

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

Факультет комп'ютерних наук і технологій

(повне найменування інституту, факультету)

Кафедра програмних засобів

(повне найменування кафедри)

Пояснювальна записка

до дипломного проекту (роботи)

бакалавр

(ступінь вищої освіти)

на тему РОЗРОБКА ВЕБСАЙТУ ДЛЯ ФАКУЛЬТЕТУ
WEBSITE DEVELOPMENT FOR THE FACULTY

Виконав: студент(ка) 4 курсу, групи КНТ-228

Спеціальності 122 Комп'ютерні науки

(код і найменування спеціальності)

Освітня програма (спеціалізація)

Комп'ютерні науки

Савенко Х.С.

(прізвище та ініціали)

Керівник Колпакова Т.О.

(прізвище та ініціали)

Рецензент Скрупський С.Ю.

(прізвище та ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»
(повне найменування закладу вищої освіти)

Інститут, факультет ФКНТ
Кафедра програмних засобів
Ступінь вищої освіти бакалавр
Спеціальність 122 Комп'ютерні науки
(код і найменування)
Освітня програма (спеціалізація) Комп'ютерні науки
(назва освітньої програми (спеціалізації))

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри ПЗ, д.т.н, проф.
С.О. Субботін
“ ” 2022 року

З А В Д А Н Н Я

НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТА(КИ)

Савенко Христини Сергіївни

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проєкту (роботи) Розробка вебсайту для факультету.
Website development for the faculty

керівник проєкту (роботи) Колпакова Тетяна Олексіївна, к.т.н., доцент,
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом закладу вищої освіти від “27” квітня 2022 року № 102

2. Строк подання студентом проєкту (роботи) 10 червня 2022 року

3. Вихідні дані до проєкту (роботи) рекомендована література, технічне завдання

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) 1. Аналіз предметної області. 2. Опис програми. 3. Розробка програми. 4. Експлуатація та тестування.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)
Слайди презентації

6. Консультанти розділів проєкту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	прийняв виконане завдання
1-4 Основна частина	Колпакова Т.О., доцент		
Нормоконтроль	Липовець М.В., асистент		

7. Дата видачі завдання « 04 » квітня 2022 року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проєкту (роботи)	Строк виконання етапів проєкту (роботи)	Примітка
1	Постановка завдання роботи.	1 тиждень	Завдання, ТЗ
2	Аналіз предметної області.	1 тиждень	Розділ 1
3	Вибір мови програмування та інших технологій розробки.	2 тиждень	Розділ 2
4	Розробка архітектури програми.	2 тиждень	Розділ 3
5	Розробка програми.	3-4 тижні	Розділ 3, 4
6	Тестування та експериментальне дослідження програмного забезпечення.	5 тиждень	Розділ 4
7	Оформлення пояснювальної записки та документів до неї.	6 тиждень	Додатки
8	Нормоконтроль та рецензування.	7 тиждень	
9	Захист роботи.	8 тиждень	

Студент(ка)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Керівник проєкту (роботи)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до дипломної кваліфікаційної роботи бакалавра: 79 с., 64 рис., 3 табл., 3 дод., 12 джерел.

ВЕБСАЙТ, ВЕБСТОРІНКА, ФАКУЛЬТЕТ, ВЕБСЕРВЕР, WORDPRESS, PHP, CSS, ПЛАГІНИ.

Об'єкт дослідження – програмні засоби для розробки вебсайту для факультету.

Предмет дослідження – вебсайт, на якому розміщено інформацію про факультет.

Мета роботи – розробка вебсайту факультету.

Матеріали, методи та технічні засоби: сервер Open Server, сайт реалізовано за допомогою системи керування вмістом WordPress, мови програмування PHP, каскадних таблиць CSS3, мови розмітки HTML5.

Результати. Створено вебсайт факультету, на якому розміщено інформацію про кафедри, спеціальності, викладачів тощо.

Висновки. Розроблено вебсайт факультету з простим та зрозумілим інтерфейсом.

Галузь використання – розповсюдження інформації для студентів або абітурієнтів.

ABSTRACT

Explanatory note to the diploma qualifying work of the bachelor: 79 pages, 64 figures, 3 tables, 3 appendixes, 12 sources.

WEBSITE, WEBPAGE, FACULTY, WEB SERVER, WORDPRESS, PHP, CSS, PLUGIN.

Object of study is a website development software for the faculty.

Subject of study is a website with information about the faculty.

The purpose of the work is to develop website for the faculty.

Materials, methods and tools: server Open Server, the site is implemented using a content management system WordPress, programming language PHP, cascading style sheets CSS3, markup language HTML5.

Results. A website of the faculty was created, on which information about departments, specialities, teachers, etc.

Conclusions. The website of the faculty with simple and clear interface has been developed.

The field of use is spreading of information to students or entrans.

ЗМІСТ

	С.
Перелік скорочень та умовних познач.....	8
Вступ.....	9
1 Аналіз предметної області.....	10
1.1 Основні поняття	10
1.2 Огляд існуючих аналогів.....	10
1.3 Аналіз основних вимог до створення сайту	15
1.4 Висновок за розділом 1.....	15
2 Опис програми.....	16
2.1 Загальний огляд мови програмування	16
2.2 Загальний огляд систем керування вмістом.....	16
2.3 Структура проєкту	22
2.4 Висновок за розділом 2.....	23
3 Розробка програми	24
3.1 Встановлення серверу Open Server	24
3.2 Встановлення WordPress	26
3.3 Опис сторінок	32
3.4 Зовнішній вигляд та плагіни	39
3.4.1 Плагін Elementor.....	40
3.4.2 Плагін Formidable Forms	41
3.4.3 Плагін MyStickymenu	42
3.4.4 Плагін TablePress.....	43
3.5 Висновок за розділом 3.....	45
4 Експлуатація та тестування.....	46
4.1 Функціональне тестування сайту	46
4.1.1 Перегляд сторінок та навігація по сайту	46
4.1.2 Додавання коментарів	46
4.1.3 Забезпечення зворотнього зв'язку.....	47
4.1.4 Пошук по сайту	49

	7
4.2 Зручність користування сайтом.....	50
4.3 Висновок за розділом 4.....	52
Висновки	53
Перелік джерел посилання	54
Додаток А Технічне завдання	56
Додаток Б Текст програми	60
Додаток В Слайди презентації.....	71

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАК

- CMS – Content Management System;
- ECM – Enterprise Content Management;
- HTML – HyperText Markup Language;
- IIS – Internet Information Server;
- MySQL – My Structured Query Language;
- PHP – HyperText Preprocessor;
- WCM – Web Content Management;
- KCM – комп'ютерні системи та мережі;
- ПЗ – програмні засоби;
- САОМ – системний аналіз та обчислювальна математика.

ВСТУП

На сьогоднішній день інформаційні системи використовуються усюди. Вони стали невід'ємною частиною більшості видів діяльності. Їх використання дозволяє підвищити якість продукції, прискорити обробку інформації, знизити трудові та економічні витрати.

Важко уявити будь-яке підприємство без власного вебсайту. Будь яка компанія прагне розмістити в інтернеті інформацію про товари та послуги, щоб знайти нових клієнтів. Розробка сайтів є актуальною в цей час. Це підвищує ефективність діяльності підприємства, полегшує роботу користувача. Всю інформацію можна подивитися не виходячи з дому.

Тому було вирішено розробити сайт факультету, щоб студенти, абітурієнти та інші користувачі змогли знайти ту чи іншу інформацію для себе.

1 АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ

1.1 Основні поняття

Вебсайт – це сукупність вебсторінок та пов'язаного з ними вмісту, що ідентифікується загальним доменним ім'ям та публікується принаймні на одному вебсервері.

Вебсторінки можна подивитися, використовуючи інтернет на комп'ютері або на смартфоні. Вони мають майже нескінченну різноманітність, включаючи сайти освіти, сайти новин, форуми, сайти соціальних мереж, сайти інтернет-магазинів тощо. На сторінках вебсайтів зазвичай можна побачити об'єднання тексту з зображеннями, відео, аудіо та іншими медіа.

Кожен вебсайт має своє доменне ім'я. Доменне ім'я – це унікальна адреса вебсайту. Це допомагає користувачам легко знаходити сайт замість використання його адреси Інтернет-протоколу (IP). Доменне ім'я виглядає так: «google.com», «youtube.com», «wikipedia.org» [1].

Сайт факультету – це сайт, на якому представлено інформацію для студентів та абітурієнтів для ознайомлення з факультетом. На даному сайті користувач зможе легко знайти інформацію про викладачів, про історію факультету, про кафедри та їх історію, контактні дані.

Сайт виглядає простим, легким у користуванні. Він є адаптивним, тобто ним можна користуватися з комп'ютера та смартфона.

1.2 Огляд існуючих аналогів

Для огляду було обрано декілька сайтів: «факультет комп'ютерних наук та кібернетики», «факультет математики і інформатики», «навчально-науковий інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій».

Розглянемо детальніше кожен сайт. Перший сайт «Факультет комп'ютерних наук та кібернетики» [2]. На рис. 1.1 зображено вигляд головної сторінки сайту.

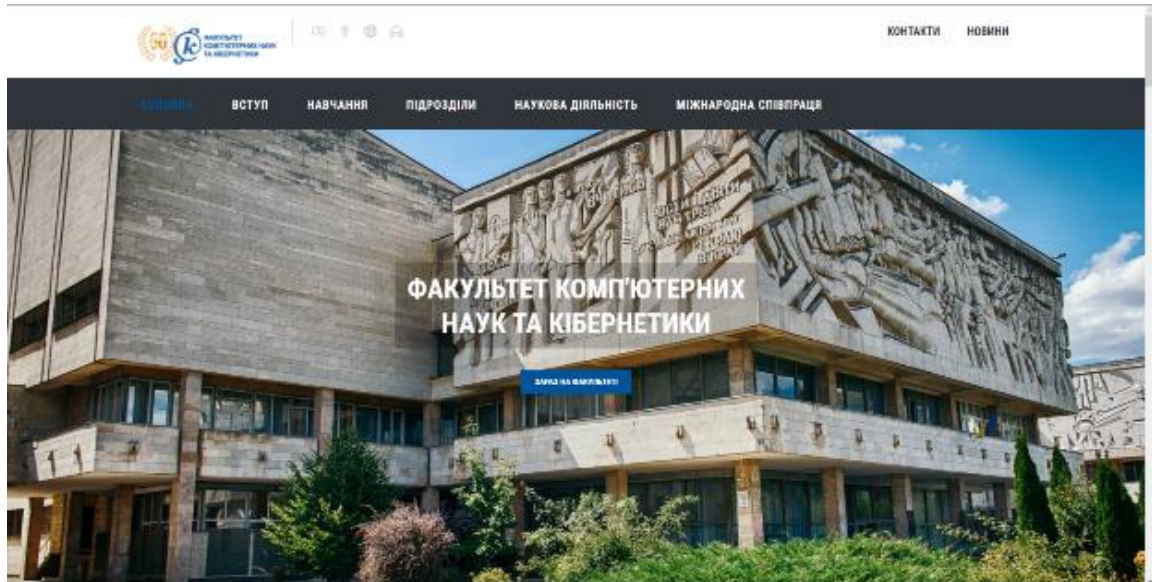


Рисунок 1.1 – Головна сторінка сайту «Факультет комп'ютерних наук та кібернетики»

На головній сторінці присутня назва сайту, навігаційне меню, інформація для користувачів.

Головне меню розташоване зверху горизонтально, в якому знаходяться шість сторінок. У кожній сторінки є підрозділи, тобто меню є випадаючим. Опис сторінок:

- у підрозділах сторінки «Головна» можна знайти інформацію про історію факультету, адміністрацію, контакти;
- у підрозділах «Вступ» є інформація для абітурієнтів, детальна інформація для вступу на освітні ступені;
- на деяких підрозділах сторінки «Навчання» знаходиться інформація для студентів про графік навчального процесу, про навчальні плани, студентське життя. Також є оголошення для студентів та деяка інформація з дисциплін;

- у підрозділах сторінки «Підрозділи» – інформація про кафедри факультету;
- зі сторінки «Наукова діяльність» можна перейти до бібліотеки, наукових конференцій;
- у підрозділах сторінки «Міжнародна співпраця» можна знайти інформацію для іноземних громадян.

На головній сторінці також представлена інформація про кількість викладачів, студентів, роки існування факультету, останні новини. Також є сторінка «Контакти», «Новини», є посилання на соціальні мережі.

Дана сторінка має досить зручний інтерфейс. Можна легко знайти потрібну інформацію. Всі сторінки сайту оформлені стильно, немає зайвого.

Другий сайт «Факультет математики і інформатики» [3]. На рис. 1.2 можна побачити головну сторінку сайту.

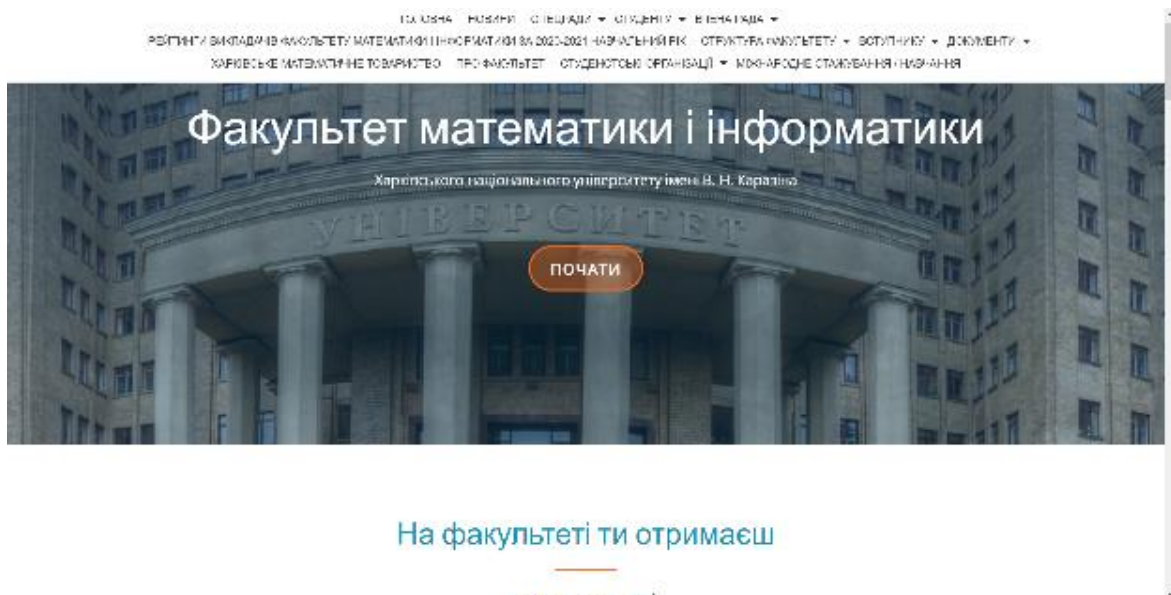


Рисунок 1.2 – Головна сторінка сайту «Факультет математики і інформатики»

Головне меню теж розташоване зверху сторінки, деякі сторінки мають підрозділи. Опис деяких сторінок:

- на сторінці «Студенту» можна побачити підрозділи з інформацією про розклад занять, про дисципліни та про семестровий контроль;

- у підрозділах сторінки «Вчена рада» можна знайти інформацію про рішення та склад вченої ради;
- у підрозділах сторінки «Структура факультету» є інформація про кафедри, викладачів, адміністрацію;
- у підрозділах сторінки «Вступнику» надана інформація для вступу на спеціальності факультету.

На головній сторінці є також інформація про адміністрацію факультету, про основні напрямки наукових досліджень, новини та контактні дані.

В загальному, головна сторінка виглядає добре, стильно, але інші сторінки виглядають не так чудово в порівнянні з головною. Вони простіші в інтерфейсі.

Третій сайт «Навчально-науковий інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій» [4]. Головну сторінку цього сайту представлено на рис. 1.3.

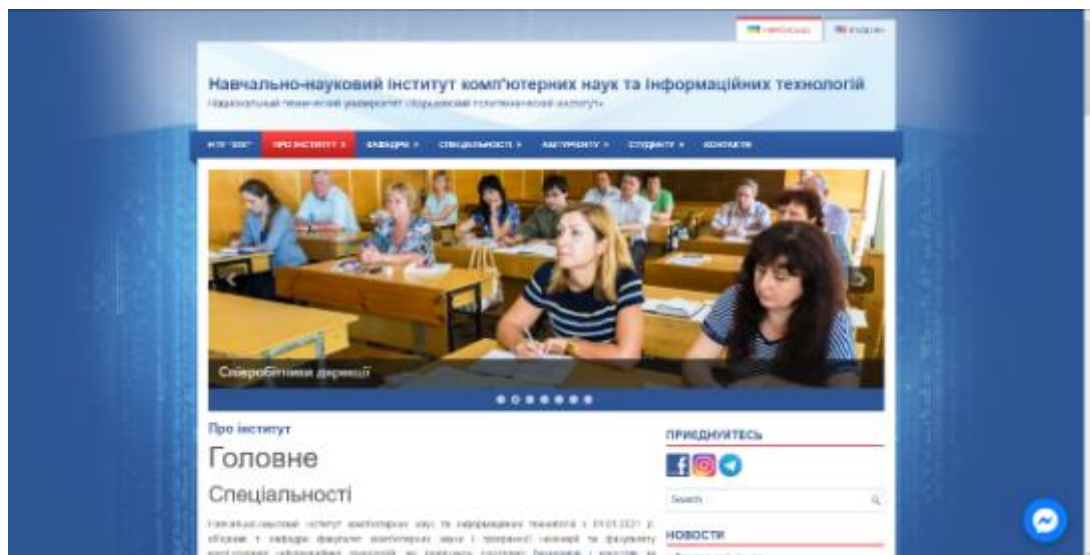


Рисунок 1.3 – Головна сторінка сайту «Навчально-науковий інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій»

На цьому сайті головне меню знаходиться також зверху сторінки, як і у попередніх сайтів. Майже у кожній сторінці є підрозділи, наприклад:

- у підрозділах сторінки «Про інститут» є інформація про історію інституту, новини, події;
- на сторінці «Кафедри» є сторінки з кафедрами;
- на сторінці «Спеціальності» можна знайти інформацію про спеціальності для освітніх ступенів;
- на сторінці «Абітурієнту» знаходиться інформація про новини, умови вступу та події;
- у підрозділах сторінки «Студенту» знаходиться інформація про навчальний процес, студентське життя, новини, рейтингові списки.

На головній сторінці знаходиться інформація про спеціальності, кафедри, історія інституту. Також можна подивитися новини. Внизу сайту представлені контактні дані та є форма для зворотнього зв'язку.

На мою думку, цей сайт має застарілий дизайн. Багато вільного місця зліва та справа. Але користуватися ним легко, можна швидко знайти потрібну інформацію.

В табл. 1.1 наведено порівняння сайтів за ключовими характеристиками.

Таблиця 1.1 – Аналіз розглянутих сайтів

Критерії	Сайт 1	Сайт 2	Сайт 3
Дизайн	+	+	-
Зворотній зв'язок	+	+	+
Зручність використання	+	-	+
Адаптивний дизайн	+	+	+/-

1.3 Аналіз основних вимог до створення сайту

Існує декілька вимог, які допоможуть зробити сайт зручним та якісним:

- CMS або система керування вмістом. Вона забезпечить зручність в обслуговуванні сайту;

- архітектура сайту. Вона повинна бути простою та зручною. Коли користувач потрапить на сайт він повинен зрозуміти на яку кнопку натиснути і що на тій сторінці, на яку перейде, він побачить;

- адаптивний дизайн. багато користувачів частіше використовують різні гаджети, які мають доступ до інтернету. наприклад смартфони, планшети, ноутбуки та ін. всі ці гаджети мають різну ширину екрану. для цього треба адаптувати сайт;

- швидке завантаження сторінок;

- якісний дизайн. Перше, про що думає користувач про сайт – це його оформлення. Кольори сайту повинні поєднуватися. Дуже яскравий дизайн в якому багато різних кольорів заважатиме користувачу знайти потрібну йому інформацію.

1.4 Висновки за розділом 1

В даному розділі було проаналізовано предметну область. Визначені основні поняття і терміни, оглянуто сайти аналоги.

