

Галицький фаховий коледж імені В'ячеслава Чорновола  
відділення комп'ютерних технологій  
циклова комісія інформатики та комп'ютерних дисциплін

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач відділення  
комп'ютерних технологій  
Наталія СТЕФУРАК / \_\_\_\_\_ /  
підпис  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 р.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до дипломного проєкту

освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»

зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»

на тему: «Web-сайт Великобerezовицької загальноосвітньої школи

I-III ступенів»

Студент групи КН-41      Козак В.А.      \_\_\_\_\_  
(підпис)

Керівник проєкту      Сиротюк О.Б.      \_\_\_\_\_  
(підпис)

Консультанти:

з техніко-економічного

обґрунтування      Меленчук Л.І.      \_\_\_\_\_  
(підпис)

Нормоконтролер      Кульчинська Н.З.      \_\_\_\_\_  
(підпис)

Тернопіль – 2023

Галицький фаховий коледж імені В'ячеслава Чорновола  
відділення комп'ютерних технологій  
циклова комісія інформатики та комп'ютерних дисциплін

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач відділення  
комп'ютерних технологій  
Наталія СТЕФУРАК / \_\_\_\_\_ /

підпис

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 р.

ЗАВДАННЯ  
на дипломне проєктування  
на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»  
студенту \_\_\_\_\_ Козаку Володимирі Андрійовичу  
(прізвище, ім'я та по-батькові студента)

1. Тема проєкту Web-Сайт Великоберезовицької загальноосвітньої школи І-ІІІ  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

затверджена наказом по коледжу від 16.12.2022 р., № 1193-н

2. Термін здачі студентом завершеного проєкту “\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2023 р.

3. Вихідні дані до проєкту \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Перелік питань, які повинні бути розроблені в проєкті: \_\_\_\_\_

а) основна частина \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

б) техніко-економічного обґрунтування \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Перелік графічного матеріалу \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. Консультанти проєкту: \_\_\_\_\_

Розділ	Консультанти	Підпис, дата	
		Завдання видано	Завдання прийнято
з техніко-економічного обґрунтування	_____		
	(вчена ступень, звання П.І.Б. консультанта)		

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН дипломного проєктування

№ п/п	Найменування етапу	Терміни	
		початку	завершення
1.	Вибір теми, ознайомлення з вимогами до дипломного проєктування.	20.09.22 р.	01.10.22 р.
2.	Огляд типових рішень та написання відповідного розділу	06.12.22 р.	26.01.23 р.
3.	Дослідження технологій реалізації	26.01.23 р.	14.02.23 р.
4.	Планування структури сайту та його основних розділів	02.03.23 р.	16.03.23 р.
5.	Вибір та налаштування локального середовища для розробки	16.03.23 р.	17.04.23 р.
6.	Реалізація та налаштування сайту	17.04.23 р.	03.05.23 р.
7.	Тестування на налагодження сайту	18.05.23 р.	01.06.23 р.
8.	Опрацювання економічного розділу дипломного проєкту	20.05.23 р.	05.06.23 р.
9.	Робота над оформленням пояснювальної записки	05.06.23 р.	12.06.23 р.
10.	Попередній захист дипломного проєкту, доопрацювання	15.06.23 р.	
11.	Підготовка до захисту дипломного проєкту	19.06.23 р.	23.06.23 р.
12.	Захист дипломного проєкту	26.06.23 р.	27.06.22 р.

7. Дата видачі завдання ” \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2022 р.

Керівник \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Завдання прийняв до виконання \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

## Реферат

Дипломний проєкт. Тема: Web-сайт Великобerezовицької загальноосвітньої школи I-III ступенів. 57 сторінок, 35 рисунків, 2 таблиці, 6 джерел.

Об'єктом дослідження є розробка сайту для навчального закладу.

Метод дослідження – в основу роботи закладено дослідження об'єкту інформатизації, обґрунтування доцільності створення сайту та аналіз існуючих аналогів.

Метою цього проєкту є створення та реалізація функціонального веб сайту з використанням платформи WordPress. Веб сайт повинен бути надійним та зручним інструментом для навчального закладу, який забезпечить ефективне поширення інформації, сприятиме взаємодії зі спільнотою, та забезпечить швидкий доступ до актуальних ресурсів та матеріалів.

Для успішної реалізації цієї задачі було використано широкий спектр різноманітних інструментів та шаблонів, які надаються в середовищі розробки WordPress.

Основним результатом проєкту є повністю функціонуючий і готовий до експлуатації веб сайт, який задовольняє потреби навчального закладу та його спільноти.

MySQL, WordPress, PHP, CMS, XAMPP.

## Abstract

Diploma project. Topic: Web-site of Veliko Berezovytskyi comprehensive school of grades I-III. 57 pages, 35 figures, 2 tables, 6 sources.

The object of the research is the development of a website for an educational institution.

Research method – the basis of the work is the research of the object of informatization, justification of the feasibility of creating a site and analysis of existing analogues.

The goal of this project is to create and implement a functional website using the WordPress platform. The website should be a reliable and convenient tool for the educational institution, which will ensure effective dissemination of information, facilitate interaction with the community, and provide quick access to relevant resources and materials.

To successfully implement this task, a wide range of different tools and templates provided in the WordPress development environment were used.

The main result of the project is a fully functional and ready-to-use website that meets the needs of the educational institution and its community.

MySQL, WordPress, PHP, CMS, XAMPP.

## ЗМІСТ

Скорочення та умовні позначки .....	6
Вступ.....	7
1 Аналіз існуючих рішень та постановка завдання .....	9
1.1 Дослідження об'єкту інформатизації .....	9
1.2 Обґрунтування доцільності створення веб сайту .....	10
1.3 Аналіз існуючих аналогів.....	11
1.4 Постановка завдань.....	17
2 Проєктування інтернет ресурсу .....	19
2.1 Формалізація вимог до системи .....	19
2.2 Проєктування структури веб сайту .....	24
2.3 Налаштування локального серверного середовища.....	27
3 Розробка програмного забезпечення веб сайту .....	31
3.1 Вибір інструментарію розробки веб сайту.....	31
3.2 Реалізація функціоналу веб сайту .....	33
3.3 Реалізація інтерфейсу веб сайту .....	37
3.4 Тестування веб сайту .....	43
4 Техніко-економічне обґрунтування .....	50
4.1 Аналіз ринку .....	50
4.2 Розрахунок витрат на проєктування сайту.....	51
4.3 Обґрунтування необхідності розробки.....	53
Висновки .....	54
Перелік джерел посилання .....	56
Додатки.....	57

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ						
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата							
Розроб.		Козак В.А.			Web-сайт Великоберезовицької загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів			Літ.	Арк.	Акрушів	
Перевір.		Сиротюк О.Б.								5	57
Реценз.		Павлюс В.П.						ГФК. ВКТ.ЦКІКД. КН - 41			
Н. Контр.		Кульчинська Н.З.									
Затверд.		Стефурак Н.А.									

## СКОРОЧЕННЯ ТА УМОВНІ ПОЗНАКИ

CSS (Cascading Style Sheets) – каскадні таблиці стилів.

PHP (Hypertext Preprocessor) – скриптова мова програмування.

CMS (Content Management System) — система керування вмістом сайту.

RBDMS (Relational Database Management System) – система для управління базами даних.

HTML (HyperText Markup Language) — стандартизована мова розмітки документів для перегляду вебсторінок у браузері.

SEO (Search Engine Optimizatio) — процес коригування HTML-коду.

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						6
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

## ВСТУП

Сучасний світ неможливо уявити без широкого використання інтернету, який проникає в усі сфери нашого життя. Зокрема, у сфері освіти веб сайти шкіл та інших навчальних закладів стали важливим інструментом комунікації з учнями, батьками та громадськістю. У зв'язку з цим, метою даної дипломної проєкт є розробка веб сайту для Великобerezовицької загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів з метою поліпшення її репутації, а також покращення доступності навчальної інформації. У даній роботі будуть використані сучасні технології розробки веб сайтів, що дозволить створити зручний та інформативний сайт для навчального закладу.

Одним з головних завдань проєкту є створення веб сайту для школи з зручним та інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом, що дозволить користувачам легко знаходити необхідну інформацію.

Для досягнення цих цілей, розробка веб сайту буде проводитися з урахуванням потреб користувачів, зокрема учнів, батьків та вчителів. Також з процесі виконання проєкту проведено аналіз потреб та вимог користувачів, який дозволить визначити головні функції та можливості веб сайту.

Одним із ключових аспектів дизайну веб сайту буде його адаптивність та можливість коректної роботи на різних пристроях, включаючи мобільні телефони та планшети. Це дозволить забезпечити максимальну зручність користування веб сайтом для всіх користувачів.

Важливим етапом розробки веб сайту буде тестування та вдосконалення його функціоналу. Будуть проведені випробування різних елементів сайту з різними групами користувачів для визначення їх ефективності та коректності роботи.

Для цього будуть створені розділи, присвячені новинам школи, подіям, які відбуваються в школі, що дозволять батькам та учням легко звертатися до адміністрації школи з будь-якими питаннями.

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						7
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



Також, веб сайт школи має стати центром навчальної інформації, яка буде доступна учнями та батькам в будь-який час. Для цього будуть створені розділи, присвячені навчальним програмам, розкладу уроків, спискам учителів, контактній інформації та іншим корисним ресурсам, які допоможуть учням та батькам бути більш інформованими про навчальний процес в школі.

