

Міністерство освіти і науки України
Український державний університет залізничного транспорту

Факультет Інформаційно-керуючих систем та технологій
Кафедра Спеціалізованих комп'ютерних систем

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Пояснювальна записка

БАКАЛАВР

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

ДПСКС. ПЗ

(позначення документа)

РОЗРОБЛЕННЯ САЙТУ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВА

МАЛОГО БІЗНЕСУ

(тема)

Виконав: студент групи 102-СКС-320

123 Комп'ютерна інженерія Сергієнко Д.

(робота виконана самостійно відповідно до
принципів академічної доброчесності)

Керівник _____ професор В.Мойсеєнко

Рецензент _____ професор М. Штомпель

Допускається до захисту

завідуючий кафедри

Мойсеєнко В.І.

(підпис)

(прізвище, ініціали)

2025 р.

АННОТАЦІЯ

В роботі розглянуто основи розробки та проектування web-сайту. Проведено аналіз інструментів та етапи проектування сайту. У другому розділі проводиться аналіз діяльності підприємства, дається технічне обґрунтування розробки сайту для підприємства, формується технічне завдання, проводиться вибір системи розробки сайту. У третьому розділі розповідається про те, як встановлюється програмне забезпечення необхідне для реалізації динамічного сайту. Підібрані інструменти, за допомогою яких реалізується динамічний сайт. В якості системи для створення та управління сайтом обрано CMS Joomla – безкоштовну CMS, яка займає друге місце в світі за популярністю після WordPress. Вона пропонує відкритий вихідний код з можливістю модернізації ядра системи, а також велику кількість модулів для розширення функціональних можливостей. Як і будь-яка інша безкоштовна CMS з відкритим вихідним кодом, вона розроблена користувачами. CMS Joomla дозволяє створювати різні сайти, але в найбільшій мірі її потенціал розкривається при запуску середніх і великих проектів: інформаційних порталів, інтернет-магазинів. Основні функції доступні в базовому варіанті, але для управління сайтом було встановлено додаткові модулі та плагіни.

У четвертому розділі описано процес створення динамічного сайту. Сайт був реалізований за допомогою об'єктно-орієнтованого програмування з використанням функцій управління контентом. Згідно технічного завдання реалізовано дизайн сайту, меню, проведено наповнення контентом, підключено канал новин, форми для відправки повідомлень, а також розглянуті питання безпеки сайту.

ABSTRACT

The basic software development and design are considered. An analysis of tools and stages of site design is carried out. In the second section, an analysis of the company's activities is carried out, a technical justification for the development of a site for the enterprise is given, a technical task is formed, and a site development system is selected. The third section discusses how to install the software required to implement a dynamic site. Selected tools with the help of which a dynamic site is implemented. CMS Joomla, a free CMS that ranks second in the world in popularity after WordPress, was chosen as a system for creating and managing a site. It offers open source code with the ability to upgrade the core of the system, as well as a large number of modules to extend functionality. Like any other free and open-source CMS, it is user-designed. CMS Joomla allows you to create various sites, but the greatest extent of its potential is revealed when launching medium and large projects: information portals, online stores. The main functions are available in the basic version, but additional modules and plugins have been installed to manage the site. The fourth section describes the process of creating a dynamic site. The site was implemented using object-oriented programming using content management features. According to the terms of reference, the design of the site, menu, content were filled, a news channel, forms for sending messages were connected, and site security issues were considered.

Факультет Інформаційно-керуючих систем та технологій

Кафедра Спеціалізованих комп'ютерних систем

Рівень вищої освіти: перший
Ступінь вищої освіти: бакалавр
Галузь знань: 12 Інформаційні технології
Спеціальність: 123 Комп'ютерна інженерія

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Зав. кафедри В.

Мойсеєнко

(підпис)

"10" 06. 2025 р.

