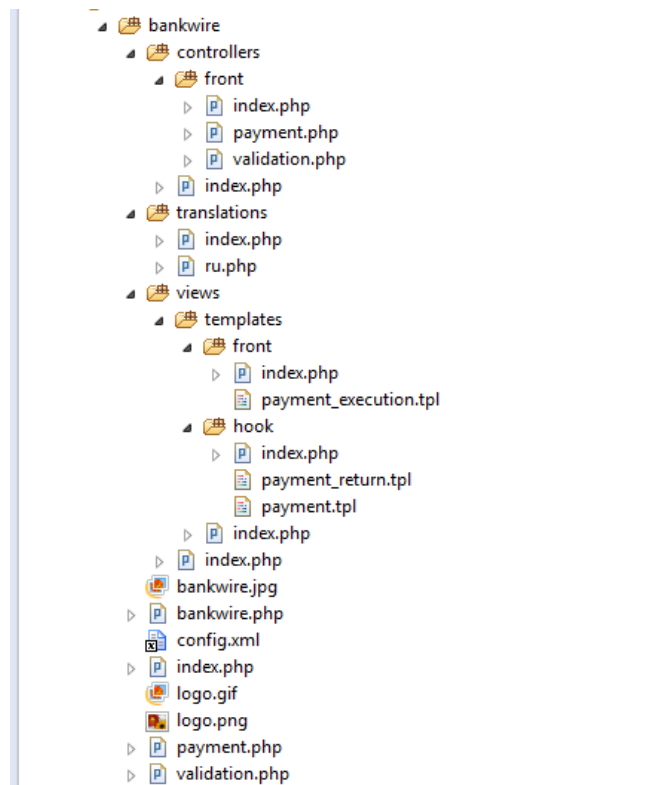


Рисунок 3.1 - Приклад структури файлів в модулях

3.4 Адміністрування інтернет-магазину

Для входу в панель адміністрування використовується наперед задана адреса через особливу сторінку адміністратора. Користувач мусить ввести свою електронну пошту та пароль (рис. 3.2), після чого потрапляє в саму панель адміністрування.

Для будь-яких дій в магазині рекомендовано попередньо проводити їх на технічному сайті, який повністю повторює функціонал основного, і тільки після повної впевненості в своїх діях можна вносити зміни в основний сайт. Для цього зазвичай в період найменшого навантаження (наприклад, глибоко в ніч) сайт ставиться на обслуговування. І замість головної сторінки користувачі будуть бачити так звану “заглушку”, вигляд якої можна відредагувати в Налаштуваннях (приклад наведено на рис. 3.3).

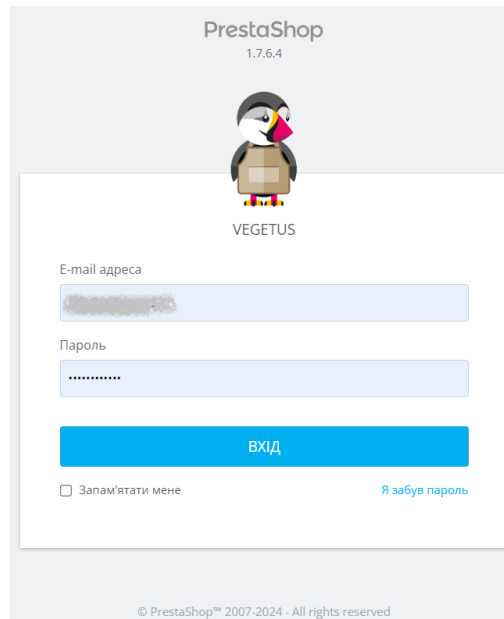


Рисунок 3.2 - Вхід в панель адміністрування

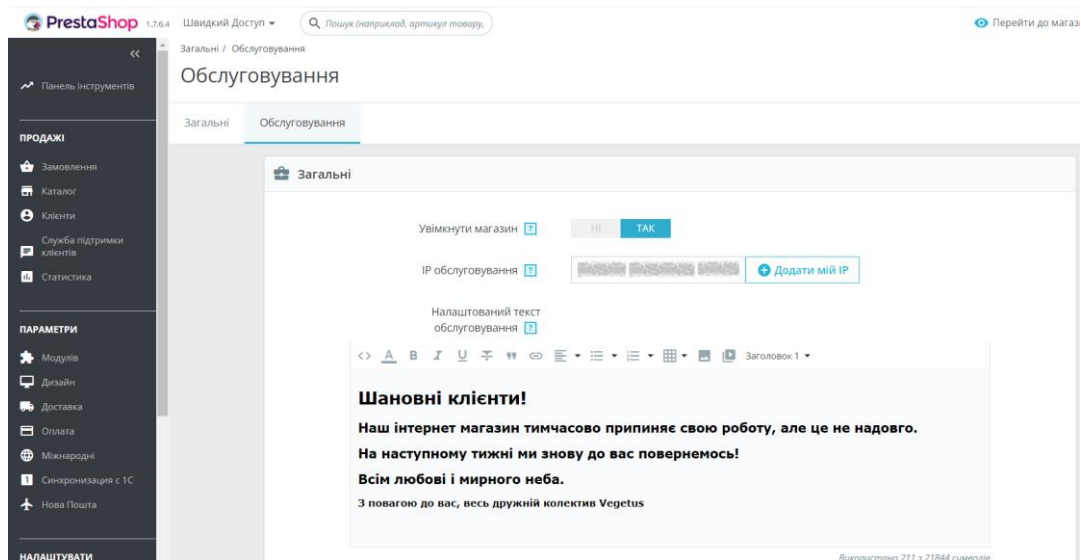


Рисунок 3.3 - Приклад налаштування “заглушки”