Загалом, мета даного дипломного проєкту полягає в розробці веб сайту, який забезпечить Великоберезовицькій загальноосвітній школі I-III ступенів ефективну комунікацію з учнями та батьками, поліпшить доступність навчальної інформації та підвищить репутацію школи в громаді.

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						8
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

# 1 АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ РІШЕНЬ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

## 1.1 Дослідження об'єкту інформатизації

Великобerezовицька загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів є однією з навчальних установ Тернопільської області в Україні. Вона розташована в селищі Велика Березовиця. Заклад заснований у 1993 році та має значний досвід у забезпеченні якісної освіти учням. Школа є загальноосвітнім закладом і надає освіту учням 1-11 класів.

В школі працює висококваліфікований педагогічний колектив, який надає учням якісну освіту та виховання. У школі також діє різноманітна позаурочна діяльність, що допомагає розвивати учнів у різних напрямках, таких як спорт, мистецтво, наука тощо.

Навчальний заклад має розвинуту матеріально-технічну базу, яка включає сучасні класні кімнати з необхідним обладнанням, також бібліотека, комп'ютерний клас, фізкультурно-оздоровчий комплекс, танцювальний зал, актова зала, їдальня.

Також, школа активно співпрацює з батьківською громадськістю, місцевою владою та іншими установами, що сприяє підвищенню якості освіти та розвитку шкільної громади.

Школа активно бере участь у різноманітних місцевих та обласних проєктах і конкурсах, організовує тематичні заходи та свята для учнів та їх батьків, підтримує традиції та культуру міста та регіону.

Для забезпечення швидкого та ефективного поширення інформації про події, які відбуваються в закладі, активно використовуються інформаційно-комунікаційні технології в процесі освіти. Головною метою створення веб-ресурсу є надання якісних інформаційних послуг для учнів цієї школи та їх батьків

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						9
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

## 1.2 Обґрунтування доцільності створення веб сайту

Створення веб сайту для Великобerezовицької загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів є досить доцільним, оскільки веб сайт може стати важливим інформаційним ресурсом для всієї шкільної спільноти, що включає учнів, вчителів та батьків. Основні аргументи на користь створення сайту для школи такі:

- Забезпечення доступності інформації. Створення веб сайту для школи дозволить забезпечити доступність інформації про розклад занять, навчальні матеріали, новини та події, які стосуються шкільного життя. Всі ці дані можуть бути опубліковані на сайті та легко доступні для користувачів.

- Покращення комунікації. Створення веб сайту може покращити комунікацію між учнями, вчителями та батьками. Наприклад, можна додати функціонал веб сайту для обміну інформацією між учнями та вчителями, віртуальний класний куточок, де батьки можуть відстежувати академічний прогрес своїх дітей, а також можливість коментувати новини та події на сайті.

- Підвищення іміджу школи. Веб сайт може допомогти підвищити імідж школи в очах громадськості, батьків та потенційних учнів. Якщо веб сайт буде професійним та вмістовним, він може стати важливим інструментом для просування школи та збільшення популярності серед громадськості.

- Зменшення витрат на паперову документацію. Створення веб сайту може зменшити витрати школи на паперову документацію, так як всі документи та інформація можуть бути опубліковані на сайт

- Забезпечення надійності та зручності збереження інформації. Веб сайт може забезпечити надійне збереження інформації про школу, яка може бути доступна у будь-який час та з будь-якого місця з Інтернетом. Це зробить зберігання та пошук інформації зручнішим та ефективнішим.

- Забезпечення доступності дистанційного навчання. Створення веб сайту може допомогти забезпечити доступність дистанційного навчання для учнів, які не можуть відвідувати школу з різних причин, таких як хвороба або перебування у відпустці.

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						10
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

На сайті можна розміщувати навчальні матеріали та завдання для самостійної роботи, а також проводити відеоуроки або онлайн-консультації з вчителями.

- Покращення доступності для іноземних учнів та вчителів. Веб сайт може бути корисним для іноземних учнів та вчителів, які можуть мати труднощі з розумінням традиційної шкільної документації та спілкуванням з вчителями. Сайт може бути перекладений на різні мови, що зробить його доступним для більшої аудиторії користувачів.

Отже, створення веб сайту для школи має безліч переваг, які можуть поліпшити якість навчання та комунікацію всієї шкільної спільноти. При правильному проєктуванні та розробці сайту, він може стати важливим інструментом для підвищення іміджу школи та забезпечення надійного та доступного джерела інформації для всіх зацікавлених.

### 1.3 Аналіз існуючих аналогів

Шляхом аналізу популярних сайтів, які присвячені тематиці нашого проєкту, зможемо скласти правильне технічне завдання для створення інтерфейсу, який буде зручним та комфортним для користувачів.

Звичайно, ресурси, що мають подібну тематику, мають структуру, яка складається з наступних елементів:

- Головна сторінка з коротким описом школи, фото і відео матеріалами про заклад та його історію.
- Розділ з новинами, де можна ознайомитися з актуальними подіями і досягненнями школи.
- Розділ з нормативними документами, які регулюють діяльність школи.
- Розділ, присвячений освітнім програмам і напрямкам діяльності школи.
- Інформація про кадровий склад школи, вчителів, педагогічні методики та матеріали для батьків.

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						11
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- Розділ зі структурою закладу, де можна ознайомитися зі списком класів, вчителів та предметів.
- Інформація про досягнення учнів, олімпіади, конкурси, проєкти та інші активності шкільного колективу.
- Контактна інформація, яка містить номери телефонів, електронні адреси, графік роботи школи та іншу корисну інформацію.

Для аналізу були обрані сайти наступних закладів освіти:

- Загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів смт. Товсте;
- Великоберезовицької загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів;
- Тернопільська загальноосвітня школа №18.

Першим веб сайтом для аналізу було вибрано загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів смт. Товсте, головну сторінку якого можна побачити на рисунку 1.1

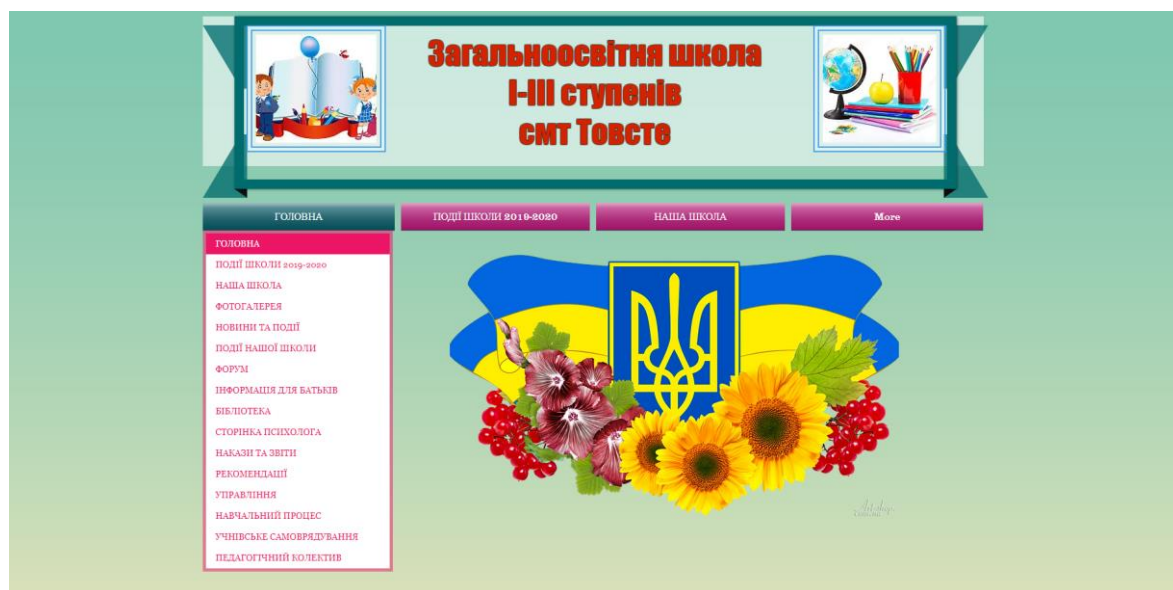


Рисунок 1.1 – Головна сторінка веб сайту загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів смт. Товсте

Сайт загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів смт. Товсте. На сайті міститься різноманітна інформація про школу, зокрема:

- Про школу: історія, керівництво, вчителі, контактні дані тощо.
- Розклад уроків і занять у школі.
- Новини школи, оголошення і повідомлення для учнів та батьків.

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						12
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- Інформація про освітні програми, які пропонуються в школі.
- Фото та відеоматеріали з різних заходів, що проводяться в школі.
- Інформація про успіхи учнів та вчителів школи.
- Форма для зворотнього зв'язку зі школою для учнів, батьків та інших відвідувачів сайту.

- Також на сайті можна знайти інформацію про партнерів школи, спонсорів та волонтерів, які надають підтримку у розвитку освітнього закладу.