ЗАВДАННЯ

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ (ПРОЕКТ)

Студентові Сергієнко Дмитру Сергійовичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

РОЗРОБЛЕННЯ САЙТУ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВА

МАЛОГО БІЗНЕСУ

затверджена наказом по університету від 24.02.2025 р. № _____ 11

2. Термін подання студентом роботи (проекту) 9.06. 2025 р.

3. Вихідні дані до роботи (проекту): комп'ютер з процесором Intel (core i3 4 покоління і вище); операційні системи: Windows 10 або 11; апаратні

ресурси: від 4 ГБ RAM і від 10 ГБ вільного місця на диску; системне ПЗ: С++ 2005-2022 ; файлова система NTFS.

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

1. Сучасні технології створення WEB сайтів.
2. Постановка задачі розробки сайту підприємства малого бізнесу.
3. Підготовка програмного забезпечення для розробки та тестування сайту.
4. Створення сайту, розробка елементів дизайну та наповнення сайту.

5. Перелік графічного матеріалу: 18 форм графічного матеріалу у вигляді електронної презентації

6. Дата видачі завдання 18.04.2024 р.

Календарний план

№	Назва етапів роботи (проекту)	Термін виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1	Збір та аналіз матеріалу під час проходження переддипломної практики	З 21 квітня 2025. по 5.05.2025	
2	Розгляд сучасних технологій розробки WEB сайтів	15.05.2025	
3	Вибір технології розробки сайту підприємства малого бізнесу	20.05.2025	
4	Підготовка програмного забезпечення для розробки та тестування сайту	25.05.2025	

5	Створення сайту, розробка елементів дизайну та наповнення сайту	05.06.2025	
6	Оформлення пояснювальної записки, матеріалів презентації та підготовка до захисту.	9.06. 2025.	

Студент _____ Сергієнко Д.

(підпис)

Керівник роботи (проекту) _____ професор Мойсеєнко В.І.

ЗМІСТ

ВСТУП	8
1. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ СТВОРЕННЯ WEB САЙТІВ	9
1.1 Типи та характеристики сайтів	10
1.2 Методи створення гіпертекстових сторінок	13
1.3 Структура та дизайн WEBсайтів	19
1.4 Питання безпеки динамічних WEB сайтів	26
2. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ РОЗРОБКИ САЙТУ ПІДПРИЄМСТВА МАЛОГО БІЗНЕСУ.	28
2.1 Аналіз діяльності підприємства та технічне обґрунтування впровадження	28
2.2 Технічне завдання та визначення структурної схеми сайту	29
2.4 Аналіз систем управління базами даних	35
3. ПІДГОТОВКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ РОЗРОБКИ ТА ТЕСТУВАННЯ САЙТУ	37
3.1 Встановлення серверу	37
3.2 Встановлення субд (phpmyadmin)	38
3.3 Встановлення пакетів та модулів	39
4. СТВОРЕННЯ САЙТУ, РОЗРОБКА ЕЛЕМЕНТІВ ДИЗАЙНУ ТА НАПОВНЕННЯ САЙТУ	39
4.1 Вибір та редагування шаблону сайту	39
4.2 Налаштування компонентів	42
4.3 Розробка меню та наповнення сайту	48
ВИСНОВКИ	59
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ	60
ДОДАТОК А. Код шаблону	62
ДОДАТОК Б. Код файлу '/templates/bizblue/index.php' у шаблоні 'bizblue'.	64

ВСТУП

У сучасному економічному середовищі організації використовують різні види реклами для просування товарів і послуг на ринку і залучення нових клієнтів. Існує безліч різних видів реклами. З плином часу ефективність реклами неминуче знижується, що призводить до пошуку нових, більш сучасних видів реклами. Одним з таких видів є реклама в інтернеті. Організації в рекламних цілях створюють різного роду сайти, такі як сайти-візитки, інтернет-вітрини, інтернет-магазини, корпоративні сайти. Проект пов'язаний з розробкою веб-сайту, необхідного для реклами діяльності підприємства малого бізнесу в мережі Інтернет. Актуальність даного проекту обумовлена необхідністю створення інформаційного сайту, так як він дозволяє заявити про себе в повній мірі, надати повну інформацію про свої можливості, послуги і ціни, мати власний інтернет-ресурс.