Взагалі, адміністрування магазину PrestaShop можна розділити на функції Продавців (діяльність яких не потребує особливих навичок програмування) та Адміністраторів (які мають набагато більше повноважень і мусять розуміти всі налаштування магазину та наслідки своїх дій).

Ліве меню містить основні напрямки адміністрування - Продажі, Параметри, Доставка, Налаштування та інші. Відповідно, продавці не можуть налаштовувати магазин і користуються, в основному, тільки розділом Продажі.

Там можна подивитись загальну інформацію по замовленням (рис. 3.4), по рахункам за період (рис. 3.5), що саме замовляли покупці в кошиках (рис. 3.6), редагувати каталог товарів (рис. 3.7), працювати в якості служби підтримки клієнтів (рис. 3.8) та виконувати інші аналогічні по статусу дії.

Замовлення

Курс обміну 30 днів: 0%

Покінуті кошики СЬОГОДНІ: 0

Середня вартість замовлень 30 днів: 0,00 грн

Чистий прибуток 30 днів: 0,00 грн

№	Артикул	Новий клієнт	Доставка	Клієнт	Carrier	Всього	Оплата	Статус	
<input type="checkbox"/>	87627	87627	Так	Україна	[Redacted]	Нова Пошта - склад	666,00 грн	Цірау	Ожидание оплаты Цірау
<input type="checkbox"/>	87626	87626	Так	Україна	[Redacted]	Нова Пошта - склад	361,16 грн	Очікується оплата на розрахунковий рахунок	Очікується оплата на розрахунковий рахунок

Рисунок 3.4 - Загальна інформація по замовленням

Рахунки

За датою

Від: 2024-05-21

До: 2024-05-21

Згенерувати файл PDF за датою

За статусом замовлення

Статуси замовлень

- В обробці
- Відмінено
- Готов к отправке

Рисунок 3.5 - Загальна інформація по рахункам за період

Курс обміну 30 Днів 0%

Покинута кошики 3 2024-05-19 ДО 2024-05-20 0

Середня вартість замовлень 30 Днів 0,00 грн

Чистий прибуток з відвідувача 30 Днів

КОШИКИ ПОКУПЦІВ 156226

№	№ замовлення	Клієнт	Всього	Перевізіть	Дата	Дії
157899	Покинута кошик		153,25 грн		2024-03-25 15:27:17	Переглянути
157898	Покинута кошик		666,00 грн	Нова Пошта - склад	2024-03-18 11:02:20	Переглянути
157897	87627		666,00 грн	Нова Пошта - склад	2024-03-17 14:56:59	Переглянути

Рисунок 3.6 - Перегляд кошиків покупців

Пошук (наприклад, артикул товару)

Каталог / Товари

Новий товар

Рекомендовані модулі

Допомога

Фільтр за категоріями

Масові дії

вибрати всі

№	Малюнок	Назва	Артикул	Категорія	Ціна без ПДВ	Ціна (з податком)	Кількість	Статус	Дії
8676		Нова колбаса, 200 г		КОВБАСИ	30,00 грн	30,00 грн	50	✓	✎ ⋮
8675		Новий товар, 100 г		КОВБАСИ	20,00 грн	20,00 грн	10	✓	✎ ⋮
8674		Сервелат пшеничний, Vegetus, 330г	140	КОВБАСИ	126,23 грн	126,23 грн	1000	✓	✎ ⋮

Рисунок 3.7 - Редагування каталогу товарів

Служба підтримки клієнтів

Теми в очікуванні обговорення 1119

Середній час відуку 30 Днів 0 ГОДИН

Повідомлень на тему 30 Днів 0

ОБСЛУЖИВАННЯ ПОКУПАТЕЛІЙ

По всем вопросам о товарах и заказах
Немає нових повідомлень

ЗНАЧЕННЯ СТАНУ

- Відкрито
- Закрито
- До 1
- До 2

СТАТИСТИКА

- Всього тем 1124
- Теми в очікуванні 1
- Всього повідомлень покупця 1125
- Всього повідомлень співробітника 122
- Теми непрочитані 1118
- Теми закриті 6

СЛУЖБА ПІДТРИМКИ КЛІЄНТІВ 1124

№	Клієнт	Е-мал-и	Тип	Мова	Статус	Співробітник	Повідомлення	Приватно	Останнє повідомлення	Дії
										Пошук

Рисунок 3.8 - Робота в службі підтримки клієнтів

Відповідно, Адміністратор магазину може додавати і налаштовувати модулі з каталогу (рис. 3.9), працювати з дизайном сайту (рис. 3.10-3.12), налаштовувати умови доставки (рис. 3.13-3.14), адмініструвати працівників компанії (рис. 3.15), а також виконувати інші відповідні дії.