Недоліки сайту:

- Дизайн сайту може виглядати застарілим та не привабливим для молодшої аудиторії.
- Відсутність мовного перемикача або можливості перегляду сайту на інших мовах, що може бути не зручним для іноземних користувачів.
- Навігація на сайті може бути складною, особливо для нових користувачів, оскільки меню не завжди просте та логічне.
- На деяких сторінках сайту можуть бути зайві або застарілі матеріали, які потрібно б видалити або оновити.
- Сайт може бути повільним в роботі та мати проблеми з доступністю в певних регіонах.

Сайт школи забезпечує інформаційну функцію, тобто мета його полягає в наданні користувачам різноманітної інформації про загальноосвітню школу I-III ступенів смт. Товсте, її працівників, освітні програми, заходи, успіхи та інше.

Сайт є зручним інструментом для учнів, батьків, вчителів та інших зацікавлених осіб, які шукають інформацію про школу та її діяльність.

Він дозволяє користувачам ознайомитися з розкладом занять, дізнатися про останні новини та події, переглянути фото та відеоматеріали, знайти контактні дані та зв'язатися з представниками школи. Загалом, сайт забезпечує зручний та доступний доступ до різноманітної інформації про школу та її життя.

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						13
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

На черзі веб сайт Великоберезовицької ЗОШ І-ІІІ ступенів, головну сторінку цієї школи можна побачити на рисунку 1.2.

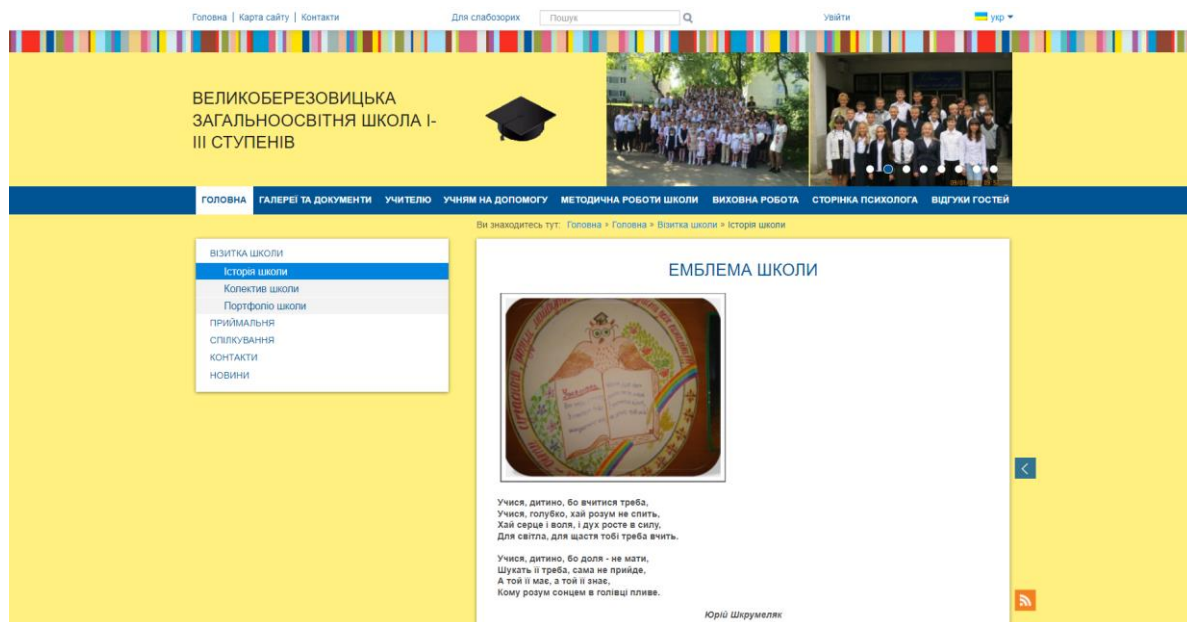


Рисунок 1.2 – Головна сторінка Великоберезовицької ЗОШ І-ІІІ ступенів

Веб ресурс Великоберезовицької загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів не використовується понад 6 років тому було прийнято написати дипломний проєкт на цю тему. На сайті використовується застарілий інтерфейс та застаріла інформація про школу, тому потрібно це виправити зробити веб ресурс Великоберезовицької ЗОШ І-ІІІ ступенів набагато кращий за існуючий.

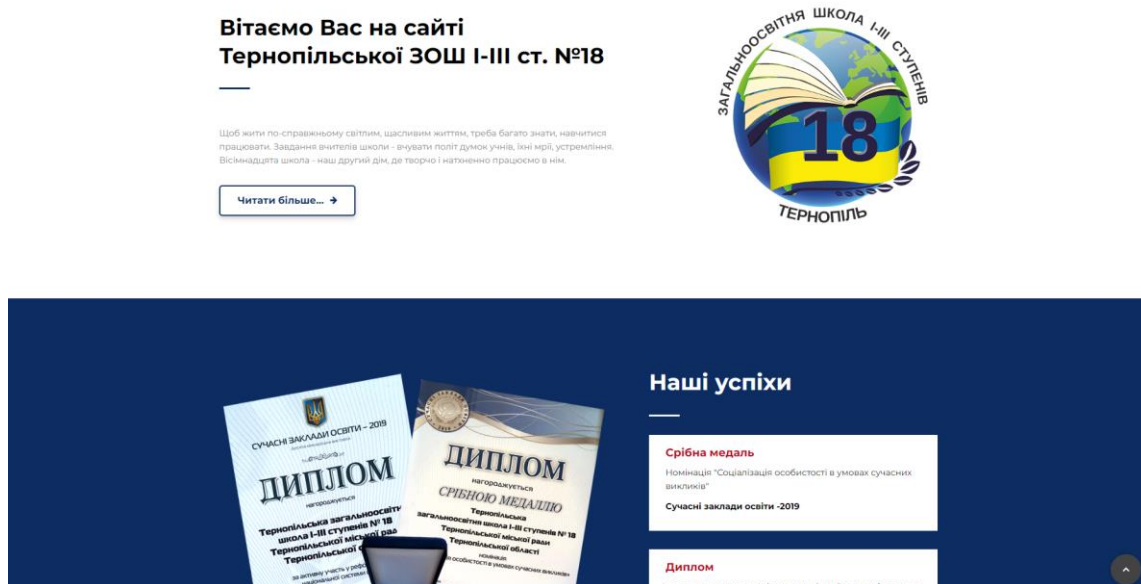
Недоліки сайту:

- Обмежена кількість інформації про позанавчальні та культурні заходи.
- На сайті відсутня достатня кількість інформації про те, які позанавчальні та культурні заходи відбуваються в школі.
- Недостатня актуалізація інформації: Сайт містить застарілу інформацію, таку як список вчителів та графік роботи, які можуть бути змінені у зв'язку зі змінами у навчальному процесі.
- Недостатня функціональність: Сайт не має ряду корисних функцій, таких як можливість реєстрації онлайн або можливість зв'язатися з вчителем чи адміністрацією школи за допомогою електронної пошти.

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		14

- Обмежена кількість фото та відеоматеріалів: Сайт не містить достатньо фото та відеоматеріалів, що дозволяло б краще ознайомитися зі школою та її діяльністю.
- Недостатня зручність: Сайт може бути важким у використанні через свою структуру та навігацію, що може змушувати користувачів шукати потрібну інформацію.
- Відсутність перекладу: Сайт не має можливості перекладу на інші мови, що може ускладнювати користування сайтом іноземцями або людьми, які не володіють українською мовою.
- Дизайн сайту складається зі старомодних таблиць та списків з невеликими зображеннями. Кольорова гамма сайту складається переважно зі сірих, білих та блакитних відтінків, що не створює враження яскравості та динамічності. Також, макет та компоновання елементів сторінки можна охарактеризувати як не дуже зручні для користувача.

Третій веб сайт Тернопільська загальноосвітня школа №23, головну сторінку цієї школи можна побачити на рисунку 1.3.



Рисунку 1.3 – Головна сторінка веб сайту Тернопільської загальноосвітньої школи №18

1) Сайт Тернопільської загальноосвітньої школи №18 має наступну структуру: головна сторінка, на якій розміщені, банер з гаслом школи та

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						15
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



основними напрямками її діяльності, анонси найближчих подій та заходів, корисні посилання на сторінки з інформацією про школу, фото- та відеоматеріали, що демонструють життя школи.

2) Розділ "Про школу", який містить наступні підрозділи: історія школи, контакти та розклад роботи школи, педагогічний колектив, освітні програми та документи, Розклад уроків та днів занять.

3) Розділ "Учням", який містить наступні підрозділи:, розклад уроків та занять, правила поведінки учнів, результати навчання та освітні досягнення, методичні матеріали для учнів та вчителів, інформація про шкільне життя.

4) Розділ "Батькам", який містить наступні підрозділи: розклад уроків та занять, правила поведінки учнів, результати навчання та освітні досягнення, методичні матеріали для учнів та вчителів, інформація про шкільне життя.

5) Розділ "Вчителям", який містить наступні підрозділи: новини та оголошення для вчителів, методичні матеріали для вчителів, результати навчання та освітні досягнення учнів, інформація про шкільне життя.

6) Розділ "Кабінети", де розміщені посилання на сторінки з описом кожного навчального кабінету.

7) Розділ "Корисні посилання", який містить перелік посилань на корисні ресурси.

З огляду на структуру та зміст інформації на сайті Тернопільської загальноосвітньої школи №18, можна сказати, що він є досить зрілим та організованим. Сайт містить важливу інформацію про школу, її діяльність, навчальні плани та розклади. Окрім того, він має добре розроблену структуру та легко зрозуміле меню, що дозволяє користувачеві легко знайти потрібну інформацію.

