

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКР АЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**Інститут (факультет) Автоматизації і комп'ютерних систем
Кафедра Інформаційних систем, штучного інтелекту і кібербезпеки**

«До захисту в ЕК»
Директор інституту(декан факультету)
_____ Андрій ФОРСЮК
(підпис) (ім'я та прізвище)

«06» _____ лютого _____ 2024р.

«До захисту допущено»
Завідувач кафедри
_____ Сергій ГРИБКОВ
(підпис) (ім'я та прізвище)

«06» _____ лютого _____ 2024р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА**

зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки
(код і назва спеціальності)

освітньо-професійної програми Комп'ютерні науки

на тему: Створення інтернет-магазину вітамінів та біодобавок

Виконав: здобувач 3 курсу, групи 5-ІТ

Гарбар Жанна Юріївна
(прізвище, ім'я, по батькові повністю) _____ (підпис)

Керівник Тимчук Юлія Сергіївна
(прізвище, ім'я та по батькові повністю) _____ (підпис)

Консультант _____
(ім'я та прізвище) _____ (підпис)

Рецензент _____
(ім'я та прізвище) _____ (підпис)

Як здобувач Національного університету харчових технологій розумію і підтримую політику університету з академічної доброчесності. Я не надавав і не одержував недозволеної допомоги під час підготовки цієї роботи. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

Здобувач _____
(підпис)

Київ – 2024 р.

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Інститут (факультет) Автоматизації і комп'ютерних систем

Кафедра Інформаційних технологій, штучного інтелекту і кібербезпеки

Освітній ступінь бакалавр

Спеціальність 122 «Комп'ютерні науки»

(код і назва)

Освітньо-професійна програма Комп'ютерні науки

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач

кафедри Інформаційних технологій,
штучного інтелекту і кібербезпеки

Сергій ГРИБКОВ

«14» листопада 2023 року

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА

Гарбар Жанни Юріївни

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи «Створення інтернет-магазину вітамінів та біодобавок»,
керівник роботи Тимчук Юлія Сергіївна,

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом закладу вищої освіти від «14» листопада 2023 року №934-КС

2. Строк подання здобувачем роботи: 26.01.2024 р.

3. Вихідні дані до роботи: Відомості про інтернет-магазин вітамінів і біодобавок,
роботу з базою даних, середовище розробки WordPress.

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

Системний аналіз предметної області, дослідження методів вирішення задачі,
розроблення інтернет-магазину, заходи з охорони праці

5. Перелік графічного матеріалу:

1. Лендінг сайту.

2. Сторінка замовлення товару.

3. Карта товару.

4. Інтерфейс WordPress.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
I	Тимчук Ю.С.		
II	Тимчук Ю.С.		
III	Тимчук Ю.С.		
IV	Тимчук Ю.С.		

1. Дата видачі завдання: 14 листопада 2023 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів виконання кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Системний аналіз предметної області	27.11.2023	Виконано
2	Створення технічного завдання	11.12.2023	Виконано
3	Розроблення інтернет-магазину	18.12.2023	Виконано
4	Написання інструкцій користувача	08.01.2024	Виконано
5	Оформлення пояснювальної записки	15.01.2024	Виконано
6	Розробка презентації	26.01.2024	Виконано

Здобувач

_____ (підпис)

Жанна ГАРБАР

(ім'я та прізвище)

Керівник роботи

_____ (підпис)

Юлія ТИМЧУК

(ім'я та прізвище)

АНОТАЦІЯ

Гарбар Ж.Ю. «Створення інтернет-магазину вітамінів та біодобавок»».

Кваліфікаційна робота складається з 70 сторінок, 36 рисунків, 8 таблиць та 10 джерел.

Мета кваліфікаційної роботи: розробка програмного забезпечення для автоматизації роботи магазину.

У кваліфікаційній роботі проведено аналіз інформаційного забезпечення предметної області та інформаційних потоків, розроблена структура сайту та створена база даних товарів.

Для розробки програмного продукту використано WordPress. За допомогою цих засобів розроблено програмне забезпечення для автоматизації роботи магазину.

Впровадження розробленого програмного продукту дозволяє автоматизувати роботу магазину вітамінів та біодобавок за рахунок сайту з вбудованим магазином.

Результати досліджень та рекомендації, надані у цій роботі, сприятимуть подальшому розвитку і вдосконаленню комп'ютерних технологій та їх використанню в різних сферах діяльності.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: WORDPRESS, BUDDYPRESS, CITYHOST

SUMMARY

Garbar Z.Yu. "Creation of an online store of vitamins and biosupplements".

The qualification paper consists of 70 pages, 36 figures, 8 tables and 10 sources.

The purpose of the qualification work: development of software for the automation of store operations.

In the qualification work, an analysis of the information support of the subject area and information flows was carried out, the site structure was developed and a product database was created.

WordPress was used to develop the software product. With the help of these tools, software was developed to automate the work of the store.

The introduction of the developed software product allows you to automate the work of the store of vitamins and biosupplements due to the site with a built-in store.

Research results and recommendations provided in this work will contribute to the further development and improvement of computer technologies and their use in various spheres of activity.

KEYWORDS: WORDPRESS, BUDDYPRESS, CITYHOST

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1 СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ.....	9
1.1 Аналіз предметної області.....	9
1.2 Дослідження актуальності проблеми.....	10
1.3 Аналіз аналогів.....	11
1.4 Постановка задачі.....	15
1.5 Економічна доцільність проєкту.....	17
РОЗДІЛ 2 ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ НА ПРОЄКТУВАННЯ.....	26
РОЗДІЛ 3 ОПИС КОМПЛЕКСУ ЗАДАЧ АВТОМАТИЗАЦІЇ.....	29
3.1 Інформаційне забезпечення системи.....	29
3.1.1 Multisite.....	30
3.1.2 Соціальна мережа.....	31
3.1.3 Форум.....	32
3.1.4 Безпека.....	33
3.1.5 Шорткоди.....	35
3.1.6 E-commerce.....	36
3.1.7 Прямий маркетинг з преміум інструментами для лендінгів.....	37
3.1.8 Клонування тем.....	39
3.1.9 Управління проєктами та інструментами редактора.....	40
3.1.10 Галерея зображень.....	42
3.1.11 Панель вакансій.....	43
3.2 Проєктування власного програмного додатку.....	44
3.3 Інструкція користувача.....	52
РОЗДІЛ 4 ОХОРОНА ПРАЦІ.....	56
4.1 Охорона праці.....	57
4.2 Техніка безпеки.....	65
ВИСНОВКИ.....	67
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	69

ВСТУП

Розвиток сучасної комп'ютерної техніки із своїми передовими технологіями і новаторськими можливостями суттєво змінив наше сприйняття та підхід до вирішення завдань у різних сферах життя. Комп'ютерна техніка стала невід'ємною складовою сучасного суспільства, займаючи важливе місце в нашому народному господарстві.

У даній кваліфікаційній роботі аналізуються особливості розвитку сучасної комп'ютерної техніки, вимоги до експлуатації апаратної частини комп'ютерної системи, а також вимоги до застосування сучасного програмного забезпечення та спеціалізованого програмного забезпечення. Досліджується значення комп'ютеризації в народному господарстві та вимоги до створення локально-обчислювальних мереж.

Розвиток комп'ютерної техніки здійснюється стрімкими темпами, сприяючи зростанню продуктивності і ефективності обчислювальних процесів. Новітні апаратні рішення та технології дозволяють створювати потужні комп'ютерні системи, здатні виконувати складні завдання швидше і ефективніше. При цьому, забезпечення надійності, безпеки та стійкості роботи апаратної частини стає однією з основних вимог до її експлуатації.

Невід'ємною складовою комп'ютерної техніки є програмне забезпечення, яке відіграє вирішальну роль у функціонуванні комп'ютерних систем. Сучасні вимоги до програмного забезпечення включають його ефективність, надійність, легку масштабованість та зручність використання. Застосування спеціалізованого програмного забезпечення, розробленого для конкретних галузей діяльності, дозволяє оптимізувати процеси роботи та підвищити продуктивність.

Локально-обчислювальні мережі стали невід'ємною складовою сучасного бізнесу та організаційного середовища. Вони дозволяють ефективно обмінюватись інформацією між різними комп'ютерними

пристроями та сприяють покращенню комунікації і співпраці. Вимоги до створення локально-обчислювальних мереж включають надійність, безпеку та швидкодію передачі даних.

Комп'ютеризація сприяє автоматизації багатьох процесів, підвищенню продуктивності, зменшенню витрат часу і ресурсів. Комп'ютерні технології впроваджуються в різні сфери діяльності, включаючи промисловість, медицину, освіту, фінанси та багато інших.

У цій кваліфікаційній роботі будуть розглянуті особливості розвитку сучасної комп'ютерної техніки, вимоги до експлуатації апаратної частини комп'ютерної системи, вимоги до застосування сучасного програмного забезпечення та спеціалізованого програмного забезпечення, а також значення комп'ютеризації в цілому. Результати досліджень та рекомендації, надані у цій роботі, сприятимуть подальшому розвитку і вдосконаленню комп'ютерних технологій та їх використанню в різних сферах діяльності.

РОЗДІЛ 1 СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ

1.1 Аналіз предметної області

У сучасному світі все більше людей звертають увагу на своє здоров'я і бажають підтримувати його на високому рівні. Вітаміни та біодобавки є невід'ємною частиною здорового способу життя і популярні серед широкої аудиторії. Саме тому створення інтернет-магазину спеціалізованого на продажу вітамінів та біодобавок є досить доцільним.

Основна перевага інтернет-магазину вітамінів та біодобавок полягає в його доступності для широкої аудиторії. У сучасному світі, де люди ведуть активний спосіб життя і мають різні звички та розпорядок дня, зручність та ефективність процесу купівлі через інтернет набуває все більшої ваги.

Однією з переваг інтернет-магазинів є можливість замовляти потрібні вітаміни та біодобавки з будь-якої точки світу та в будь-який зручний для клієнта час. Це особливо корисно для зайнятих людей, які не мають вільного часу для відвідування фізичних магазинів або для тих, хто проживає в місцях, де вітаміни та біодобавки є менш доступними. Безпосереднє спілкування з продавцями чи фахівцями також може бути зручною опцією для отримання консультації та рекомендацій.

Окрім зручності, створення інтернет-магазину вітамінів та біодобавок також сприяє покращенню взаємодії з клієнтами. Наявність онлайн-консультантів або системи зворотного зв'язку дозволяє надати фахову підтримку та відповісти на запитання клієнтів щодо вибору і застосування товарів. Це сприяє підвищенню рівня задоволеності клієнтів і збільшенню довіри до магазину.

Одним з ключових факторів успіху інтернет-магазину вітамінів та біодобавок є привабливий дизайн сайту. Звернення уваги до естетичного

оформлення допомагає створити перше позитивне сприйняття та зацікавленість у відвідувачів. Користувачам важливо бачити чітку інформацію про продукти, їх характеристики та переваги. Також важливо мати наявність високоякісних фотографій та детальних описів, щоб дати клієнтам повну картину про товари, які вони планують придбати.

1.2 Дослідження актуальності проблеми

Важливий елемент інтернет-магазину вітамінів та біодобавок - це інтуїтивно зрозумілий інтерфейс та проста навігація по сайту. Клієнти повинні легко знаходити потрібні товари, шукати інформацію про їх склад, застосування та рекомендації. Категорії товарів, пошукові фільтри та правильна структура сайту допоможуть клієнтам швидко зорієнтуватися і зробити свій вибір.

Додатковою важливою складовою успішного інтернет-магазину є функціональність кошика покупок. Клієнти мають мати змогу зручно та надійно додавати товари до кошика, редагувати свої замовлення та легко оформляти покупку. Чітка інформація про вартість, включаючи податки та доставку, а також різні варіанти оплати, допоможуть клієнтам зробити покупку без зайвих труднощів.

Питання безпеки та конфіденційності також мають велике значення. Клієнти повинні мати впевненість, що їх особисті дані та фінансова інформація захищені. Забезпечення захисту особистих даних клієнтів та безпеки фінансових транзакцій є важливими аспектами створення довіри та впевненості у покупців.

Огляди та рейтинги товарів є ще однією корисною функцією, яка може сприяти успіху інтернет-магазину. Можливість залишати огляди та оцінки дозволяє клієнтам ділитися своїми враженнями та досвідом використання вітамінів та біодобавок. Це не тільки допомагає виробникам і

магазину отримати зворотний зв'язок та поліпшити якість своїх продуктів, але і дозволяє іншим клієнтам зробити правильний вибір, користуючись реальними думками та рекомендаціями.

Узагальнюючи, створення успішного інтернет-магазину вітамінів та біодобавок вимагає поєднання привабливого дизайну, інтуїтивно зрозумілого інтерфейсу, функціонального кошика покупок, безпеки та конфіденційності, а також можливості залишати огляди та рейтинги. Ці елементи разом створюють зручне та привабливе онлайн-середовище для покупців, що сприяє покращенню їх взаємодії з інтернет-магазином вітамінів та біодобавок.

1.3 Аналіз аналогів

Перед початком створення нового сайту для продажу біодобавок та вітамінів важливо провести аналіз існуючих аналогів. Цей аналіз допоможе зрозуміти, які особливості та переваги присутні у конкурентів, а також виявити можливі недоліки чи прогалини, які можна заповнити.

Під час аналізу існуючих сайтів біодобавок та вітамінів була звернута увага на такі аспекти:

1. Асортимент продуктів. Вивчення асортименту конкурентів дозволить з'ясувати, які товари та бренди вони пропонують. Це допоможе визначити потенційні ніші та нові продукти, які можна включити до асортименту сайту.

2. Цінова політика. Вивчення цінової політики конкурентів допоможе зрозуміти ринкову конкурентоспроможність і визначити оптимальні ціни для своїх товарів.

3. Дизайн та користувацький досвід. Огляд існуючих сайтів дозволить оцінити їх дизайн, зручність навігації та користувацький досвід.

Це дасть можливість виявити недоліки та запропонувати покращення для сайту.

4. Маркетингові стратегії. Вивчення маркетингових стратегій конкурентів допоможе зрозуміти, як вони привертають та утримують клієнтів. Це може включати такі елементи, як програми лояльності, знижки, рекламні акції тощо.

5. Обслуговування клієнтів. Розглядання політики обслуговування клієнтів конкурентів допоможе з'ясувати, як вони взаємодіють зі своїми клієнтами та вирішують їхні проблеми. Це може бути корисним для розробки власної стратегії клієнтського обслуговування.

Хоча на ринку вже присутні існуючі сайти, створення нового сайту для продажу біодобавок та вітамінів є доцільним з наступних причин:

1. Унікальна пропозиція. Створення нового сайту дає можливість розробити унікальну пропозицію, яка відрізняється від конкурентів. Це можуть

бути нові продукти, особливі акції, персоналізовані послуги чи інші конкурентні переваги.

2. Покращений дизайн та користувацький досвід. Аналізуючи існуючі сайти, можна виявити їхні недоліки та запропонувати покращення. Це створить позитивне враження у клієнтів та забезпечить зручність використання сайту.

3. Інноваційні рішення. Створення нового сайту дозволяє впроваджувати інноваційні рішення та технології, які поліпшують функціональність та ефективність сайту. Наприклад, інтеграція зручних онлайн-інструментів для підтримки клієнтів, розширення способів оплати чи впровадження особистих рекомендацій для кожного клієнта.

4. Маркетингові переваги. Новий сайт дозволить розробити свою власну маркетингову стратегію, спрямовану на привертання та утримання клієнтів. Це може включати індивідуальні програми лояльності, спеціальні пропозиції для постійних клієнтів, цікавий контент та багато іншого.

5. Гнучкість та масштабованість. Розробка нового сайту дає можливість створити гнучку та масштабовану інфраструктуру, яка може адаптуватись до зростаючих потреб бізнесу. Це забезпечить можливість швидкопроваджувати зміни та розширювати функціонал сайту.

Існуючі аналоги: сайт <https://biovit.ua/> (рис. 1.1) та <https://ua.iherb.com/> (рис. 1.2).