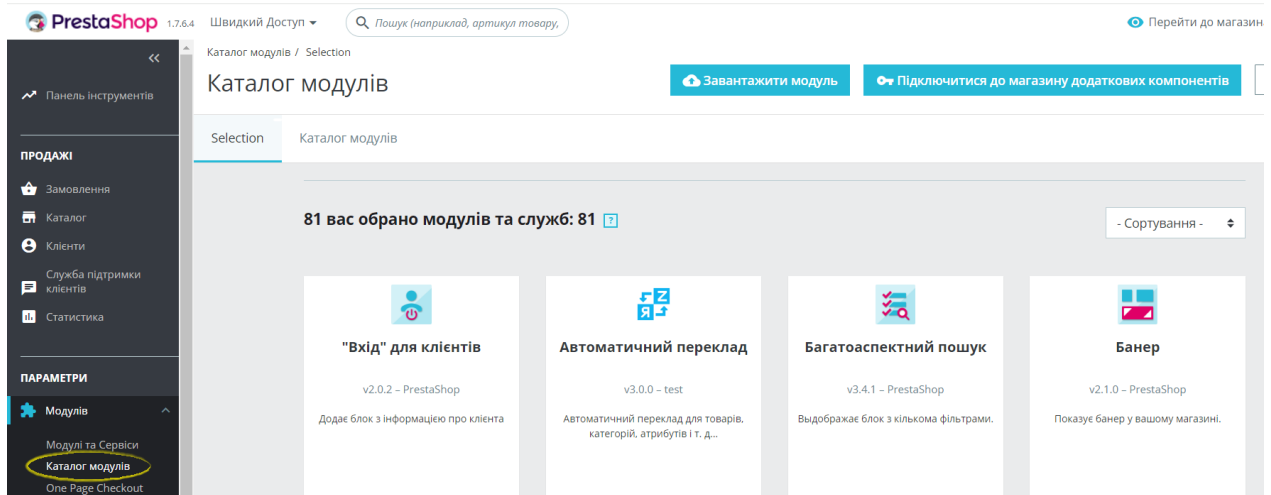


Рисунок 3.9 - Обирання модулів з каталогу

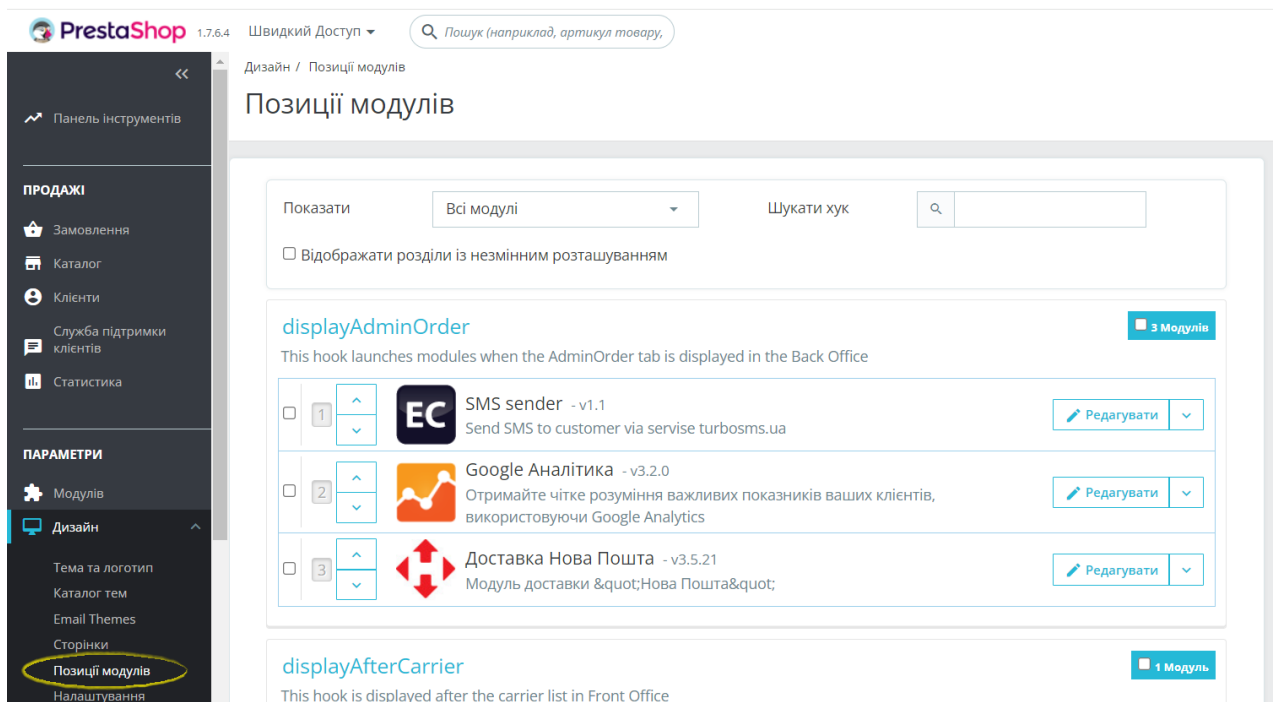


Рисунок 3.10 - Налаштування дизайну позицій модулів