Вебсайт – це сукупність вебсторінок та пов'язаного з ними вмісту, що ідентифікується загальним доменним ім'ям та публікується вебсервері.

Вимоги, які зроблять сайт більш якісним та зручним: CMS (Content Management System, система керування вмістом), архітектура сайту, адаптивний дизайн, швидке завантаження сторінок, якісний дизайн.

2 ОПИС ПРОГРАМИ

2.1 Загальний огляд мови програмування

Мова програмування – це комп’ютерні мови, які програміст використовує для розробки програм, сайтів, скриптів тощо.

На рис. 2.1 можна побачити популярні мови програмування, а в табл. 2.1 – порівняння мов програмування.

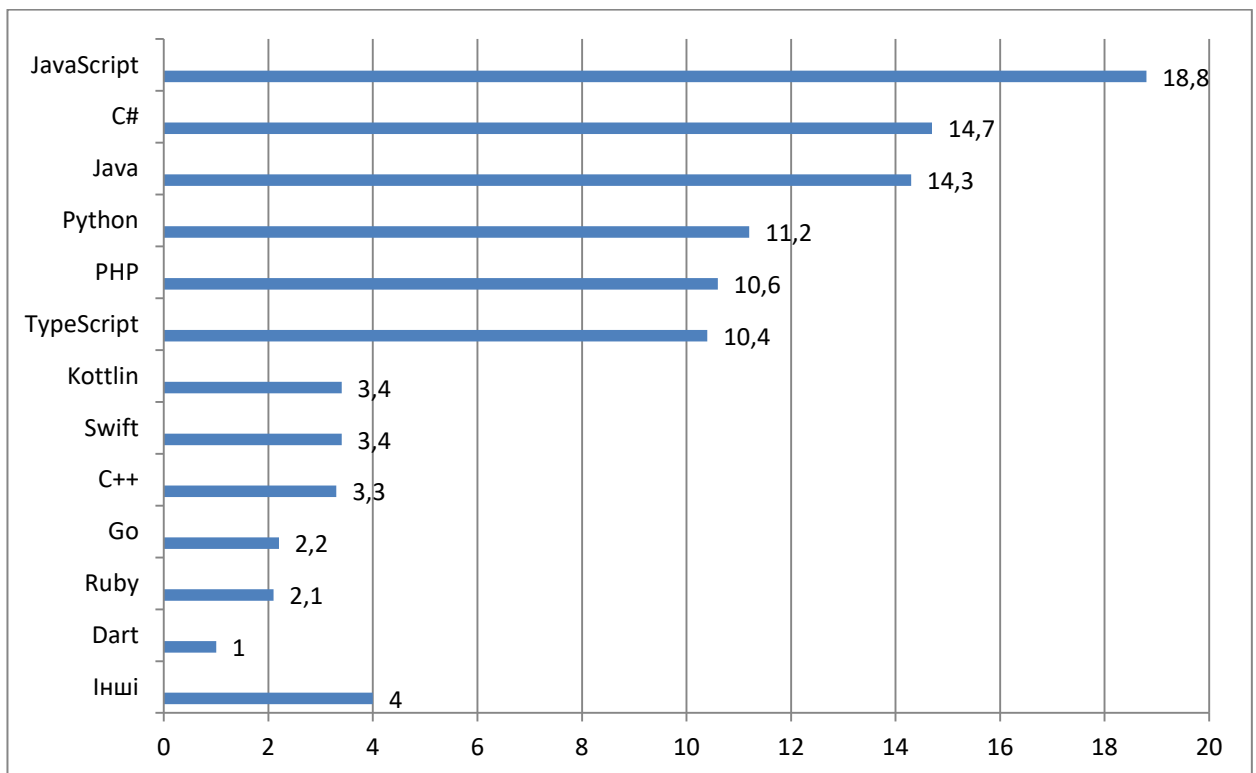


Рисунок 2.1 – Рейтинг популярних мов програмування

Таблиця 2.1 – Порівняння мов програмування

Параметр	PHP	Java	Python
Швидкість	Висока	Низька	Середня
Кросплатформність	Так	Так	Так
Вартість	Безкоштовна	Безкоштовна	Безкоштовна
Легкість вивчення	Так	Так	Так
Читаємість коду	Висока	Середня	Висока

Продовження таблиці 2.1

Параметр	PHP	Java	Python
Кількість сайтів в інтернеті	79%	4%	1.1%

PHP – це мова програмування з відкритим кодом, яка може використовуватися для створення вебсайтів, додатків, систем управління відносинами з клієнтами тощо. Це широко використовувана мова загального призначення, яку можна вбудувати в HTML. Ця функціональність з HTML означає, що мова PHP залишається популярною у розробників, оскільки допомагає спростити HTML-код [5].

Замість того, щоб виконувати програму, написану на PHP, в однокористувацькому режимі на настільному комп'ютері, її зазвичай запускають на вебсервері, щоб зробити доступною для багатьох людей, які користуються веб браузером на своїх комп'ютерах [6].

Переваги мови програмування PHP:

- кросплатформна. PHP не залежить від платформи. Її можна використовувати в різних операційних системах, чи то Mac, Windows або Linux;
- відкритий код. Це означає, що мова програмування безкоштовна;
- легко вивчити. Не важко вивчити для абсолютних новачків;
- синхронізується з базами даних. PHP можна підключити до всіх баз даних;
- велика підтримка спільноти. Є багато посібників про те, як користуватися функціями;
- регулярно оновлюється.

На PHP зроблено багато сайтів та вебдодатків. Наприклад, створена відома соціальна мережа Facebook, в якій зареєстровано мільйони користувачів. Також відомий сайт Wikipedia було створено за допомогою PHP, а на цей сайт щомісяця заходять 500 мільйонів користувачів.

2.2 Загальний огляд систем керування вмістом

Система керування вмістом (CMS) – це програмне забезпечення, яке дозволяє користувачам створювати, редагувати, публікувати та зберігати цифровий контент. CMS зазвичай використовується для управління контентом підприємства (Enterprise Content Management, ECM) та управління вебконтентом (Web Content Management, WCM). CMS надає графічний інтерфейс користувача з інструментами для створення, редагування та публікації вебвмісту без необхідності написання коду з нуля [7].

Переваги використання системи керування вмістом [8]:

- швидка розробка. CMS – це найшвидший інструмент для розробки веб додатків, включаючи зручність для мобільних пристроїв. Використовуючи CMS, можна покращити швидкість розробки вебсайтів;

- менше бекенд-кодування. Система керування вмістом надає плагіни для розробки веб додатків. Тож користувачеві взагалі не потрібно писати код;

- легко для новачків. Будь-яка людина може використовувати систему керування вмістом для основних функцій, таких як написання та публікація вмісту;

- вбудований конструктор сторінок. Основна мета CMS – економія часу. Можна використовувати вбудовані конструктори для створення, управління або зміни вмісту сайту;

- безпека. Система керування вмістом має найкращі функції безпеки та захисту вмісту та бази даних вебсайту.

Але також є деякі мінуси [8]:

- швидкість завантаження сайту. Швидкість завантаження сторінки, розробленої за допомогою CMS, значно повільніше порівняно з іншими варіантами користувальницької розробки;

- залежність від плагінів та віджетів. Користувачі повинні використовувати плагіни для більшості функцій;

– прихована вартість плагінів та віджетів. Багато плагінів та віджетів не можна використати безкоштовно;

– технічне обслуговування. Системи керування вмістом потрібно регулярно підтримувати, тобто оновлювати.

На рис. 2.2 можна побачити популярні CMS. Також деякі системи керування вмістом порівняно в табл. 2.2.

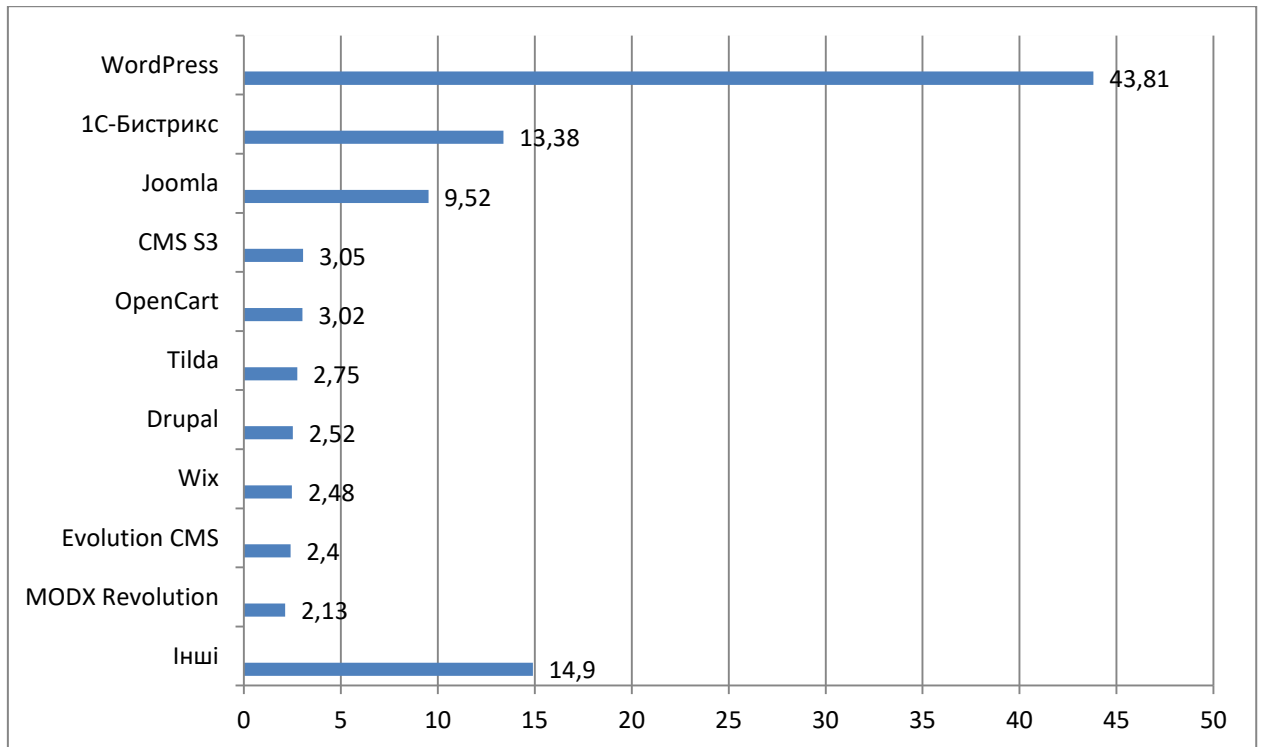


Рисунок 2.2 – Рейтинг популярних CMS

Таблиця 2.2 – Порівняння систем керування вмістом

Параметр	WordPress	Joomla	Drupal
Операційна система	Windows, UNIX	Windows, UNIX	Windows, UNIX
Вебсервер	Apache, Nginx	Apache, IIS, Nginx	Apache, IIS, Nginx
Мова програмування	PHP	PHP	PHP

Продовження таблиці 2.2

Параметр	WordPress	Joomla	Drupal
База даних	MySQL, MariaDB	MySQL, MS SQL, Postgres SQL	MySQL, Postgres SQL, SQLite
Вартість	Безкоштовна	Безкоштовна	Безкоштовна
Безпека	Середня	Середня	Висока
Зручність у використанні	Висока	Висока	Середня
Вбудовані модулі	Так	Так	Так

Для розробки сайту я обрала систему керування вмістом WordPress. WordPress – це безкоштовна платформа для створення вебсайтів з відкритим кодом. Це система керування вмістом, яка написана на PHP та використовує базу даних MySQL. Платформа підійде для різних вебсайтів: блог, інтернет-магазин, сайт для бізнесу або портфоліо. WordPress є універсальною системою керування вмістом.

Популярність WordPress частково зумовлена простотою цієї системи. Словосполучення «встановлення за п'ять хвилин» використовується практично в будь-якому її описі або в будь-якій книзі про неї. WordPress був створений таким чином, щоб розширюватися та адаптуватися до різних потреб різних людей [9].

Переваги в користуванні системою керування вмістом WordPress [10]:

- простота. Навіть новачок може легко користуватись цією системою. WordPress дозволяє швидко створювати вміст вебсайту;
- безкоштовне використання. WordPress безкоштовно завантажується та використовується;
- гнучкість. У WordPress можна створити багато типів сайтів від особистих блогів та інтернет-магазинів до інтернет-журналів;
- відкритий код. Код доступний для перегляду, вивчення, зміни;

– плагіни. Їх можна завантажити на вебсайт, щоб додати йому більше функцій. Наприклад електронна комерція, резервні копії, контактні форми тощо. У каталозі плагінів WordPress доступні тисячі безкоштовних плагінів, але є і платні;

– теми. Теми WordPress забезпечують дизайн і макет вебсайту. Застосувавши нову тему можна змінити вигляд свого сайту. Більш просунуті теми мають конструктори сторінок, налаштування, які допоможуть більш краще контролювати над макетами сайту;

– не потрібно знати код. При розробці сайту на WordPress можна навіть не знати як кодувати. хоча WordPress використовує різні мови кодування, не потрібно знати жодної з них для користування цією платформою.

– безпека. Жодна платформа не захищає вебсайти на 100%, WordPress продовжує покращуватися. Загальні проблеми безпеки зазвичай пов'язані з помилкою користувача, а не з програмним забезпеченням.

За допомогою WordPress можна створювати записи, сторінки, рубрики та використовувати вже готові шаблони та плагіни. Розглянемо що це таке:

– записи. Це текстовий вміст, до якого прикріплена дата, автор, рубрика. Вони можуть використовуватися для публікацій різних новин з медіа файлами;

– сторінки. Вони містять в собі інформацію, розміщену на сайті. Вони призначені для такого вмісту, як «Контакти», «Про нас» тощо;

– рубрики. Вони об'єднують записи в групи по заданій темі;

– шаблон. Він відповідає за зовнішній вигляд сайту;

– плагіни. Це програми, за допомогою яких можна розширити функції сайту.

2.3 Структура проєкту

Сайт складається з двох частин: адміністративної та користувацької.

Адміністративна частина – це частина, в якій є можливість редагування, додавання, видалення вмісту на сторінках, блоках, розділах.

Користувацька частина сайту повинна бути зрозумілою та зручною.

Сайт факультету буде складатися з восьми сторінок: «Головна», «Новини», «Історія», «Кафедри», «Кафедра програмних засобів» (ПЗ), «Кафедра комп'ютерних систем та мереж» (КСМ), «Кафедра системного аналізу та обчислювальної математики» (САОМ), «Контакти». На кожній сторінці є шапка та підвал.

Опис сторінок:

- головна. На цій сторінці є коротка інформація про факультет, його переваги, останні новини. Також в кінці сторінки знаходиться інтерактивна карта, на якій показано місцезнаходження університету. Сторінка містить медіа файли – зображення;

- новини. На цій сторінці відображаються записи;

- історія. На цій сторінці знаходиться інформація про факультет.

Також містить зображення;

- кафедри. Це загальна сторінка кафедр, в якій написано про завідувачів та спеціальності на кафедрах;

- сторінки Кафедри ПЗ, КСМ, САОМ. На кожній сторінці є історія, перелік спеціальностей, перелік викладачів;

- контакти. На цій сторінці знаходиться форма зворотнього зв'язку, а також контакти та адреса університету.

2.4 Висновки за розділом 2

В даному розділі розглянуто популярність мов програмування та систем керування вмістом.

Було обрано мову програмування PHP – це мова програмування з відкритим кодом, яка використовується для розробки сайтів.

Було проаналізовано існуючі системи керування вмістом та обґрунтовано вибір WordPress – це безкоштовної платформи для створення вебсайтів з відкритим кодом.

Також описано структуру програми. Сайт факультету буде складатися з фіксованого набору сторінок, в яких можна буде знайти інформацію про історію факультету, викладачів, контакти тощо.

3 РОЗРОБКА ПРОГРАМИ

3.1 Встановлення серверу Open Server

Open Server Panel – це портативна програмне середовище, створене для веброзробників. Даний програмний комплекс включає в себе ретельно підібраний набір серверного програмного забезпечення. Також має зручну та продуману керуючу утиліту, яка володіє потужними можливостями з адміністрування та налаштування всіх доступних компонентів [11].

Open Server Panel використовується з метою розробки, тестування, налагодження вебпроектів, а також для надання вебсервісів у локальних мережах [11].

Для початку Open Server Panel треба завантажити з офіційного сайту (рис. 3.1).



Рисунок 3.1 – Головна сторінка сайту Open Server

Після того, як завантажили файл (рис. 3.2), запускаємо цей файл та чекаємо, коли розархівується. Наступним кроком після звершення процесу встановлення запускаємо програму, вслід за цим в треї з'явиться значок програми. Після завершення встановлення всіх потрібних компонентів

потрібно запуснути програму. Для цього треба натиснути на значок програми в треї (рис. 3.3) та натиснути «Запустити».

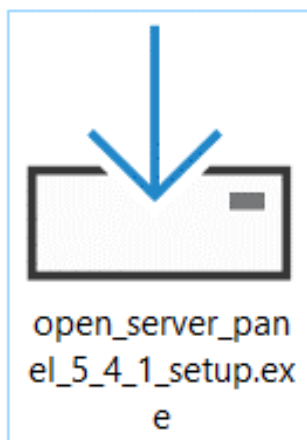


Рисунок 3.2 – Завантажений файл Open Server Panel

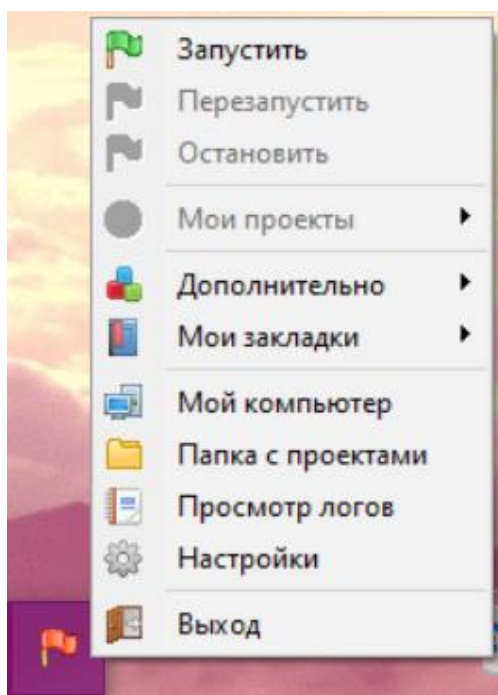


Рисунок 3.3 – Програма Open Server Panel

Для того, щоб перевірити чи працює програма треба зайти в браузер та написати в адресному рядку «localhost». Якщо програма працює коректно, то відкриється сторінка з повідомленням про роботу програми (рис. 3.4).

Після цього встановлення завершено та можна користуватися будь-якими компонентами програми.