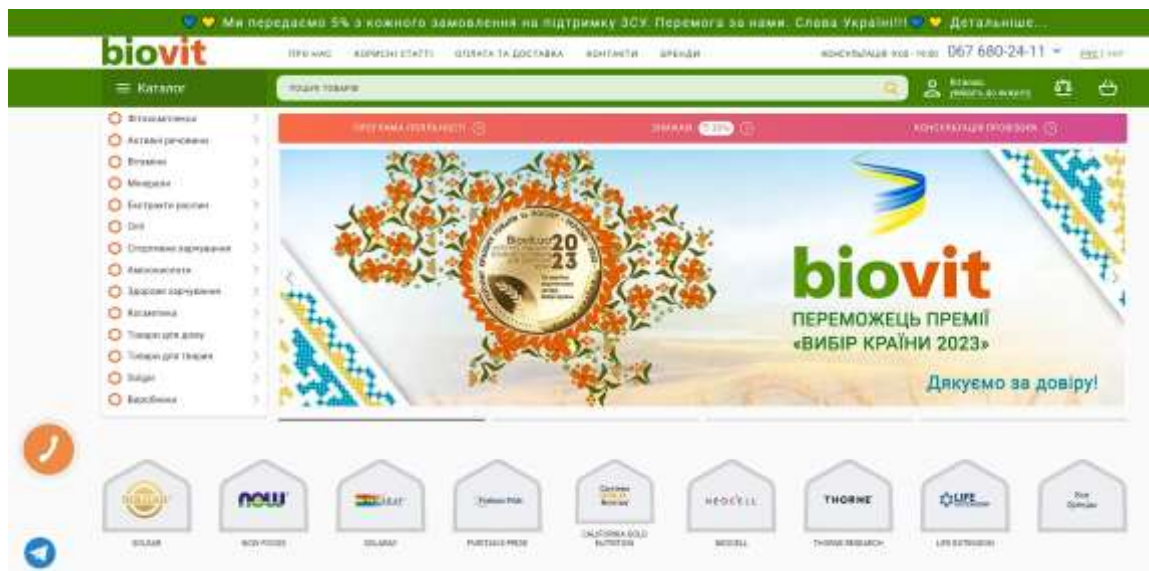


Рисунок 1.1 – Biovit.ua

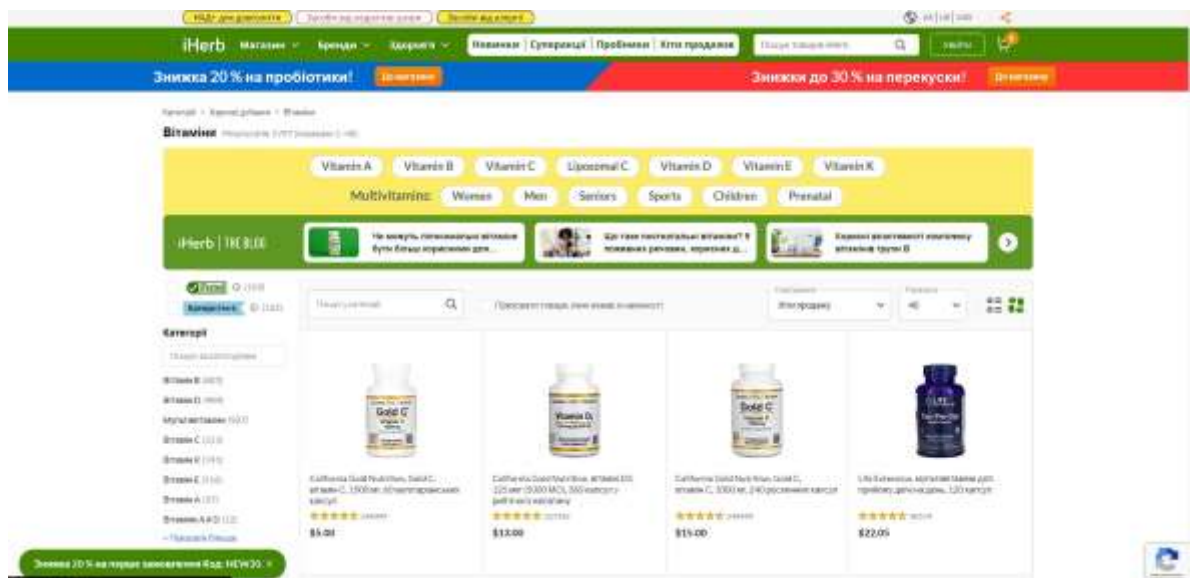


Рисунок 1.2 – iHerb

Мінуси цих веб-сайтів:

1. Застарілий дизайн: зовнішній вигляд веб-сайту є першим враженням, яке користувачі отримують про ваш бренд. Якщо дизайн сайту застарілий, неактуальний або не привабливий, це може негативно вплинути на сприйняття. Відвідувачі можуть вважати, що сайт не пристосований до сучасних тенденцій і не має здатності інновацій.

2. Погана навігація: заплутана або складна структура навігації на веб-сайті створює перешкоди для користувачів, які шукають конкретну інформацію або продукти. Якщо відвідувачам важко знайти потрібну інформацію через неправильну організацію меню, незрозумілі підписи або недостатні посилання, це може призвести до зниження задоволеності користувачів і втрати їхнього інтересу.

3. Незадовільна швидкість завантаження: швидкість завантаження веб-сайту впливає на користувацький досвід. Якщо сторінки сайту відкриваються повільно або мають тривалі часи завантаження, це може створювати негативне враження у відвідувачів. Повільна швидкість завантаження може збентежити користувачів і підштовхнути їх перейти на інший швидший сайт.

4. Нестабільна робота: якщо веб-сайт часто зазнає технічних проблем, таких як збої, помилки або недоступність – це може впливати на довіру користувачів. Якщо вони не можуть надійно користуватись сайтом або зіштовхуються з постійними помилками, це може послабити віру в компанію або послуги.

5. Недостатня функціональність: якщо поточний веб-сайт не має необхідного набору функцій або не задовольняє ваші бізнес-потреби, це може бути причиною розгляду створення нового сайту. Наприклад, якщо ви розширюєте свій бізнес і потребуєте додаткових можливостей, таких як електронна комерція, бронювання або інтеграцію з іншими системами, поточний сайт може бути недостатньо гнучким для виконання цих завдань.

Загалом, ці мінуси можуть вплинути на користувацький досвід, довіру та ефективність веб-сайту. Розглянувши ці фактори, а також

особливості сайтів, було прийняте рішення щодо створення нового сайту, який задовольнятиме потреби краще.

Отже, створення нового сайту для продажу біодобавок та вітамінів є доцільним, оскільки це надає можливість привернути увагу клієнтів своєю унікальною пропозицією, покращити користувацький досвід, впровадити інноваційні рішення та розробити власну маркетингову стратегію.

1.4 Постановка задачі

Призначення сайту біодобавок та вітамінів полягає в наданні клієнтам інформації про доступні продукти, забезпеченні зручного способу їх замовлення та придбання, а також встановленні контакту з метою підтримки та консультацій.

Основні цілі сайту біодобавок та вітамінів включають:

1. Розміщення віртуального вітринного залу: Сайт біодобавок та вітамінів слугує майданчиком для представлення вашого асортименту продуктів. Він дозволяє клієнтам ознайомитися з усіма доступними біодобавками та вітамінами, переглянути їх характеристики, склад та корисні властивості. Це дозволяє вам показати широкий вибір продуктів і зацікавити клієнтів.

2. Зручне замовлення продуктів: Одна з ключових цілей сайту полягає в створенні простого та зручного інтерфейсу для замовлення продуктів. Клієнти повинні мати можливість легко вибирати бажані товари, додавати їх до кошика і здійснювати покупки онлайн. Інтуїтивний процес замовлення сприяє збільшенню конверсій та зручності для клієнтів.

3. Надання детальної інформації: Сайт повинен містити вичерпну інформацію про кожен продукт, включаючи опис його користі для здоров'я, рекомендації щодо дозування та можливі побічні ефекти. Це дозволяє клієнтам отримати повну картину про продукти і зробити освідомлений вибір. Інформативність сайту сприяє підвищенню довіри клієнтів до вашої

компанії.

4. Контакт та консультації: Сайт може містити контактну інформацію, таку як номер телефону або електронну пошту, щоб клієнти мали можливість звертатися з будь-якими питаннями або запитами щодо продуктів. Це допомагає створити взаємодію з клієнтами та підтримку їх потреб. Додатково, можуть надаватися онлайн-консультації або чат-підтримка, що допомагає клієнтам отримати більш детальну інформацію та роз'яснення.

5. Привернення нових клієнтів, збільшення продажів та задоволення клієнтів: Основні задачі сайту біодобавок та вітамінів включають привернення нових клієнтів, збільшення обсягу продажів та забезпечення задоволеності клієнтів. Це досягається за допомогою зручного замовлення, надання інформації, контакту та консультацій, що допомагають створити позитивний досвід для клієнтів і збільшити їх лояльність.

6. Розвиток бізнесу та позиціонування як надійного джерела продуктів: Посилення цих задач сприятиме розвитку бізнесу, підвищенню свідомості про продукти та позиціонуванню вашого сайту як надійного джерела якісних біодобавок та вітамінів. Задоволені клієнти будуть рекомендувати сайт і продукти іншим, сприяючи зростанню вашої клієнтської бази і підвищенню конкурентоспроможності вашого бренду.

Загалом, ціль сайту біодобавок та вітамінів полягає в наданні зручного, інформативного та привабливого середовища для клієнтів, де вони можуть ознайомитися з продуктами, замовити їх і отримати необхідну підтримку. Такий сайт допоможе вам досягти успіху у вашому бізнесі і задовольнити потреби клієнтів.

1.5 Економічна доцільність проекту

Співробітники ІТ агенції InnoTech використовують різні методи для

обміну інформацією в залежності від обсягу та складності інформації, що передається. Саме тому обладнання має бути належного рівня. Перелік обладнання та програмного забезпечення, необхідного для розробки та функціонування створеного програмного продукту показаний у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 – Кошторис витрат на придбання обладнання та програмного забезпечення

Назва обладнання, програм	Кількість	Ціна за одиницю, грн.	Загальна вартість, грн.	Примітка
1	2	3	4	5
Системний блок	1	10000.00	10000,00	Придбано раніше
Монітор	1	2600,00	2600,00	Придбано раніше
Принтер	1	3000,00	3000,00	Придбано раніше
Операційна система Windows 10 Home	1	6000,00	6000,00	Придбано раніше
Пакет Microsoft Office 2016	1	3625,00	3625,00	Придбано раніше
Всього:			25225,00	

Джерелами фінансування діяльності агенції є: ІТ-агенція отримує гроші зрізних джерел, що залежать від їхньої специфіки, розміру та типу послуг, які вони надають. Основні джерела доходу агенції включають:

Розробка програмного забезпечення: ІТ агенція InnoTech спеціалізуються у розробці власного програмного забезпечення або створенні програмних рішень для клієнтів.

Веб-розробка та дизайн: агенція спеціалізуються на веб-розробці та дизайні, отримує прибуток з розробки та підтримки веб-сайтів для клієнтів. Вона отримує плату за створення нових веб-сайтів, оптимізацію та підтримку існуючих сайтів, а також за надання послуг хостингу та

доменних імен.

Консультавання та послуги підтримки: агенція надає консультаційні послуги з розробки стратегій ІТ, аналізу систем безпеки, інфраструктури мережі та інших ІТ-аспектів. Вона отримує плату за консультації, аудити, планування та впровадження рішень, а також за підтримку та обслуговування ІТ- інфраструктури клієнтів.

Цифровий маркетинг: агенції спеціалізуються на цифровому маркетингу, рекламі та просуванні брендів у Інтернеті. Вона отримує прибуток з рекламних кампаній, управління соціальними медіа, контекстної реклами, пошукової оптимізації та інших послуг з просування.

Хмарні та інфраструктурні послуги: зростання популярності хмарних технологій призводить до зростання попиту на послуги хмарного зберігання даних, віртуалізацію серверів та інші інфраструктурні рішення. Агенції надає такі послуги та отримувати плату за їх використання або підписку.

Таблиця 1.2 – Перелік етапів та робіт по розробці проєкту

Найменування		Вид роботи	Виконавець, посада
стадії	етапу		
1	2	3	4
1 Підготовча стадія	1.1 Вивчення стану питання	Дослідження проблеми	Програміст
	1.2 Розробка технічного завдання (ТЗ)	Вивчення та аналіз аналогічних розробок і вибір системи керування базами даних для створення нового програмного продукту	Програміст
		Економічне обґрунтування доцільності виконання проєкту	Програміст
		Складання ТЗ	Програміст
		Складання плану та розрахунок розробки	Програміст

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4
2 Технічна пропозиція	2.1 Аналіз ТЗ та техніко-економічне обґрунтування	Доведення техніко-економічного обґрунтування	Програміст
		Аналіз ТЗ та визначення пріоритетних аспектів розробки	Програміст

	проєкту	Доведення та уточнення загального обсягу робіт, строків виконання та витрат	Програміст
3 Теоретична розробка	3.1 Теоретичне вивчення задачі	Дослідження технічних особливостей нового програмного продукту	Програміст
		Визначення переліку технологій, які використовуватимуться при розробці та система керування базою даних	Програміст
		Визначення форматів даних та запитів і їх узгодження із розробниками проєкту	Програміст
4 Практична реалізація	4.1 Реалізація окремих модулів ПЗ	Розробка структури бази даних та схеми взаємодії її компонент	Програміст
		Розробка окремих таблиць та компонування їх у форми	Програміст
		Розробка графічного користувацького інтерфейсу для системи	Програміст
	4.2 Відладка ПЗ	Автономна відладка окремих модулів системи	Програміст
		Комплексна відладка ПЗ системи	Програміст
5 Доробка всього комплексу програмного забезпечення	5.1 Тестування всієї системи	Тестування системи у реальних умовах	Програміст
		Доробка системи з урахуванням результатів тестування	Програміст
	5.2 Підготовка документації по системі	Підготовка звіту про розробку системи	Програміст
		Підготовка технічної документації	Програміст
		Підготовка керівництва користувача та супроводжувальної документації	Програміст
6 Заключна стадія	6.1 Ознайомлення зацікавлених осіб з проєктом	Підготовка презентації	Програміст
		Демонстрація системи	Програміст
		Навчання роботи з системою	Програміст

На основі даного переліку визначається кількість виконавців, тривалість виконання робіт в днях, та рівень оплати праці виконавців по видам робіт, що виконуються. Такі дані приведені у таблиці 1.3.

Таблиця 1.3 – Зведені результати тривалості та трудомісткості розробки та реалізації проєкту

Найменування роботи	Виконавець, посада, спеціальність	Кількість виконавців	Тривалість виконання роботи, годин	Годинна тарифна ставка, грн	Оплата праці, грн
1	2	3	4	5	6
Дослідження проблеми. Вивчення та аналіз аналогічних розробок і вибір системи керування базами даних для створення нового програмного продукту. Економічне обґрунтування доцільності виконання проєкту	Програміст	1	3	108	324
Складання плану та розрахунок розробки.	Програміст	1	4	108	432
Доведення техніко-економічного обґрунтування. Доведення та уточнення загального обсягу робіт, строків виконання та витрат	Програміст	1	3	160	480
Дослідження технічних особливостей нового програмного продукту. Визначення переліку технологій, які використовуватимуться при розробці та система керування базою даних.	Програміст	1	6	160	960

Продовження таблиці 1.3

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

Визначення форматів даних та запитів і їх узгодження із розробниками проєкт					
Тестування системи у реальних умовах. Доробка системи з урахуванням результатів тестування. Підготовка звіту про розробку системи. Підготовка технічної документації. Підготовка керівництва користувача та супроводжувальної документації	Програміст	1		80	2240
Підготовка презентації. Демонстрація системи. Навчання роботи з системою	Програміст	1		80	2240
Всього заробітна плата					6676,00

Витрати на проєкт по розробці сайту включають наступні елементи:

- витрати на основну заробітну плату виконавців. Це сума часткових заробітних плат за кожну роботу і вона приведена в таблиці 1.3.

$Z_{\text{Основна}} = 6676,00$ грн.

- додаткова заробітна плата. Її можна обчислити за формулою:

$$Z_{\text{Додаткова}} = 0,2 * Z_{\text{Основна}} \quad (1.1)$$

$$Z_{\text{Додаткова}} = 0,2 * 6676,00 = 1335,2 \text{ грн.}$$

Таким чином загальний фонд заробітної плати, що обчислюється за формулою:

$$\Phi Z_{\text{П}} = Z_{\text{Основна}} + Z_{\text{Додаткова}} \quad (1.2)$$

$$\Phi Z_{\text{П}} = 6676,00 + 1335,2 = 8011,2 \text{ грн.}$$

- обов'язкові відрахування на заробітну плату (єдиний соціальний внесок - 22%). Таким чином обов'язкові відрахування

складають: $\text{Відр} = \text{ФЗП} * 22/100$

$\text{Відр} = 8011,2 * 22/100 = 1762.464$ грн.

- накладні витрати розраховуємо за формулою:

$$\text{НВ} = 0,4 * \text{ЗПосновна} \quad (1.3)$$

$$\text{НВ} = 0,4 * 6676,00 = 2670.4 \text{ грн.}$$

Результати розрахунку інвестиційних витрат приведені в таблиці 1.4.

Таблиця 1.4 – Перелік інвестиційних витрат

Найменування елемента витрат	Сума, грн
Капітальні затрати	-
Основна заробітна плата виконавців	6676,00
Додаткова заробітна плата виконавців	1335,2
Єдиний соціальний внесок	1762.464
Накладні витрати	2670.4
Витрат всього	12444,064

Загальні інвестиційні витрати (ЗІВ) на проєкт таким чином складають 12444,064 грн.

Визначимо витрати на амортизацію, поточний ремонт та утримання необхідного обладнання, програмного забезпечення за формулою:

$$A = \frac{Ц * \text{На}}{100} * \frac{T}{12}, \text{ грн.} \quad (1.4)$$

де Ц - балансова вартість обладнання, приміщень, грн.;

На – річна норма амортизаційних відрахувань для даного виду обладнання, приміщень, %;

T - термін використання обладнання, приміщень, місяців. 20,91;

$$A = \frac{18664 * 0,4}{100} * \frac{251}{12} = 1561,05$$

Таблиця 1.5 – Собівартість створення програмного продукту

Найменування елементу витрат	Сума, грн
Основна заробітна плата виконавців	6676,00
Додаткова заробітна плата виконавців	1335,2
Єдиний соціальний внесок	1762.464
Накладні витрати	2670.4
Витрати на амортизацію	1561,05
Витрат всього	14005,114

Таким чином собівартість проекту складає: СП = 14005,114грн.