Однак, на мою думку, сайт може бути покращений в деяких аспектах. Наприклад, деякі розділи можуть бути більш детально розроблені, або ж додані додаткові функції, такі як можливість зв'язку зі школою онлайн. Також, дизайн сайту може бути більш сучасним та естетичним.

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						16
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

У цілому, сайт школи є достатньо інформативним та зручним для користування, але може бути покращений у деяких аспектах, щоб бути ще більш корисним для відвідувачів.

#### 1.4 Постановка завдань

Для реалізації дипломного проєкту необхідно реалізувати наступні етапи:

1) Аналіз потреб користувачів. Необхідно проаналізувати потреби користувачів, які відвідують веб сайти шкіл. Це допоможе зрозуміти, яка інформація є найбільш важливою для батьків, учнів та вчителів, і як її найкраще представити на сайті.

2) Провести аналіз доступних програмних засобів для вибору найбільш оптимального способу реалізації сайту

3) Проєктування інтерфейсу користувача. Необхідно створити дизайн веб сайту, який буде забезпечувати зручний та легкий доступ до інформації про школу. Дизайн повинен бути зрозумілим та привабливим для різних вікових категорій користувачів.

4) Розробка функціоналу. Необхідно розробити функціонал веб сайту, що дозволить користувачам знайти потрібну інформацію та забезпечить зручний зворотний зв'язок зі школою. Функціонал може включати такі елементи, як розклад уроків, новини та анонси подій, контактну інформацію, онлайн-форми для зворотного зв'язку тощо.

5) У процесі проєкту потрібно розробити базу даних, яка буде зберігати різноманітну інформацію про школу і користувачів веб сайту. База даних може включати такі дані, як імена та контактна інформація користувачів, дані про вчителів та учнів, програми навчання тощо.

6) Оптимізація веб сайту. Необхідно забезпечити швидкий та ефективний доступ до інформації на веб сайті.

7) Тестування та відлагодження. Після розробки веб сайту необхідно провести тестування та відлагодження, щоб переконатися, що він працює належним чином.

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						17
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

8) Оцінка результатів. Після запуску веб сайту потрібно провести оцінку результатів. Це може включати аналіз відгуків користувачів, вимірювання кількості відвідувань та поведінки користувачів на сайті.

Всі поставлені задачі базуються на детальному аналізі предметної області, актуальності проблеми та дослідженні веб сайтів інших навчальних закладів. Крім того, використано аналіз доступних інструментів для розробці даного сайту.

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						18
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

## 2 ПРОЄКТУВАННЯ ІНТЕРНЕТ РЕСУРСУ

### 2.1 Формалізація вимог до системи

Веб сайт повинен мати структуру, яка дозволить ефективно передавати інформацію цільовій аудиторії, що включає адміністрацію школи, вчителів, учнів та їхніх батьків. Головним компонентом веб сайту є зміст, який має бути цікавим і корисним для відвідувачів.

Для того, щоб задовольнити потреби аудиторії, веб сайт має містити інформацію про заклад, новини про події, різноманітні заходи, конкурси тощо, а також організаційну інформацію, таку як розклади занять та оголошення.

Для розробки структури веб сайту та передачі інформації використовуються методи функціонального моделювання та графічного опису процесу IDEF0, що дозволяє візуалізувати процеси та зрозуміти взаємозв'язки між ними. Такі методи дозволяють ефективно розробляти структуру веб сайту та забезпечити передачу необхідної інформації цільовій аудиторії. Діаграма, яка відображає роботу сайту, представлена на рисунку 2.1.

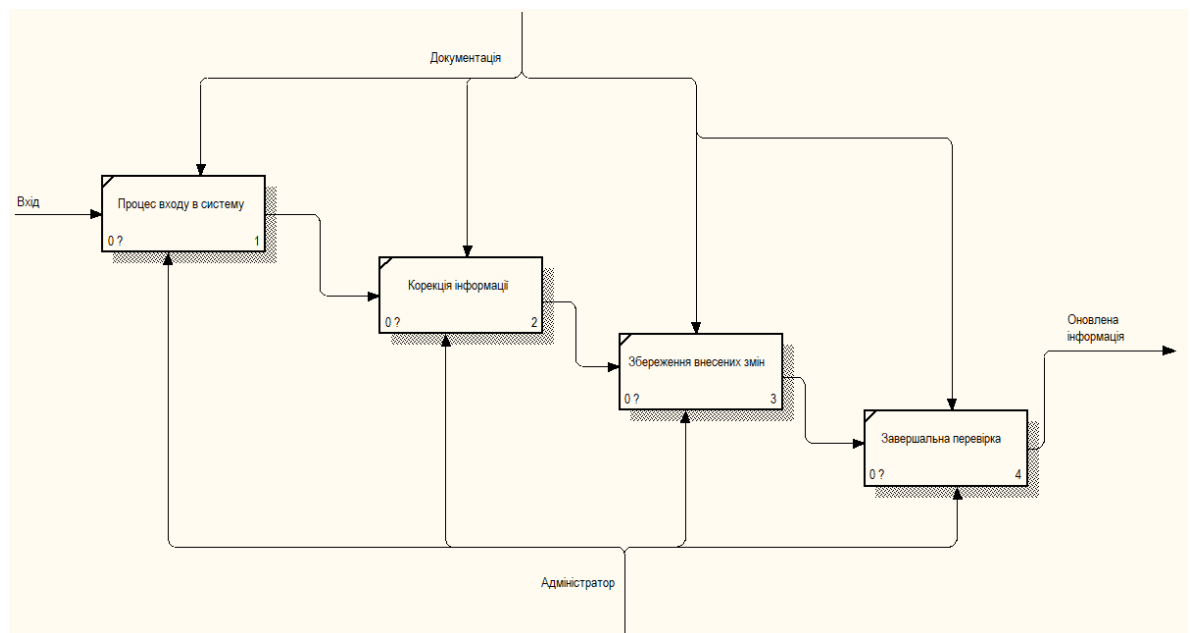


Рисунок 2.1 – Діаграма роботи сайту

Життєвий цикл новини - це процес, який охоплює всі етапи створення, поширення, використання та зникнення новинного матеріалу. Цей життєвий цикл новини може бути дуже швидким, особливо в епоху швидкої передачі інформації через соціальні медіа та веб сайти новинних організацій. Новини можуть з'являтися, швидко розповсюджуватися, активно обговорюватися, але так само швидко можуть втратити свою актуальність і бути забутими. У цьому контексті важливо вміти швидко реагувати на зміни в новинах, контролювати їх поширення та взаємодіяти з аудиторією для досягнення мети публікації новинного матеріалу. Життєвий цикл новини можна ілюструвати у вигляді схематичної діаграми, яка може бути відображена на рисунку 2.2.

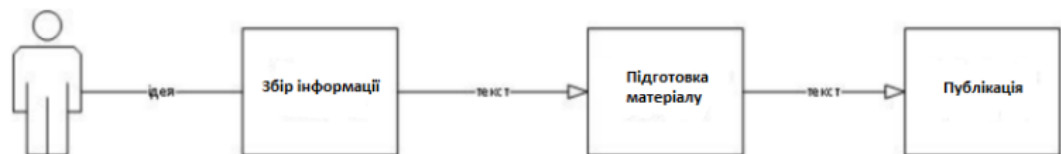


Рисунок 2.2 – Життєвий цикл новини

Давайте розглянемо детальніше роботу основних функцій сайту. Цей процес можна відобразити у вигляді діаграми, як це показано на рисунку 2.3. Діаграма допоможе нам краще зрозуміти взаємодію користувача з веб сайтом, процес підготовки матеріалу та редагування, а також публікацію матеріалу на сайті. Детальний аналіз цих функцій дозволить нам з'ясувати, як вони взаємодіють між собою та взаємодіють з користувачами сайту, забезпечуючи його функціональність та вміст.