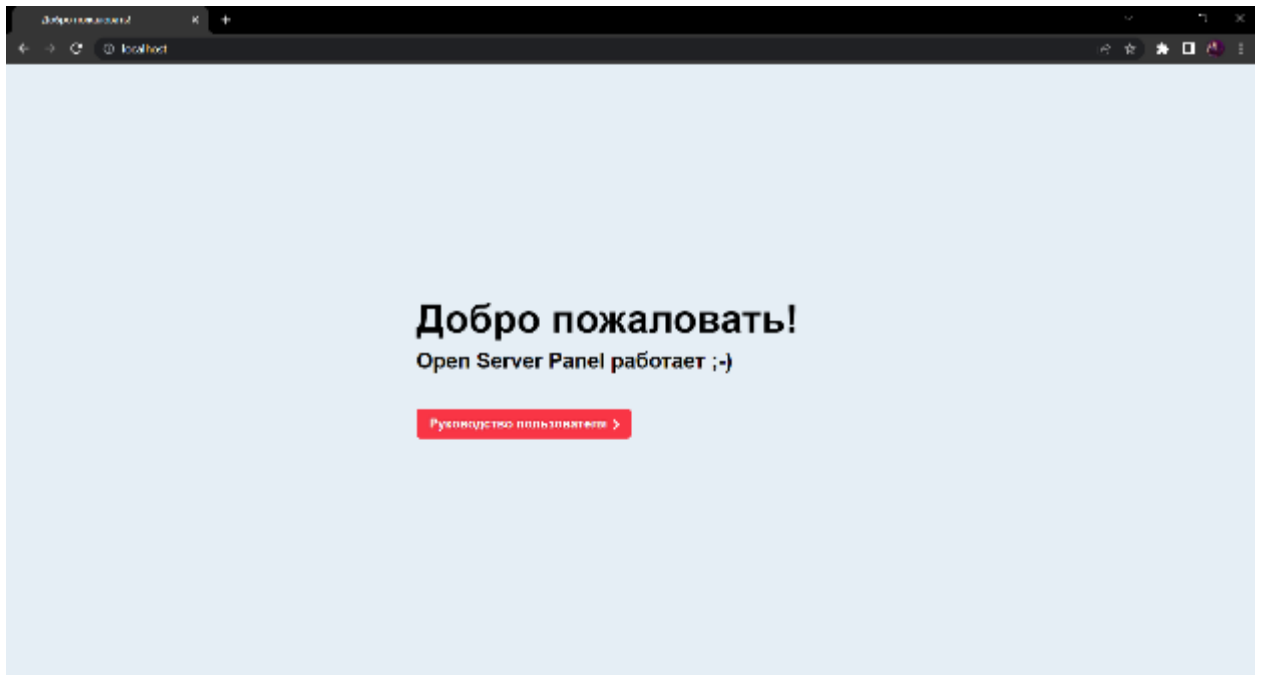


Рисунок 3.4 – Повідомлення про роботу програми

3.2 Встановлення WordPress

Для початку треба встановити WordPress з офіційного сайту (рис. 3.5).

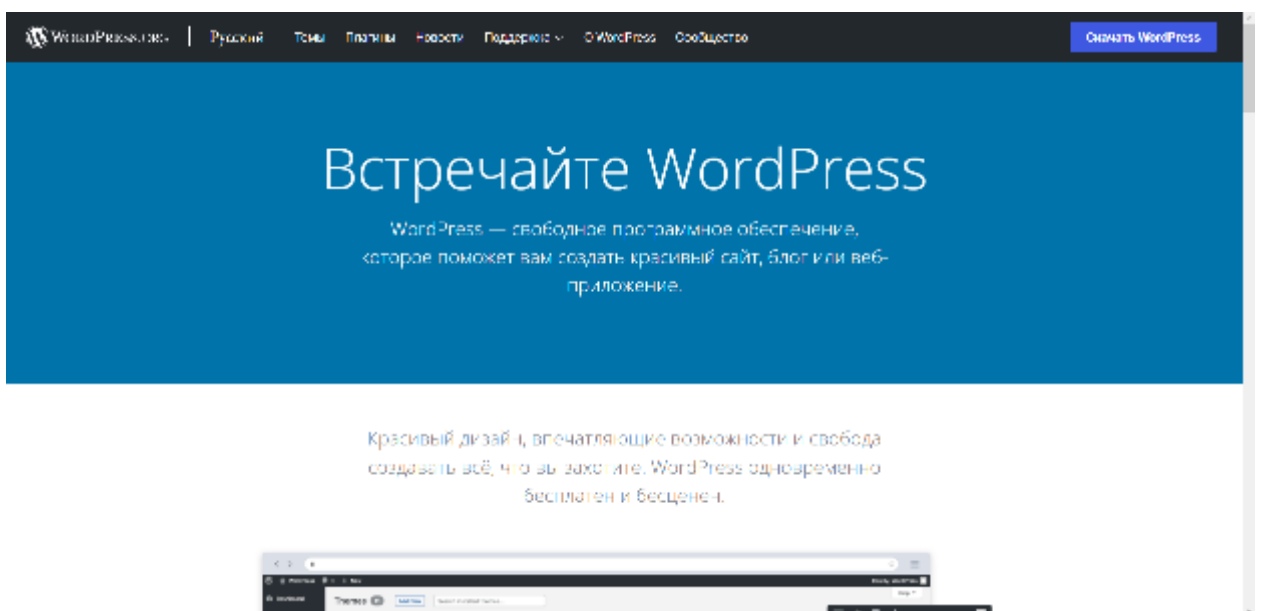


Рисунок 3.5 – Головна сторінка сайту WordPress

Після того, як файл завантажився на комп'ютер потрібно створити папку для WordPress в папці OpenServer та помістити в неї завантажений архів. Для цього в папці OpenServer заходимо в папку «domains» та завантажуюємо архів (рис. 3.6).

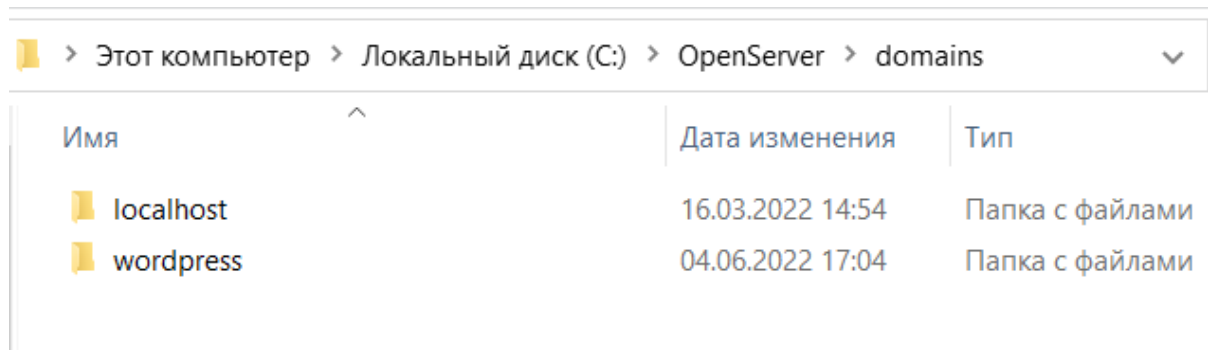


Рисунок 3.6 – Папка з архівом для WordPress

PhpMyAdmin – це безкоштовний програмний інструмент, який написаний на мові PHP та призначений для управління адміністрацією MySQL через інтернет. PhpMyAdmin підтримує чималий набір операцій на MySQL та MariaDB [12].

Особливості PhpMyAdmin [12]:

- зрозумілий інтерфейс;
- підтримка більшості функцій MySQL;
- експорт даних у різні формати;
- адміністрування декількох серверів;
- створення графіки макета бази даних у різних форматах;
- та багато інших.

Через OpenServer заходимо на PhpMyAdmin як показано на рис. 3.7.

Відкриється вікно входу і там натискаємо кнопку «Вперед» та потрапляємо в інтерфейс PhpMyAdmin (рис. 3.8).

Переходимо до вкладки «Користувачі» та «Додати користувача». Далі заповнюємо поле для ім'я користувача, генеруємо пароль. Також відмічаємо поля «Створити базу даних з ім'ям користувача в назві та надати на неї повні

привілеї» та «Надати повні привілеї на бази даних, що підпадають під шаблон (ім'я користувача_%)» та натискаємо «Ок».

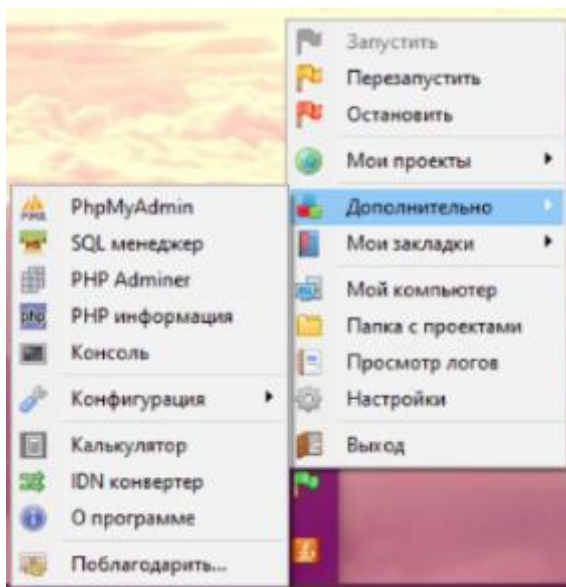


Рисунок 3.7 – Відкриття PhpMyAdmin

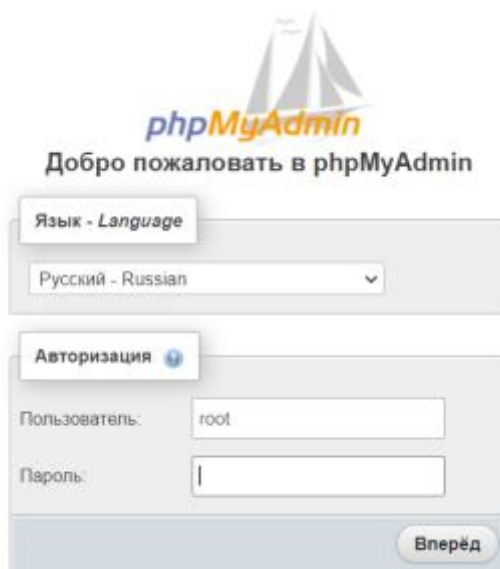


Рисунок 3.8 – Вікно входу в PhpMyAdmin

Після цього заходимо в папку WordPress та змінюємо назву файлу з «wp-config-sample.php» на «wp-config.php». Змінюємо деякі дані в декількох рядках такі як ім'я користувача, назва бази даних та пароль. Вслід за цим

треба відкрити сайт через OpenServer, як показано на рис. 3.9 або ввести назву в адресному рядку браузера.

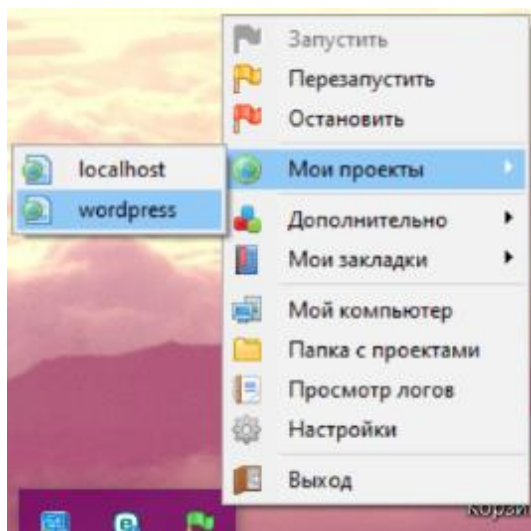


Рисунок 3.9 – Відкриття сайту

Відкриється вікно встановлення WordPress, в якому потрібно вказати назву сайту, ім'я користувача та пароль та натиснути кнопку «Встановити WordPress». Якщо немає помилок, то відкриється сайт, який можна буде налаштовувати. На рис. 3.10 можна побачити головну консоль WordPress.

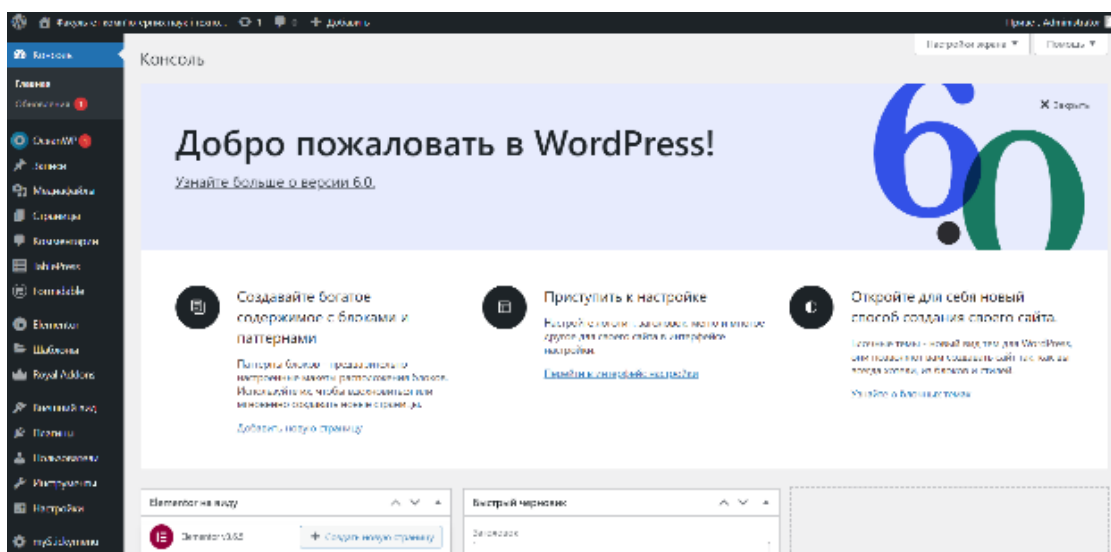


Рисунок 3.10 – Консоль WordPress

Зліва можна побачити основні модулі такі як:

- «Записи» (рис. 3.11);

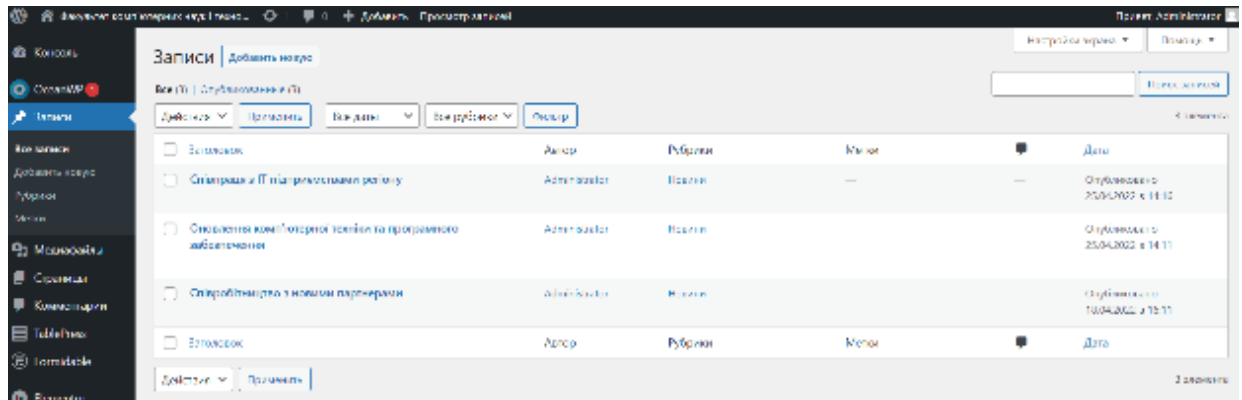


Рисунок 3.11 – Модуль «Записи»

- «Сторінки» (рис. 3.12);

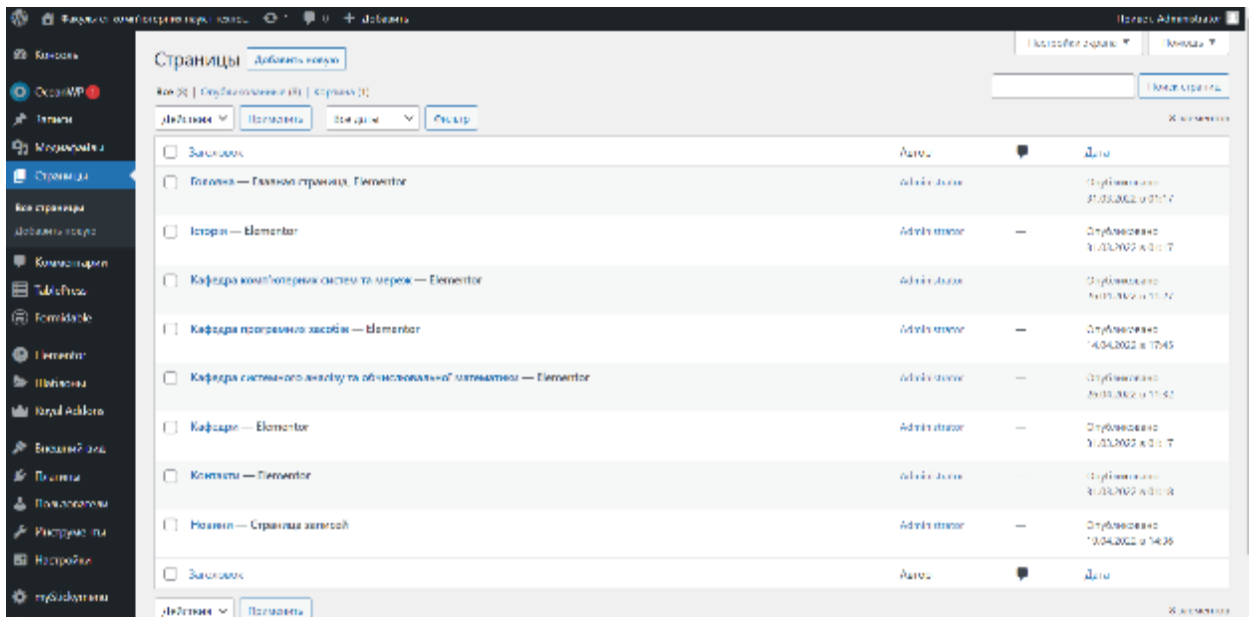


Рисунок 3.12 – Модуль «Сторінки»

– «Зовнішній вигляд» (рис. 3.13);

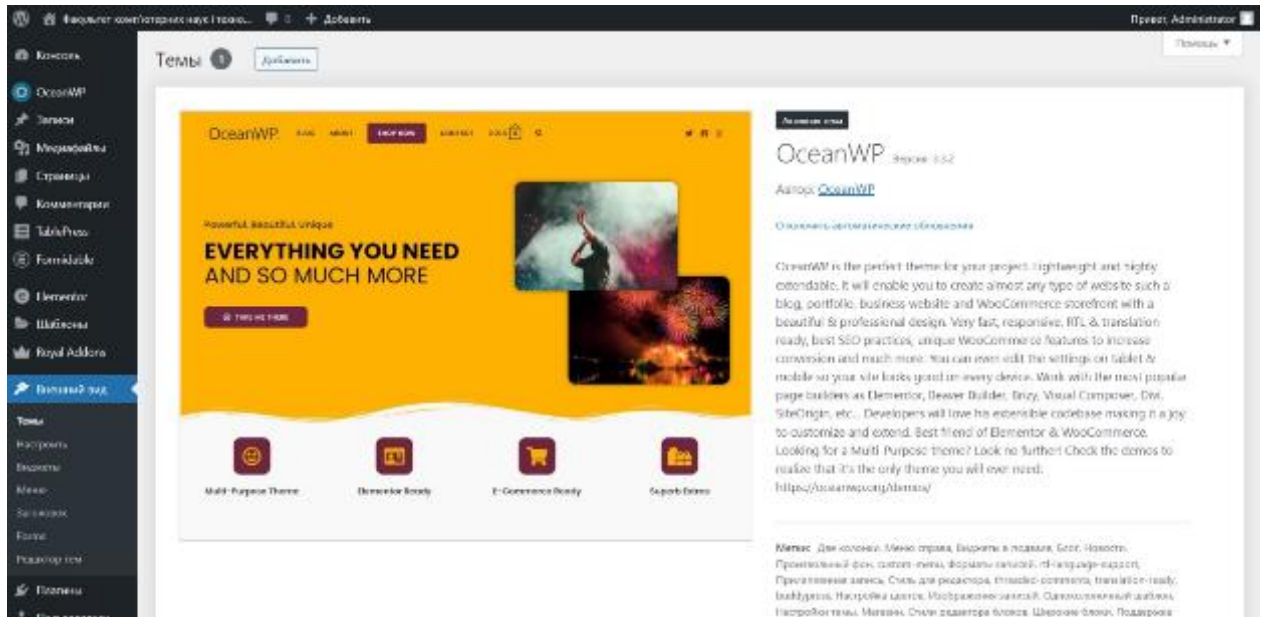


Рисунок 3.13 – Модуль «Зовнішній вигляд»

– «Плагіни» (рис. 3.14);

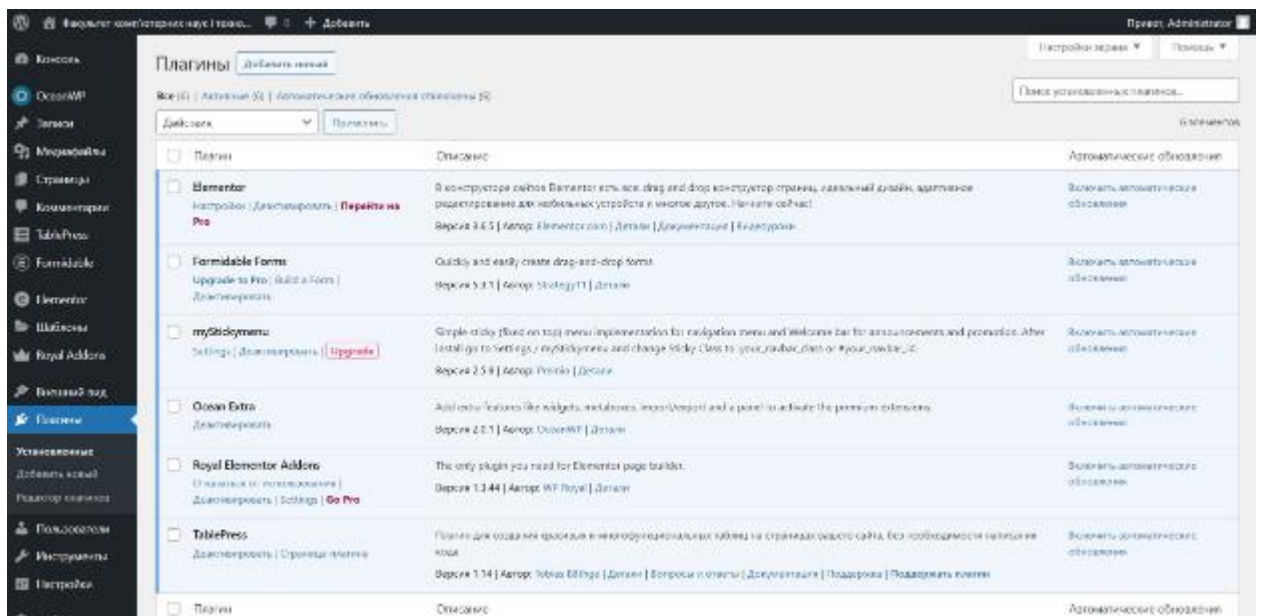


Рисунок 3.14 – Модуль «Плагіни»

– «Налаштування» (рис. 3.15).