Експлуатаційними витратами є такі витрати, які забезпечують нормальне функціонування певного технічного рішення в період його експлуатації. Величина експлуатаційних витрат в розрахунку за 1 рік може бути прогнозована за формулою:

$$E = k \cdot C \cdot \beta = k \cdot A \cdot СП \cdot \beta \quad (1.5)$$

де C – ціна реалізації нової розробки, якщо вона була визначена раніше, грн./од.,

k – коефіцієнт, який ураховує витрати на амортизацію, електроенергію, обслуговування, ремонти тощо. Для обчислювальної техніки $k = 0,5 \dots 0,7$.

A – коефіцієнт, який ураховує прогнозований прибуток та податки, які повинен сплачувати виробник $A \approx 1,7 \dots 2,3$;

СП – собівартість нової розробки;

β – доля часу, який витрачає працівник на обслуговування технічної розробки в загальному часі своєї роботи ($\beta \approx 0,07$)

$$E = 0,6 * 2 * 14005,114 * 0,07 = 1176,42958 \text{ грн}$$

Витрати часу на ведення обліку та аналізу діяльності до впровадження системи становили 5 години на день або $5 * 251 = 1255$ годин на рік;

Витрати часу на ведення обліку товарів і послуг після впровадження

системи складуть 4 години на день або $4 * 251 = 1004$ години на рік;

Річна економія часу роботи складе $1255 - 1004 = 251$ годин;

Річний економічний ефект (умовно-річна економія) (Еф) від впровадження системи в гривнях складе $(43,50 * 251) - 1176,42958 = 10224,0704$ грн.

Строк окупності капітальних затрат розраховується за формулою:

$$\text{Ток} = \frac{\text{СП}}{\text{Еф}} \quad (1.6)$$

де СП - собівартість створення програмного продукту, грн.

Еф - прибуток від використання комп'ютерної мережі або програми (за мінусом експлуатаційних витрат), грн.

$$\text{Ток} = \frac{14005,114}{10224,070} = 1,37$$

Коефіцієнт економічної ефективності розраховується за формулою:

$$\text{Кеф} = \frac{1}{\text{Ток}} \quad (1.7)$$

$$\text{Кеф} = \frac{1}{1,37} = 0,72$$

Таблиця 1.6 – Основні економічні показники

Показники	Значення
Собівартість створення бази даних, грн.	14005,114
Сума умовно-річної економії, грн.	10224,0704
Строк окупності, років	1,37
Коефіцієнт економічної ефективності	0,72

В результаті виконаних розрахунків техніко-економічних показників сайту загальна сума інвестицій на створення проекту складає 14005,114 грн. термін окупності становить 1,37 року. Коефіцієнт ефективності інвестицій, який показує отримання прибутку на 1 грн.

капітальних вкладень, дорівнює 0,72 грн.

РОЗДІЛ 2 ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ НА ПРОЄКТУВАННЯ

1. Загальні положення

Це технічне завдання визначає створення інтернет-магазину вітамінів та біодобавок. Використання інтернет-магазину дозволить клієнтам зручно і швидко знайти необхідну інформацію про доступні продукти, забезпечення зручного способу їх замовлення та придбання, а також встановлення контакту з метою підтримки та консультацій.

2. Мета розробки

Мета розробки полягає у розробці інтернет-магазину з метою поліпшення її присутності в інтернеті, залучення нових клієнтів і забезпечення зручного середовища для замовлення вітамінів та біодобавок онлайн. Дослідження включатиме аналіз поточного стану піцерійного бізнесу, вивчення вимог та очікувань клієнтів, а також дизайн та розробку функціональності інтернет-магазину з урахуванням найкращих практик у галузі.

3. Вихідні дані

Вихідні дані для створення інтернет-магазину вітамінів та біодобавок включають в себе:

- Розміщення віртуального вітринного залу.
- Зручне замовлення продуктів.
- Надання детальної інформації.
- Контакт та консультації.
- Привернення нових клієнтів, збільшення продажів та задоволення клієнтів.
- Розвиток бізнесу та позиціонування як надійного джерела продуктів.

4. Вимоги до системи

Вимоги до системи можуть включати наступні аспекти:

- Функціональність:
 - Онлайн-замовлення вітамінів та біодобавок.
 - Система керування акціями та знижками для залучення та збереження клієнтів.
- Дизайн та інтерфейс:
 - Привабливий та легкий для сприйняття дизайн інтерфейсу, відповідний бренду.
 - Чітка та зручна навігація, забезпечення зручного користувацького досвіду на різних пристроях.
 - Інтуїтивний інтерфейс для замовлення вітамінів та перегляду інших біодобавок, акцій, тощо.
- Безпека:
 - Захист конфіденційності та безпеки особистих даних користувачів.
 - Захист від хакерських атак, злому та несанкціонованому доступу до системи.
- Інтеграція з платіжними системами:
 - Підтримка різних платіжних методів, таких як кредитні карти, електронні гаманці тощо.
- SEO-оптимізація:
 - Врахування принципів SEO для поліпшення видимості сайту в пошукових системах.
- Підтримка технічної підтримки та оновлення:
 - Забезпечення можливості підтримки, виправлення помилок та оновлення системи після її запуску.

5. Технічні вимоги

Система повинна бути розроблена з використанням сучасних

технологій і відповідати наступним технічним вимогам:

- Операційна система: Windows 10
- Програмне забезпечення: WordPress
- Офісний пакет Microsoft Office 2021

6. Терміни та вартість розробки

Створення інтернет-магазину вітамінів та біодобавок повинно бути завершено до 08.01.2024 року і собівартість проекту становитиме 14005,114 грн.

7. Прийняття системи

Інтернет-магазин буде прийнятий після успішного завершення усіх етапів розробки і тестування.

8. Додаткові вимоги

Додаткові вимоги до інтернет-магазину вітамінів та біодобавок будуть обговорені після впровадження інтернет-магазину в роботу.

РОЗДІЛ 3 ОПИС КОМПЛЕКСУ ЗАДАЧ АВТОМАТИЗАЦІЇ

3.1 Інформаційне забезпечення системи

Для створення сайту вітамінів та біодобавок я використовувала WordPress.

WordPress – система управління вмістом сайту (CMS) з відкритим вихідним кодом. Написана на PHP, в якості бази даних використовує MySQL. Сфера застосування – від блогів до досить складних новинних ресурсів і навіть інтернет-магазинів. Вбудована система тем і плагінів разом з вдалою архітектурою дозволяє конструювати практично будь-які проєкти.

Однією з головних особливостей WordPress є структура організації бази даних. Гнучкість і функціональність зв'язків дозволяють створювати і виводити на сторінку матеріал будь-якого виду з будь-якими параметрами.

Вбудована система «тегірування» створює додаткові зв'язку для матеріалів сайту, що при необхідності, дозволяє оперувати всіма записами, відповідними певним умовам.

В системі управління контентом WordPress пропонується гнучка схема організації структури сайту на основі таксономії. Таксономія – механізм, що дозволяє створювати будь-яку кількість зв'язків між об'єктами вмісту сайту і асоціювати їх з «Джерелами записів», «Категоріями записів» або «Категоріями посилань».

«Категорії», «Ключові слова» і «Посилання» можуть представляти плоскі або ієрархічні списки, або складні структури, де елемент може мати декілька

«батьків» і кілька дочірніх елементів. За допомогою подібної схеми одними і тими ж компонентами системи управління контентом можлива організація різних варіантів структуризації, обробки, редагування і виведення вмісту.

Отже, основними функціональними особливостями WordPress є: публікація статей, захист від спаму в коментарях, інтегрована стрічка

дружніх блогів, управління сторінками, паролювання записів і сторінок, додаткові поля, проста установка, настройка і оновлення скрипта. Здійснюється підтримка 10 рівнів користувачів з різними правами доступу, підтримка декількох категорій і підкатегорій, запрограмовані публікації, повна підтримка веб-стандартів, для роботи використовує PHP і MySQL, повністю безкоштовний.

При виборі для створення сайту системи WordPress можемо відразу помітити такі її переваги:

1. Простота в установці і настройці.
2. Наявність зручного, що настраюється адміністративного інтерфейсу.
3. Легкість при безпосередньому створенні сайту.
4. Надалі, просте управління сайтом і його редагування.
5. Наявність простого і зручного консолі.
6. Підтримка «тем», що дозволяють легко змінювати як зовнішній вигляд, так і способи виведення даних.
7. Наявність величезних бібліотек «тем» і «плагінів».
8. Наявність системи контролю безпеки сайту.
9. Наявність системи автозбереження набирається в редакторі тексту, для запобігання втрати інформації через програмний або апаратний збій.

3.1.1 Multisite

Multisite – це спосіб перетворити свій веб-сайт на мережу сайтів. Кожний з цих сайтів буде виконувати окремі визначені функції, що дуже важливо з точки зору UX/UI.

Такими спеціалізованими сайтами можуть бути форуми, магазини, блоги. Ці частини можуть мати різний дизайн, щоб відвідувач міг легко їх розрізнити. Один з працівників може стати супер-адміністратором і контролювати всі сторінки мережі ваших веб-сайтів.

При використанні цієї функції потрібно буде дотримуватися WordPress-кодексу, щоб коректно запустити вашу інформаційну мережу.

Multisite – найкращий вибір, якщо вести особистий блог або портфоліо. Зцією можливістю можливо створити щось на кшталт The University of Maine.

3.1.2 Соціальна мережа

Якщо потрібна своя соціальна мережа (рис. 3.1), зробити це просто за допомогою плагіну BuddyPress (рис. 3.2).



Рисунок 3.1 – Соціальна мережа

BuddyPress надає можливість реєструватися користувачам, створювати профілі, постити повідомлення. Користувачі будуть спілкуватися з вами і між собою, це чудовий спосіб будувати лояльні, довготривалі стосунки з клієнтами. Якщо базового функціоналу BuddyPress вам буде замало то можна вибрати з поміж 330 плагінів які підлаштують його під ваші потреби.

До речі, BuddyPress – безкоштовний. А якщо він вас не влаштує, то можна буде використати WP Symposium.



Рисунок 3.2 – BuddyPress

3.1.3 Форум

Ведення форуму – чудовий спосіб будувати ком'юніті бренду. Для створення форуму всередині сайту існує плагін bbPress. Цей плагін працює і в режимі мультисайт. Для WP є багато подібних плагінів, і якщо вас не влаштовує bbPress, можна скористатися:

SM Answers – цей варіант форуму має безкоштовну і платну версію. Дозволяє логінуватися через соцмережі, завантажувати файли, а також розміщати шорткоди та має інтеграцію з коментарями (рис. 3.3).

AnsPress – ще один варіант дискусійної платформи. Ви можете голосувати за питання та відповіді, редагувати та відмічати коментарі.

Також недавно додано сторінки категорій, тегів, окремі категорії, бали та заміна тем оформлення.

Forum Engine – сучасний адаптивний дизайн. Може бути розміщений як окремий форум або як субдомен. Крім дизайну, цікавий можливістю відслідковувати пости і логіном через соцмережі.

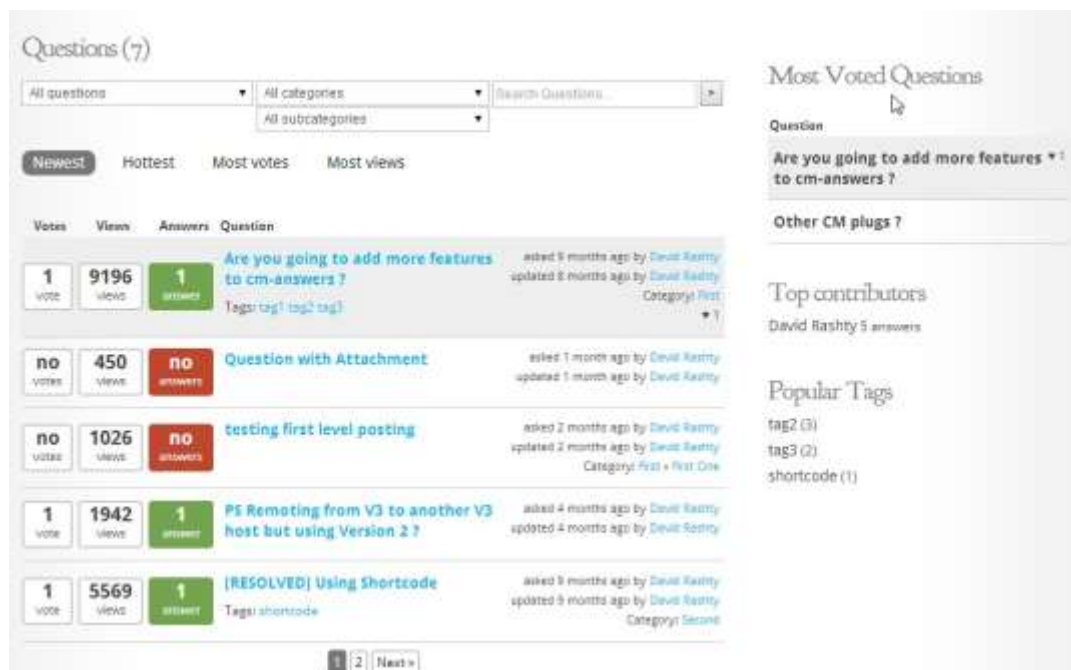


Рисунок 3.3 - CM Answers

3.1.4 Безпека

При запуску нового сайту варто думати про безпеку. Хоча загалом всі знають про злами сайтів та різних захищених систем, але більшість власників сайтів не задумуються, що і їхній сайт може стати цілком зловмисників. Проте, якщо поглянути на статистику – а це 30 000 нових сайтів щодня, то стає зрозуміло, що небезпека зовсім не перебільшена. І це не сірі та чорні сайти, а цілком нормальні бізнес рішення.

Кожен веб-сайт потребує професійного обслуговування та поточногomonіторингу. Для початку варто регулярно оновлювати версію самої CMS, а також встановлених плагінів. А крім базових речей, вам у допомозі може стати плагін iThemes Security (стара назва Better WP Security) [7] (Інтернет-ресур[c](https://wordpress.org/plugins)https://wordpress.org/plugins).

Цей плагін робить:

1. Для будь-яких дій на сайті користувач повинен залогінитися.
2. 2-х факторна автентифікація.
3. Налаштування імпорту/експорту.

4. Приховування будь-яких вразливих місць WP.
5. Бан проблемних користувачів та ботів.
6. Моніторинг сайту.
7. Бекап бази даних.

Ще один варіант – плагін WordPress All in One Security & Firewall. Цей безкоштовний плагін має функції захисту акаунтів користувачів, входу в систему та реєстрації, бази даних до доступу до файлів. Також є «чорний список» та фаєрвол (рис. 3.4).

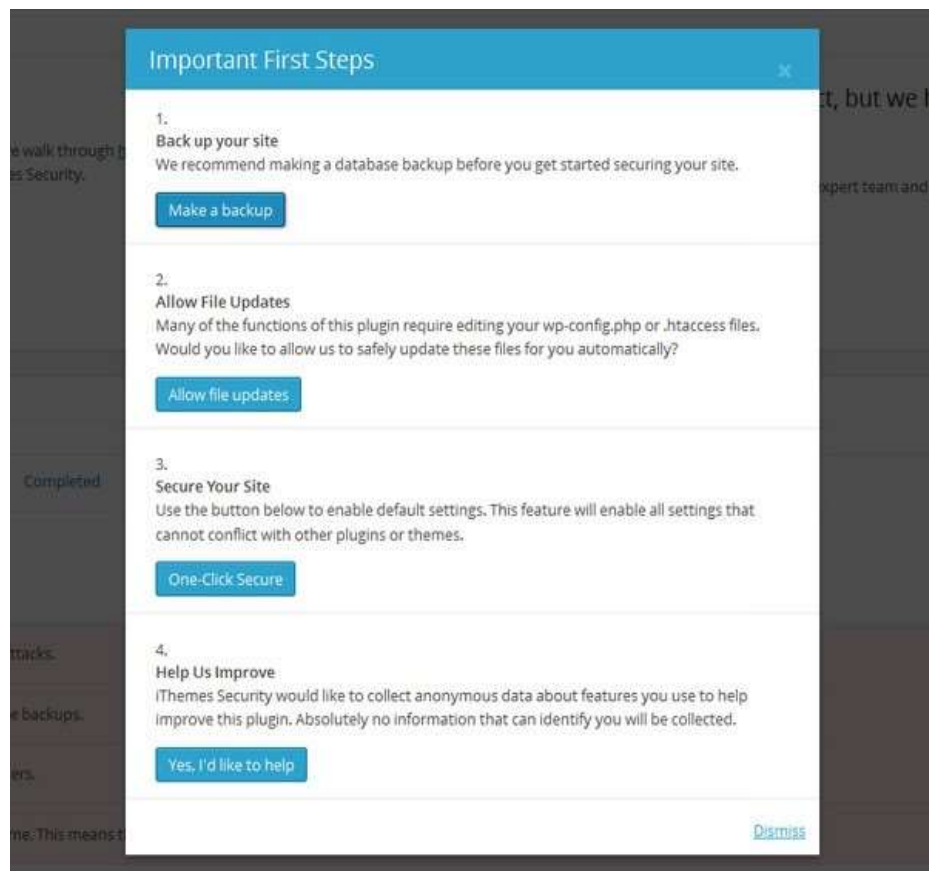


Рисунок 3.4 – iThemes Security

3.1.5 Шорткоди

Шорткоди (Shortcodes) – це функції або кодові фрагменти, які використовуються в системах управління контентом (CMS), таких як WordPress, для вставки динамічного контенту або виконання певних дій на сторінках сайту. Шорткоди використовуються для спрощення вставки складного або змінного контенту без необхідності безпосередньо редагувати HTML-код сторінки. Вони дозволяють користувачам з легкістю додавати функціональність до своїх сторінок або записів, використовуючи простий синтаксис шорткодів.