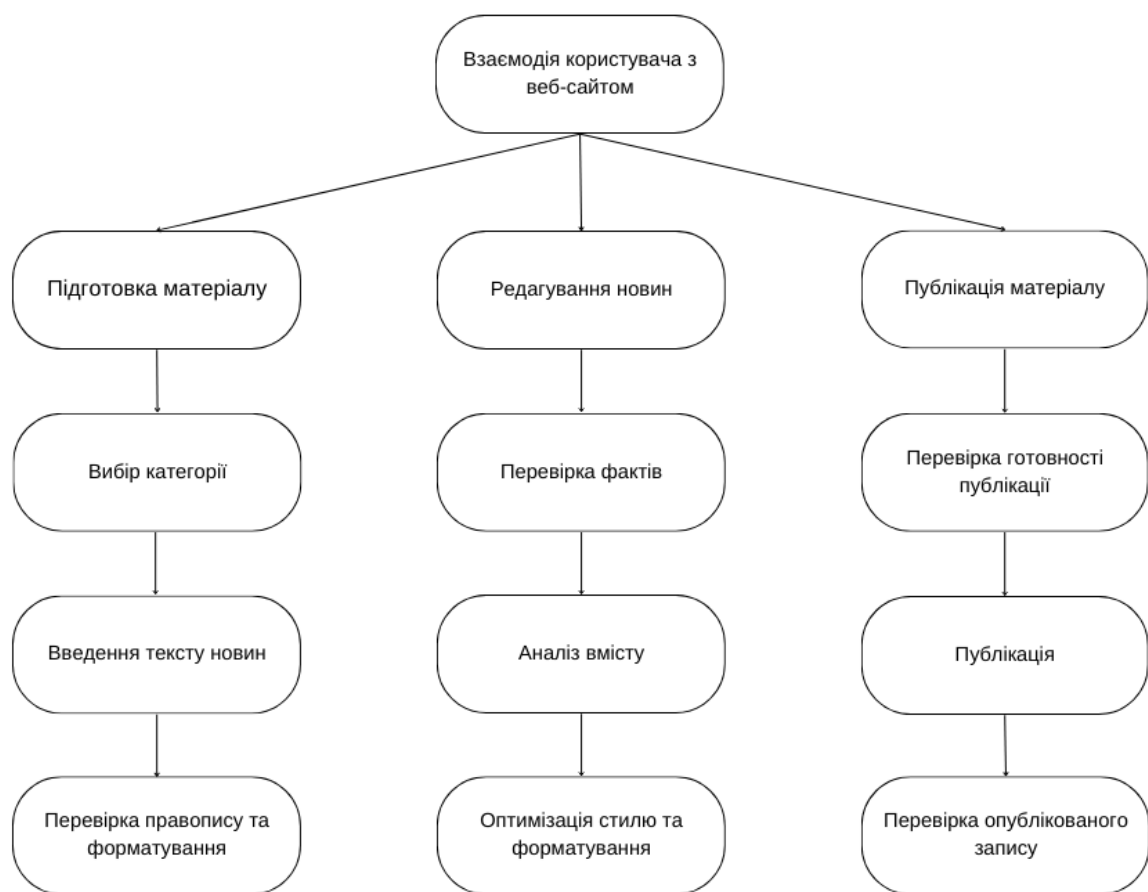


Рисунок 2.3 – Діаграма основних функцій сайту

Перша функція це підготовка матеріалу вона включає в себе кроки, необхідні для створення новин, редагування вмісту або підготовки запису для публікації на веб сайті. Розглянемо деякі деталі цього процесу:

1) Збір інформації: У цьому кроці редактор, автор або відповідна особа збирає необхідну інформацію, яка має бути включена до матеріалу. Це можуть бути текстові дані, зображення, відео, аудіо, посилання або інші елементи, що використовуються для створення вмісту.

2) Перевірка достовірності і точності: Перед публікацією матеріалу на сайті, важливо перевірити його достовірність та точність. Це може включати перевірку джерел інформації, перекладів, правопису, граматики та інших аспектів, щоб забезпечити високий рівень якості вмісту.

3) Редагування та форматування: Підготовка матеріалу також включає редагування та форматування тексту, зображень, відео, аудіо та інших елементів відповідно до встановлених правил стилістики, оформлення та

дизайну веб сайту. Це може включати вирівнювання тексту, встановлення заголовків, списків, таблиць, додавання зображень та відео, налаштування розмірів та інших властивостей елементів вмісту.

Друга функція це редагування новин, ця функція дозволяє редакторам, адміністраторам або іншим відповідальним особам вносити зміни до вже опублікованих новин на веб сайті. Розглянемо деталі цього процесу:

1) Вибір новини, редактор або відповідна особа вибирає новину, яку необхідно відредагувати. Це може бути новина, опублікована на сайті раніше, і яка потребує оновлення, виправлення помилок або доповнення.

2) Редагування тексту, під час редагування новини, редактор може вносити зміни до тексту, включаючи виправлення помилок, відповідність стилістики та правилам оформлення веб сайту. Він також може додавати або видаляти вміст, включаючи зображення, відео, аудіо та інші елементи.

3) Перевірка достовірності і точності, редактор також перевіряє достовірність і точність відредагованої новини, переконуючись, що вона відповідає фактам, джерелам та стандартам оформлення.

4) Збереження змін, після завершення редагування, редактор зберігає зміни та оновлену версію новини на веб сайті. Вона може бути відразу опублікована або збережена в режимі чернетки для подальшої публікації в майбутньому.

Цей процес редагування новин може бути повторений кілька разів, поки не буде досягнуто бажаного результату, і новина буде готові до публікації на веб сайті.

Остання функція це публікація матеріалу вона є важливою частиною процесу розміщення матеріалу на веб сайті і може містити наступні кроки:

1) Вибір матеріалу для публікації, редактор вибирає матеріал, який буде опублікований на веб сайті. Це може бути новина, стаття, фото, відео, або інший тип контенту, який відповідає тематиці веб сайту та потребам аудиторії.

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						22
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

2) Підготовка матеріалу до публікації, редактор може виконати ряд дій для підготовки матеріалу до публікації. Це може включати перевірку правопису, граматики та структури тексту, оптимізацію зображень, відео або інших медіа-елементів для швидкого завантаження на веб сайт, встановлення метаданих (наприклад, заголовку, опису, ключових слів) для SEO-оптимізації та інші налаштування.

3) Вибір параметрів публікації, редактор може вибрати параметри публікації, такі як дата та час публікації, категорії або теги, які будуть призначені матеріалу, а також інші налаштування, такі як статус публікації (опубліковано, чернетка, архів), наявність коментарів, можливість поширення в соціальних мережах та інші.

4) Перевірка перед публікацією, редактор може провести остаточну перевірку матеріалу перед його публікацією на веб сайті, щоб переконатися, що він відповідає встановленим стандартам якості, правилам та політикам веб сайту.

Це лише загальний опис можливих кроків та дій, які можуть бути включені в функцію "Публікація матеріалу". В реальному випадку реалізація функції може варіюватися в залежності від конкретних вимог та процесів організації.

Таким чином, функції підготовки матеріалу, редагування новин та публікації матеріалу є важливими етапами процесу створення і розповсюдження контенту. Підготовка матеріалу включає збір, вибір і організацію вмісту, редагування новин передбачає виправлення помилок, структурування та вдосконалення контенту, а публікація матеріалу включає опублікування контенту на відповідних платформах, встановлення належних налаштувань та співпрацю з авторами та іншими відділами.

Всі ці функції взаємодією між собою та допомагають забезпечити високий рівень якості, відповідність до вимог та успішну публікацію матеріалу.

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						23
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



## 2.2 Проектування структури веб сайту

Для забезпечення зручності та корисності сайту навчального закладу необхідно виконати дві основні функції: організаційну та освітню. Організаційна функція дозволить користувачам швидко та зручно отримувати інформацію про розклад занять, колектив школи та різні оголошення. Це важливо для батьків та інших зацікавлених осіб, які цікавляться діяльністю навчального закладу. Функція освіти на сайті включає можливість розміщення методичних рекомендацій, навчальних матеріалів та посилань на різноманітні освітні ресурси. Це дає можливість користувачам отримувати доступ до методичного супроводу, навчальних ресурсів та інформаційних матеріалів, які підтримують їх навчання та забезпечують додаткові знання та ресурси для вивчення. Також надає можливість використовувати сайт як цінний інструмент під час навчання, дозволяючи користувачам здобувати додаткові знання та матеріали, що покращує якість освіти та навчальний процес.

Для зручного користування сайтом необхідно створити діаграму варіантів використання веб ресурсу (рисунок 2.4), яка допоможе користувачам з легкістю знайти потрібну інформацію та взаємодіяти з сайтом. Наприклад, користувачі зможуть знайти розклад занять, переглянути оголошення, дізнатися про новини та події школи, а також отримати доступ до навчальних матеріалів та методичних рекомендацій. Також можна передбачити можливість зв'язку зі школою через спеціальну форму зворотного зв'язку на сайті або електронну пошту. Взагалі, варіанти використання сайту можуть бути різноманітними та залежатимуть від потреб користувачів. Хороший дизайн може допомогти створити зручний та естетичний веб сайт, який буде легко користуватися та виконувати свої завдання.

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						24
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