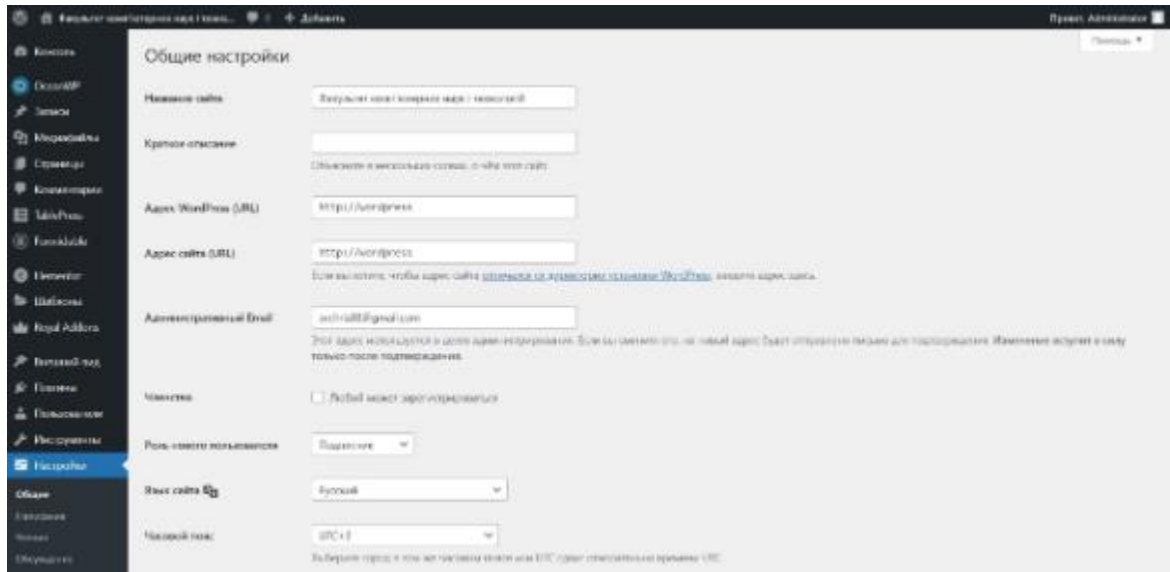


Рисунок 3.15 – Модуль «Налаштування»

3.3 Опис сторінок

При відвідуванні сайту першим, що побачить користувач це головна сторінка (рис. 3.16).

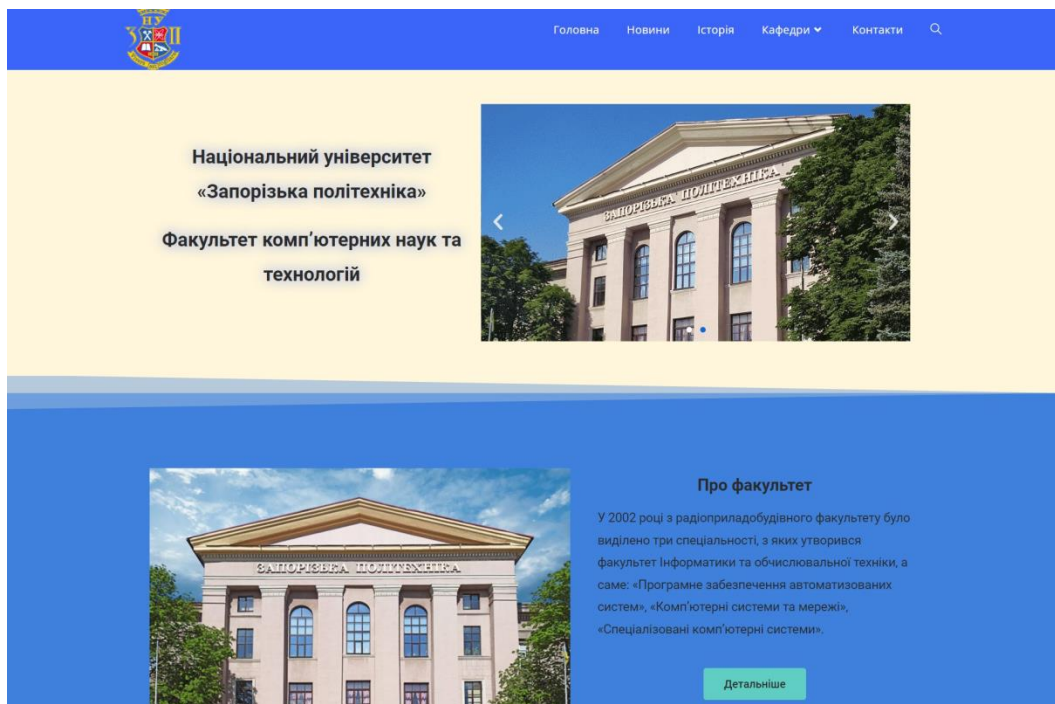


Рисунок 3.16 – Головна сторінка сайту

На головній сторінці знаходяться такі блоки:

– шапка. Вона знаходиться на всіх сторінках та має однаковий вигляд. (рис. 3.17). В шапці знаходиться логотип сайту, меню та значок пошуку по сайту.

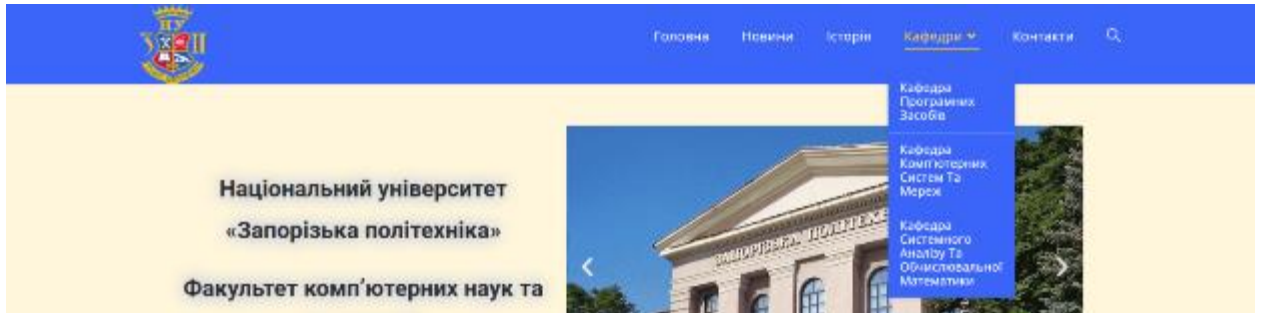


Рисунок 3.17 – Шапка сайту

– блоки з загальною інформацією (рис. 3.18). В них знаходиться текстова інформація та медіа файли.

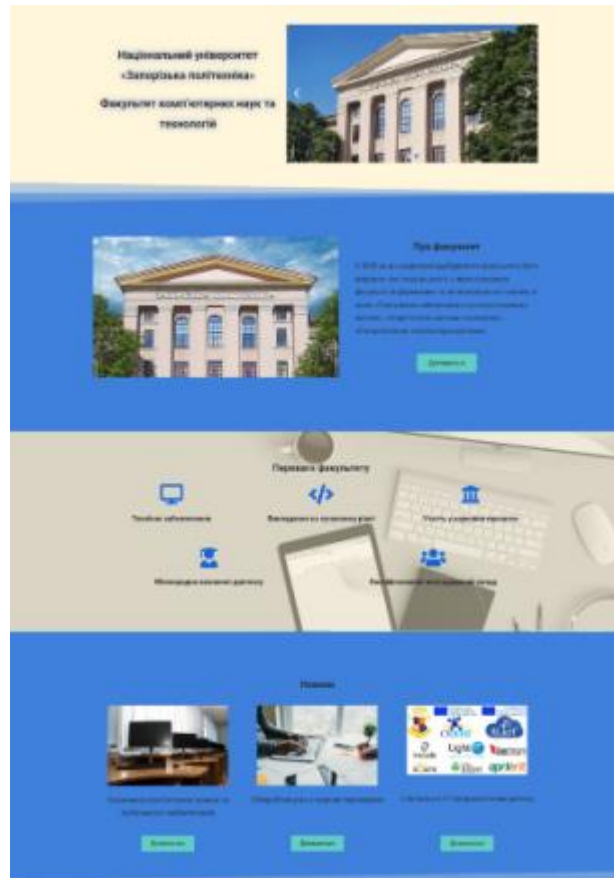


Рисунок 3.18 – Блоки з інформацією

– блок з картою. В цьому блоку знаходиться карта місцезнаходження університету (рис. 3.19).

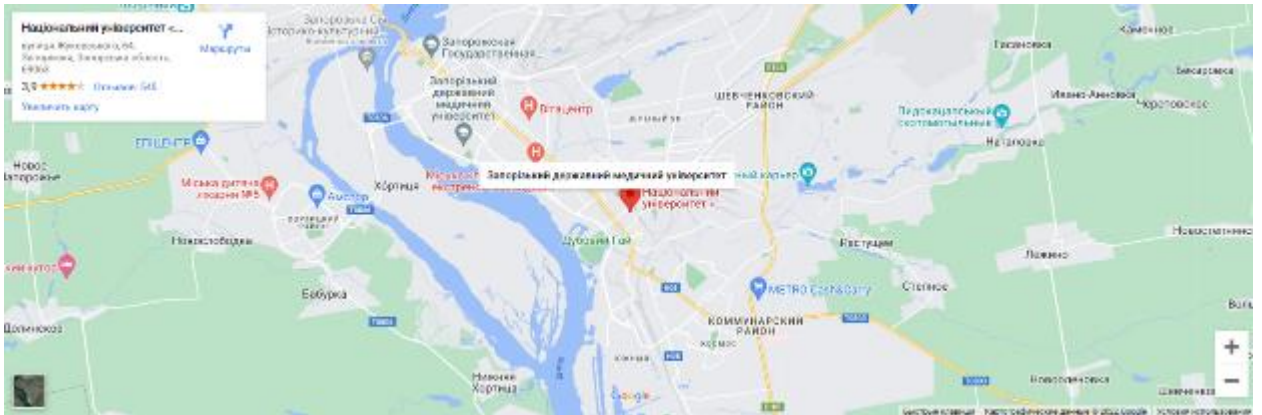


Рисунок 3.19 – Блок з картою

– підвал сайту. В цьому блоці знаходиться назва сайту та він знаходиться на кожній сторінці (рис. 3.20).

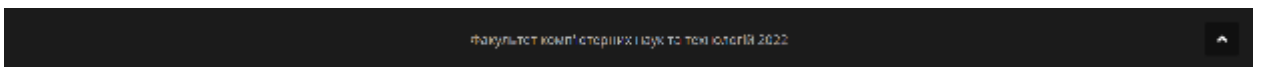


Рисунок 3.20 – Підвал сайту

– також на сайті є кнопка прокручування вгору (рис. 3.21).

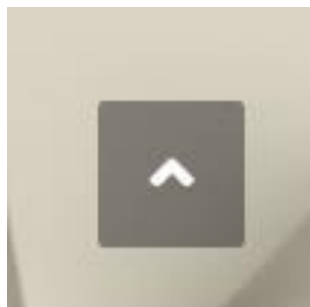


Рисунок 3.21 – Кнопка прокручування вгору

Сторінку «Новини» можна побачити на рис. 3.22. З цієї сторінки можна перейти на записи, які там знаходяться. На рис. 3.23 показана сторінка одного з записів. На сторінці запису користувачі можуть писати коментарі.

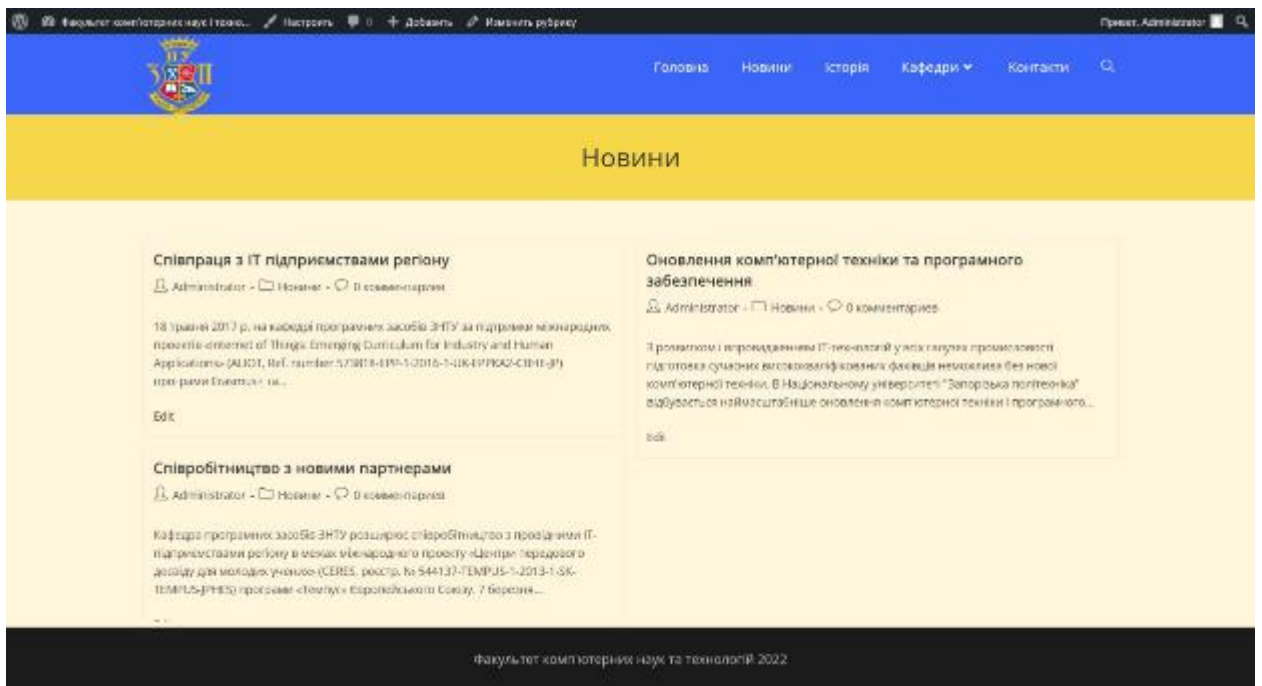


Рисунок 3.22 – Сторінка «Новини»

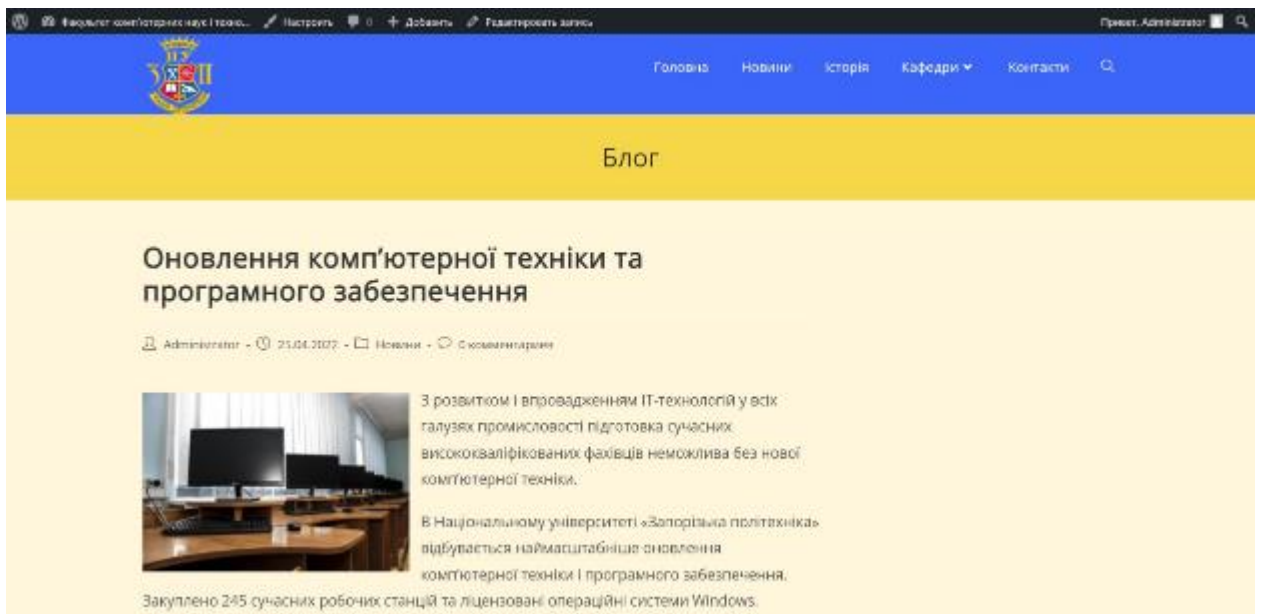


Рисунок 3.23 – Запис

Сторінку «Історія» можна побачити на рис. 3.24. На цій сторінці знаходяться блоки з текстовим вмістом про історію факультету та зображення.