Шорткоди – це короткі блоки програмного коду (HTML). Вони потрібні для заміни довгих повторюваних частин сторінки і можуть бути інтегровані у будь-якому місці на вашому сайті. Це, наприклад, додавання кнопок соцмереж, або код Google AdSense. Сильною стороною шорткодів є те, що вони додають функціонал конкретним сторінкам і при їх застосуванні використання HTML/CSS мінімізоване та уніфіковане.

Для управління шорткодами можна використати плагін WPExplorer Symple Shortcodes (рис. 3.5), який зокрема містить шорткоди для соцмереж, відгуків, перемикачів, таблиці цін та колонки.

Ще один варіант – WordPress Shortcodes. Цей безкоштовний плагін містить 26 шорткодів, редактор для них та шаблон.

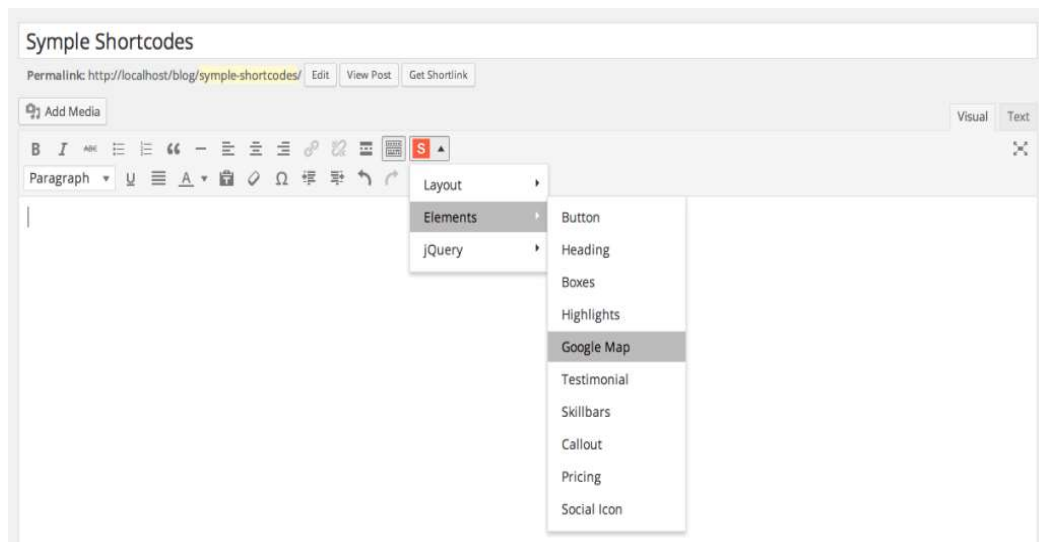


Рисунок 3.5 – Symple Shortcodes

3.1.6 E-commerce

Веб-сайт легко може стати справжнім інтернет-магазином. Щоб підняти монетизацію вашого сайту на нову висоту можна скористатися плагіном WooCommerce. Даний плагін забезпечує можливість розпочати продажі та відслідковувати відгуки замовників. Цей плагін «з коробки» має підключення до PayPal Standard (приймає платежі по кредитних картах та PayPal), BACS і Cash on Delivery. По суті, це продумане рішення, яке враховує всі потреби електронної комерції, навіть ті, про які ще не подумали.

Можна скористатися іншими гідними e-commerce плагінами – наприклад, iThemes Exchange, MarketPress та eCommerce Product Catalog (рис. 3.6).

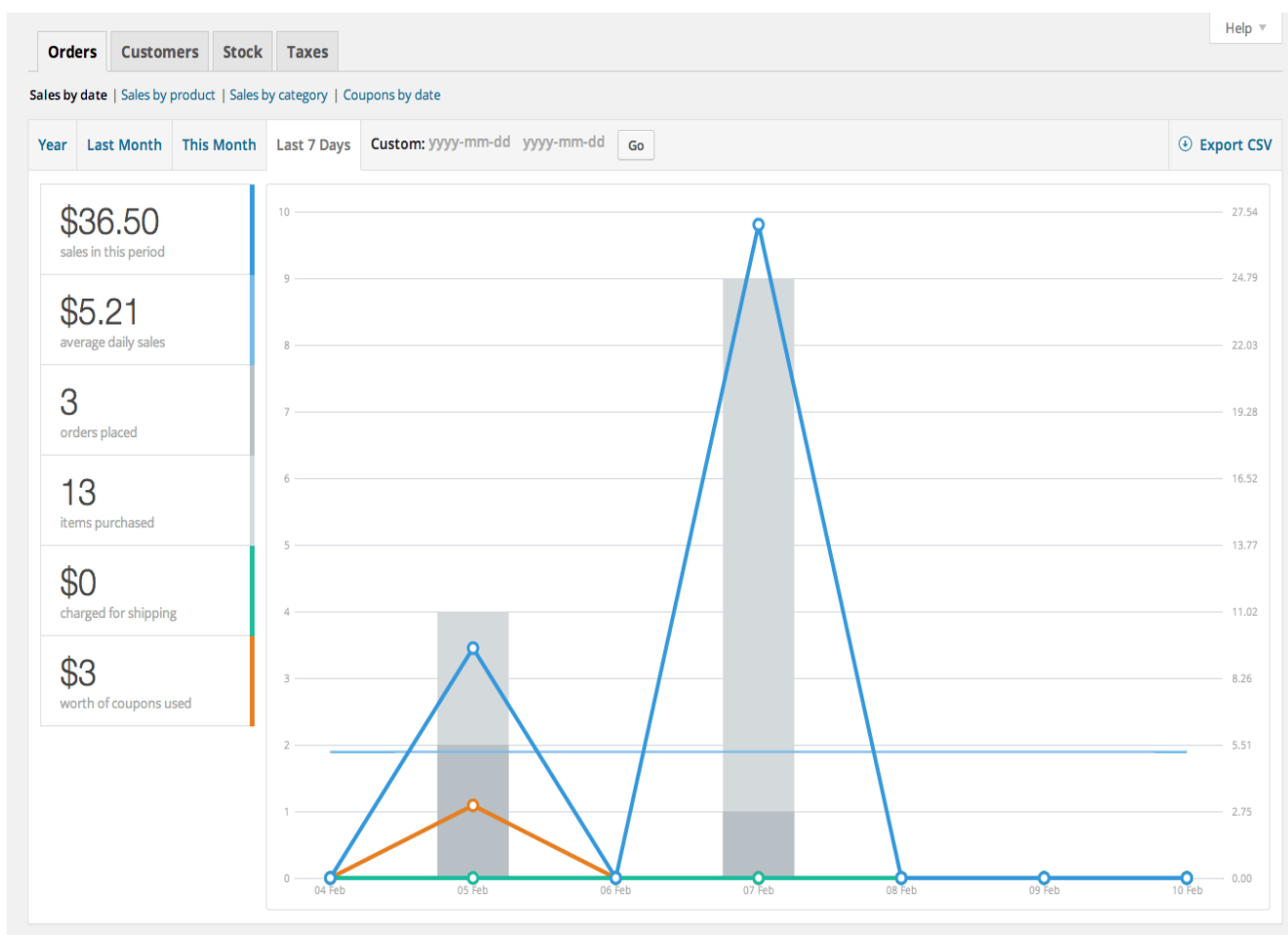


Рисунок 3.6 – E-commerce

3.1.7Прямий маркетинг з преміум інструментами для лендінгів

Мати веб-сайт з реєстрацією членства – це легко зробити якщо придбати і встановити PrivateContent, UserPro, Magic Members або Membership. Кожен з цих плагінів дозволяє надавати своїм відвідувачам ексклюзивний контент за визначену вами суму. У кожного з плагінів є свої особливості і варто розібратися з ними до встановлення. Проте, є і безкоштовний WP-Members (рис. 3.7).

Найважливіше питання – як перетворити відвідувачів у членів клубу? За допомогою лендінга. Плагін WordPress Landing Pages надає вам можливість моніторити та відслідковувати коефіцієнти конверсії, запускати багатоваріантніспліт-тести (A/B) та покращувати активність потенційних клієнтів.

Сторінки переадресації, часто називаються також лендінг-сторінками, створюються з метою залучення та переконання відвідувачів сайту виконати певну дію, таку як придбання товару, підписка на розсилку, завантаження файлу або реєстрація на подію.

WordPress Landing Pages надає інструменти для швидкого і простого створення та налаштування лендінг-сторінок без необхідності в програмуванні або знаннях HTML/CSS. Можна вибрати з різних варіантів макету, налаштувати вміст, включити графіку та мультимедійні елементи, додати форму збору інформації і налаштувати цільові дії, які будуть виконуватися при взаємодії користувачів зі сторінкою.

Цей плагін також надає аналітичні звіти, які дозволяють відстежувати ефективність лендінг-сторінок, включаючи кількість переглядів, конверсій та кліків.

WordPress Landing Pages – це плагін (розширення) для системи управління контентом WordPress, який дозволяє створювати ефективні цільові сторінки (landing pages) для вашого веб-сайту. Цей плагін спрощує процес створення та налаштування цільових сторінок без необхідності залучення програміста або глибоких знань веб-розробки.

За допомогою WordPress Landing Pages ви можете створювати і налаштовувати цільові сторінки з урахуванням маркетингових цілей вашого бізнесу, таких як збір лідів (потенційних клієнтів), продаж товарів або послуг, просування акцій тощо. Плагін надає широкий набір інструментів і функцій, що допомагають оптимізувати та вдосконалювати ваші цільові сторінки.

Маючи лендінг-сторінку варто пропонувати реєстрацію на вашому сайті за допомогою контактної форми. Gravity Forms – одне з найкращих рішень для цього класу задач. Цей плагін легко інтегрується не тільки з популярним Mailchimp, а й з PayPal, Stripe, FreshBooks, та Aweber [7] (Інтернет-ресурс <https://wordpress.org/plugins>).

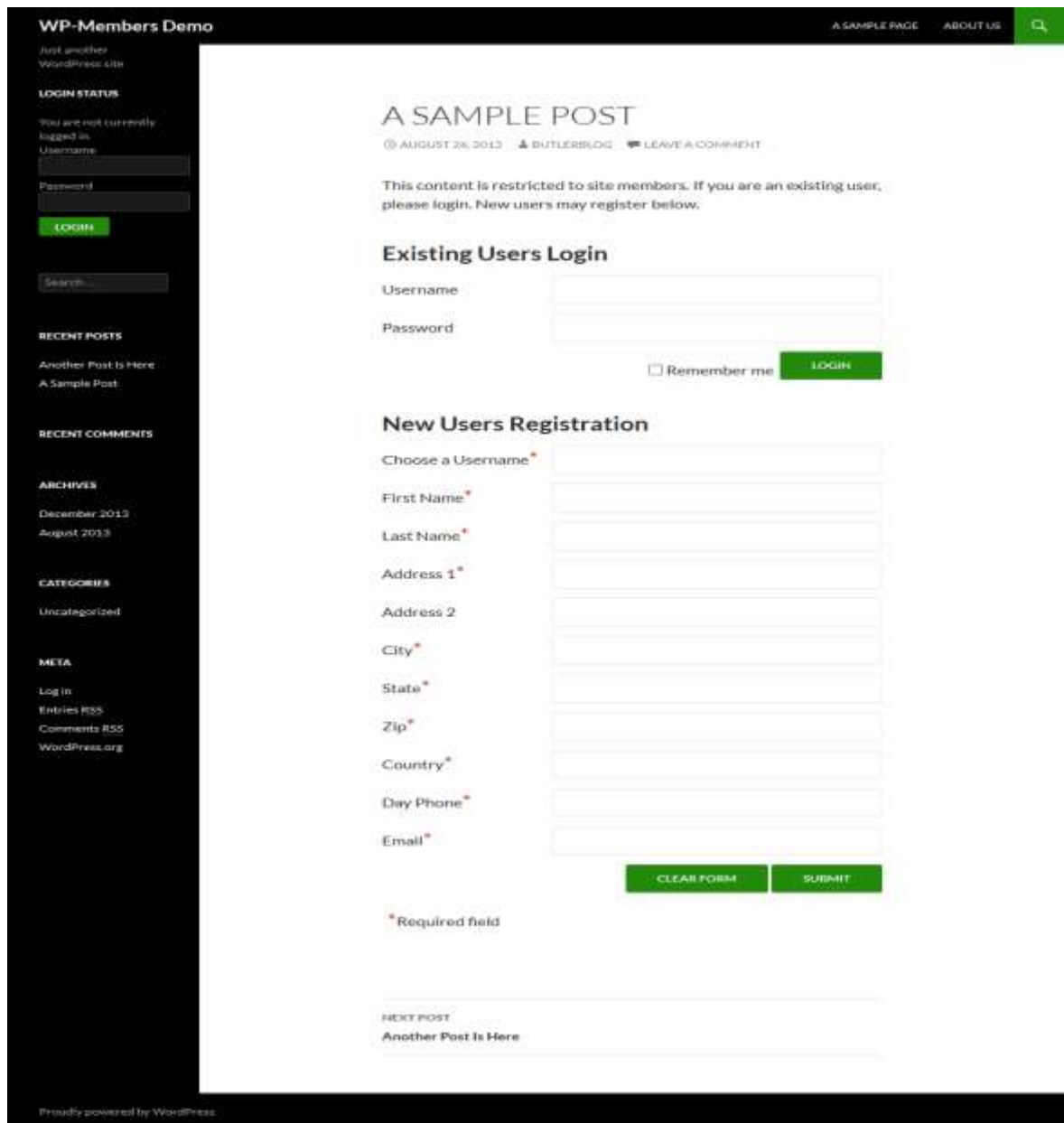


Рисунок 3.7 – Wp-Members Demo

3.1.8 Клонування тем

Клонування є зручним при конвертації старої WP теми або інтеграції у існуючий веб-сайт. Здійснити це можна використовуючи плагін ThemeMatcher (рис. 3.8).

Цей плагін дуже простий у роботі. Заповніть поле адреси сайту який ви хочете клонувати, встановіть макет і ThemeMatcher забезпечить все

решта. Він потурбується про всі коди, зображення та таблиці стилів. Плагін запакує всю цінну інформацію у zip-файл теми. Це швидкий та дешевий спосіб клонувати тему або сайт.

Є також теми, які є клонами таких специфічних сайтів, як, наприклад, Pinterest. Це iPin Pro. Ця тема не просто візуально схожа, але і соціальні функції у неї аналогічні. Ця продумана тема може стати корисною всім, хто поширює якісні зображення.



Рисунок 3.8 – Instant WordPress Theme

3.1.9 Управління проєктами та інструменти редактора

WordPress може стати інструментом для керування проєктами, створюючи календарі та відкладені статті. Один з найкращих плагінів у цій царині SP Project & Document Manager. Цей плагін дає можливість упорядковувати, завантажувати, поширювати та відслідковувати файли (рис. 3.9).

Uploader

Version: Premium version 1.0.2

[Home](#)
[Settings](#)
[Vendors](#)
[Projects](#)
[Uploader](#)
[Groups](#)
[Forms](#)
[Categories](#)

Upload a file below to assign an upload to a user

File Under User:	<input type="text" value="1972mgb"/>
File Name:	<input type="text"/>
Project:	<input type="text" value="No Project"/> Add Project
Status:	<input type="text" value="No Category"/>
File:	<input type="text"/> Browse...
test	<input type="text"/>
What color is your hair?	<input type="text"/>
What color is your eyes?	<input type="text" value="Blue"/>
	Upload

Рисунок 3.9 – Uploader

TaskFreak! допоможе управляти задачами. Цей плагін забезпечує створення та делегування задач, а також прогрес у їх виконанні.

Плагін Freelancer – це рішення для управління проєктами та клієнтами. Він забезпечує менеджмент задач, панель управління проєктом, приєднання файлів, календар та сторінку клієнтських описів.

Orbis та Easy Project – ще один набір плагінів для керування проєктами тастосунками з клієнтами.

Основні особливості плагіна Orbis:

1. Управління проєктами: з Orbis ви можете створювати проєкти, призначати завдання, встановлювати терміни та контролювати прогрес. Ви можете легко організовувати свої проєкти за категоріями, відстежувати витратичасу та визначати пріоритети.

2. Стосунки з клієнтами: плагін дозволяє створювати та управляти контактами клієнтів, зберігати інформацію про них, записувати зустрічі та

комунікацію. Ви можете стежити за історією взаємодії з кожним клієнтом і підтримувати поточну інформацію про контакти.

3. Календар та розклад: Orbis має вбудований календар та розклад, що допомагає планувати події, зустрічі та завдання. Ви можете переглядати свій графік, створювати нагадування та синхронізувати їх зі своїм календарем.

4. Звітність та аналітика: плагін надає можливість створювати звіти та аналітичні звіти про виконання проектів, витрати часу, продажі та інші ключові показники. Це дозволяє вам оцінювати продуктивність та результативність своїх проектів.

3.1.10 Галереї зображень

Плагін NextGEN Gallery дозволить перетворити ваш сайт у галерею зображень (рис. 3.10). Ви зможете не лише завантажувати зображення, але й контролювати їх розмір, стиль, переходи та ефект лайтбоксу. Галереї можуть відображатися як в режимі слайдшоу, так і як галерея мініатюр.

Photo Gallery - це потужний плагін для WordPress, який дозволяє створювати привабливі галереї фотографій або зображень на вашому веб-сайті.