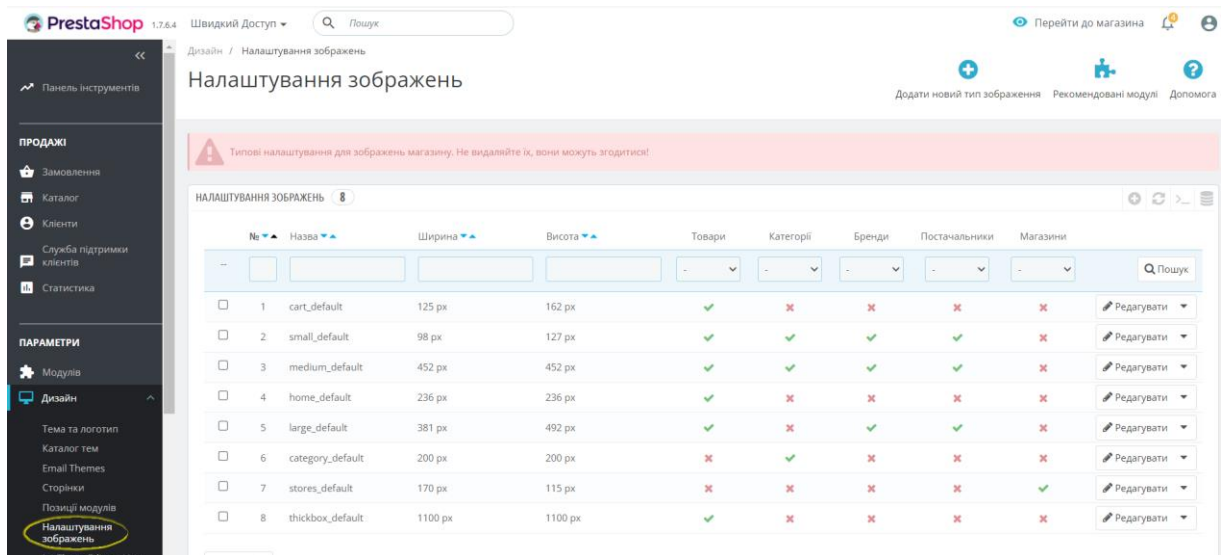


Рисунок 3.11 - Налаштування зображень

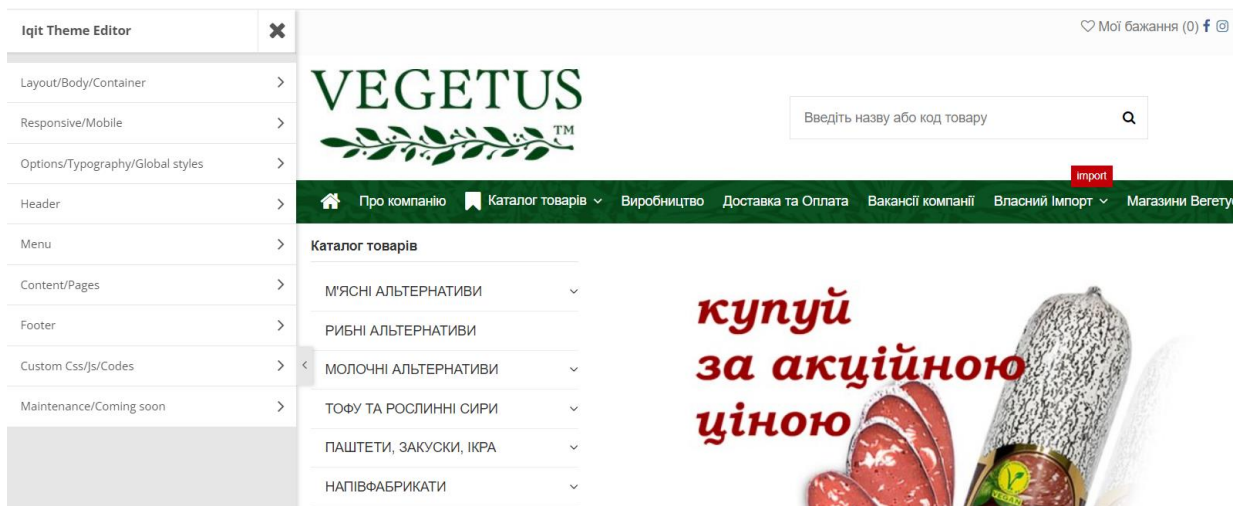


Рисунок 3.12 - Налаштування загального дизайну сайту