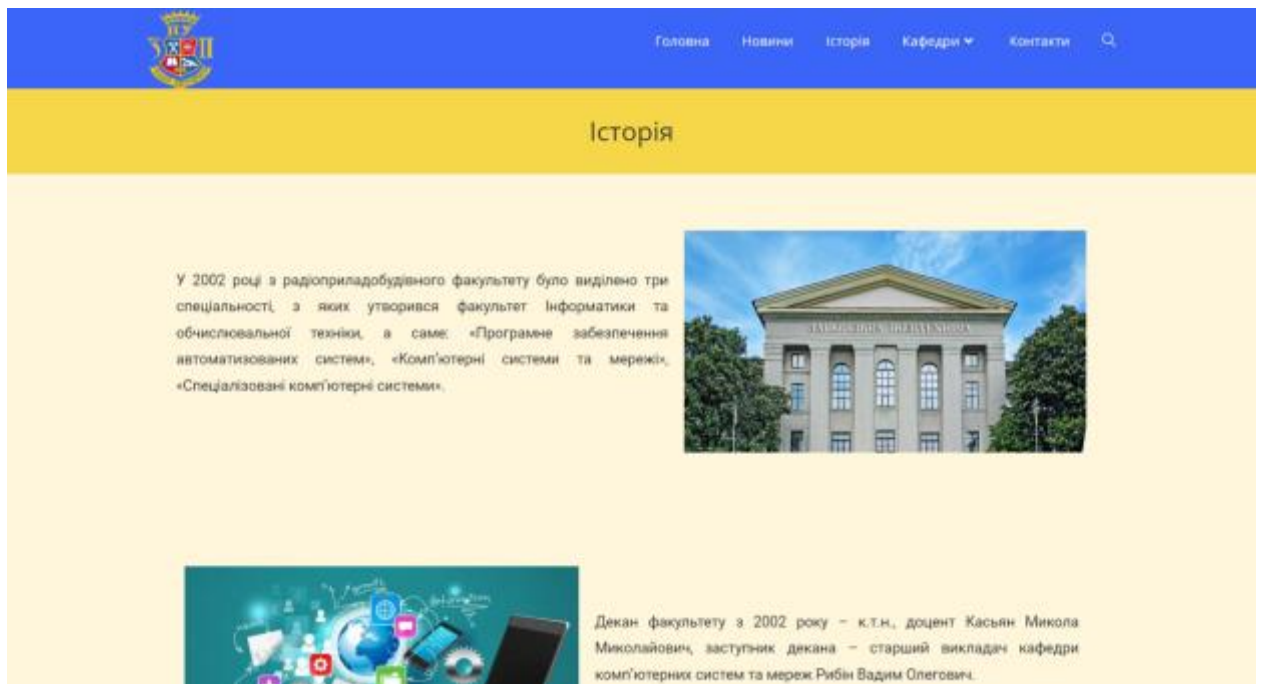


Рисунок 3.24 – Сторінка «Історія»

На сторінці «Кафедри», яку можна побачити на рис. 3.25, теж знаходяться блоки з текстовим вмістом про завідувачів кожної з кафедри та спеціальності.

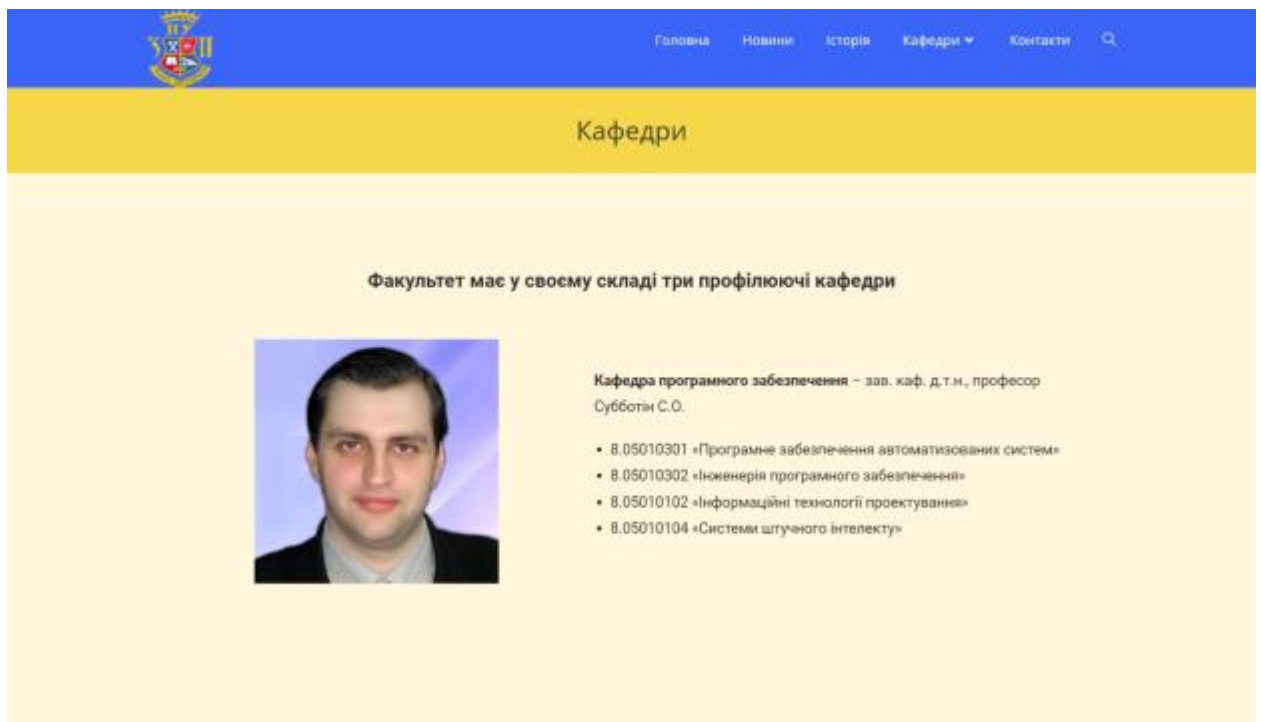


Рисунок 3.25 – Сторінка «Кафедри»

Сторінки «Кафедра програмних засобів» (рис. 3.26), «Кафедра комп'ютерних систем та мереж» (рис. 3.27) та «Кафедра системного аналізу та обчислювальної математики» (рис. 3.28) мають інформацію про історію кафедри, кількість лабораторій, викладачів, логотип кафедри.

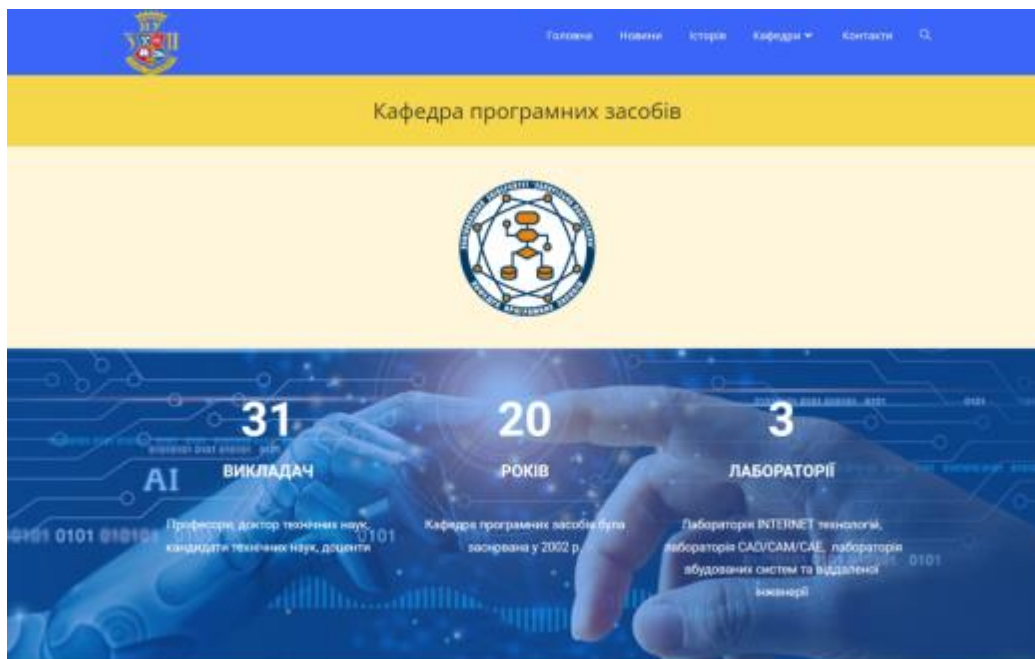


Рисунок 3.26 – Сторінка «Кафедра програмних засобів»

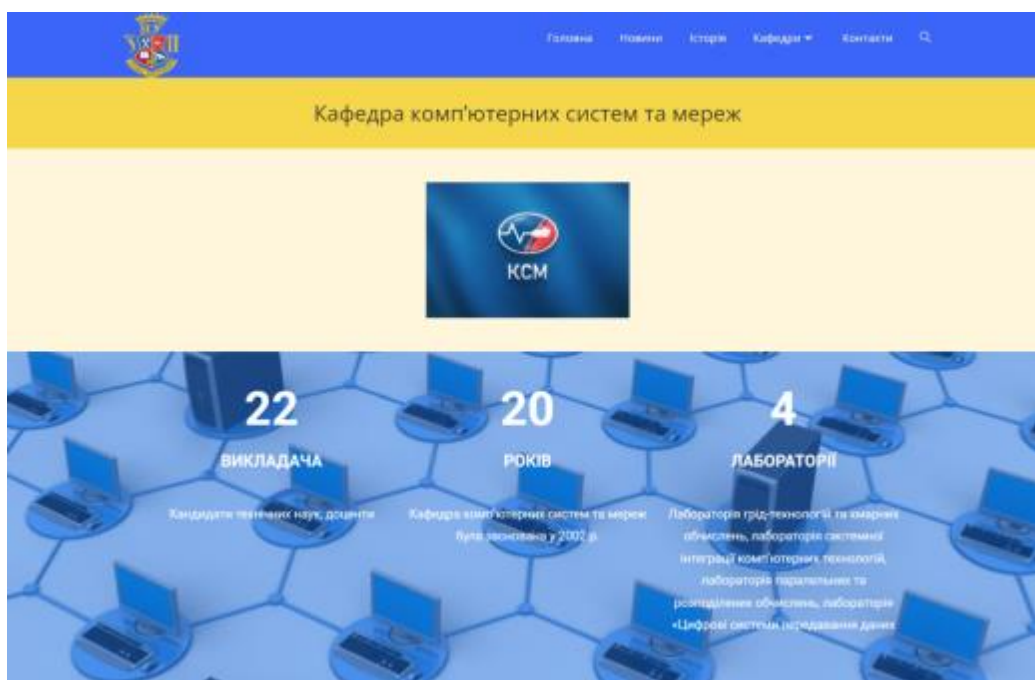


Рисунок 3.27 – Сторінка «Кафедра комп'ютерних систем та мереж»

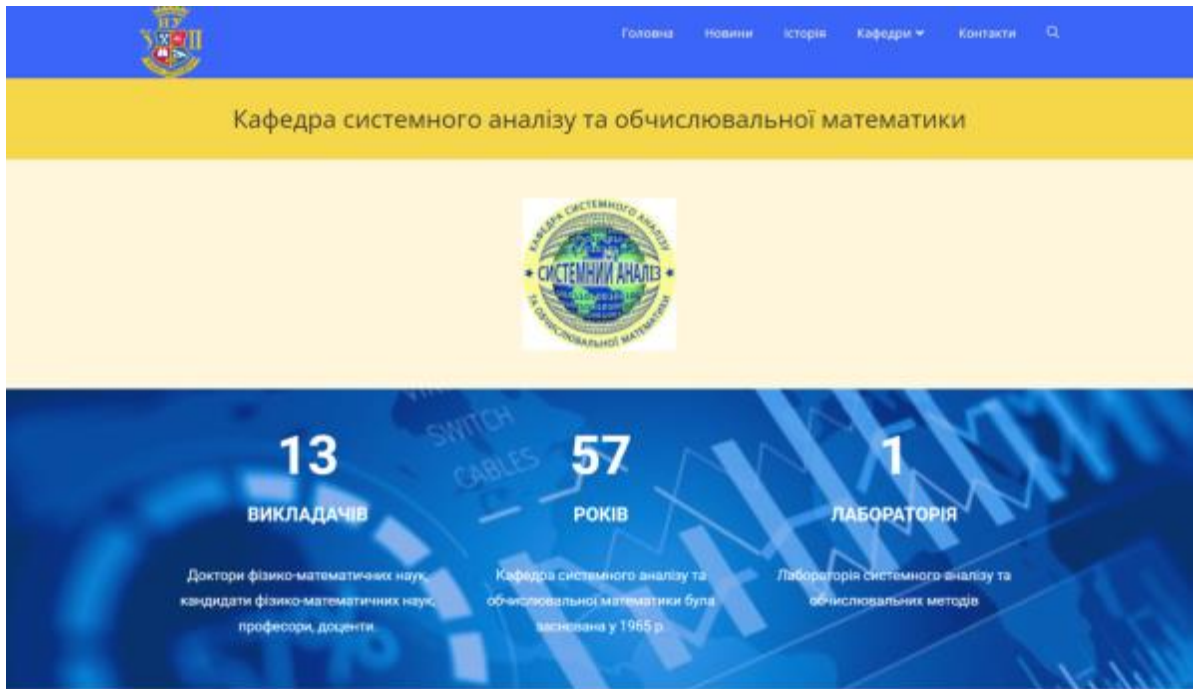


Рисунок 3.28 – Сторінка «Кафедра системного аналізу та обчислювальної математики»

Остання сторінка «Контакти» (рис. 3.29). На цій сторінці знаходяться контактні дані та адреса університету. Також є форма зворотнього зв'язку, за допомогою якої користувач може, наприклад, щось запитати.

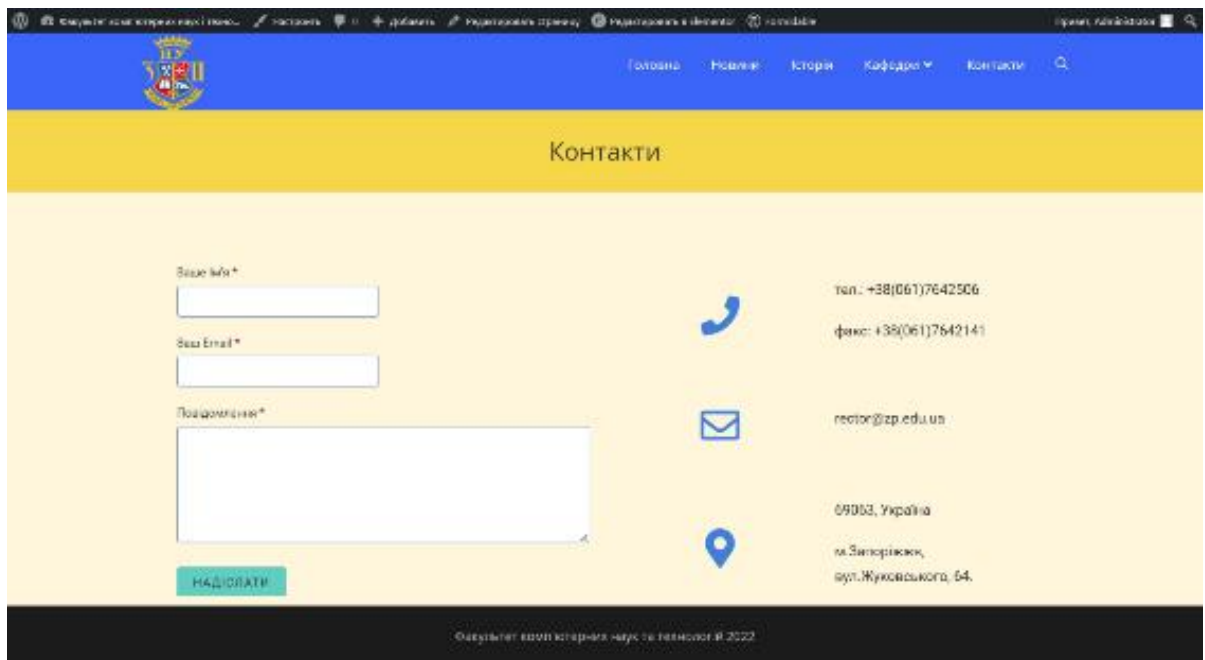


Рисунок 3.29 – Сторінка «Контакти»

3.4 Зовнішній вигляд та плагіни

Для розробки сайту було обрано тему OceanWP (рис. 3.33).



Рисунок 3.33 – Тема «OceanWP»

Я обрала цю тему тому що вона є безкоштовною. Вона містить в собі багато функцій, які дозволять якісно налаштувати сайт. В налаштуваннях теми можна налагодити меню, різні віджети, шапку, підвал, шрифт та його розмір та багато іншого (рис. 3.34).

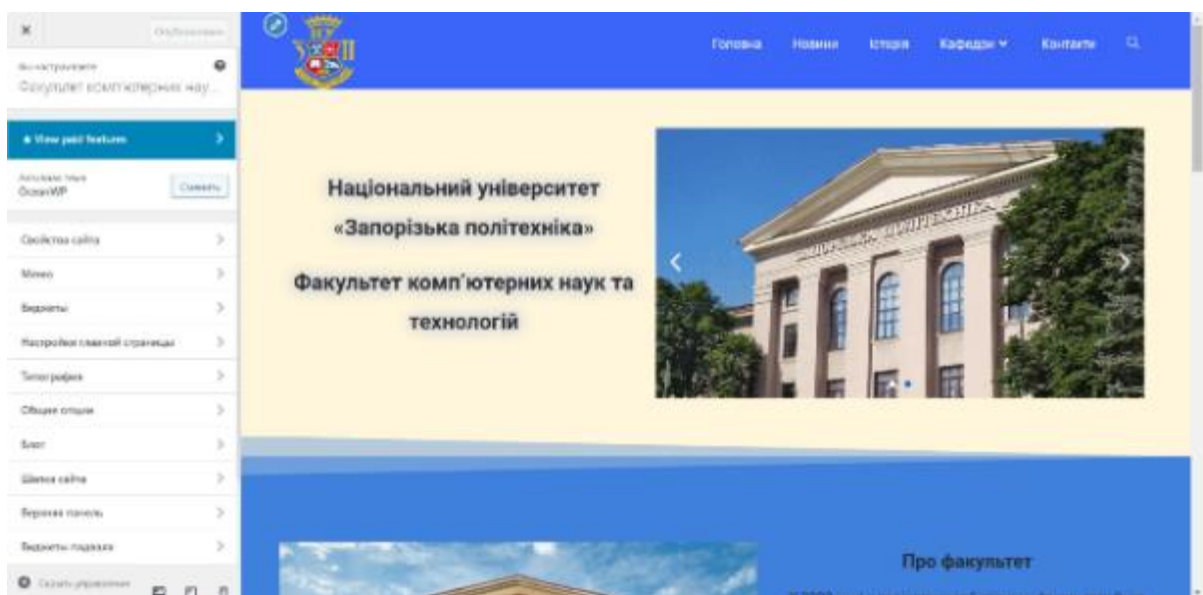


Рисунок 3.34 – Сторінка налаштування теми OceanWP

Для розробки сайту було встановлено такі плагіни: Elementor, Formidable Forms, MyStickymenu, TablePress.

3.4.1 Плагін Elementor

Elementor – це один з найпопулярніших конструкторів сайтів. За допомогою візуального редактора можна створювати красиві сторінки від магазинів електронної комерції до повноцінних вебсайтів. Цей плагін WordPress є універсальним рішенням, тому що дозволяє контролювати кожним елементом дизайну на одній платформі.

В Elementor є дуже багато віджетів, які допомагають зробити сайт швидко та красиво, наприклад додавати текст, зображення та інші медіа файли, кнопки, іконки тощо (рис. 3.35). Можна налаштувати вебсайт за допомогою ефектів руху, кількох шрифтів та фонових зображень.