За допомогою цього плагіна ви можете створити різноманітні типи галерей, які відповідатимуть вашим потребам та вимогам.

Основною особливістю плагіна Photo Gallery є стилізація та налаштування. Плагін надає широкі можливості для стилізації галерей. Ви можете вибирати з різних шаблонів та налаштовувати їх дизайн, кольори, шрифти та інші параметри, щоб створити унікальний вигляд для вашої галереї.



Basic Thumbnail Gallery



Рисунок 3.10 – Basic Thumbnail Gallery

3.1.11 Панель вакансій

Кожна шанована фірма шукає працівників. Не суттєво, чи ви агенція по працевлаштуванню чи просто підприємець, ви можете використати WordPress якості інструменту керування вакансіями. WPJobBoard - один з кращих плагінів своєї класі для керування вакансіями (рис. 3.11).

Він обладнаний пошуковиком фільтром, який може звужити вибір вакансії по типу, категорії та часу. Також можливо створити налаштування заявки по вакансіях та профілі роботодавців. Крім того є віджети які спрощують взаємодію з сайтом, наприклад кнопка «використати LinkedIn».

Це простий але потужний плагін інтегрований з PayPal і працює в будь-якій темі оформлення. А, можливо, для вас будуть зручнішими інші теми з управління вакансіями - Jobify, Jobera, WPJobus, JobEngine та Suburbs [7] (Інтернет-ресурс <https://wordpress.org/plugins>).

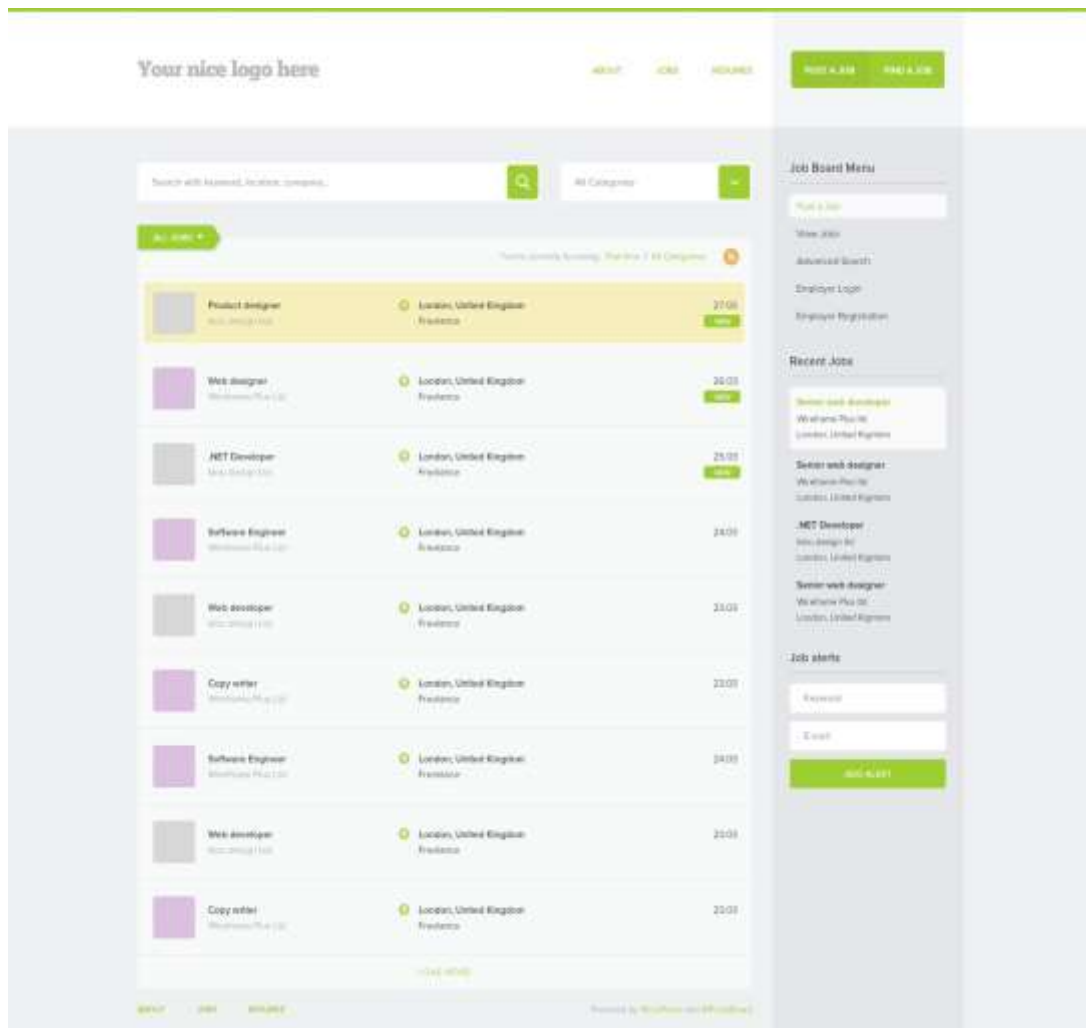


Рисунок 3.11 – Панель вакансій

3.2Проектування власного програмного додатку

Для комфортної роботи встановлено та налаштовано програмне забезпечення.

У головному меню панелі керування Hostiq вибрала пункт «Панель клієнта» і натиснула кнопку «Контрольна панель» в рядку, в якій вказано домен сайту, де встановлено WordPress (рис. 3.12).

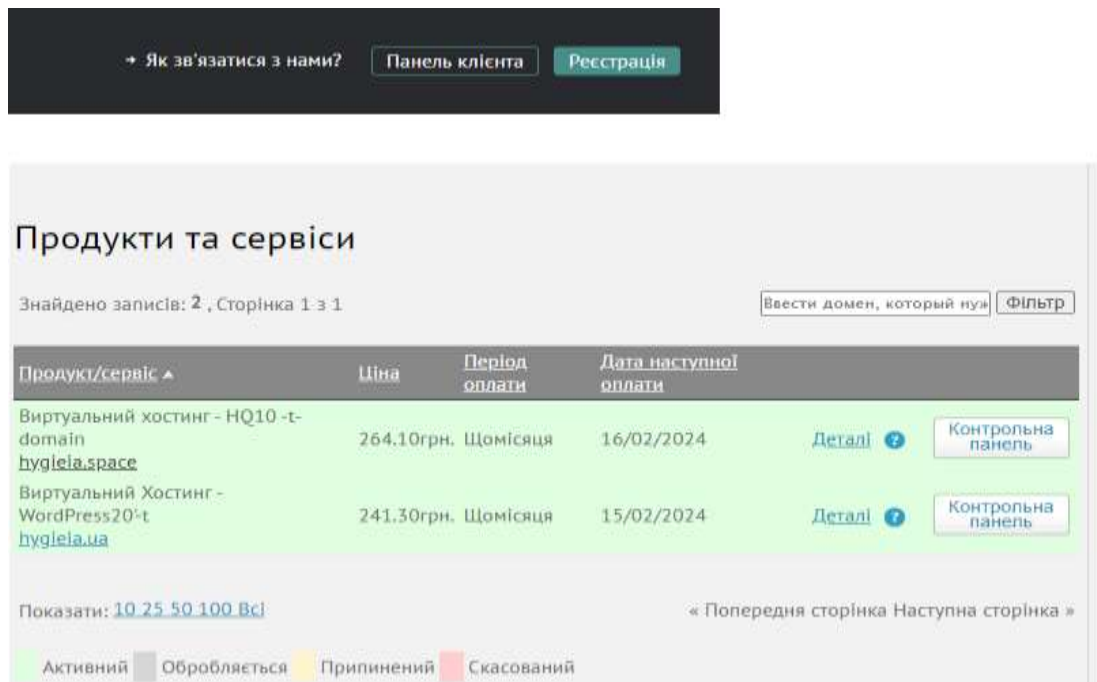


Рисунок 3.12 – Панель керування Hostiq

Перейшла на вкладку cPanel. Всі основні налаштування до сайту знаходяться тут. Перейшла вниз та натиснула кнопку «Помічник баз даних MySQL». Далі придумала назву бази даних, ім'я та пароль користувача, вказала їх у відповідних полях, вибрала кодування utf8, натиснула кнопку «Створити» (рис. 3.13-3.14).

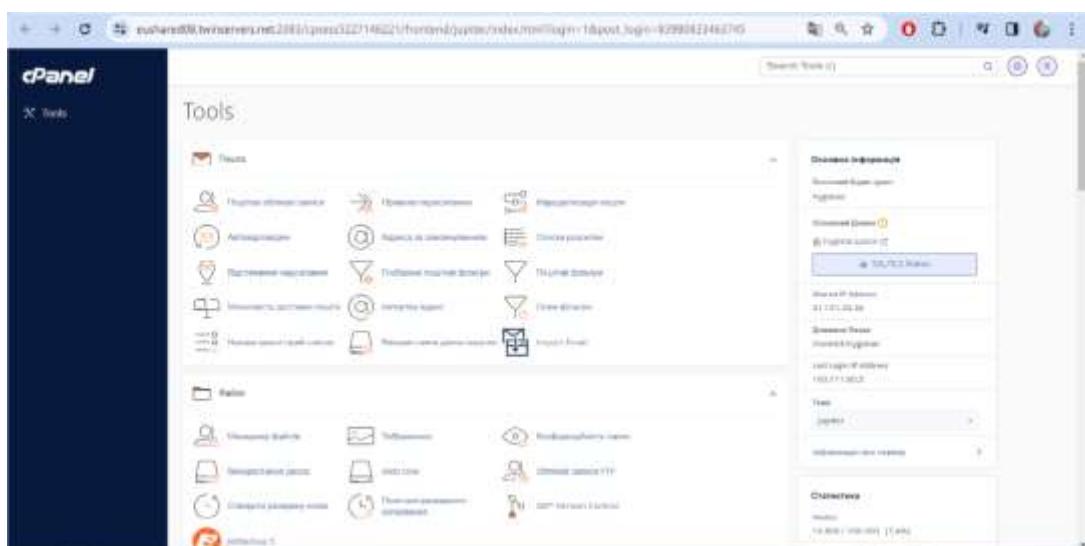


Рисунок 3.13 Керування хостингом Hostiq

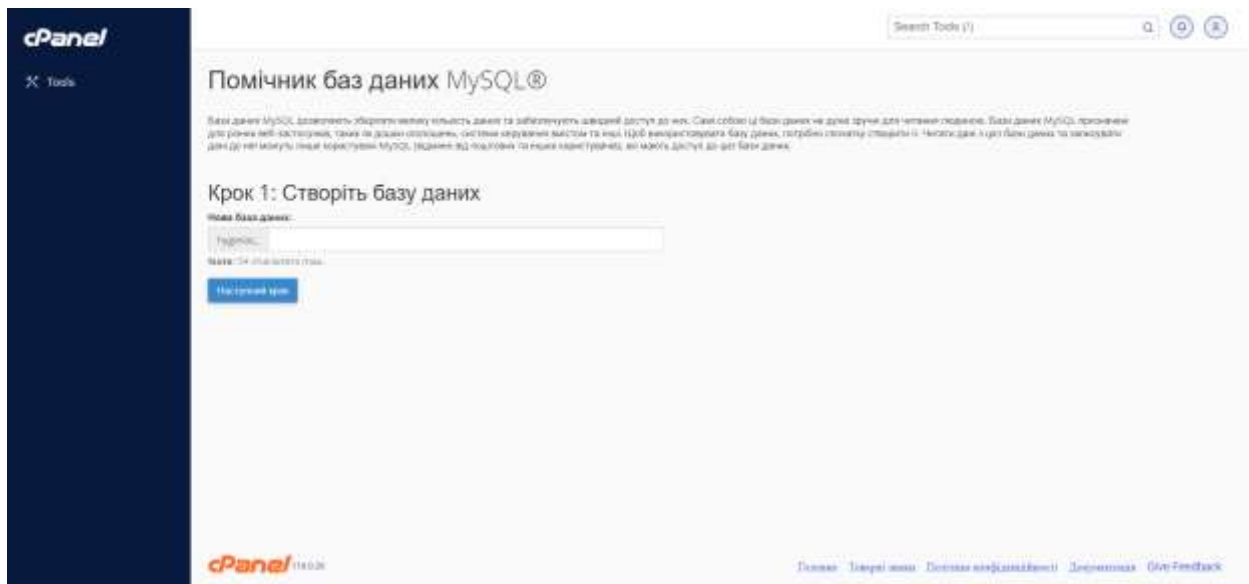


Рисунок 3.14– Створення бази даних

Перейшла на вкладку «Менеджер файлів», де загрузила свій сайт. Після чого зайшла у файл який відповідає за з'єднання коду з БД та оновила інформацію на нову, тому, що створила нову БД. (рис. 3.15).

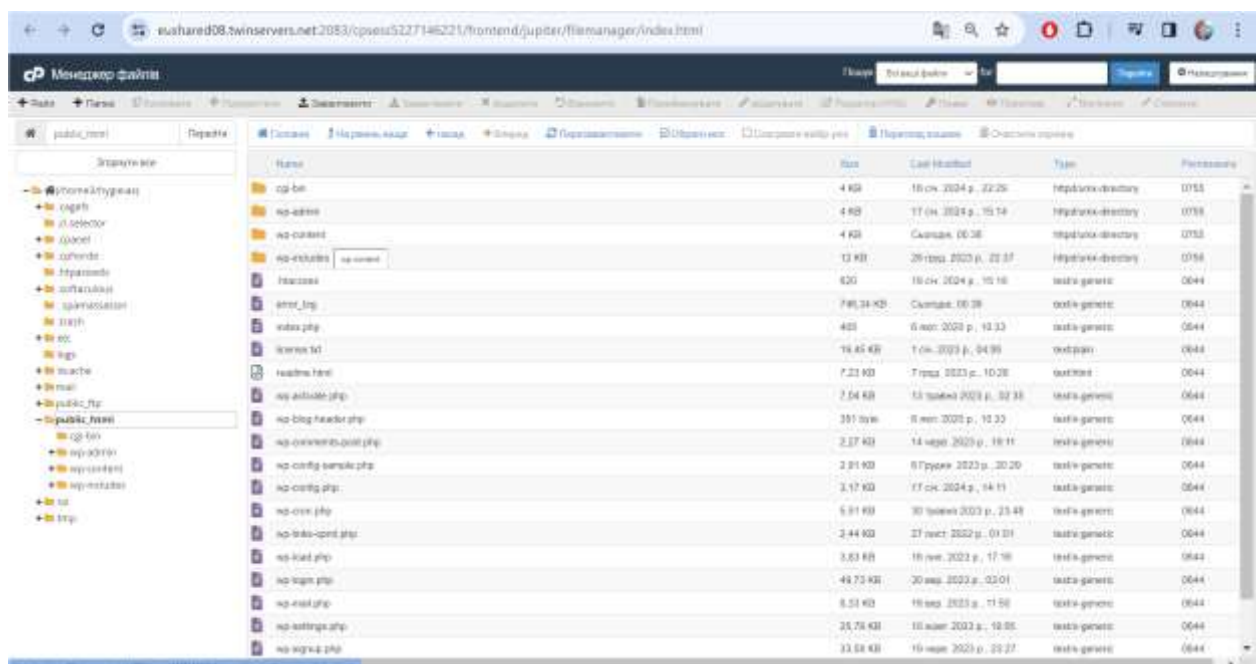


Рисунок 3.15 – Менеджер файлів

Після створення бази даних, імпорту локальної бази даних в нову та оновлення файлів сайту можна зайти в адмін панель. Щоб це зробити потрібно після назви сайту додати «/admin» після чого потрапляємо на

сторінку де потрібно вказати логін та пароль до сайту (рис. 3.16-3.17).