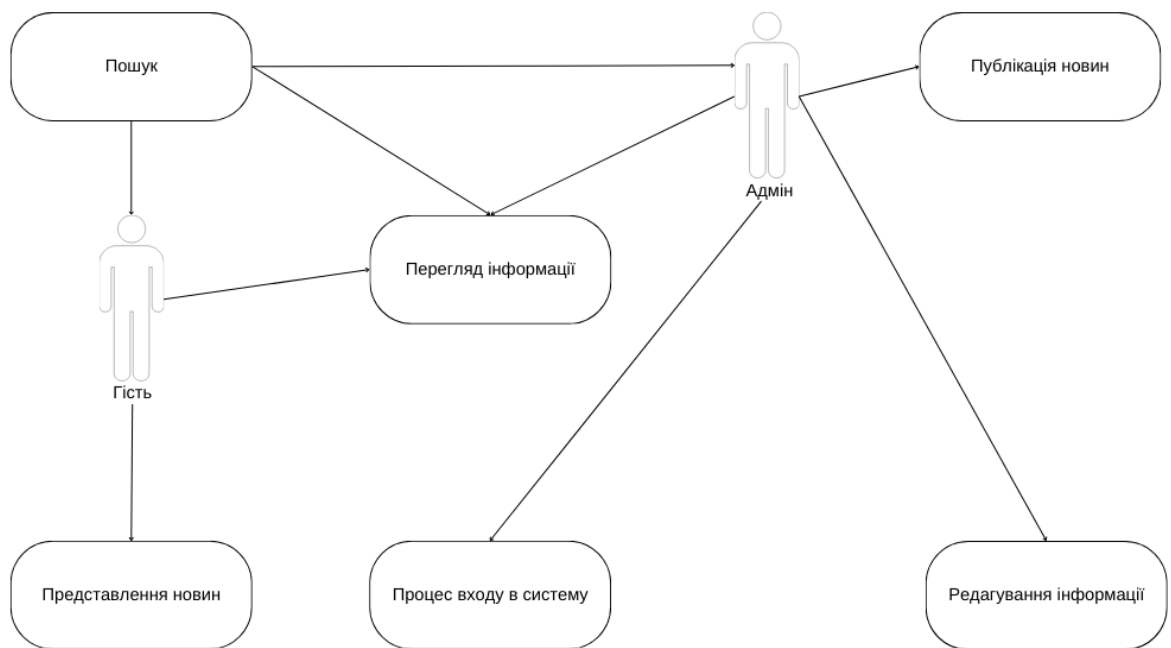


Рисунок 2.4 – Діаграма варіантів використання розроблюваного веб ресурсу

Проектування макета веб сайту є невід'ємною складовою частиною процесу розробки веб проєкту. Цей етап визначає вигляд та структуру сайту, його користувацький інтерфейс, розташування елементів та загальний візуальний стиль. Проектування макета є ключовим етапом, який визначає відповідність сайту вимогам замовника, забезпечує зручну навігацію для користувачів і сприяє досягненню бажаного впливу.

Під час проектування ми звернемо увагу на важливі аспекти, такі як зручність навігації, відповідність макету вимогам користувачів та забезпечення гармонійного дизайну, що відображає цінності та цілі школи

Макет головної сторінки(рисунок 2.5) для веб сайту був розроблений з урахуванням потреб і цілей проєкту. Було створено структуру та вигляд сторінки, включаючи розташування елементів, дизайн та оформлення. Макет відображає загальний вигляд головної сторінки сайту.

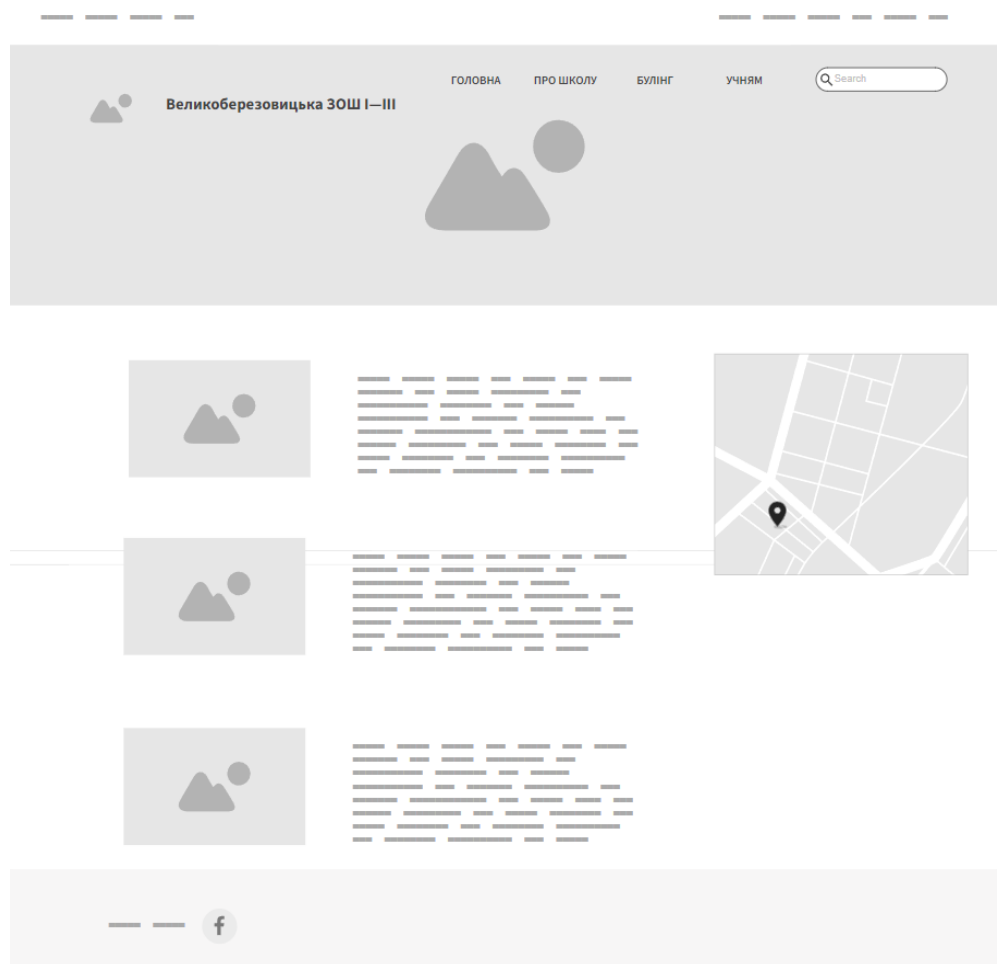


Рисунок 2.5 – Макет головної сторінки

Також було створено структуру та вигляд сторінки статті, що включає розташування заголовка, текстового контенту, зображень, можливо, таблиць чи списків, а також елементів навігації і секцій взаємодії (коментарі). Макет сторінки статті надає чітку організацію і візуальний зовнішній вигляд, щоб забезпечити зручне читання та сприяти засвоєнню інформації. Основна мета макету - забезпечити зрозумілу та привабливу презентацію статті, щоб відвідувачі могли легко знайти, читати та спілкуватися з вмістом.

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						26
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

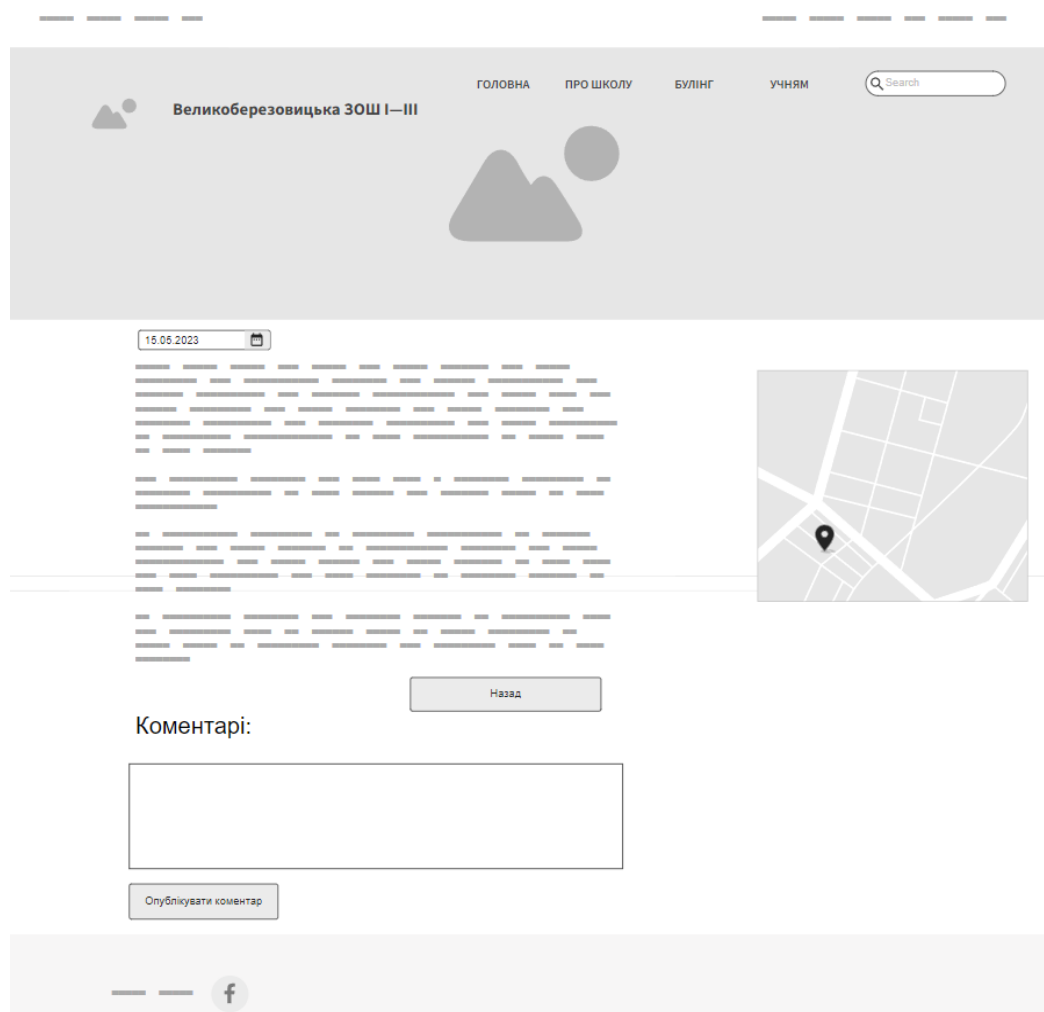


Рисунок 2.6 – Макет сторінки статті

Під час розробки макета було враховано потреби користувачів та цілі проєкту, забезпечуючи зручне використання сайту та привертання уваги до важливої інформації. Результатом проєктування макетів є чітка організація контенту, естетичний вигляд та сприятливе сприйняття відвідувачами сайту.