Об'єктом дипломної роботи є розробка веб-сайту компанії.

Предмет – сайт компанії.

Метою дипломної роботи є розробка та впровадження веб-сайту для підприємства малого бізнесу. Виходячи з мети роботи, для її виконання необхідно вирішити наступні завдання:

- проаналізувати предметну область діяльності підприємства малого бізнесу;
- визначити функціональність веб-сайту та їх використання;
- проектування веб-інтерфейсу динамічного сайту (структура, база даних, контент, система навігації та дизайн);
- проаналізувати та підбирати інструменти;
- реалізувати програмну частину динамічного сайту.

На сьогоднішній день практично кожна організація має власний веб-сайт.

В умовах використання сучасних інформаційних технологій – це необхідний

чинник існування, що дозволяє розширити поле рекламної діяльності і привернути тим самим додаткових клієнтів. Для прикладу значна кількість потенційних клієнтів з більшою долею ймовірності відвідає веб-сайт, щоб ознайомитись з діяльністю компанії, аніж дзвонитиме за номером телефону опублікованому цією компанією в рекламній брошурі. Ти більше для того, щоб розмістити на рекламних носіях адресу веб-сайту компанії достатньо лише

однієї стрічки, а об'єм поданої інформації на сторінках самого веб-сайту не обмежений і завжди актуальний.[1,2,3]

Розробка сайту починається з узгодження технічного завдання.

Основні розділи технічного завдання:

Загальна інформація: Назва проекту, мета створення сайту. Цільова аудиторія.

Основні функціональні можливості. Терміни виконання проекту. Бюджет.

Структура сайту: Карта сайту (sitemap): логічна структура сторінок. Опис кожної сторінки (назва, мета, основний контент). Навігація по сайту.

Дизайн: кольорова гама, шрифти. Стиль дизайну (мінімалізм, модерн тощо). Макет головної сторінки та інших ключових сторінок. Інтерактивні елементи (слайдери, анімація тощо). Функціонал: Форми зворотного зв'язку. Каталог товарів/послуг. Корзина та оформлення замовлення. Блог. Інтеграція з соціальними мережами. Інші необхідні функції.

Технічні вимоги: Платформа для розробки (WordPress, Joomla тощо).

Хостинг. Доменне ім'я. Оптимізація для пошукових систем (SEO).

Адаптивність під різні пристрої. Контент: Текстовий контент для всіх сторінок. Зображення, відео, графіка. Переклад на інші мови (якщо необхідно).

ВИСНОВКИ

Створення сайту для підприємства малого бізнесу – важливий крок, який може принести численні переваги. Це дозволяє компанії встановити присутність в Інтернеті, залучати нових клієнтів, ефективно просувати свій бренд і надавати інформацію про продукти та послуги.

Було проведено аналіз технологій розробки сайту, редагування шаблонів та наповнення контентом. Малий та середній бізнес прагнуть обирати більш дешеві та швидкі варіанти створення сайту підприємства.

У даній роботі розглянуто швидке та безкоштовне створення потрібної модульної та інформаційної структури сайту. Надано пропозицію по використанню сучасних інструментів розробки та наповнення сайту контентом, який може обновлятися співробітниками підприємства самостійно.

Сайт для малого підприємства – це його інформаційний центр, віртуальний офіс, який дозволяє надавати відвідувачам ресурсу структуровані дані про діяльність компанії, її товари чи послуги.