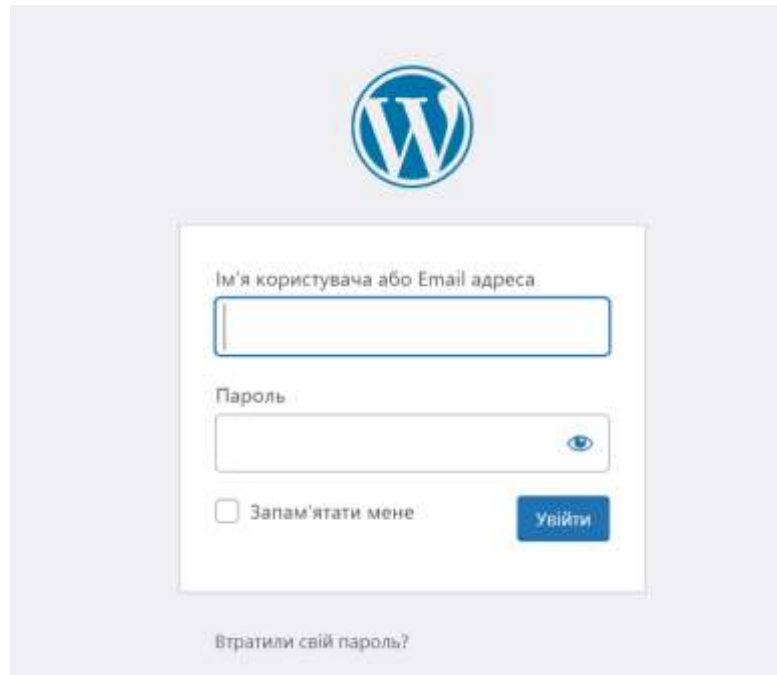


Рисунок 3.16 – Ведення даних

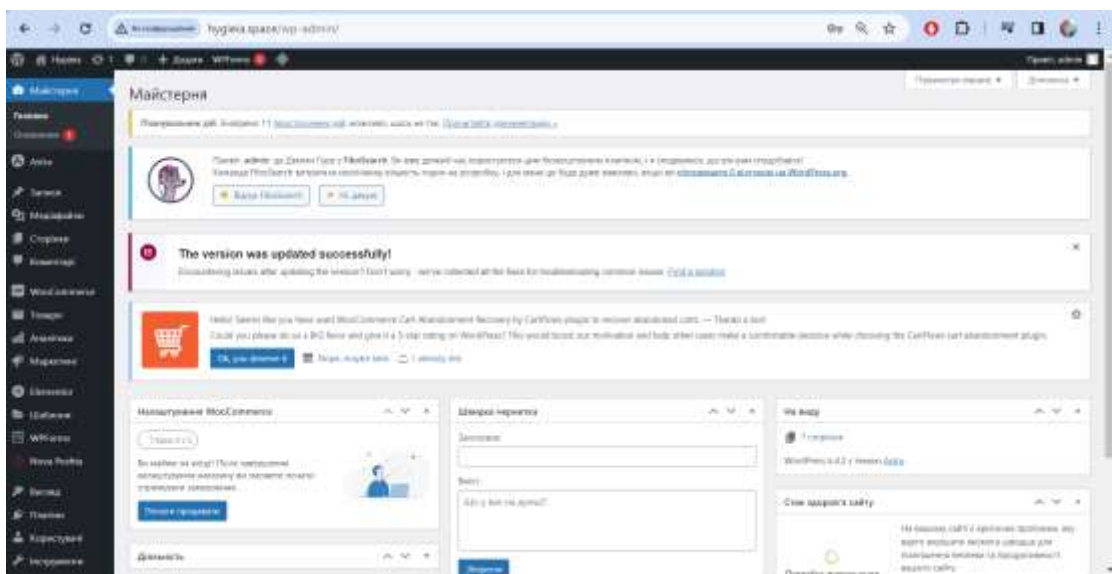


Рисунок 3.17 – Адмінка

Коли ми зайшли в адмінку ми можемо розпочинати змінювати контент сайту, встановлювати різні плагіни, змінювати теми та шаблони (рис. 3.18).

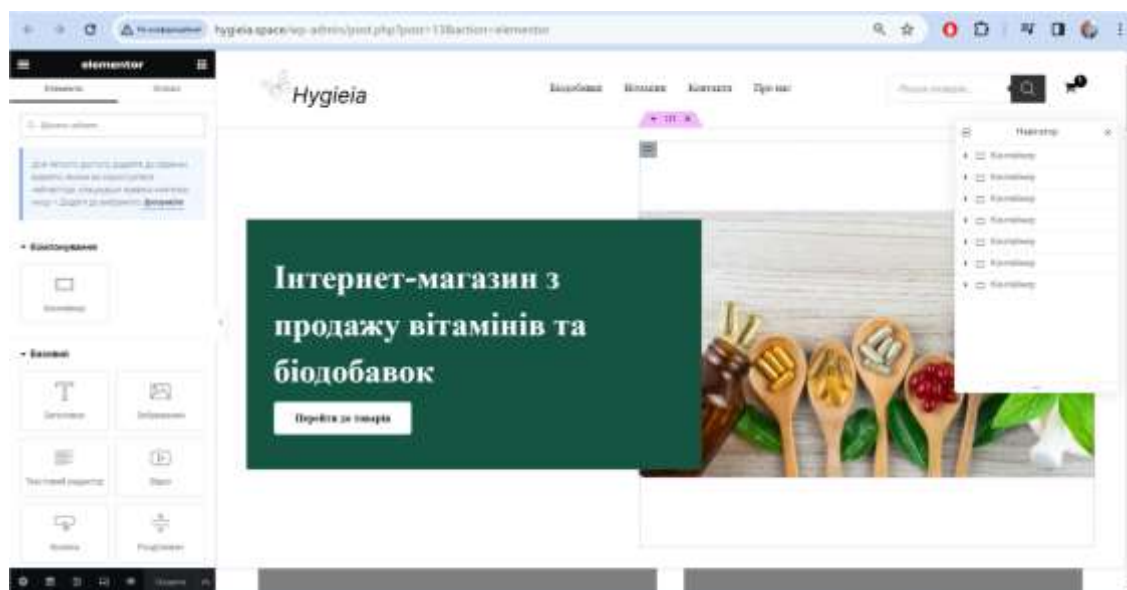


Рисунок 3.18 – Налаштування плагіна «Elementor»

За допомогою вкладки «Налаштування» я маю можливість змінити шрифт, колір, розмір, підвал сайту та його голову (рис. 3.19).

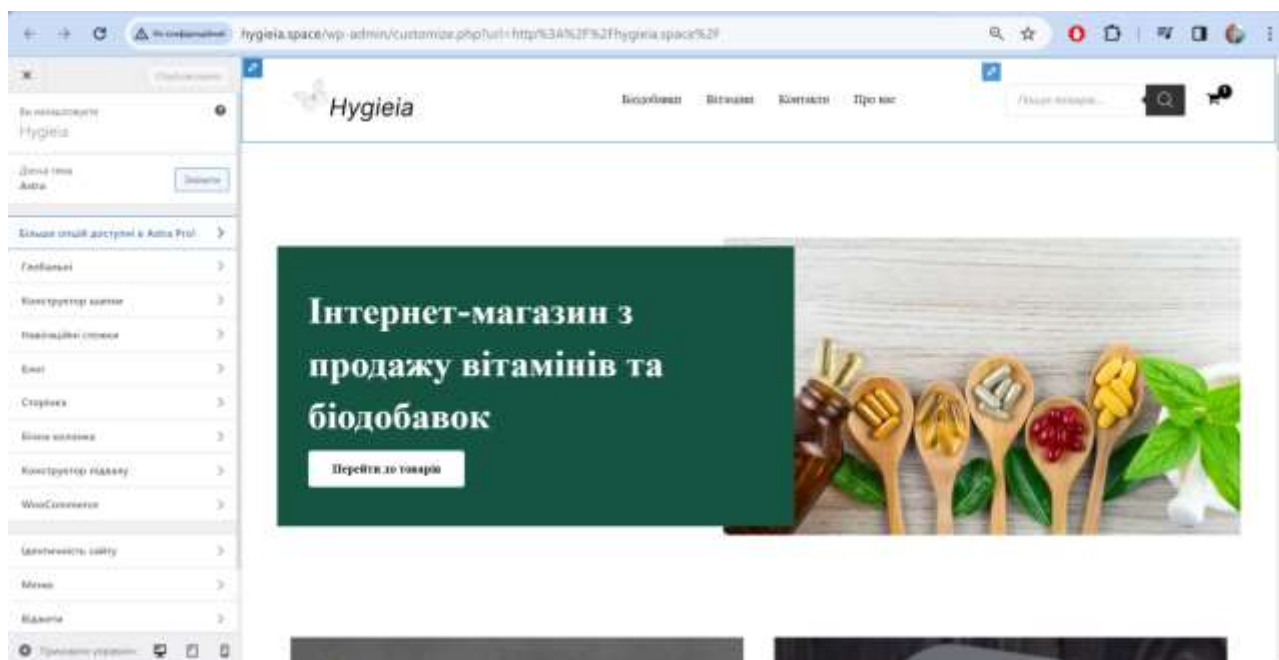


Рисунок 3.19 – Вкладка «Налаштування»

Я встановила Elementor, тому що Elementor пропонує ексклюзивний набір інструментів, який дозволяє мені створювати адаптивний дизайн для будь-якого пристрою в абсолютно неповторному стилі. Починаючи від адаптивного шрифту для кожного пристрою до зворотного порядку сортування колонок а також за допомогою нього я

зможу змінити те що не змогла змінити вкладкою «Налаштування» (рис. 3.20).

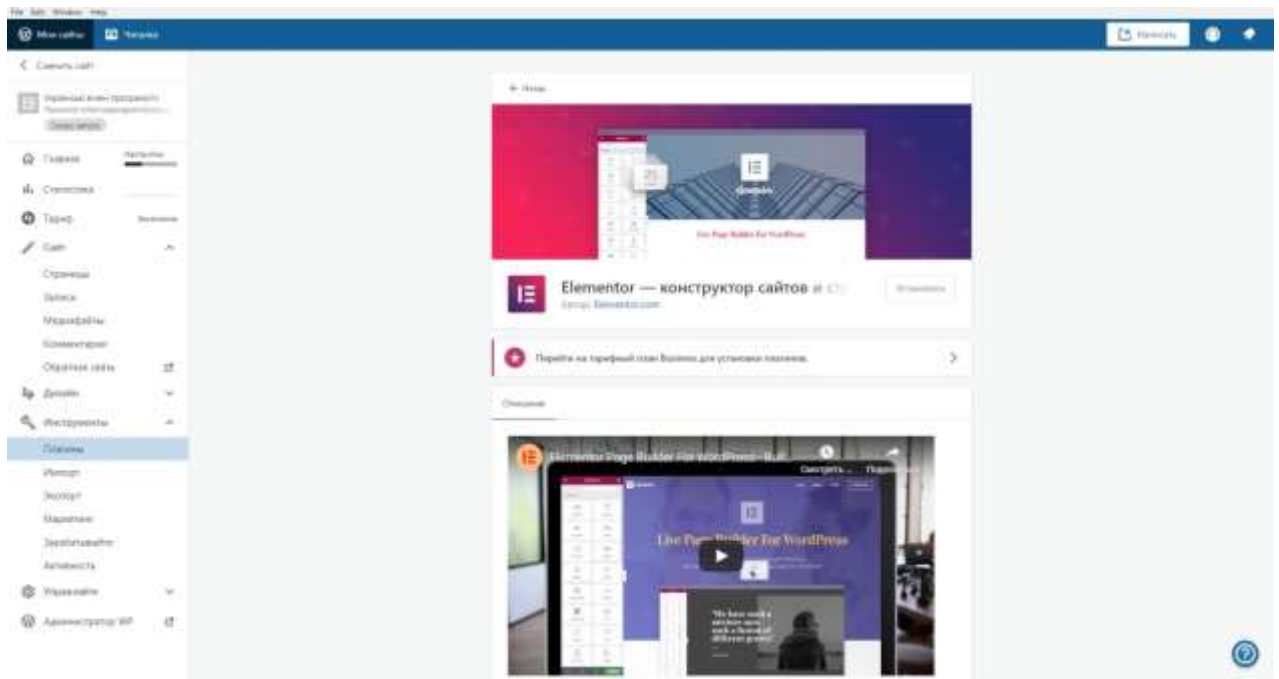


Рисунок 3.20 – Установка Elementor

Далі було створено header сайту (рис. 3.21) на якому є наступні елементименю, яке складається з наступних кнопок:

1. Головна.
2. Магазин.
3. Контакти.
4. Про нас.

Також є логотип сайту профіль та кошик.



Рисунок 3.21 – Header сайту

Після чого було створено меню з популярними товарами (рис.3.22). Його потрібно було заповнити картинками, для цього я використала плагін Unsplash який дає можливість завантажувати картинки безкоштовно та без авторських прав. Налаштувала анімацію каруселі та додала можливість гортати товари.

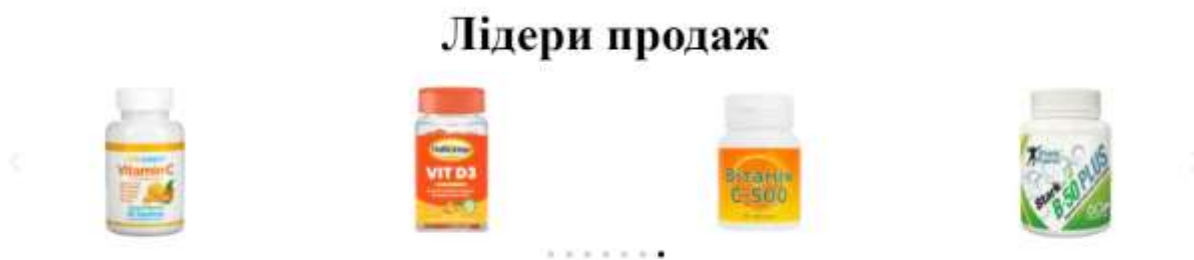


Рисунок 3.22 – Меню з товарами

По аналогії додала товари з назвою та ціною, підписку та налаштувала футер (рис. 3.23).



Рисунок 3.23– Нижня панель головної сторінки

Далі зв'язала основну сторінку та сторінку магазину додала базу даних з товарами та додала фільтри пошуку налаштування (рис. 3.24). Також використала стилі, які вже були додані ще на першій сторінці знову додала меню та всі необхідні елементи.

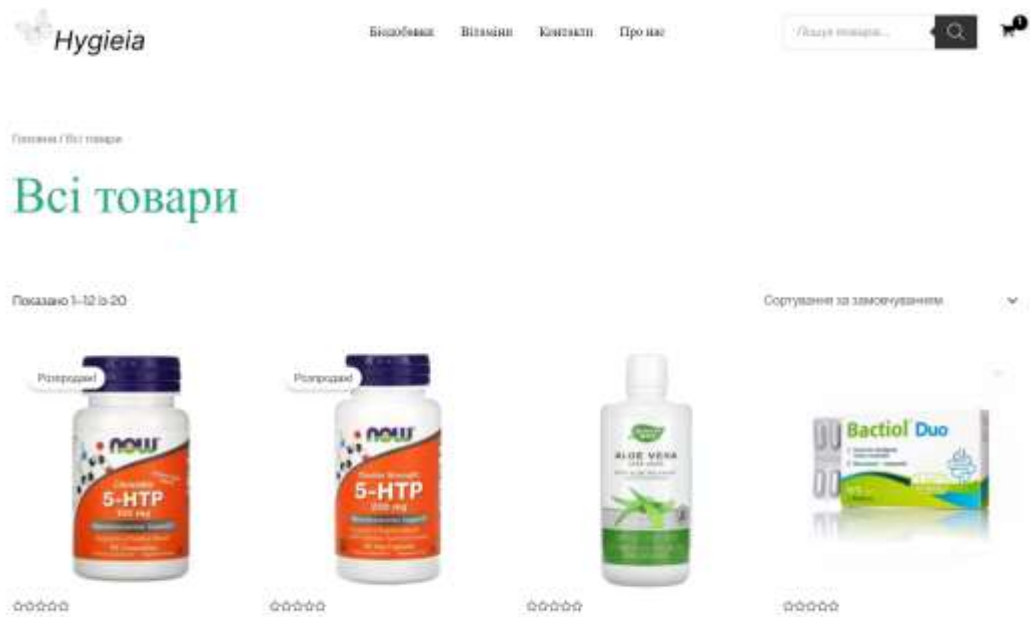


Рисунок 3.24 – Сторінка магазину

По аналогії створила сторінку контакти та про нас (рис. 3.25-3.26).

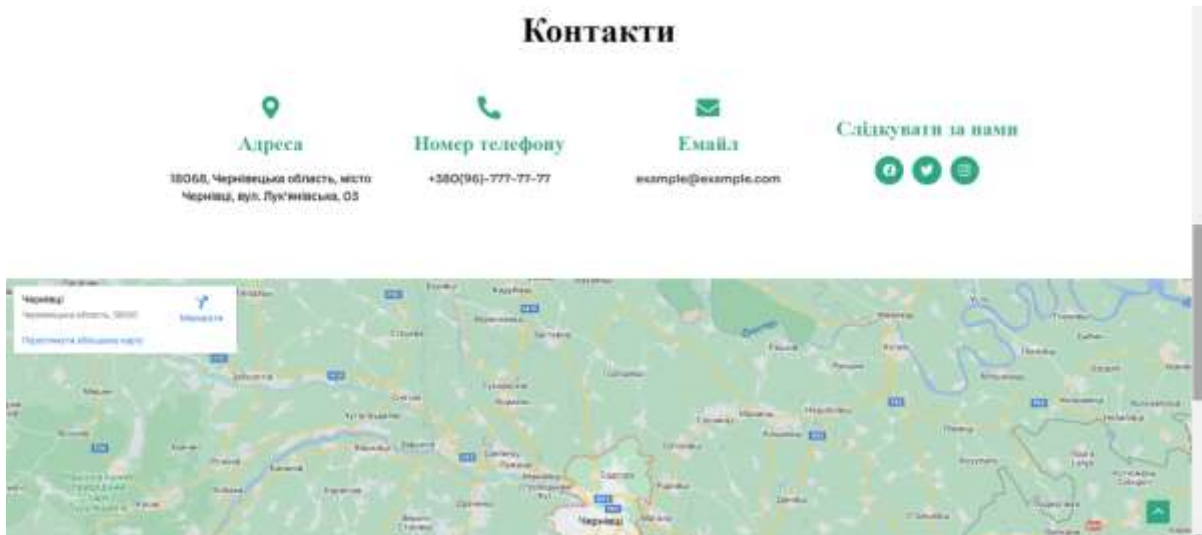


Рисунок 3.25 – Сторінка контакти

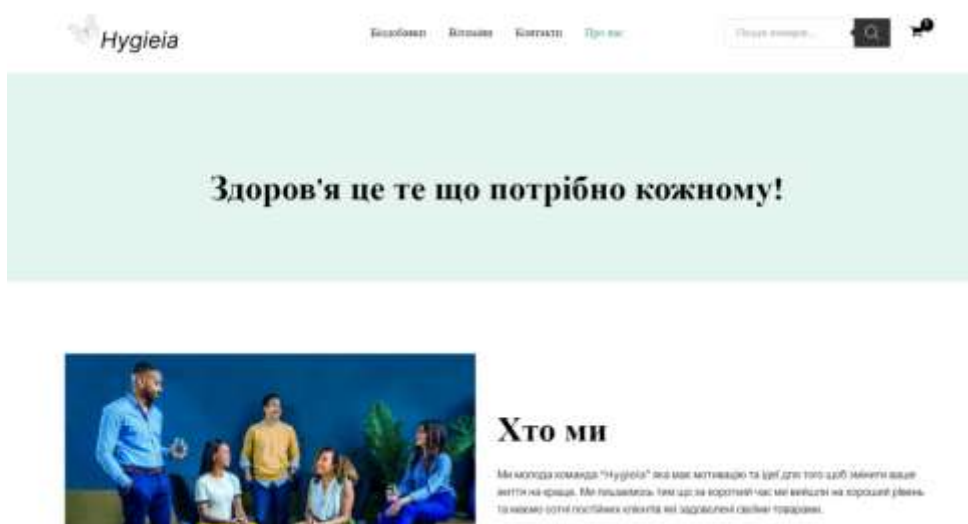


Рисунок 3.26 – Сторінка про нас

3.3 Інструкція користувача

Для використання сайту багато навичок не потрібно, тут доволі все інтуїтивно зрозуміло. При вході на сайт ми одразу попадаємо на головне меню. Тут можна обрати товари із запропонованих та оформити підписку (рис. 3.27 – 3.28).