### 2.3 Налаштування локального серверного середовища

Вибір XAMPP для створення локального серверного середовища для розробки та тестування веб проєктів обумовлений його популярністю та надійністю. XAMPP надає всі необхідні компоненти для роботи веб сайту, можна згадати веб сервер Apache, систему управління базами даних MySQL, PHP та мову програмування PHP, у зручному інтегрованому пакеті.

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		27

Однією з переваг використання ХАМРР є його простота в установці та налаштуванні. Він дозволяє швидко створити локальне серверне середовище з усіма необхідними компонентами. Крім того, ХАМРР є безкоштовним та доступним для різних операційних систем, що робить його популярним вибором для розробників.

Для налаштування локального серверного середовища необхідно виконати наступні кроки:

Першим кроком є завантаження ХАМРР, для початку процесу необхідно завантажити останню версію з офіційного веб сайту.

The screenshot shows the 'Download' section of the Apache Friends website. It features a navigation bar with links like 'Apache Friends', 'Download', 'Hosting', 'Community', and 'About'. Below the navigation bar, the 'Download' heading is prominent. The main content area is divided into two sections: 'XAMPP for Windows' and 'XAMPP for Linux'. Each section contains a table with columns for 'Version', 'Checksum', and 'Size'. For Windows, the versions are 8.0.28 / PHP 8.0.28 (144 Mb), 8.1.17 / PHP 8.1.17 (148 Mb), and 8.2.4 / PHP 8.2.4 (149 Mb). For Linux, the versions are 8.0.28 / PHP 8.0.28 (151 Mb) and 8.1.17 / PHP 8.1.17 (153 Mb). Each row includes a 'Download (64 bit)' button. To the right of the download tables, there is a 'Documentation/FAQs' section with a brief introduction and a list of links for Linux, Windows, OS X, and OS X XAMPP-VM FAQs.

Рисунок 2.7 – Завантаження ХАМРР

Другий крок є встановлення ХАМРР, після завантаження потрібно запустити інсталяційний файл і дотримуватись інструкцій майстра для встановлення.

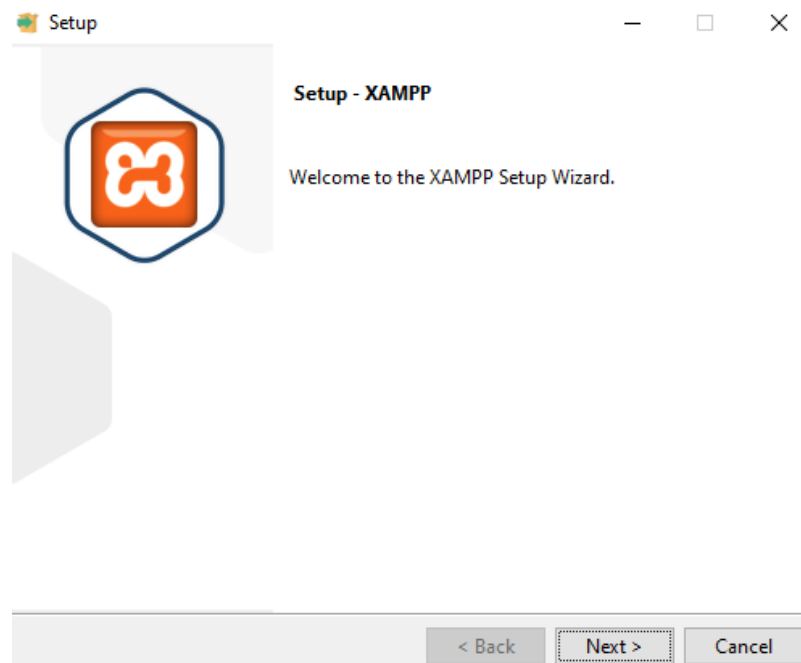


Рисунок 2.8 – Встановлення XAMPP

Після успішного встановлення, необхідно перейти до наступного кроку - запуску XAMPP. Для цього потрібно відкрити програму XAMPP Control Panel. Ця панель керування надає можливість запускати та зупиняти основні компоненти XAMPP, такі як сервер Apache і база даних MySQL. Також потрібно переконатися, що всі необхідні компоненти запущені перед початком роботи зі своїм локальним серверним середовищем.

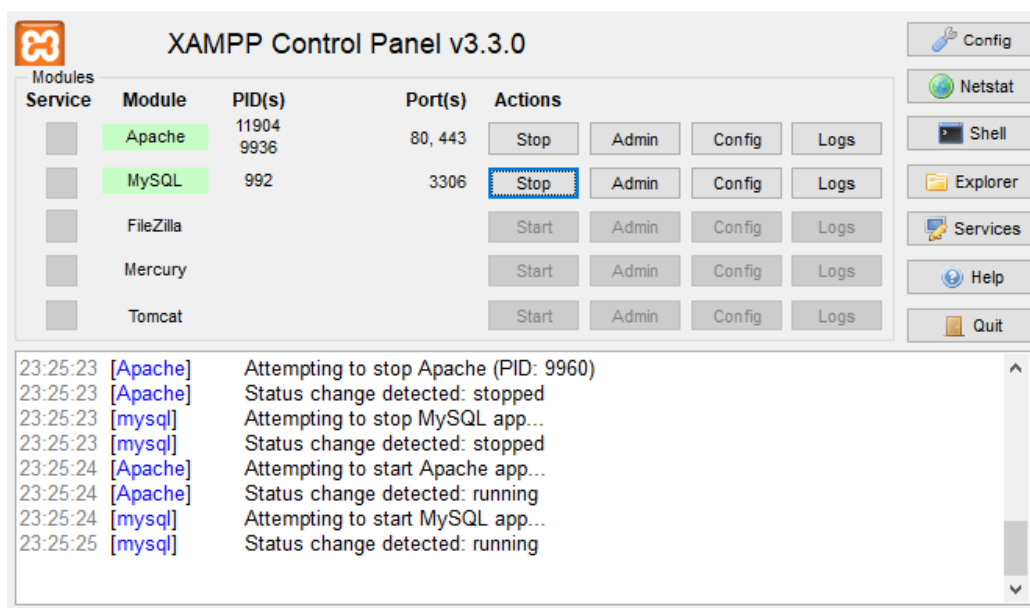


Рисунок 2.9 – Запуск XAMPP

Після всіх виконаних кроків по налаштуванні XAMPP можемо зосередитись на розробці нашого веб проєкту, вносити зміни, перевіряти функціональність та зовнішній вигляд, необхідності підключення до зовнішнього хостингу чи публікації в Інтернеті. XAMPP надає зручне та потужне середовище для розробки та тестування, що сприяє нашій продуктивності та ефективності.

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						30
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

## 3 РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВЕБ САЙТУ

### 3.1 Вибір інструментарію розробки веб сайту

Вибір інструментарію розробки веб сайту - це одна з найважливіших частин процесу розробки веб сайту. Він має вирішальне значення для успіху веб сайту та може вплинути на його функціональність, швидкість завантаження, безпеку та зручність використання.

Існує багато інструментів розробки веб сайтів, таких як веб фреймворки, CMS, інструменти для розробки мобільних додатків та багато іншого. Кожен з цих варіантів має свої позитивні та негативні сторони, і вибір вірного інструменту залежить від потреб та мети веб сайту.

Найпоширенішим інструментом для розробки веб сайтів є CMS. CMS дозволяє легко додавати, редагувати та видаляти контент на веб сайті без потреби знань в програмуванні та веб дизайні. WordPress, Joomla, Drupal - це найбільш відомі CMS, які використовуються веб розробниками.

CMS - це програмне забезпечення для управління контентом веб сайту, що дозволяє користувачам з легкістю створювати, редагувати та публікувати контент без потреби знань в програмуванні та веб дизайні.

WordPress - це безкоштовна система управління вмістом (CMS), яка дозволяє створювати та керувати веб сайтами без необхідності знань в програмуванні. WordPress була розроблена в 2003 році як блогова платформа, але з того часу вона стала найпопулярнішою CMS у світі з більш ніж 40% часткою на ринку веб розробки.

Переваги використання WordPress:

- 1) Легкість використання. WordPress має дуже простий та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, який дозволяє користувачам легко створювати та редагувати вміст на своєму сайті.
- 2) Велика кількість безкоштовних та платних шаблонів та плагінів. WordPress має безліч шаблонів та плагінів, які дозволяють користувачам



налаштовувати та розширювати функціональність без необхідності в програмуванні.

3) SEO-оптимізація. WordPress дуже добре підходить для SEO-оптимізації. Вона має вбудовані інструменти для підтримки SEO, такі як дружні URL-адреси, метатеги, можливість генерації карт сайту та багато іншого.

4) У WordPress існує широка спільнота активних користувачів та розробників, яка допомагає знайти відповіді на запитання, вирішити проблеми та підтримувати розвиток платформи.

5) Безпека. У WordPress доступно величезне розмаїття безкоштовних та платних плагінів та інструментів, які допомагають підвищити рівень безпеки веб сайтів на платформі.