На сайті розміщені контактні телефони, інформація про умови доставки і налагодження техніки, є форма зворотного зв'язку та доступ до новин у сфері діяльності підприємства.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Навіщо бізнесу потрібен сайт? 8 важливих переваг, які ви отримаєте [електронний ресурс]<https://ag.marketing/blog/navishcho-biznesu-potriben-sayt/>
- 2.Залученняклієнтів: способи, стратегії та інструменти, щостануть у пригоді[електронний ресурс]<https://blog.youcontrol.market/zaluchiennia-kliientiv-sposobi-strategiehiyi-ta-instrumenti-shcho-stanut-u-prighodi/>
3. Як залучити клієнтів у свій бізнес: способи залучення [електронний ресурс]<https://rates.fm/ua-uk/expert-opinion/yak-zaluchiti-kliientiv-u-svij-biznes/>
- 4.HTML5 Інтро[електронний ресурс]https://w3schoolsua.github.io/html/html5_intro.html
- 5.Лазарович І.М. Навчальний посібник з дисципліни «Програмування мовою PHP» / Лазарович І.М., Дутчак М.С. – Івано-Франківськ: Видавництво ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», 2019. – 282 с.1.
- 6.Робін Ніксон. Створюємо динамічні веб-сайти за допомогою PHP, MySQL, JavaScript, CSS і HTML5. Пітер 5-е вид. 2019р. 816с.
- 7.Розробка веб-додатків: технології та інструменти https://duikt.edu.ua/ua/news-1-570-11339-rozrobka-veb-dodatkov-tehnologii-ta-instrumenti_kafedra-informaciy-nih-sistem-ta-tehnologiy - Назва з екрану
- 8.Переваги та недоліки використання мови PHP для Backend розробки[електронний ресурс]<https://smart-solutions.com.ua/archives/637>– Назва з екрану.
- 9.Веб-технології. Їх різновиди та функції [електронний ресурс] <https://sites.znu.edu.ua/webprog/lect/1169.ukr.html>
- 10.Використання освітніх вебресурсів [електронний ресурс] // Url: <http://galanet.at.ua/publ/1-1-0-23>
- 11.Етапи створення вебресурсів [електронний ресурс]

// Url: <http://edufuture.biz/index.php?title=Етапи створення вебресурсів>

12. Редактори сайтів [електронний ресурс]

<https://winsoft.com.ua/windows/grafika/grafichni-redaktori>

13. Python та MySQL: повний практичний посібник [електронний

ресурс] <https://robotdreams.cc/uk/blog/484-python-ta-mysql-povniy-praktichniy-posibnik-ch-1>

14. Франчук В.М. Адміністрування веб-орієнтованих навчальних комп'ютерних систем: навчально-методичний посібник для студентів фізико-математичних та інформатичних спеціальностей вищих педагогічних навчальних закладів / В.М. Франчук. – Вид-во К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2016. – 112 с.

15. Основні етапи створення сайту [електронний

ресурс] <https://impulse-design.com.ua/ua/etapy-razrobotki-sajta.html>

16. Топ-10 правил безпеки сайту [електронний ресурс]

<https://realhost.pro/blog/top-10-web-security>

17. Що таке PostgreSQL і для чого використовується? [електронний ресурс]

<https://foxminded.ua/postgresql-shcho-tse/>

18. Етапи створення веб сайтів [електронний

ресурс] <https://webtune.com.ua/statti/web-rozrobka/etapy-stvorenniya-veb-sajtiv/>

19. Романюк О.Н. Веб-дизайн і комп'ютерна графіка. Навчальний посібник / Вінниця: ВНТУ, 2007. 147с.

20. Bootstrap [електронний ресурс] <https://uk.wikipedia.org/wiki/Bootstrap>

21. Українська спільнота Joomla!® підтримка, розширення, локалізація [електронний ресурс] <https://www.joomla-ua.org/>

22. Joomla! IssueTracker - CMS [електронний ресурс] <https://issues.joomla.org/>

23.CMS Joomla на Open Server Panel 6: інструкція зі встановлення
[електронний ресурс]

<https://romankoff.com/blog/cms-joomla/joomla-open-server-panel>

24.Хорошевський О.І. ТЕХНОЛОГІЯ РОЗРОБКИ ВЕБСАЙТІВ
НА БАЗІ CMS JOOMLA [електронний ресурс]

<https://openarchive.nure.ua/server/api/core/bitstreams/95c5122b-4c88-4360-9067-8dd91671b0c7/content>