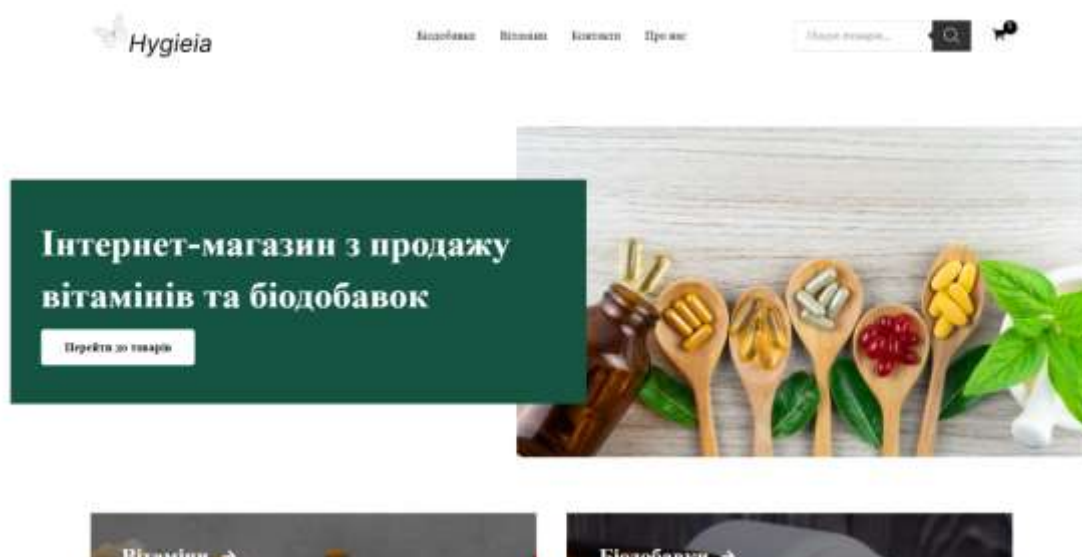


Рисунок 3.27 – Головне меню

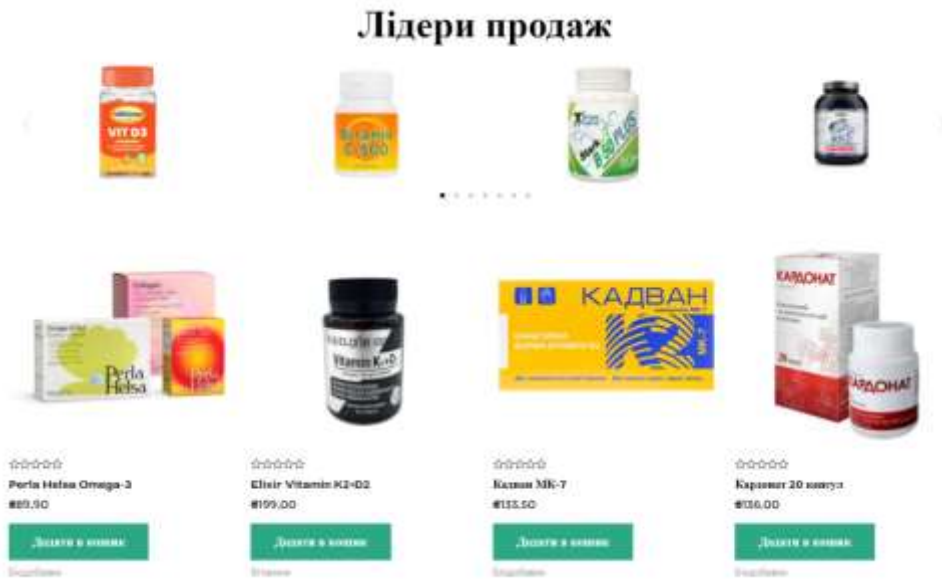


Рисунок 3.28 – Сторінка популярних товарів

Далі перейдемо до сторінки магазину на якій є фільтри пошуку та товари, які нам пропонують, тут функціонал як у звичайних сайтів (рис. 3.29). У користувачів не повинно виникати проблем з функціоналом.

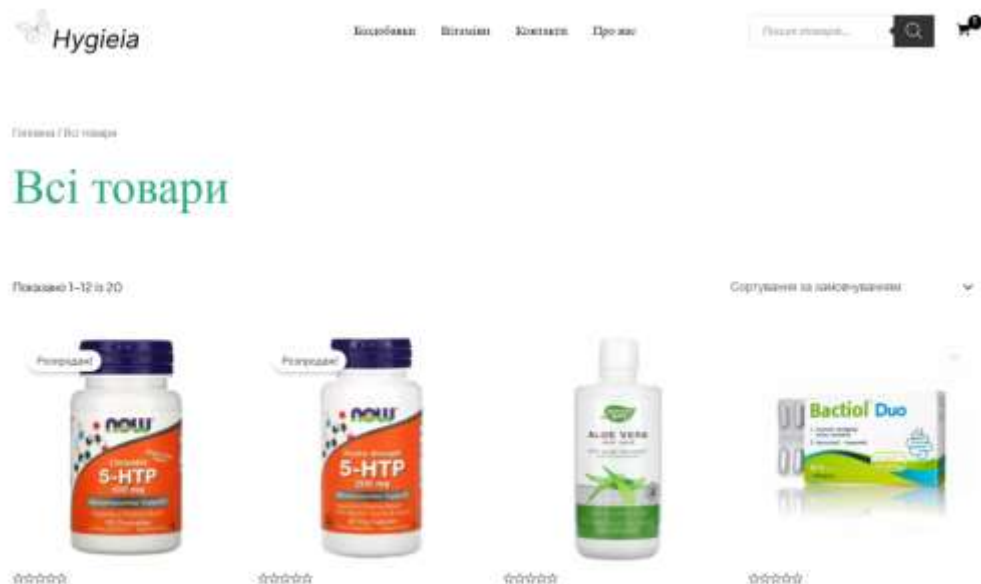


Рисунок 3.29 – Меню магазину

В магазині, якщо виберемо товар ми можемо побачити картку товару (рис. 3.30).



Рисунок 3.30 – Картка товару

Також є профіль та кошик (рис. 3.31).



Рисунок 3.31 – Кошик та профіль

Далі розглянемо 2 наступні сторінки – це «Контакти» та «Про нас». На сторінці «Контакти» ви можете зв'язатися з нами за допомогою емейлу та задати своє питання (рис. 3.32). А на сторінці «Про нас» є детальна інформація про сайт(рис. 3.33).

Рисунок 3.32 – Сторінка «Контакти»

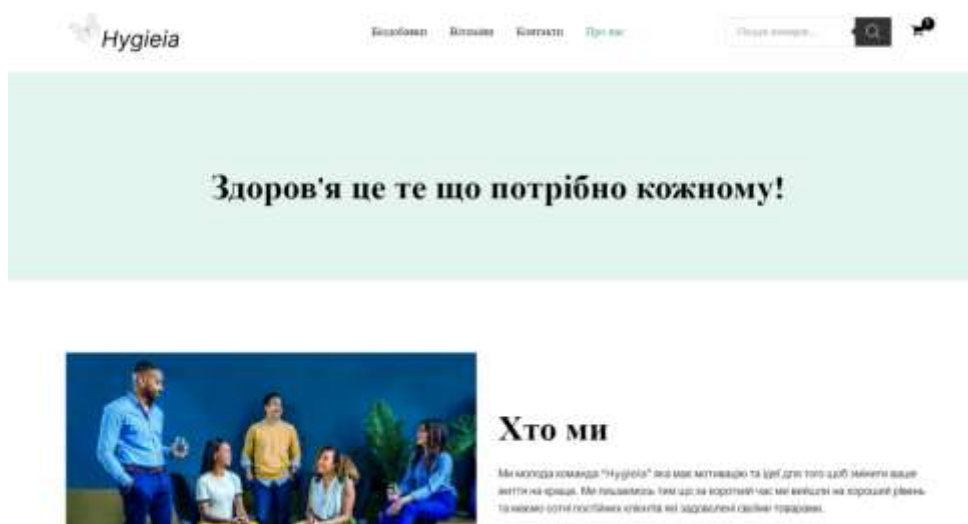


Рисунок 3.33 – Сторінка «Про нас»

Розглянемо замовлення товару, коли ми на картці товару натискаємо на «Додати в кошик», товар переходить в кошик і далі ми можемо оформити замовлення з кошика (рис. 3.34).

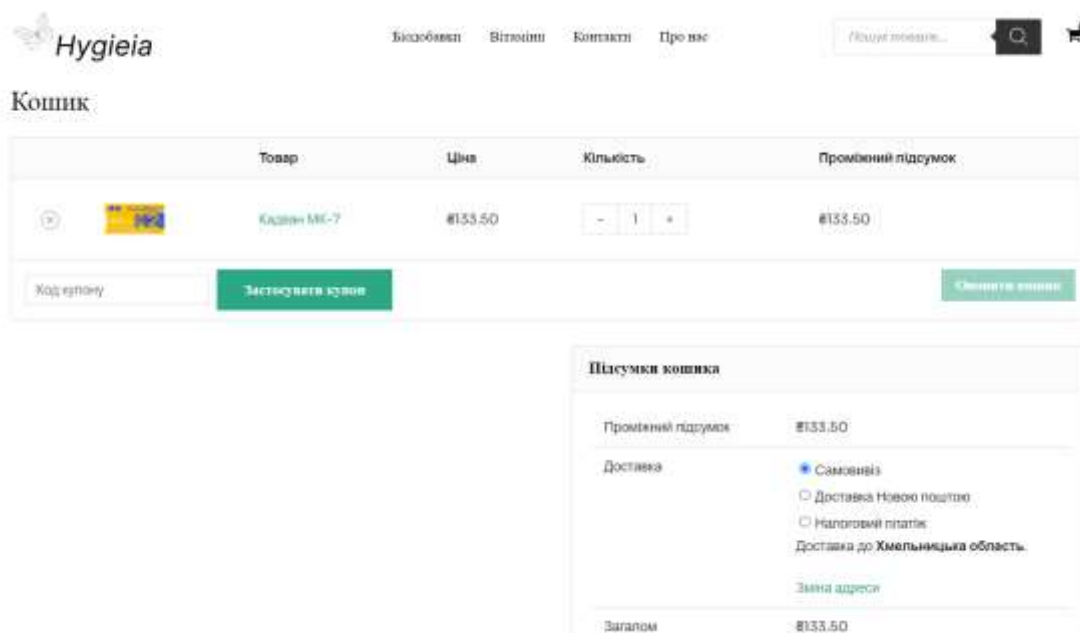


Рисунок 3.34 – Сторінка «Мій кошик»

РОЗДІЛ 4 ОХОРОНА ПРАЦІ

Розробка основних положень кваліфікаційної роботи «Створення інтернет-магазину вітамінів і біодобавок» вимагає розроблення безпечного функціонування системи і забезпечення комфортних і нешкідливих умов праці для розробника (системного адміністратора) у відповідності з вимогами законодавства України.

Використання результатів розроблених заходів в кваліфікаційній роботі полегшить роботу та зменшить ризик виникнення помилок програміста(системного адміністратора), а також забезпечить збереження здоров'я і працездатності працюючих в процесі праці.

Створення умов праці згідно вимог діючих стандартів безпеки праці, дотримання законодавства України з охорони праці належить до відповідальності власника, або виконавчого директора і дасть можливість попередити можливі нещасні випадки та випадки професійних захворювань в процесі праці.

Процес обслуговування комп'ютерної та офісної техніки користувачами супроводжується можливою дією шкідливих та небезпечних факторів, а саме: електромагнітні поля, статична електрика, шум, незадовільна освітленість робочого місця, неправильна організація робочого місця та інші.

Дія небезпечних факторів може призвести до нещасних випадків і травмувань. Для програмістів причиною нещасних випадків найчастіше можуть бути порушення в експлуатації устаткування, що живиться від електромережі, перевантаження мережі, порушення правил пожежної безпеки. Дія шкідливих виробничих факторів, які мають тривалий термін, може спричинити захворювання, найпоширенішими з яких є порушення зору, захворювання шкіри, кістково-м'язові, нервово-психічні порушення.

Більшість з цих проблем можуть бути зведені до мінімуму або усунуті взагалі у разі правильної організації робочого місця, створенні

оптимальних санітарно-гігієнічних умов праці, дотримання правил техніки безпеки і раціонального розподілу робочого часу.

4.1 Охорона праці

Роботою передбачено влаштування не більше 10 робочих місць. Це програміст, адміністратор, тестувальник, веб-дизайнер і тому подібні. Робочі місця передбачається розмістити у ІТ агенції InnoTech 32 метрів квадратних, висота приміщення 3м. Приміщення має вихід назовні через коридор. Наявність окремої серверної з відповідними умовами: фізичний захист, системи кондиціонування, упси, окремі лінії, серверні шафи.

Відео термінал (ВДТ) має екран розміром 503 x 376 x 213 мм, 2.61 кг, розмір екрана по діагоналі - 53.26 см. Треба зазначити, що збільшення розміру екрана призводить до виникнення таких недоліків: погіршується відбивна здатність екрана (утворення відблисків), деформуються знаки на периферії екрана, складно розмістити екран у нормальному полі зору.

З ергономічного-погляду найкращим є плоский екран, який поглинає зовнішні світлові потоки, чим зменшує кількість відблисків. Оптимальна висота розташування екрана відповідає напрямленості зору оператора в секторі 50-35° відносно до горизонталі. Якщо верхній край екрана вищий за рівень очей, то зчитування інформації з екрана ПК може викликати стан дискомфорту.

Для організації робочого місця врахувалися антропометричні дані операторів, а також розміщення елементів обладнання залежно від характеру роботи, яку вони виконують. Робочий стіл має стабільну конструкцію: поверхня стола становить 170x80 см; стіл регулюється за висотою в діапазоні 55-80 см, висота від горизонтальної лінії зору до робочої поверхні стола становить 40-45 см. Висоту сидіння регулюють за зростом у межах 45-55 см.

Покриття поверхні стола є матовим з коефіцієнтом відбиття 31%,

легко; кути і передня панель дошки стола заокруглені. Сидіння комфортне, має заокруглені краї, нахиляється відносно горизонталі вперед на 20° і назад на 140° , розмір його - 40x40 см. Висота спинки крісла - 50 - 60 см від поверхні сидіння. Підніжка крісла має п'ять опор, щоб запобігти його падінню.

Робочі місця з відеотерміналом відповідають таким вимогам:

- Відстань між бічними поверхнями ВДТ - 1,2 м.
- Відстань від поверхні одного ВДТ до екрана іншого ВДТ - 2,5 м.
- Прохід між рядами робочих місць - 1 м;
- Висота робочої поверхні робочого стола - 680-800 мм.
- Ширина робочої поверхні робочого стола - 600-1400 мм.
- Глибина робочої поверхні робочого стола - 800-1000 мм.
- Простір для ніг: заввишки - 600мм, завширшки - 500мм, завглибшки - 450

Ергономічні характеристики робочого місця:

- Ступні ніг - на підставці для ніг або на підлозі. Стегна - в горизонтальній площині.
- Передпліччя- вертикально.
- Лікті - під кутом 70-90 градусів до вертикальної площини.
- Зап'ястя- зігнуті під кутом не більше 20 градусів відносно горизонтальної площини.
- Нахил голови - 15-20 градусів відносно вертикальної площини.

Екран відеотермінала та клавіатура розташовані на оптимальній відстані від очей користувача, але не ближче 600мм, з урахуванням розміру алфавітно- цифрових знаків і символів, а також розміру екрана по діагоналі.

Для організації праці, що пов'язана з використанням відеотермінала ЕОМ і ПЕОМ, для збереження здоров'я працюючих, запобігання професійним захворюванням і підтримання працездатності передбачені внутрішньозмінні режими при 8-годинному робочому дні залежно від характеру праці:

- 1) для розробників програм - 15 хвилин перерви через кожен годину роботи;
- 2) для операторів ЕОМ - 15 хвилин через кожні 2 години роботи;
- 3) для операторів комп'ютерного набору - 10 хвилин перерви через кожну годину роботи;

Режим праці та відпочинку тих, хто працює з ЕОМ, визначається залежно від виконуваної роботи відповідно до ДСН 3.3.2-007-98.