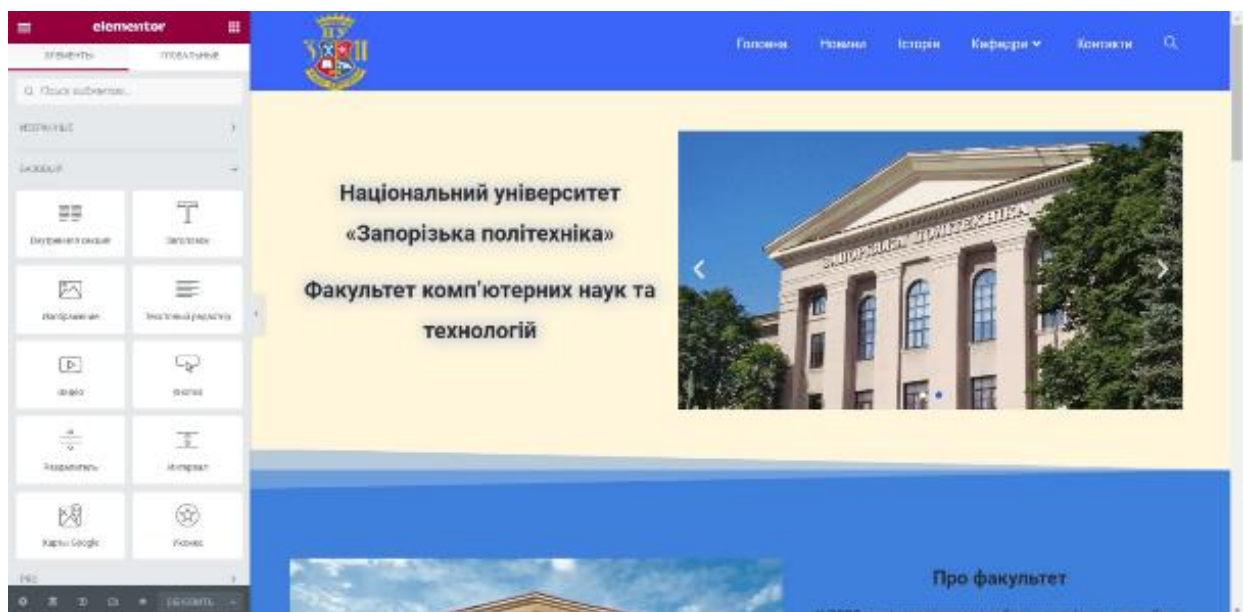


Рисунок 3.35 – Налаштування сторінки з плагіном Elementor

Плагін має такі переваги:

- інтерфейс перетягування. Плагін має фіксовану бокову панель, в якій знаходяться всі віджети. Ці віджети можна перетягувати на екран в будь-яку частину сайту;
- розширений стиль. Це означає, що для кожного елементу можна задати свої інтервали, налаштувати типографіку, анімацію тощо;
- адаптивні налаштування. В Elementor можна налаштовувати дизайн сайту для комп'ютера, планшета та смартфона. Для цього потрібно натиснути відповідну іконку. Це дозволяє змінити ширину блоків, розмір шрифту, а також приховати певний вміст на певному пристрої;
- бібліотека шаблонів. Плагін надає базові шаблони для певної категорії, чи то сторінка «Про нас» чи «Головна».

Я обрала цей плагін на основі переваг. Ним дуже зручно користуватися, має багато функцій за допомогою яких можна створити зручний, з гарним інтерфейсом та сучасний вебсайт.

3.4.2 Плагін Formidable Forms

Formidable Forms – це плагін, за допомогою якого можна легко створити форми. Дозволяє швидко створювати необмежену кількість опитувань, вікторин, форми реєстрації, зворотній зв'язок тощо.

Переваги плагіну:

- простий, обслуговує безліч функцій;
- наявність готових шаблонів;
- інтерфейс drag-n-drop;
- дозволяє формувати, фільтрувати та відображати дані, які відправив користувач.

На рис. 3.36 можна побачити сторінку налаштувань плагіну Formidable Forms.

Через те, що можна легко, швидко створити форму, було обрано цей плагін.

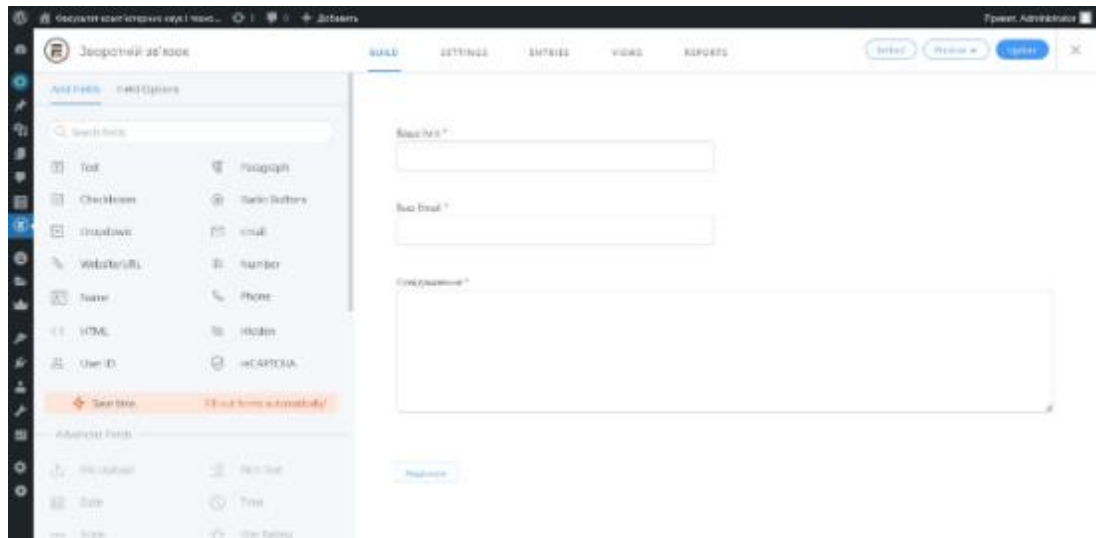


Рисунок 3.36 – Налаштування форми зворотнього зв'язку

3.4.3 Плагін MyStickymenu

MyStickymenu – це плагін, який дозволяє зробити «липке» меню. Це означає, що при прокрутці сторінки донизу шапка залишиться на своєму місці. Таким чином меню буде завжди видно користувачу та він зможе легко переміщуватися між сторінками.

Завдяки функціям цього плагіна можна зробити сайт більш сучасним:

- показувати меню при прокручуванні сторінки;
- ефект зникнення;
- вимикання на маленьких екранах;
- змінити фоновий колір;
- змінити прозорість;
- змінити час переходу.

Переваги плагіну:

- покращує взаємодію з користувачами;
- робить сайт більш сучасним;
- спрощує навігацію.

На рис. 3.37 можна побачити липке меню. Я вирішила зробити його трохи прозорим. Та на рис. 3.38 зображено налаштування плагіну MyStickymenu.

На основі переваг я обрала цей плагін. Функція липкого меню є дуже зручною для користувача.

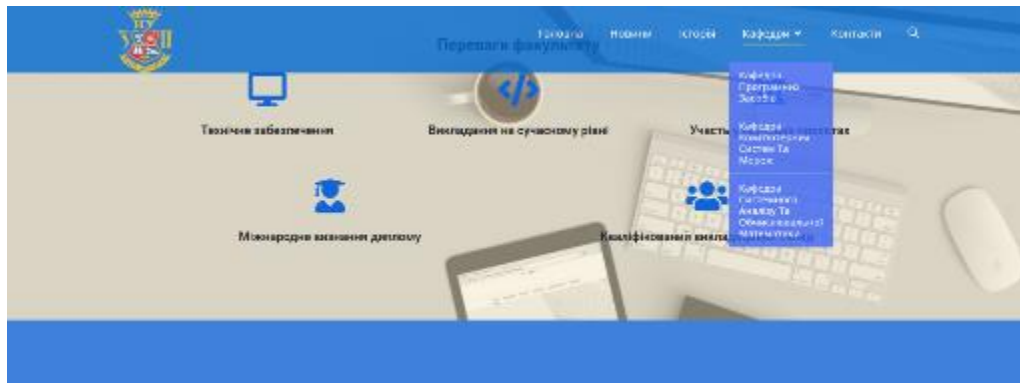


Рисунок 3.37 – «Липке» меню

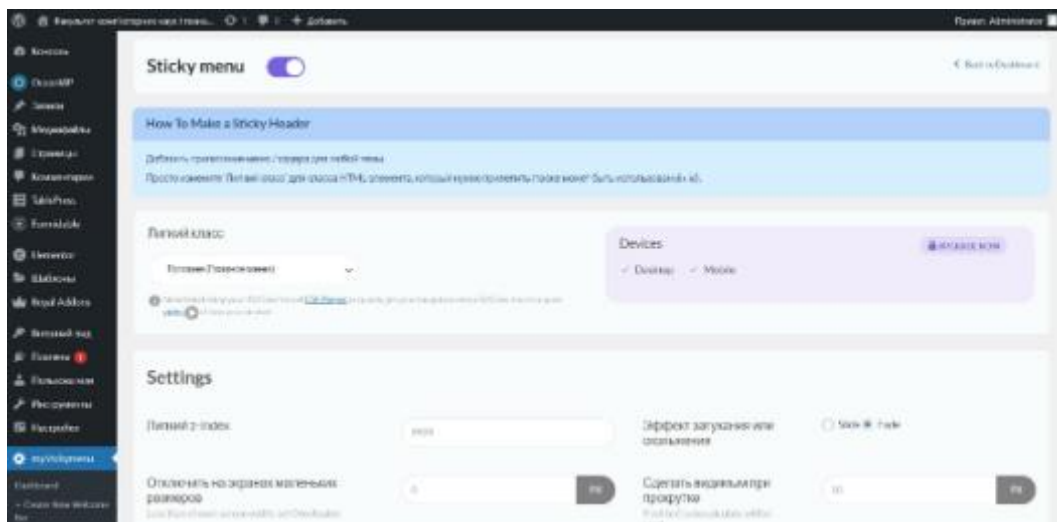


Рисунок 3.38 – Налаштування плагіну MyStickymenu

3.4.4 Плагін TablePress

TablePress – плагін, за допомогою якого можна створити таблиці на сайті. Він має багато функцій, з якими можна легко зробити таблиці. Кожна таблиця має свій шорткод, який можна вставити у текстовий редактор. Також можна імпортувати таблиці з Microsoft Excel в форматах xls,xlsx, csv, а

експортувати в форматі csv, json, html. Щоб зробити власний стиль таблиці можна написати код CSS.

Для редагування таблиці можна додавати, видаляти, дублювати рядки та стовпці, об'єднувати їх, додавати зображення, посилання. В налаштуваннях є можливість сортування по стовпцю, фільтрування, горизонтальна прокрутка та розбиття на сторінки, щоб відображати тільки певну кількість сторінок.

Переваги плагіну:

- регулярні оновлення;
- безкоштовний;
- таблиці розширених даних;
- багато функцій;
- легкість;
- відображення на мобільних пристроях.

На рис. 3.39 показано налаштування плагіну TablePress.

Для деяких сторінок мого сайту потрібно було зробити перелік викладачів. Тому було вирішено зробити таблиці. Я обрала цей плагін, тому що ним легко користуватися, є основні функції.

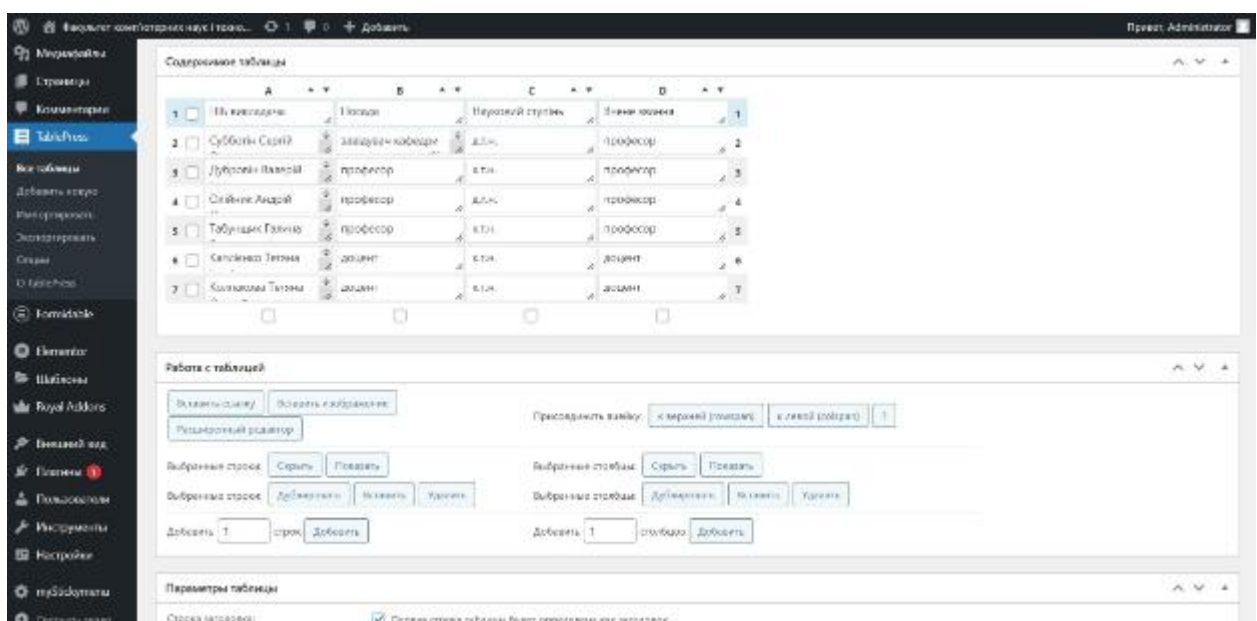


Рисунок 3.39 – Налаштування таблиць в плагіні TablePress

3.5 Висновки за розділом 3

В даному розділі було описано як встановити та налаштувати сервер Open Panel Server, розгорнути та налаштувати WordPress. Також описано склад сторінок сайту «Факультет комп'ютерних наук та технологій». Описано вибір теми та обґрунтовано вибір плагінів, необхідних для створення якісного та зручного сайту.

4 ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТА ТЕСТУВАННЯ ПРОГРАМИ

4.1 Функціональне тестування сайту

Щоб дізнатися чи працює сайт правильно, без помилок, потрібно його протестувати. Функціональне тестування сайту – це вид перевірки, що виявляє неправильну роботу функціоналу програми. Перевіримо правильність роботи основних функцій сайту.

4.1.1 Перегляд сторінок та навігація по сайту

Щоб перейти з головної сторінки на інші потрібно натиснути на кнопки, які знаходяться в меню в шапці сайту. Наприклад якщо натиснути на кнопку «Новини», то перейде на сторінку з новинами. Також на сайті присутні кнопки, наприклад кнопки «Детальніше» на головній сторінці. При їх натисканні можна потрапити на відповідні сторінки.

4.1.2 Додавання коментарів

На сайті є така функція як додавання коментарів. Щоб додати коментар потрібно зайти на сторінку "Новини", а далі на один з записів. Після цього можна написати коментар у полі внизу сторінки. На рис. 4.1 можна побачити написаний коментар під записом. З правами адміністратора цей коментар можна видалити або прийняти. На рис. 4.2 видно, що запис має два коментаря: коментар користувача та відповідь адміністратора на цей коментар.

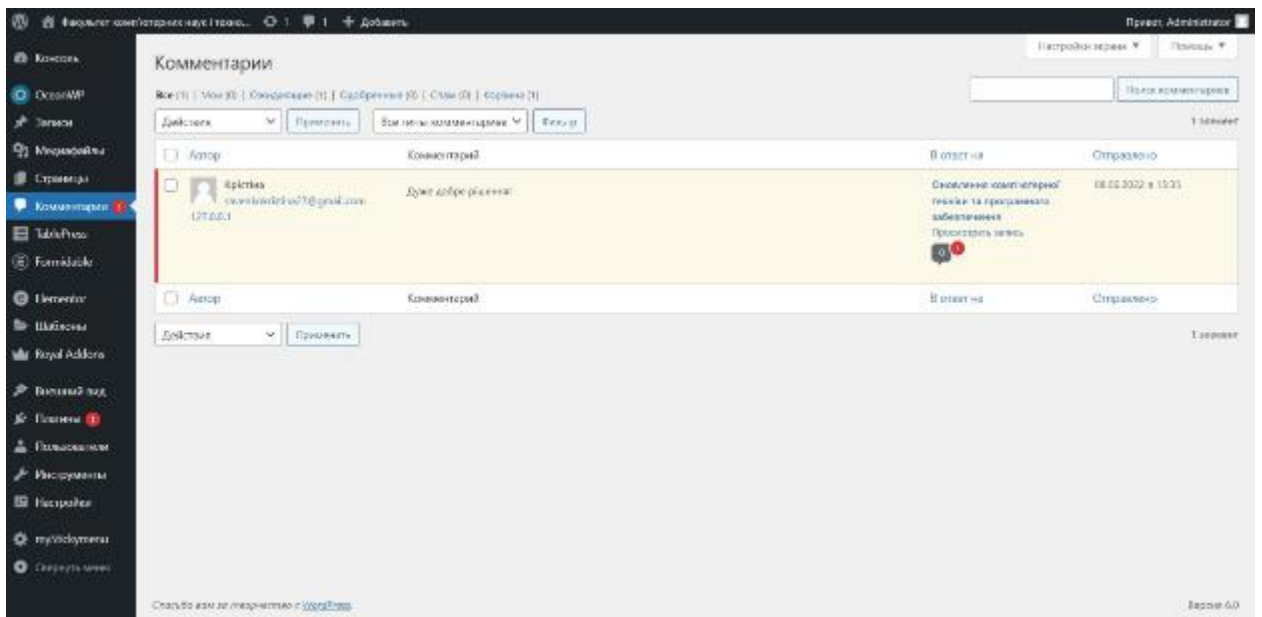


Рисунок 4.1 – Новий коментар

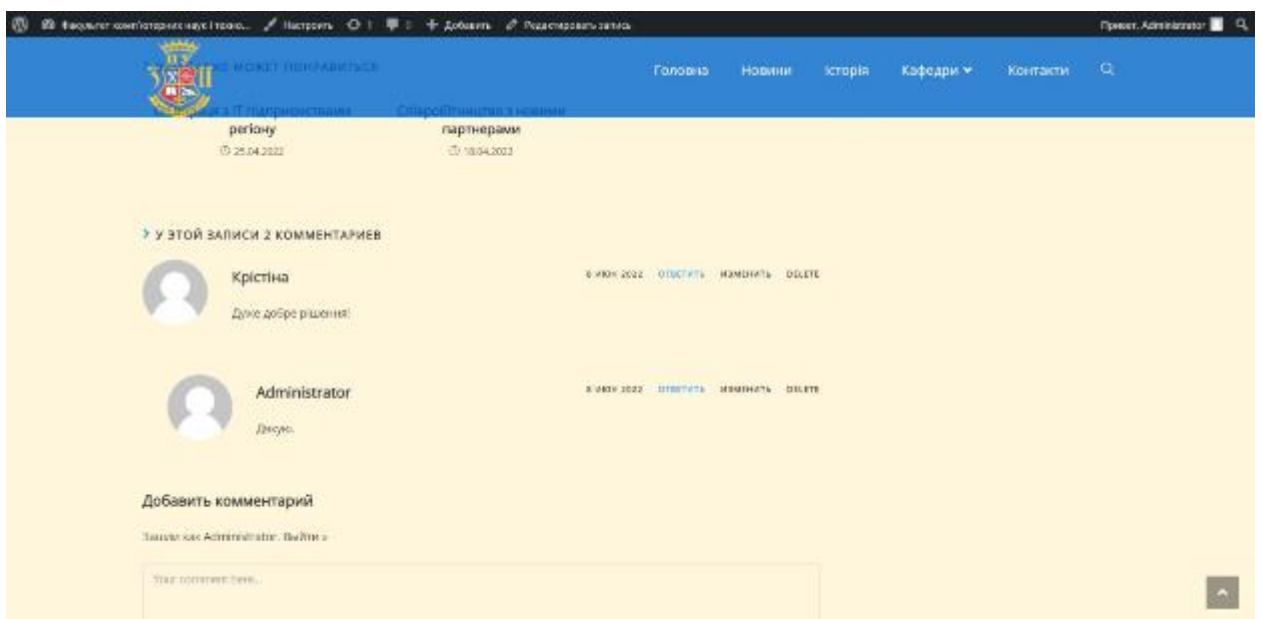


Рисунок 4.2 – Коментарі до запису

4.1.3 Забезпечення зворотнього зв'язку

Якщо є якісь питання, зазвичай користуються зворотнім зв'язком. На даному сайті така функція є. Щоб нею скористатися треба перейти на сторінку "Контакти". На ній можна побачити форму, яку потрібно заповнити. Якщо якась поле форми буде незаповнене, то система видасть помилку. При

помилці з'являється повідомлення по неї (рис. 4.3). При заповненій та відправленій формі на екрані з'явиться повідомлення "Відправлено". Зі сторони адміністратора буде видно, що повідомлення надійшло (рис. 4.4). Форма працює безпомилково.

Рисунок 4.3 – Помилка при заповненні форми

ID	Entry Key	Ваше Ім'я	Ваш Email	Поділлжене	Entry creation date	Entry update date	IP
1	Reply	Крістіна	kristina.kristina7@gmail.com	Відправлено	08/01/2022 at 15:29	08/01/2022 at 15:28	193.100.1

Рисунок 4.4 – Повідомлення

4.1.4 Пошук по сайту

На сайті присутня така функція як пошук. Щоб шукати інформацію за ключовим словом, слід натиснути на іконку, яка знаходиться в шапці сайту. Після натискання кнопки з'явиться вікно з пошуковим рядком (рис. 4.5). Далі можна ввести слово або ключову фразу, після чого результати пошуку будуть відображені в новому вікні (рис. 4.6). Пошук по сайту працює добре.