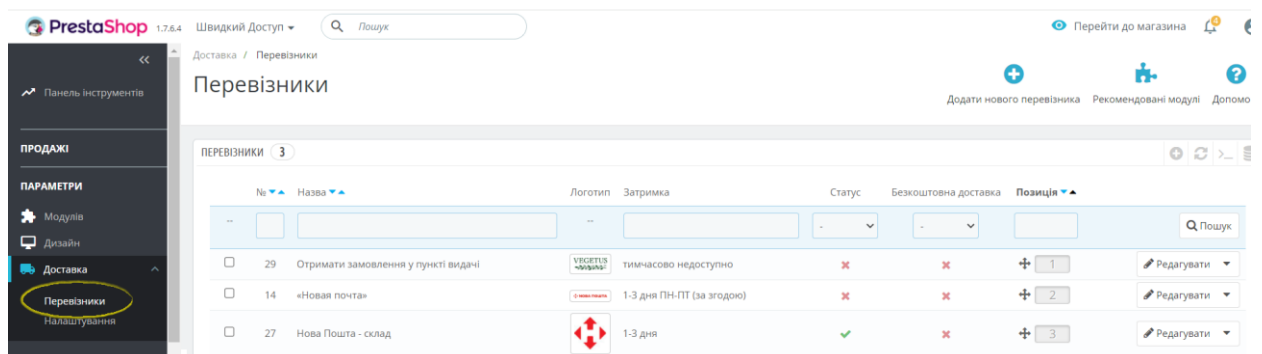


Рисунок 3.13 - Налаштування перевізників

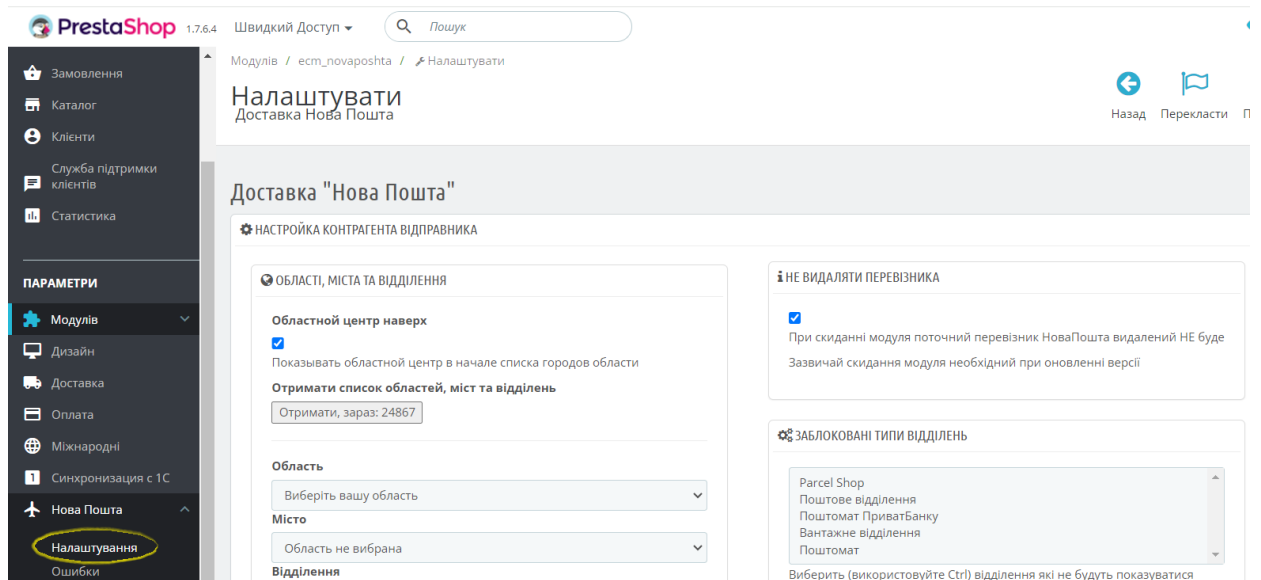


Рисунок 3.14 - Налаштування модуля по умовам доставки “Новою Поштою”