У всіх випадках тривалість безперервної роботи з ВДТ не перевищує 4 години.

Для проведення робіт було вибрано монітор:

1. З підставкою: 540 x 415 x 209 мм, 3.5 кг. Без підставки: 540x325 x 45мм, 3.1 кг.
2. Діагональ дисплея: 23.8".
3. Максимальна роздільна здатність дисплея 1920 x 1080.
4. Тип матриці: IPS який за електромагнітним випромінюванням повністю відповідає стандарту MPR II, який має наступні технічні характеристики.

Параметри ЕПТ:

- 1) розмір діагоналі 17-дюймів (видимий - 16 дюймів);
- 2) екран з плоскою поверхнею, антистатичним та антибліковим покриттям;
- 3) розмір зерна - 0,20 мм (відповідає MPR II);
- 4) Частоти розгортки: $f_{гор}$ - 31—71 кГц; $i^*_{ерт}$ - .50- 160 Гц;
- 5) Максимальна роздільна здатність, пікс./Гц: 1600x 1200/68;
- 6) Рекомендована роздільна здатність, піксУГц: 1280x1024/75; 7) 1024x768/85; Живлення: 90 ~ 264В (47 ~ 63) Гц;
- 8) Споживання енергії: робочий режим: менше 68 Вт.

Рівні випромінювань відповідають міжнародним стандартам в галузі охорони праці:

Площа приміщення, у якому будуть виконуватися роботи, становить 32 м² висота - 3м, об'єм - 97,6 м³. В приміщенні 10 робочих місця. Тому на одного працівника припадає 22,4 м³ об'єму приміщення та 7.0 м² площі, що задовольняє

«Вимоги до виробничих приміщень для експлуатації ВДТ ЕОМ та ПЕОМ», згідно з якими кожного працівника відводиться 20 м³ об'єму і 6 м² площі.

Роботи з реалізації задачі належать до першої категорії важкості (легкі роботи 1а). Згідно вимог діючих стандартів оптимальні метеорологічні умови (таб. 4.1).

Таблиця 4.1 – Оптимальні метеорологічні умови

Пора року	Категорія робіт	Температура повітря, °С не більше	Відносна вологість повітря, %	Швидкість руху повітря, м/с
Холодна	Легка-1а	22-24	40-60	0,1
Тепла	Легка-1а	23-25	40-60	0,1

У приміщенні центру мікроклімат відповідає оптимальним значенням параметрів, встановлених нормативами, що науково обґрунтовані. Для забезпечення дотримання постійності параметрів мікроклімату приміщення лабораторії обладнано системою опалення та кондиціонування повітря відповідно до ДБН В.2.2-3:2018.

У центрі використовується природна вентиляція і кондиціонер напівпромисловий С&Н СІІ-S18ZPD, серія С&Н PREMIUM.

Важливе місце в комплексі заходів з охорони праці працюючих займає утворення оптимального світлового середовища, тобто раціональна

організація природного і штучного освітлення приміщення і робочих місць.

У цих випадках проектом передбачено заходи для обмеження осліплювальної дії світлових прорізів, які мають високу яскравість і прямих сонячних променів для забезпечення сприятливого розподілу світлового потоку в приміщенні для запобігання виникненню на робочих поверхнях світлих і темних плям, засвіченню екранів стороннім світлом. Цього досягають шляхом відповідної орієнтації світлових прорізів, правильного розміщення робочих місць і використання сонцезахисних заходів.

Приміщення лабораторії використовує бокове (одностороннє або двохстороннє) природне освітлення з північною, південною, східною, західною орієнтацією світла. Площа світлових прорізів становить 21 % площі 6 вікон підлоги; тому допустимо природне освітлення. Робочі столи розміщуємо подалі від вікон і так, щоб віконні прорізи знаходились збоку від робочих, а штучне світло падало з лівого або з правого боку залежно від розміщення обладнання. Проектом передбачено монтаж світлорозсіювальних штор.

Згідно до вимог ДСН 3.3.6.042-99 оптимальні метеорологічні умови в таблиці 4.2.

Таблиця 4.2 – Оптимальні метеорологічні умови

Пора року	Категорія робіт	Температура повітря, °С не більше	Відносна вологість повітря, %	Швидкість руху повітря, м/с
Холодна	Легка-Ia	22-24	40-60	0,1
Тепла	Легка-Ia	23-25	40-60	0,1

У приміщенні центрі мікроклімат відповідає оптимальним значенням параметрів, встановлених ДСН 3.3.6.042-99. Для забезпечення дотримання постійності параметрів мікроклімату приміщення центру обладнано системою опалення та кондиціювання повітря відповідно до

СНіП 2.04.05-91.

У приміщеннях, де знаходяться монітори, для запобігання накопиченню статичної електрики проектом передбачено підтримання відносної вологості повітря на рівні 50-60 % за допомогою побутового кондиціонера, або без нього в тому разі, коли природний стан відносної вологості відповідає нормам.

Важливе місце в комплексі заходів з охорони праці працюючих з ПК займає утворення оптимального світлового середовища, тобто раціональна організація природного і штучного освітлення приміщення і робочих місць.

Штучне освітлення в приміщенні і на робочих місцях створюють добру видимість інформації на екрані ПК, машинописного і рукописного тексту та інших робочих матеріалів. При цьому забезпечуємо в полі зору оператора оптимальні співвідношення освітленості робочих і навколишніх поверхонь; максимально обмежена відбиваюча яскравість від екрана і функціональної клавіатури в результаті відбиття в них світлових потоків від світильників і джерел світла.

Для забезпечення нормальних умов роботи велику роль відіграє освітлення. Згідно з ДБН В.2.5-28-2006, проєктоване приміщення має природне та штучне освітлення. Рівень освітленості на робочому столі в зоні розташування документів становить 300-400лк.

Згідно з ДБН В.2.5-28-2006 нормативний коефіцієнт природного освітлення (КПО) для будівель, що розташовані в IV поясі знайти для Кам'янця-Подільського (світовий пояс м. Київ) перевірити по факту

У вечірні часи роботи, коли даний рівень освітленості системою загального освітлення недостатній, проектом передбачено застосування світильників місцевого освітлення.(наприклад TIROSS, model NO: TS57).

Щоби не засвічувати екранів моніторів прямими світловими потоками, проектом передбачено розміщення світильників загального освітлення збоку відробочого місця паралельно до лінії зору оператора.

У центрі відсутні джерела значного шуму і вібрацій. Джерела

виникнення шуму – це: вентилятори на системних блоках, оргтехніці та обладнанні для кондиціонування повітря.

У центрі рівні звукового тиску, рівні звуку та еквівалентні рівні звуку на робочих місцях відповідають вимогам, рівні шуму на робочих місцях користувачів визначені ДСН 3.3.6.037-99.

Рівні вібрації під час виконання робіт у центрі не перевищують допустимих значень, визначених в ДСН 3.3.6.039-99.

В блоці живлення та в критичних точках материнської плати (процесор, мікросхеми чіпсету) вмонтовані давачі, які програмно регулюють як моменти ввімкнення вентиляторів, так і їх швидкість обертання.

Допустимий еквівалентний рівень звукового тиску не перевищує 40дБ.

ПК на ЕПТ є джерелами електромагнітних випромінювань: м'якого рентгенівського, ультрафіолетового, видимого, інфрачервоного, радіочастотного діапазону, електростатичних полів. Енергія рентгенівського та частини інших випромінювань повністю поглинається склом екрана. Навколо працюючого монітору виникають електромагнітні поля низької частоти (від 5 і цдо 400 кГц).

Граничнодопустима напруженість електростатичного поля на робочих місцях не перевищує рівнів, наведених в ДСН 3.3.2-007-98, ДНАОП 000.131-99.

ПК живляться від мережі змінного струму ~ 220 В. Приміщення належить до таких, в яких безпека ураження електричним струмом II класу. Проєктом передбачено впровадження заходів попередження враження електричним струмом згідно з «Правилами встановлення електрообладнання» ДНАОП 0.00.1.31-99, а саме:

- 1) для захисту приладів від перенавантажень та коротких замикань використовується запобіжник;
- 2) для забезпечення електробезпеки в аварійному режимі застосовується захисне заземлення;

- 3) устаткування має точки вимикання на щитку та на місці;
- 4) електронні стабілізатори напруги встановлені на щитку для запобігання перевантаження блоків живлення комп'ютерів.

Лінія електромережі для живлення ПК виконується як окрема групова трипровідна мережа шляхом прокладання фазового, нульового робочого та нульового захисного провідників. Нульовий захисний провідник використовується для заземлення (занулення) електроприймачів.

Нульовий захисний провід прокладається від стійки групового розподільного щита, розподільного пункту до розеток живлення. ПК підключатися до електромережі з допомогою штепсельних з'єднань і електророзеток заводського виготовлення. Штепсельні з'єднання та електророзетки, крім контактів фазового та нульового робочого провідників, мають спеціальні контакти для під'єднання нульового захисного провідника. Конструкція їх така, що приєднання нульового захисного провідника відбувається раніше ніж приєднання фазового та нульового робочого провідників. Послідовність роз'єднання при відмиканні є зворотною. Захисне заземлення – це навмисне електричне з'єднання з землею або її еквівалентом металевих частин, які можуть бути під напругою. Приміщення, де знаходиться вся комп'ютерна техніка, обладнується контуром-шиною захисного заземлення, яка з'єднується із заземлювачем. Контур-шина виготовляється з стрічки металу і вкладається за периметром приміщення. Для під'єднання заземлювальних провідників, виготовлених з мідного дроту, на шину наварюються гвинти М8.

Технічні засоби безпеки праці на електрообладнанні зводяться до захисту від дотику до струмопровідних частин, захисту в разі переходу струму на не струмопровідні частини. Для захисту від дотику передбачена надійна ізоляція і розташування у недоступних місцях струмопровідних частин електрообладнання. Ізоляція мережі перевіряється двічі на рік.

У приміщенні проектом передбачено встановлення аварійного резервного вимикача, який може повністю вимкнути електричне живлення

приміщення, окрім освітлення.

Заземлення відповідає вимогам ДНАОП 0.00-1.21-98.

За правилами безпеки величина опору заземлювальних пристроїв повинна бути якомога меншою. ПУЕ обмежує найбільше значення опору заземлювальних пристроїв, і для установок з напругою до 1000В воно становить $R_{и, опМ} \sim 10 \text{ Ом}$.

4.2 Техніка безпеки

У приміщенні, де експлуатується ПЕОМ, виконуються профілактичні заходи, здійснюються протипожежні заходи, які визначені Правилами пожежної безпеки в Україні, ДНАОП 0.00-1.31-99 та іншими нормативними документами. Джерелами займання можуть бути електричні іскри, дуги, коротке замикання, перегріті опорні поверхні, несправність обладнання. Кабельні лінії електроживлення виконані із займистого ізоляційного матеріалу, тому є найбільш пожежо-небезпечними елементами в конструкціях електрообладнання.

Можливим джерелом пожежі є загорання ізоляції електрообладнання, яке відбувається внаслідок коротких замикань або перевантаження мережі.

Для усунення небезпеки загорання встановлений електрощиток з запобіжниками, а також використовуються додаткові електронні стабілізатори напруги, щоб запобігти перевантаженню блоків живлення комп'ютерів.

У випадку виникнення пожежі насамперед треба від'єднати джерело живлення, використовувати вуглекислотний вогнегасник, автоматичний оповішувач згідно з ДБН В.2.5-56.2010, а також евакуйовати людей та матеріальні цінності. Як первинні заходи пожежогасіння проектом передбачено використання вогнегасників типу ВВК-2 згідно з ДСТУ 3675-98 в кількості 2 штук: один встановлюємо безпосередньо в приміщенні,

другий - в коридорі.

Запроєктовані заходи відповідають вимогам нормативних документів з охорони праці і в разі дотримання правил техніки безпеки працівники матимуть можливість на комфортну, ефективну і безпечну для здоров'я людини виробничу діяльність.

Розроблені заходи з безпечної організації робочого місця, освітлення виробничих приміщень, захисту від небезпечної дії електричного струму, пожежної безпеки, організації сприятливих метеорологічних умов відповідають вимогам і нормам діючих стандартів, правилам техніки безпеки і проведені з метою запобігання нещасних випадків. Запропоновані заходи з охорони праці скеровані на профілактику травматизму та професійних захворювань.

ВИСНОВКИ

Кваліфікаційна робота на тему «Створення інтернет-магазину з продажу вітамінів та біодобавок» є дуже важливим завданням для мене. Вона не тільки дозволяє мені показати мої навички та знання в області веб-розробки, але й має велике значення з точки зору доцільності та експлуатації.

Важливість моєї роботи можна перерахувати 4 пунктами:

1. Продовження освітнього процесу. Кваліфікаційна робота є однією з ключових складових моєї освіти. Вона дозволяє закріпити теоретичні знання, отримані протягом навчання, та застосувати їх на практиці. Це важливий етап професійного розвитку.

2. Розвиток практичних навичок. Розробка сайту вітамінів і біодобавок вимагає використання різних технологій та інструментів веб-розробки. В процесі роботи над проектом я вдосконалила свої навички програмування, веб-дизайну, розробки баз даних та інших аспектів веб-розробки.

3. Практичне застосування знань. Розробка функціонального та естетичного сайту вітамінів і біодобавок дозволяє мені застосувати знання з доменної області, а також застосувати засвоєні методи та підходи до створення веб-додатків. Це допоможе вам у майбутньому в роботі як веб-розробника або в інших сферах ІТ-індустрії.

4. Підвищення конкурентоспроможності. У сучасному світі веб-розробка є дуже популярною галуззю, і володіння навичками в цій сфері додає мені конкурентну перевагу на ринку праці. Успішне виконання дипломної роботи дозволить мені продемонструвати свої здібності та потенціал роботодавцям, що може позитивно позначитися моєю кар'єрою.

Кваліфікаційна робота є доцільною з кількох причин:

1. Актуальність теми: здоров'я та добробут є важливими

аспектами сучасного життя, і вітаміни та біодобавки стають все популярнішими серед людей, які прагнуть піклуватися про своє здоров'я. Створення сайту, що пропонує високоякісні продукти в цій області, є відповіддю на актуальну потребу ринку.

2. Ринковий потенціал: зростаючий попит на вітаміни та біодобавки створює гарні можливості для комерційного успіху. Створення власного сайту дозволить зайняти свою нішу на ринку та привернути цільову аудиторію, що потребує таких продуктів.

3. Зручність та доступність: онлайн-продажі стають все більш популярними, оскільки вони забезпечують зручність та доступність для клієнтів. Створення сайту вітамінів і біодобавок дозволить клієнтам легко переглядати продукти, отримувати детальну інформацію та здійснювати замовлення в будь-який зручний для них час.

Сайт вітамінів і біодобавок має потенціал для успішної експлуатації і відповідає сучасним вимогам ринку. Забезпечуючи високу якість продуктів, зручний та привабливий веб-дизайн і простий процес замовлення, я зможу привернути і утримати клієнтів. Важливо також забезпечити стабільну роботу сайту, забезпечуючи безперебійний доступ та швидке завантаження сторінок.

Загалом, розробка кваліфікаційної роботи на тему «Створення інтернет-магазину з продажу вітамінів та біодобавок» є важливим кроком у моєму професійному розвитку. Вона демонструє мої навички веб-розробки, відповідає актуальним потребам ринку та має потенціал для комерційного успіху. Експлуатація сайту може бути успішною, забезпечуючи зручність та доступність для клієнтів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Березуцький В.В, Бондаренко Т.С., Валенкотаін Г.Г. Охорона праці: заред. проф. В. В. Березуцького. – Х.: Факт, 2018. – 480с.
2. Остапенко, Я. О. Облік витрат на виробництво та собівартість продукції. Охорона праці: заред. проф. З. М. Яремка. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2019. – 374с.
3. Чевська К.С. Розробка Windows-застосувань на основі Windows Forms: навчально-методичний посібник/ К.С. Чевська. – ВСП К-ПФКХП НУХТ, 2022. – 58 с.
4. Автоматизація аптек і аптечних засобів: вимоги й огляд систем. URL. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:<https://evergreens.com.ua/ua/articles/pharma-automation-systems.html>
5. Інтернет-ресурс [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:<https://wordpress.org/plugins>
6. Коноваленко І.В. Платформа .NET та мова програмування C# 8.0: навчальний посібник / І. В. Коноваленко, П. О. Марущак. – Тернопіль: ФОП Паляниця В. А., 2020. – 320 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/32825>
7. Коноваленко І.В. Програмування мовою C#: курс лекцій з дисципліни Об'єктно-орієнтоване програмування/І.В. Коноваленко. - Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2019. – 229 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://studfile.net/preview/7078156/page:6/>
8. Мікроклімат виробничих приміщень та його вплив на працездатність. URL: [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://oppb.com.ua/news/mikroklimat-vyrobnychyh-prymishchen-ta-yogo-vplyv-na-pracezdatnist>
9. Освітлення виробничих приміщень. URL. [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу: https://allreferat.com.ua/uk/Bezpeka_guttediyalnosti_ohorona_praci/referat/5094

10. Microsoft. Створення класичних програм для Windows Microsoft.
2022. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:
3<https://docs.microsoft.com/uk-ua/windows/apps/desktop>