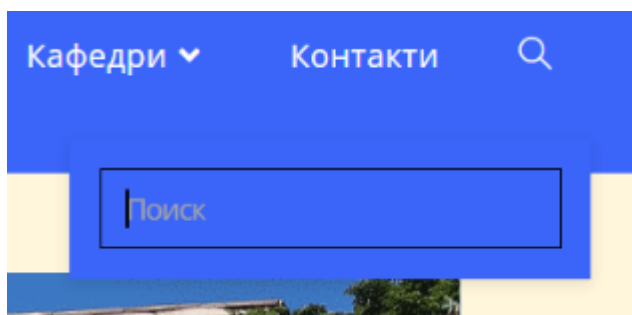


Рисунок 4.5 – Пошуковий рядок

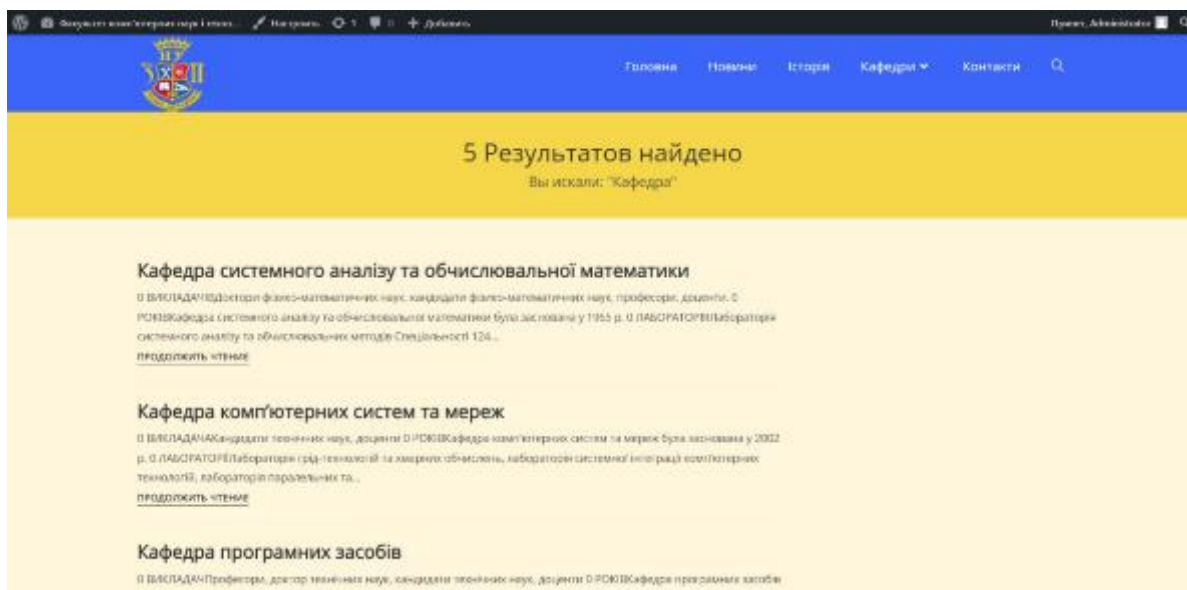


Рисунок 4.6 – Результати пошуку

4.2 Зручність користування сайтом

Для користування сайтом треба перевірити його на юзабіліті – зручність у використанні. Для цього треба визначити, чи зрозумілий сайт, чи зручна навігація на ньому.

Зайшовши на сайт, користувач побачить шапку, в якій знаходиться меню. Меню на цьому сайті липке, що означає при прокрутці сторінки донизу шапка залишиться на місці. Користувач зможе в будь-який момент перейти до іншої сторінки. Я вважаю це зручним на сайті.

Також даний сайт є адаптованим, тобто ним можна користуватися на пристроях з різною шириною екранів, наприклад на планшетах (рис 4.7), смартфоні (рис. 4.8). Задачею адаптивного дизайну є нормальне відображення вмісту сайту на різних девайсах. Це означає, що користувач зможе користуватися кожним елементом та різними функціями без проблем. На рис. 4.9 показано, як перетворюється меню на смартфоні на кнопку "гамбургер" та після її натискання розкривається меню.

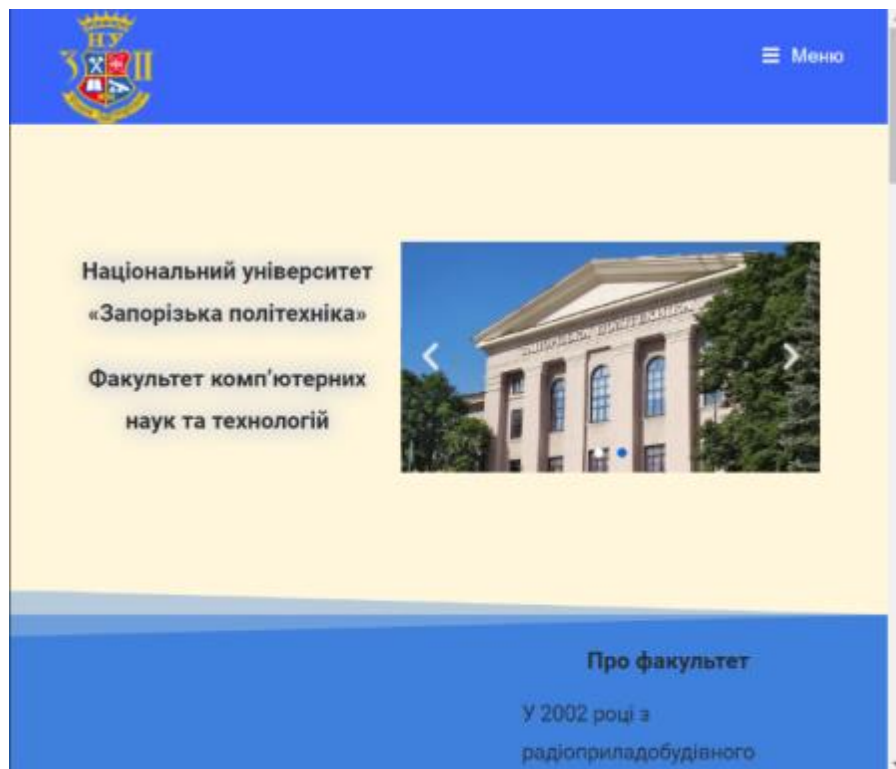


Рисунок 4.7 – Вигляд сайту на планшеті



Рисунок 4.8 – Вигляд сайту на смартфоні

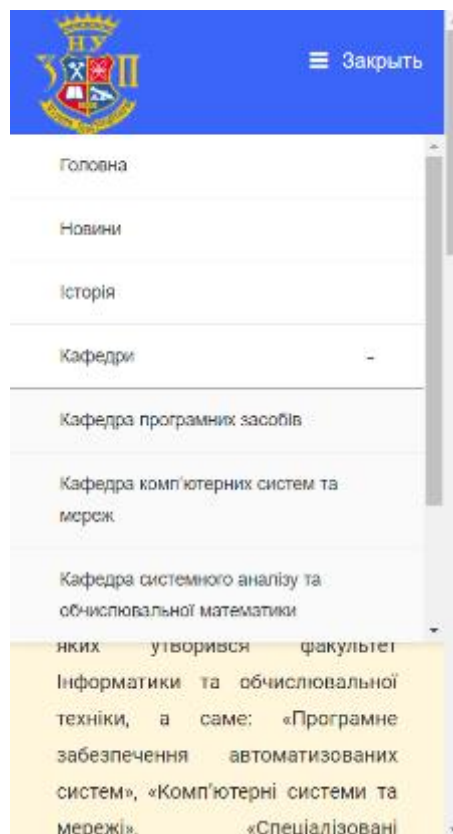


Рисунок 4.9 – Вигляд меню на смартфоні

4.3 Висновки за розділом 4

В даному розділі було розглянуто та протестовано функції сайту, такі як: кнопки, форма зворотнього зв'язку, коментарі, пошук по сайту. Також перевірено навігацію та зручність використання на різних пристроях.

ВИСНОВКИ

За результатами виконання дипломної кваліфікаційної роботи виконано такі задачі:

- проаналізовано предметну область. Оглянуто аналоги – сайти факультетів, виконано їх порівняння. З'ясовано основні вимоги до розроблюваного сайту;

- оглянуто популярні мови програмування та системи керування вмістом, визначено їх переваги;

- описано структуру проєкту та з'ясовано, що сайт складається з адміністративної та користувальницької частин;

- виконано розробку на основі CMS WordPress;

- проведено тестування сайту.

Створений вебзастосунок дозволяє студентам та всім зацікавленим користувачам дізнаватись інформацію про факультет, його склад, та надсилати свої питання через форму зворотнього зв'язку.

Завдання дипломної кваліфікаційної роботи у результаті повністю виконано.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. What is a Domain Name and How Do Domains Work? [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.wpbeginner.com/beginners-guide/beginners-guide-what-is-a-domain-name-and-how-do-domains-work/#definition>.
2. Факультет комп'ютерних наук та кібернетики [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://csc.knu.ua/uk/>.
3. Факультет інформатики і інформатики [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://math.univer.kharkov.ua/>.
4. Навчально-науковий інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://web.kpi.kharkov.ua/if/uk/uaabout/>.
5. What is PHP? [Electronic resource]. – Access mode: <https://codeinstitute.net/global/blog/what-is-php-programming/>.
6. Скляр, Д. Изучаем PHP 7: руководство по созданию интерактивных вебсайтов [Текст] / Д. Скляр. – Санкт-Петербург: ООО «Альфа-книга», 2017. – 464 с.
7. Content management system (CSM) [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.techtarget.com/searchcontentmanagement/definition/content-management-system-CMS>.
8. Advantages and Disadvantages of Using a Content Management System [Electronic resource]. – Access mode: <https://rentechdigital.com/blog/b/advantages-and-disadvantages-of-cms>.
9. Уильямс, Б. WordPress для профессионалов [Текст] / Б. Уильямс, Д. Дэмстра, Х. Стэрн. – Санкт-Петербург: Питер, 2014. – 464 с.
10. What is WordPress? [Electronic resource]. – Access mode: <https://ithemes.com/tutorials/what-is-wordpress/>.
11. Open Server [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <https://ospanel.io/>.

12. PhpMyAdmin [Electronic resource]. – Access mode:
www.phpmyadmin.net/.

ДОДАТОК А
Технічне завдання

Вступ

В сучасному світі інформаційні системи використовуються де завгодно. Багато підприємств використовують вебсайти, щоб розмістити інформацію про товар, послуги та ін. щоб знайти нових клієнтів. Тому розробка вебсайтів в наш час є актуальною. Будь-яку інформацію можна подивитися на вебсайтах не виходячи з дому.

Був створений вебсайт для факультету на основі теми, з зручним дизайном, щоб студенти, абітурієнти та різні користувачі змогли знайти корисну для себе інформацію.

A.1 Підстави для розробки

Підставою для розробки було завдання на дипломну кваліфікаційну роботу за темою «Розробка вебсайту для факультету» на основі наказу № 102 від 27 квітня 2022 р. за Національним університетом «Запорізька політехніка».

A.2 Призначення розробки

Вебсайт призначений для надання користувачам інформації про факультет, його історію, кафедри, викладачів.

A.3 Основні вимоги до програми

A.3.1 Вимоги до функціональних характеристик

Вимоги до функціональних характеристик складаються з наступних:

- додавання коментарів;
- видалення коментарів;
- зручний інтерфейс;

- пошук по сайту за ключовими словами;
- відправлення форми зворотнього зв'язку.

A.3.2 Вимоги до надійності

При довгій роботі комп'ютера вебсайт повинен добре функціонувати. Користувачі мають можливість додавати коментарі просто вказавши свій email. Також має можливість заповнювати та надсилати форму зворотнього зв'язку. При неправильно введених даних з'явиться повідомлення, які попередять про це.

A.3.3 Умови експлуатації

Для експлуатації вебсайту потрібна підтримка зі сторони відповідальної особи, яка має права адміністратора щодо роботи з системою. Таких осіб може бути декілька для підтримки зручності роботи.

A.3.4 Вимоги до складу та параметрів технічних засобів

Вимоги:

- версія PHP не нижче 7.1;
- версія MySQL 5 та вище;
- жорсткий диск з вільним простором – 1 Гб мінімум;
- оперативна пам'ять – 64 Мб мінімум.

Для виконання вимог потрібний встановлений сучасний браузер з доступом в інтернет.

А.4 Порядок контролю та приймання

Контроль за виконанням дипломної кваліфікаційної роботи покладається на керівника. Остаточне рішення приймається екзаменаційною комісією під час захисту роботи.

ДОДАТОК Б
Текст програми

Б.1 Текст файла style.css

```
//OceanWP WordPress theme

//Header

#site-header-inner {
position: relative;
height: 100%;
}

#wrap {
position: relative;
}

.container {
width: 1200px;
max-width: 90%;
margin: 0 auto;
}

#site-header {
position: relative;
width: 100%;
background-color: #1165db;
}

//Logo

#site-logo #site-logo-inner a img, #site-header.center-header
#site-navigation-wrap .middle-site-logo a img {
max-width: 90px;
}

#site-logo #site-logo-inner a img {
```

```
width: auto;
vertical-align: middle;
height: 74px;
transition: all 0.3s ease-in-out;
}

img {
display: block;
height: auto;
}

.header-border #site-header {
border-bottom: none;
}

//Dropdown

#site-navigation-wrap .dropdown-menu > li> a.men-link>span {
position: relative;
}

.dropdown-menu * {
margin: 0;
padding: 0;
list-style: none;
}

.dropdown-menu .sub-menu {
display: none;
position: absolute;
top: 100%;
left: 0;
background-color: #1165db;
border-top: 3px solid #13aff0;
box-shadow: 0 2px 6px rgba(0, 0, 0, 0.1);
}
```

```
.dropdown-menu li .sub-menu li.menu-item {
display: block;
float: none;
}

.dropdown-menu ul li a.menu-link {
display: block;
position: relative;
float: none;
font-size: 16px;
font-weight: 400;
}

#site-navigation-wrap .dropdown-menu >li >a {
letter-spacing: .3px;
color: #ffffff;
}

.sf-menu li.menu-item {
white-space: normal;
}

//Блоки

section {
display: block;
}

.elementor-211 .elementor-element.elementor-element-
1228b24:not(.elementor-motion-effects-element-type-background)
background-color: #1165DBCF;
}
```

```
.elementor-211 .elementor-element.elementor-element {
  transition: background 0.3s, border 0.3s, border-radius 0.3s,
  box-shadow 0.3s;
  margin-top: 0px;
  margin-bottom: 0px;
  padding: 50px 0px 50px 0px;
}

.elementor-element {
  widgets-spacing: 20px;
}

.elementor-section {
  position: relative;
}

.elementor * {
  box-sizing: border-box;
}

//Mobile Menu

.oceanwp-mobile-menu-icon a.mobile-menu .oceanwp-text{
  padding-left: 6px;
}

.oceanwp-mobile-menu-icon a:hover {
  color: #ffd400;
}

.oceanwp-mobile-menu-icon a {
  font-size: 16px;
  letter-spacing: .3px;
  color: #ffffff;
}
```



```
}

.oceanwp-mobile-menu-icon a.mobile-menu.opened .oceanwp-close-
text {
display: inline-block;
}

.oceanwp-mobile-menu-icon a.mobile-menu .oceanwp-close-text {
padding-left: 6px;
}

.oceanwp-mobile-menu-icon a {
letter-spacing: .3px;
}

//Search Form

#searchform-dropdown input {
color: #000000;
border-color: #000000;
display: block;
border-radius: 0;
}

form input[type="search"] {
min-height: 40px;
font-size: 14px;
border: 1px solid #ddd;
transition: all 0.3s
}

//Comments

#respond form {
```

```
display: inline-block;
width: 100%;
}
#respond .comment-textarea,
#respond .comment-form-author,
#respond .comment-form-email,
#respond .comment-form-url {
margin-bottom: 20px;
}

#respond .comment-form-author {
padding-right: 10px;
}

#respond .comment-form-email {
padding: 0 10px;
}

#respond .comment-form-url {
padding-left: 10px;
}

#respond input[type="text"] {
width: 100%;
}

#respond .form-submit {
float:right;
margin-bottom:0;
}

//Footer

#footer-bottom {
```

```
background-color: #1B1B1B;
}

#footer-bottom.no-footer-nav #copyright {
float: none;
width: 100%;
text-align: center;
}

//Scroll top

#scroll-top {
position: fixed;
display: none;
right: 20px;
bottom: 20px;
width: 40px;
height: 40px;
background-color: rgba(0, 0, 0, 0.4);
color: #fff;
font-size: 18px;
}

#scroll-top:hover {
background-color: rgba(0, 0, 0, 0.8);
}

a {
text-decoration: none;

//Форма

.with_frm_style .frm_top_container .frm_primary_label {
display: block;
```

```
float: none;
width: auto;
}
```

```
display: block;
float: none;
width: auto;
}
```

```
.with_frm_style input[type=text] {
height: 32px;
}
```

```
.frm_style_formidable-style.with_frm_style .frm_submit button {
width: auto;
height: auto;
font-family: Roboto;
font-size: 15px;
background: #61cec4;
border-width: 1px;
border-radius: 4px;
border-color: #61cec4;
border-style: solid;
color: #2a2a2a;
}
```

```
//Таблиці
```

```
.tablepress thead th,
.tablepress tfoot th {
background-color: #1165DB;
color: white;
text-align: center;
}
```

```
.tablepress-id-1 tbody td {  
font-size: 16px;  
font-weight: bold;  
color: #2A2A2A;  
text-align: center;  
}
```

```
.tablepress-id-2 tbody td {  
font-size: 16px;  
font-weight: bold;  
color: #2A2A2A;  
text-align: center;  
}
```

```
.tablepress-id-3 tbody td {  
font-size: 16px;  
font-weight: bold;  
color: #2A2A2A;  
text-align: center;  
}
```

/Карусель

```
.swiper-image-stretch .swiper-slide .swiper-slide-image {  
width: 100%;  
}
```

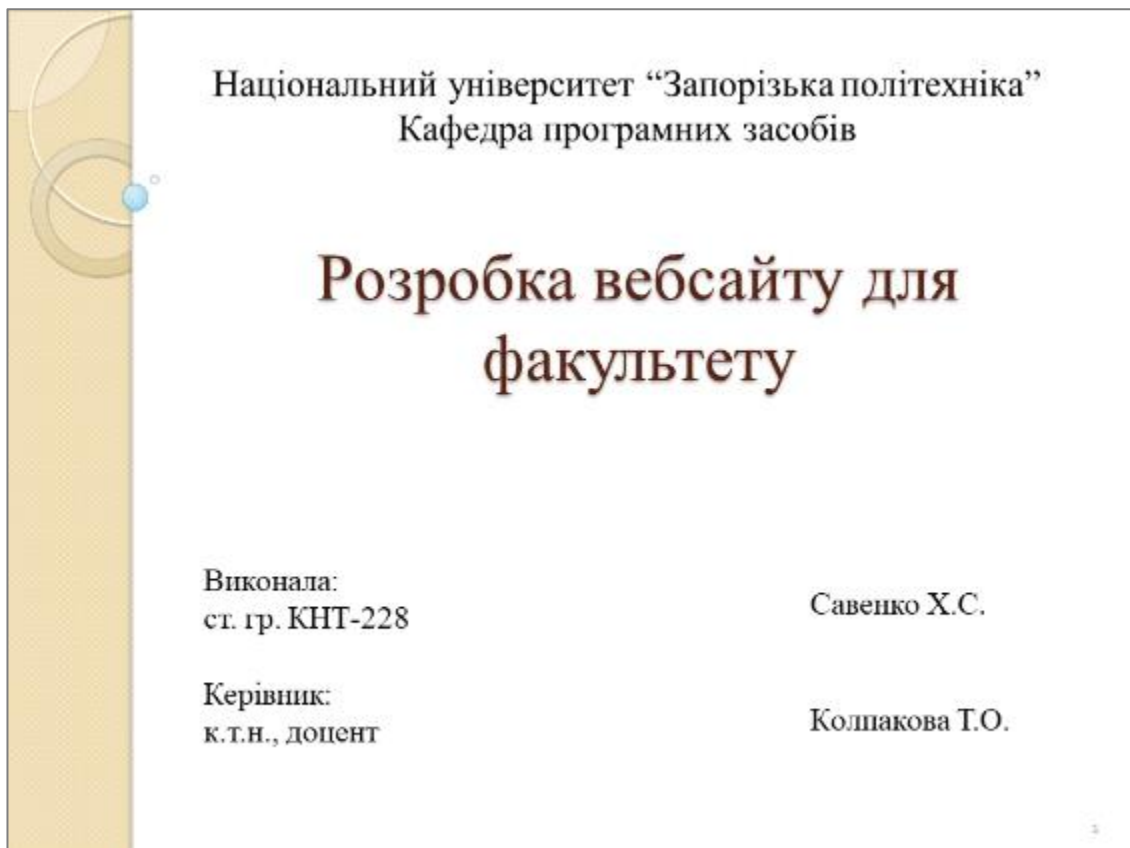
```
.elementor img {  
max-width: 100%;  
max-height: 100%;  
}
```

```
.swiper-pagination-bullet {
```

```
width: 8px;  
height: 8px;  
background: #1165DB;  
margin: 0 6px;  
display: inline-block;  
border-radius: 50%;  
}
```

```
swiper-pagination-bullet:not(.swiper-pagination-bullet-active) {  
opacity: 1;  
background: #FFFFFF;  
}
```