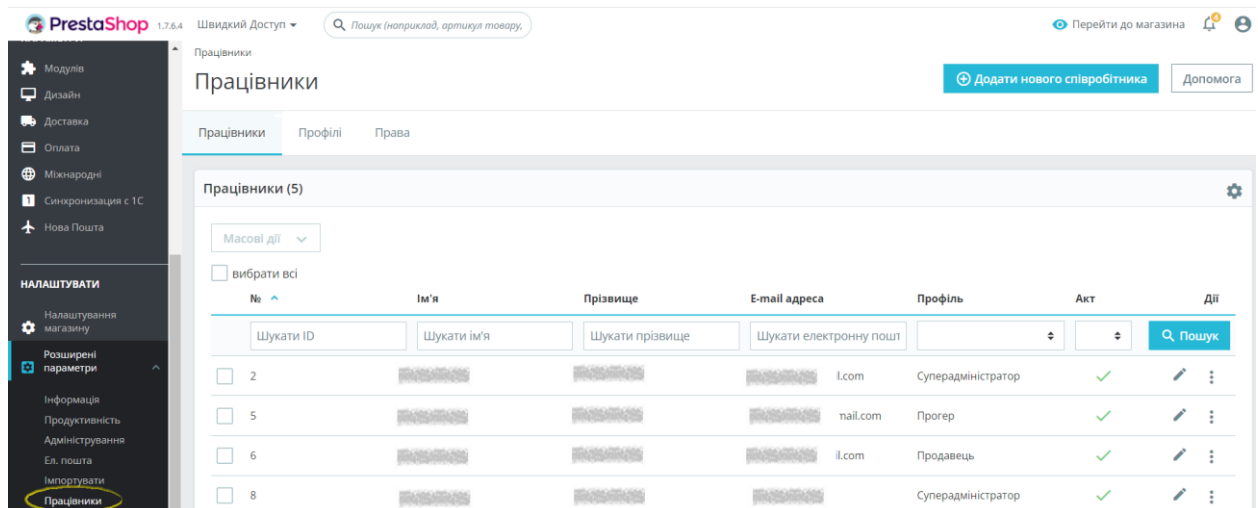


Рисунок 3.15 - Адміністрування працівників

Працівники зі статусом Суперадміністратор мають найвищі права та можуть працювати безпосередньо з базою даних та іншими структурами. В якості доступу до адміністрування бази даних використовується відомий браузерний додаток phpMyAdmin (рис. 3.16).

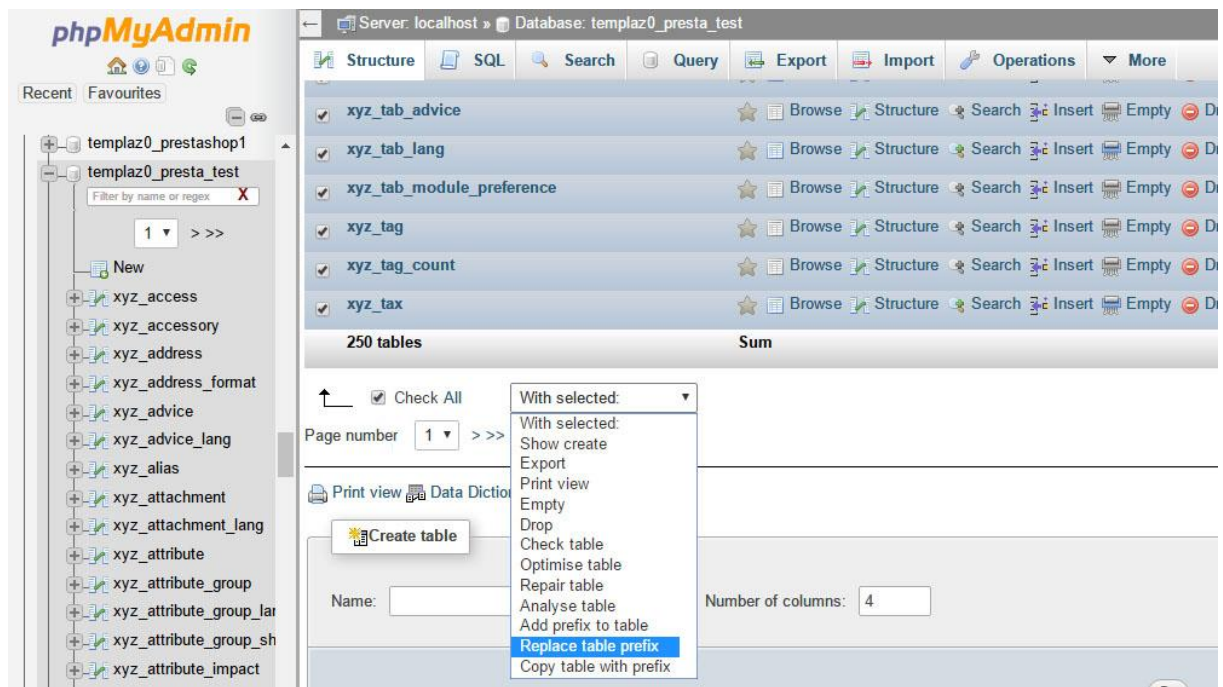


Рисунок 3.16 - Адміністрування бази даних через phpMyAdmin

Розроблений сайт інтернет-магазину для вегетаріанців на платформі Prestashop доводить, що навіть використовуючи безкоштовні модулі, можна досягати досить непоганих результатів в цій сфері.

РОЗДІЛ 4

ОХОРОНА ПРАЦІ

В умовах сучасного розвитку інформаційних технологій та швидкого зростання популярності електронної комерції питання охорони праці та техніки безпеки при розробці та експлуатації інтернет-магазинів набувають особливої важливості. Для проекту з розробки інтернет-магазину продовольчих товарів для вегетаріанців ці питання є не менш актуальними, оскільки забезпечення безпечних умов праці для розробників і користувачів системи є ключовою умовою для її успішного функціонування та розвитку.