ДОДАТОК В
Слайди презентації



Національний університет “Запорізька політехніка”
Кафедра програмних засобів

Розробка вебсайту для факультету

Виконала:
ст. гр. КНТ-228

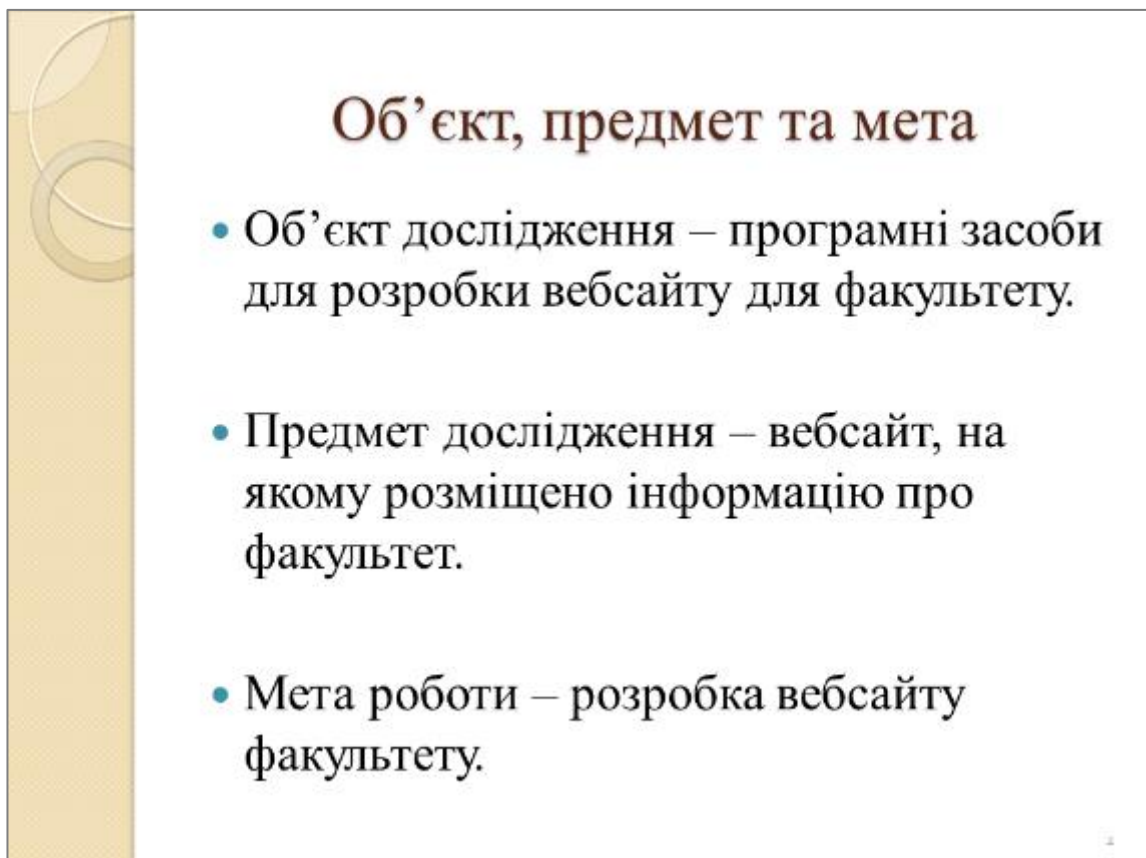
Савенко Х.С.

Керівник:
к. т. н., доцент

Колпакова Т.О.

4

Рисунок В.1 – Слайд № 1



Об’єкт, предмет та мета

- Об’єкт дослідження – програмні засоби для розробки вебсайту для факультету.
- Предмет дослідження – вебсайт, на якому розміщено інформацію про факультет.
- Мета роботи – розробка вебсайту факультету.

4

Рисунок В.2 – Слайд № 2

Аналоги

- Факультет комп'ютерних наук та кібернетики, *Київський національний університет імені Тараса Шевченка*
- Факультет математики і інформатики, *Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна*
- Навчально-науковий інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій, *Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"*

3

Рисунок В.3 – Слайд № 3

Факультет комп'ютерних наук та кібернетики



4

Рисунок В.4 – Слайд № 4

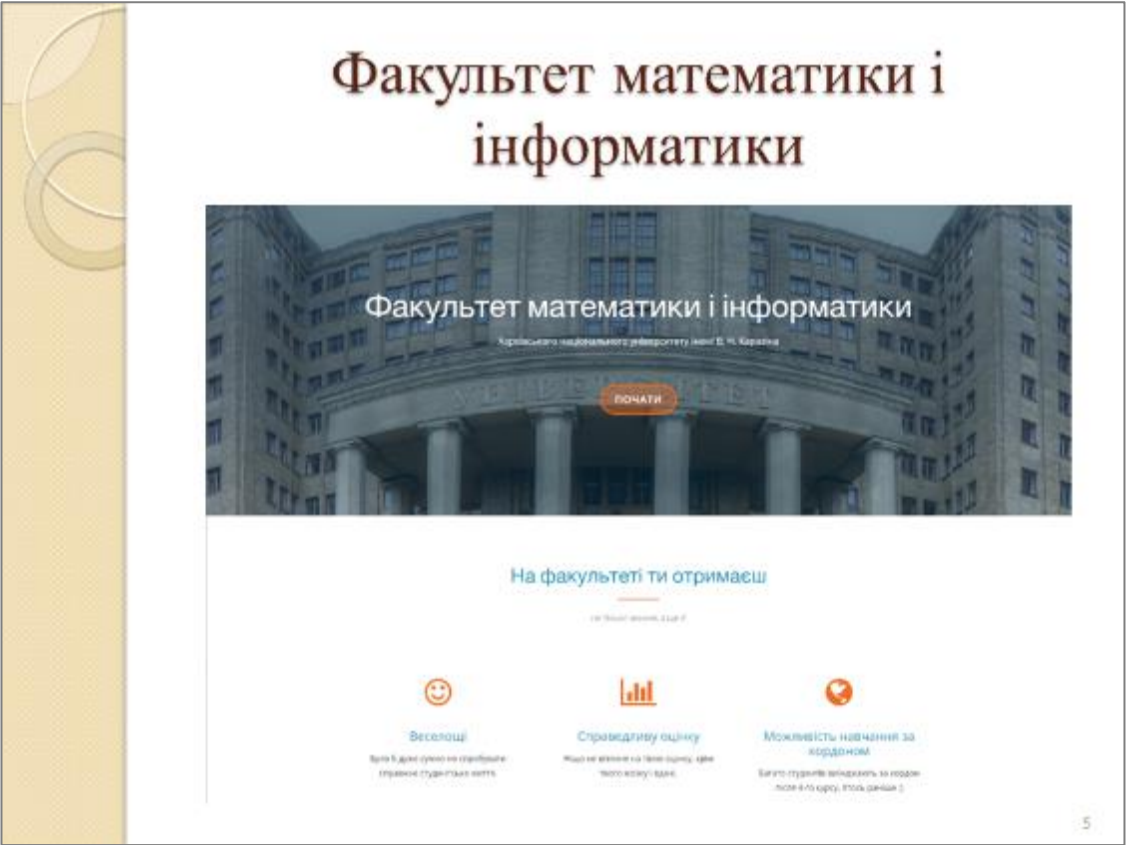


Рисунок В.5 – Слайд № 5

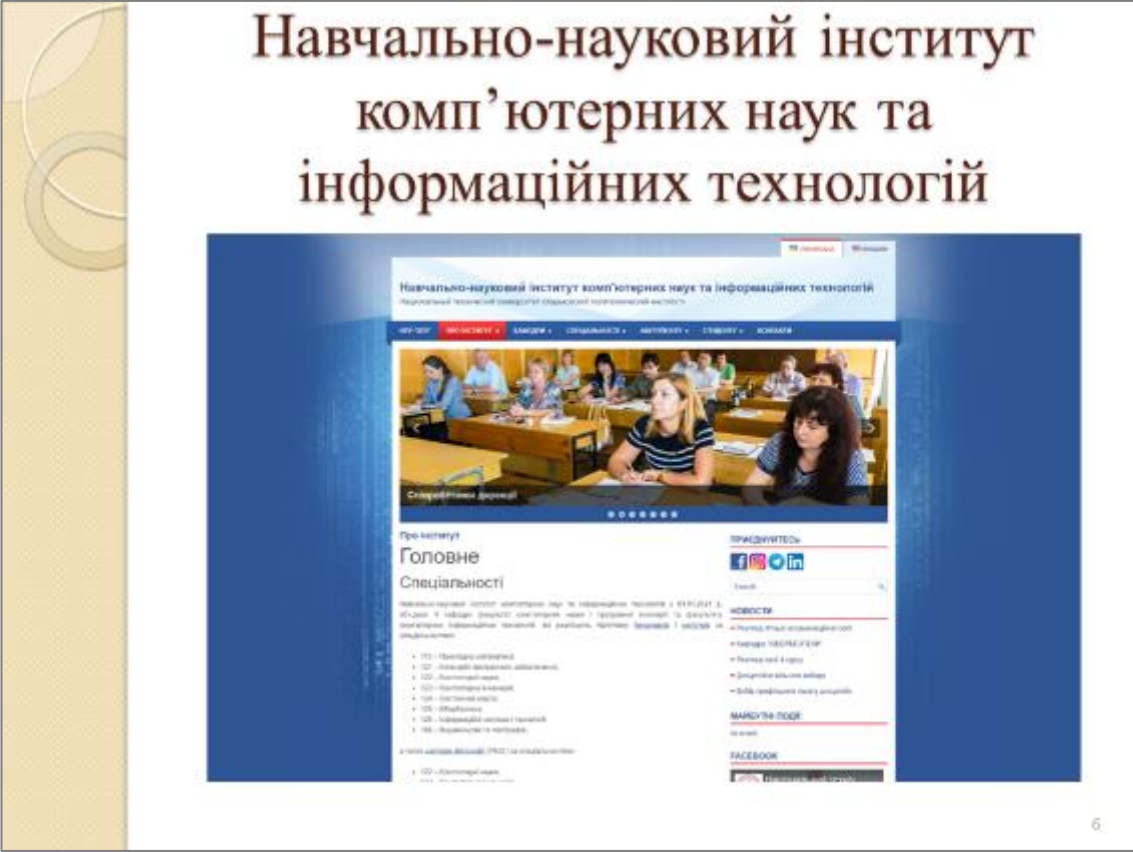


Рисунок В.6 – Слайд № 6

Порівняння

Критерії	Сайт 1	Сайт 2	Сайт 3
Дизайн	+	+	-
Зворотній зв'язок	+	+	+
Зручність використання	+	-	+
Адаптивний дизайн	+	+	+/-

7

Рисунок В.7 – Слайд № 7

Вимоги до сайту

- CMS
- Архітектура сайту
- Адаптивний дизайн
- Швидке завантаження сторінок
- Якісний дизайн

8

Рисунок В.8 – Слайд № 8



Рисунок В.9 – Слайд № 9

Порівняння основних мов програмування

Критерії	PHP	Java	Python
Швидкість	Висока	Низька	Середня
Кросплатформність	Так	Так	Так
Вартість	Безкоштовна	Безкоштовна	Безкоштовна
Легкість вивчення	Так	Так	Так
Читаємість коду	Висока	Середня	Висока
Кількість сайтів в інтернеті	79%	4%	1.1%

Рисунок В.10 – Слайд № 10

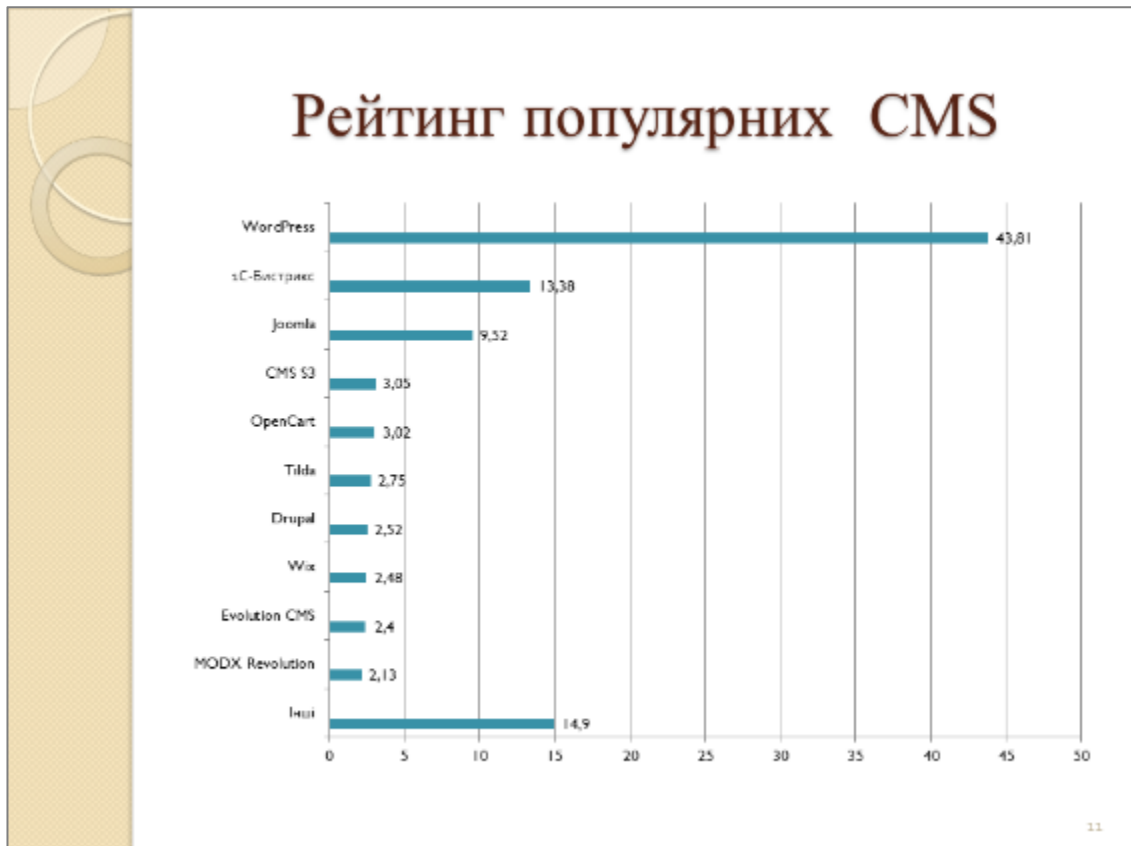


Рисунок В.11 – Слайд № 11

Порівняння основних CMS

Критерії	WordPress	Joomla	Drupal
Операційна система	Windows, UNIX	Windows, UNIX	Windows, UNIX
Веб-сервер	Apache, Nginx	Apache, Nginx, IIS	Apache, Nginx, IIS
Мова програмування	PHP	PHP	PHP
База даних	MySQL, MariaDB	MySQL, MS SQL, Postgres SQL	MySQL, Postgres SQL, SQLite
Вартість	Безкоштовна	Безкоштовна	Безкоштовна
Безпека	Середня	Середня	Висока
Зручність у використанні	Висока	Висока	Середня

12

Рисунок В.12 – Слайд № 12



Рисунок В.13 – Слайд № 13

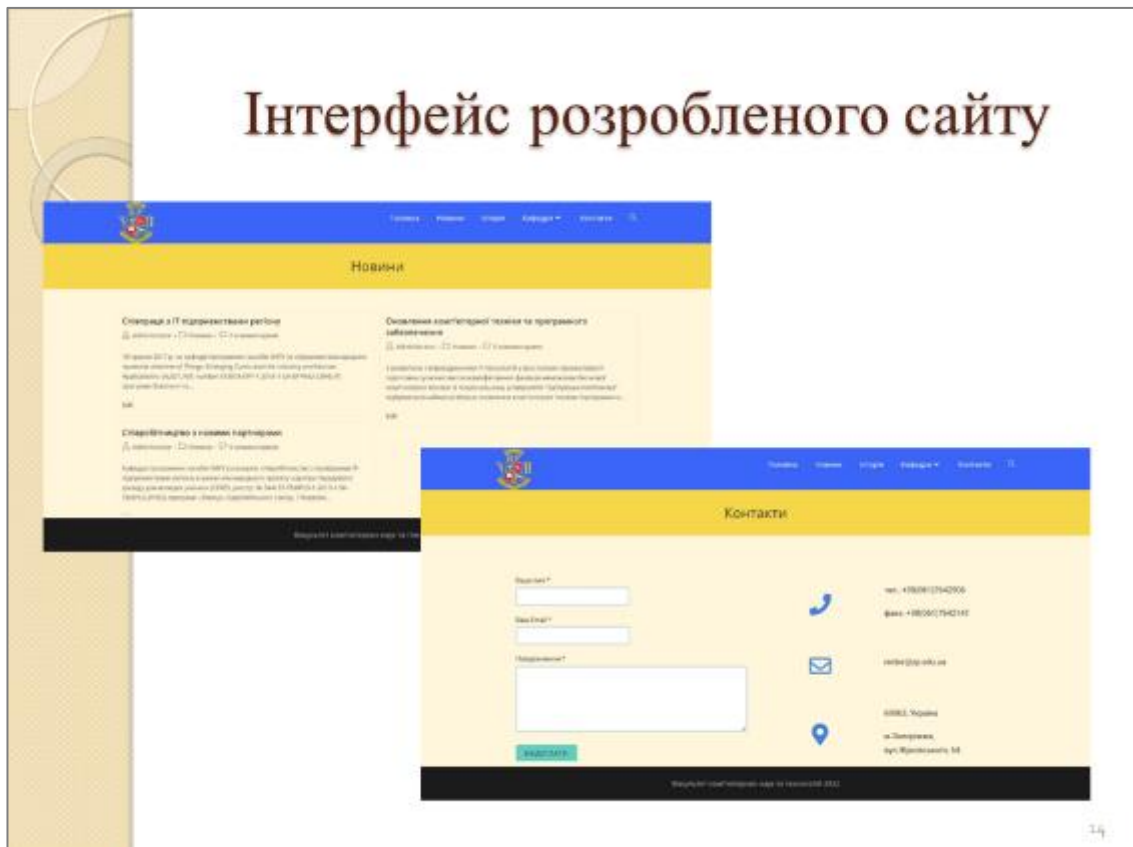


Рисунок В.14 – Слайд № 14

Висновки

При виконанні дипломної роботи було розроблено сайт для факультету.

При виконанні даної роботи було:

- проаналізовано предметну область;
- оглянуто аналоги;
- з'ясовано основні вимоги до розроблюваного сайту;
- оглянуто мови програмування
- оглянуто системи керування вмістом;
- описано структуру проєкту;
- розроблено та протестовано сайт.