Основною задачею охорони праці в процесі розробки інтернет-магазину є створення безпечних та комфортних умов праці для команди розробників. Робочі місця програмістів повинні відповідати ергономічним вимогам, що включає правильне розташування моніторів, клавіатур і мишок для зменшення навантаження на зір і опорно-рухову систему. Оптимальне освітлення робочих місць є важливим фактором, що сприяє зниженню напруги очей та підвищенню продуктивності праці. Комбінація природного та штучного освітлення повинна бути налаштована таким чином, щоб уникати відблисків на екранах та забезпечувати комфортні умови для роботи.

Ергономічність робочих місць включає також використання спеціальних меблів, таких як регульовані крісла і столи, що дозволяє працівникам налаштовувати свої робочі місця відповідно до індивідуальних потреб. Це сприяє зниженню фізичної втоми, зменшенню ризику розвитку професійних захворювань та підвищенню загальної ефективності праці. Регулярні перерви для розминки та фізичної активності є важливою складовою підтримки здоров'я працівників, оскільки вони сприяють покращенню кровообігу та зниженню статичної напруги м'язів.

Підтримка сприятливого мікроклімату в приміщеннях, де працюють розробники, є ще одним важливим аспектом охорони праці. Контроль температури, вологості та якості повітря в офісі сприяє підвищенню

продуктивності праці та зменшенню ризику розвитку професійних захворювань. Системи кондиціонування та вентиляції повинні забезпечувати постійний приплив свіжого повітря та підтримувати комфортну температуру в межах 20-24°C, а вологість повітря має бути в межах 40-60%, що допомагає уникнути пересушування слизових оболонок та зменшити ризик захворювань дихальних шляхів.

Особливу увагу слід приділити питанням електробезпеки. Всі електронні пристрої, що використовуються в процесі розробки інтернет-магазину, повинні відповідати стандартам безпеки. Необхідно забезпечити належне заземлення обладнання та регулярну перевірку його технічного стану. Важливо навчити працівників основним правилам поведінки з електроприладами, щоб уникнути нещасних випадків. Забезпечення доступу до засобів пожежогасіння та проведення регулярних тренувань з евакуації у випадку пожежі є невід'ємною частиною забезпечення електробезпеки.

При розробці інтернет-магазину особлива увага повинна приділятися забезпеченню безпеки даних. Це включає захист інформації від несанкціонованого доступу, а також забезпечення надійного збереження даних. Важливо використовувати сучасні методи шифрування, регулярне оновлення програмного забезпечення та проведення аудиту безпеки, що допомагає мінімізувати ризики, пов'язані з втратами або крадіжками інформації. Захист платіжних даних користувачів є одним з найважливіших аспектів інформаційної безпеки інтернет-магазину. Впровадження стандартів захисту платіжних даних, таких як PCI DSS, є необхідним для захисту фінансової інформації клієнтів.

Для користувачів інтернет-магазину важливо забезпечити відповідні умови для безпечної роботи з системою. Інтерфейс інтернет-магазину повинен бути інтуїтивно зрозумілим і зручним для користувачів, що дозволить мінімізувати кількість помилок при введенні даних і зробить процес покупки простим і безпечним. Важливо передбачити механізми перевірки введеної інформації та попередження про можливі помилки, що сприятиме підвищенню надійності та ефективності системи. Користувачі повинні мати можливість

швидко і легко знаходити необхідну інформацію без ризику втратити важливі дані або зробити критичні помилки.

Навчання користувачів правилам безпечної роботи з системою також є важливим аспектом. Це може включати надання детальної документації, довідкових матеріалів та інструкцій щодо користування системою. Користувачі повинні бути ознайомлені з основними принципами роботи системи, можливими ризиками та способами їх уникнення. Навчання повинно охоплювати не лише технічні аспекти роботи з системою, але й основи інформаційної безпеки, щоб користувачі могли захищати свої дані та уникати фішингових атак і інших видів кіберзагроз.

Крім того, важливо забезпечити зворотній зв'язок від користувачів системи, щоб мати можливість оперативно виявляти та усувати недоліки в її роботі. Це допоможе не лише підвищити ефективність і зручність використання системи, але й забезпечити її безпеку, оскільки своєчасне виявлення та усунення вразливостей значно знижує ризик їх використання зловмисниками. Для цього можна використовувати різноманітні канали комунікації, такі як електронна пошта, онлайн-чати та телефонні гарячі лінії.

Забезпечення охорони праці при розробці та експлуатації інтернет-магазину продовольчих товарів для вегетаріанців є безперервним процесом, що вимагає постійного контролю та вдосконалення. Змінюються технології, з'являються нові загрози, тому необхідно постійно оновлювати знання і навички працівників, а також адаптувати системи безпеки до нових викликів. Це забезпечить не лише безпеку і комфорт працівників, але й підвищить загальну ефективність роботи інтернет-магазину.

Важливо розуміти, що охорона праці є багатограним процесом, що включає як технічні, так і організаційні заходи. Використання сучасних технологій, регулярне навчання та підвищення кваліфікації працівників, впровадження політик безпеки та постійний моніторинг стану безпеки системи є ключовими елементами, що забезпечують створення надійної та безпечної інформаційної системи.

Таким чином, охорона праці та техніка безпеки при розробці та експлуатації інтернет-магазину продовольчих товарів для вегетаріанців є комплексним завданням, що вимагає уваги до багатьох аспектів. Забезпечення комфортних умов праці для розробників, дотримання норм електробезпеки, захист даних, а також навчання користувачів є ключовими елементами, що сприяють створенню надійної та безпечної системи. Всі ці заходи спрямовані на забезпечення ефективної роботи інтернет-магазину, який буде приносити користь своїм користувачам, зберігаючи при цьому їх безпеку та комфорт.

ВИСНОВКИ

В ході виконання кваліфікаційної роботи був розроблений інтернет-магазин продовольчих товарів для вегетаріанців. В результаті були виконані такі задачі:

1. Проведений аналіз предметної області дозволив провести класифікацію інтернет-магазинів, розглянути їх основні функції, завдання, бізнес-процеси та соціальну відповідальність онлайн-торгівлі, усвідомлено подивитись на переваги, недоліки та тенденції розвитку інтернет-магазинів.

2. Розглянуті критерії вибору платформи для інтернет-магазину, проведений огляд безкоштовних і платних CMS та зроблено остаточний вибір платформи Prestashop - безкоштовної з відкритим кодом.

3. Описані загальна і функціональна структура магазину на основі Prestashop, особливості платформи та правила встановлення і налаштування модулів, докладно розроблені питання адміністрування різних сторін роботи інтернет-магазину.

4. Розглянуті питання охорони праці та техніки безпеки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Характеристика, класифікація і основні напрями діяльності Інтернет-магазинів. URL: <https://mk.nmu.org.ua/ua/source/EK4.pdf>.
2. Види сайтів та інтернет-магазинів. URL: <https://web-systems.solutions/blog/english-yaki-vydy-sajtiv-ta-internet-magazyniv-isnuuyut/>.
3. Цілі та завдання розробки інтернет-магазину. URL: <https://shop-express.ua/ukr/blog/online-store-goals-and-objectives/>.
4. Як працює інтернет магазин: основні принципи та функції. URL: <https://ozero.home.cx.ua/ukraincyam/yak-pracyuie-internet-magazin-osnovni-principi-ta-funkcii.html>.
5. Розробка інтернет магазину – основні характеристики та функціональність. URL: <https://web24.pro/rozrobka-sajtiv-blog/rozrobka-internet-magazyn-osnovni-harakterystyky-ta-funkczionalnist/>.
6. Організація та принципи роботи інтернет-магазинів. URL: <https://shop-express.ua/ukr/blog/online-store-organization/>.
7. Бізнес-процеси в інтернет-магазині та їхня оптимізація. URL: <https://shop-express.ua/ukr/blog/online-store-business-processes/>.
8. Бізнес-процеси інтернет-магазину та їх оптимізація. URL: <https://wezom.com.ua/ua/blog/biznes-processy-internet-magazina-i-ih-optimizaciya>.
9. Як навести лад у своєму магазині: оптимізація бізнес-процесів. URL: <https://remonline.ua/blog/optimizing-business-processes/>.
10. Переваги і недоліки інтернет-магазинів як бізнесу. URL: <https://www.taina.com.ua/perevagy-nedoliky-internet-magazyniv-yak-biznesu/>.
11. Переваги І Недоліки Інтернет Магазину Для Ведення Бізнесу. URL: <https://om24.com.ua/article-perevagy-i-nedoliky-internet-magazynu-dlja-vedennja-biznesu>.
12. Яку CMS вибрати для інтернет-магазину. URL: <https://hostiq.ua/blog/ukr/ecommerce-cms/>.

13. Як вибрати CMS для інтернет-магазину. URL: <https://redchameleon.com.ua/ua/articles/kak-vybrat-cms-dlya-internet-magazina/>.
14. 10 популярних CMS для інтернет-магазинів. URL: <https://project-seo.net/blog-uk/10-populyarnyh-cms-dlya-internrt-magazyniv/>
15. OpenCart - Open Source Shopping Cart Solution. URL: <https://www.opencart.com/>.
16. PrestaShop: Create an online shop easily – Ecommerce. URL: <https://prestashop.com/>.
17. WooCommerce – WordPress plugin. URL: <https://wordpress.org/plugins/woocommerce/>.
18. Joomla Content Management System (CMS) - try it! It's free! URL: <https://www.joomla.org/>
19. Magento Digital Commerce. URL: <https://about.magento.com/Magento-Commerce>.
20. MVC: Model, View, Controller. URL: <https://www.codecademy.com/article/mvc>.