WordPress реалізований з використанням мови програмування PHP та використовує базу даних MySQL. Це означає, що весь вміст, що зберігається на WordPress, зберігається в базі даних MySQL, а PHP використовується для забезпечення динамічного відображення контенту на сторінках веб сайту. Крім того, WordPress використовує JavaScript та CSS для розміщення та стилізації контенту на сторінках веб сайту.

PHP - це мова програмування на високому рівні, яка використовується для розробки веб сайтів та веб додатків. PHP використовується для генерації динамічного веб контенту, що означає, що веб сторінки можуть створюватися на льоту з використанням даних, які зберігаються в базі даних чи інших джерелах даних.

MySQL - це система управління реляційними базами даних (RDBMS), яка використовується для зберігання та організації даних. Вона є однією з найпопулярніших відкритих систем управління базами даних на світі, що забезпечує надійність, швидкодію та безпеку.

MySQL може бути використана для зберігання різноманітних даних, таких як текст, числа, зображення, відео та багато іншого. Дані можуть бути легко зчитані, вставлені, оновлені та видалені з бази даних з використанням SQL-запитів.

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						32
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

MySQL є дуже популярним вибором для веб розробників, оскільки його можна використовувати з більшістю мов програмування та веб серверів. Крім того, він налічує значну спільноту розробників, що гарантує високу якість підтримки та можливості для розширення.

### 3.2 Реалізація функціоналу веб сайту

Встановлення та налаштування WordPress (рисунк 3.1). - це перший крок у створенні функціонального веб сайту. Це включає завантаження останньої версії WordPress, розпакування та розміщення файлової структури на сервері, створення бази даних(рисунк 3.2). і налаштування параметрів сайту. Цей процес забезпечує роботу WordPress і надає доступ до адміністративної панелі, де ви зможете налаштувати візуальний вигляд, плагіни та інші важливі параметри для вашого сайту.

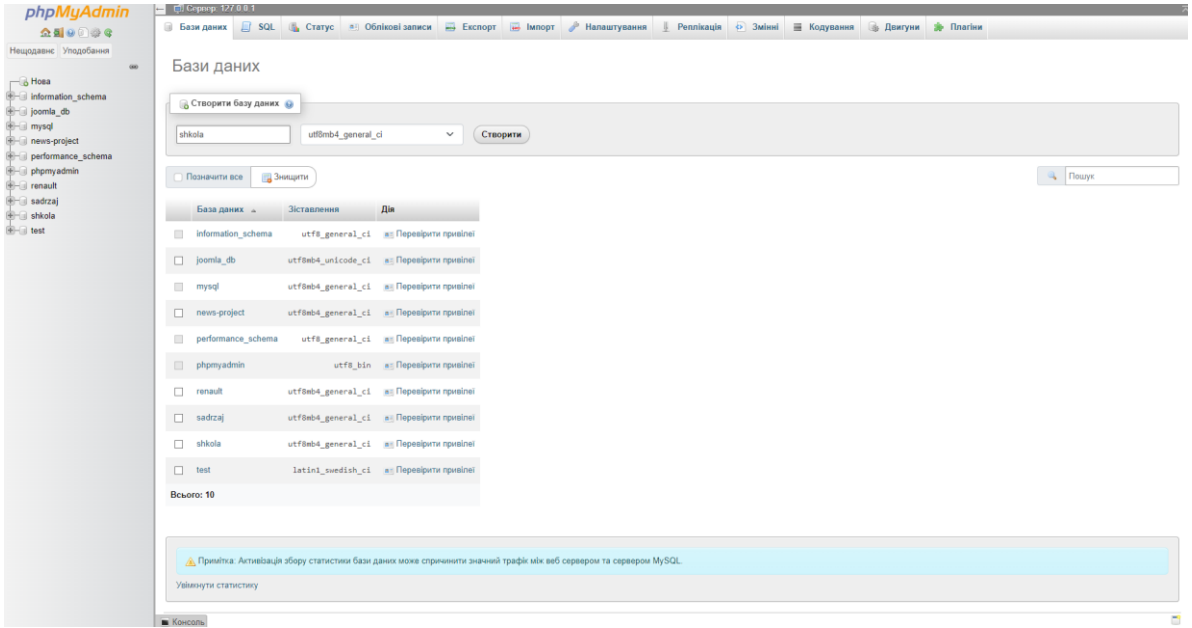
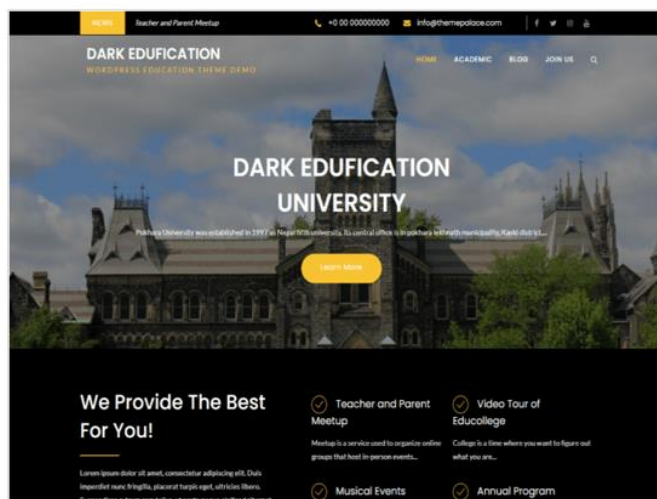


Рисунок 3.1 – Створення бази даних

Рисунок 3.2 – Встановлення WordPress

Вибір теми та плагінів на є ключовим аспектом реалізації веб сайту. Було вибрано тему(рисунок 3.3), яка відповідала моєму бренду та дизайну школи, враховуючи кольори, шрифти, макети та інші важливі елементи. Крім того, встановлено різноманітні плагіни які додали додатковий функціонал до мого веб сайту, такий як календар подій, галерея зображень, контактні форми, інтеграція з соціальними мережами та інше. Вибір правильних теми та плагінів допоміг створити привабливий та функціональний веб сайт, який відповідав потребам Великоберезовицької загальноосвітньої школи I-III ступенів.



Активна тема  
Dark Edufication Версія 1.0.3

Автор [themepalace](#)

[Відключити автоматичні оновлення](#)

Dark Edufication is a Simple, Clean, and Responsive Education WordPress child theme of Edufication. You can use the Dark Edufication theme to build a website for Primary Schools, Secondary Schools, High Schools, and different other education-based websites. It includes all the core features introduced in Edufication. It is highly customizable with powerful Theme Options based on Customizer API. Several custom sections are available to give your home page an attractive look. It comes with several features to make a user-friendly, interactive, and visually stunning website. This theme is responsive, cross-browser compatible, and translation-ready.

Це тема-нащадок теми Edufication.

Позначки: translation-ready, custom-background, theme-options, custom-menu, threaded-comments, featured-images, footer-widgets, editor-style, right-sidebar, full-width-template, two-columns, grid-layout, custom-colors, custom-header, custom-logo, featured-image-header, blog, portfolio, entertainment

Рисунок 3.3 – Вибір теми для веб сайту

Плагін "Contact Form 7"(рисунок 3.4) був одним з плагінів, які було встановлено на веб сайті. Цей плагін дозволяє легко створювати та керувати контактними формами на сайті. З його допомогою якого було можливо швидко створити контактну форму, встановити поля для введення даних, налаштувати сповіщення про отримання повідомлення і забезпечити зручний спосіб зв'язку з відвідувачами сайту школи.

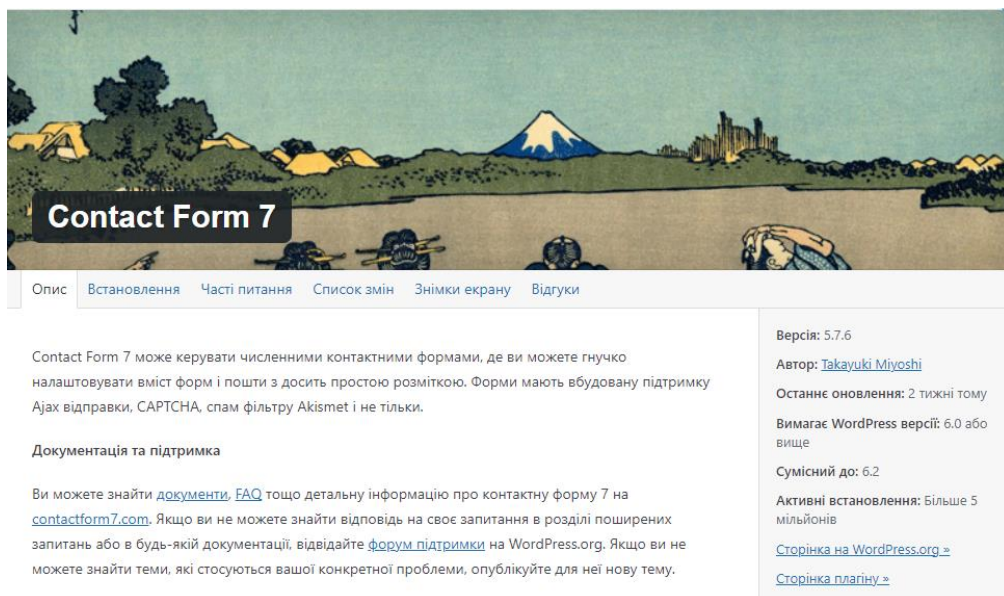


Рисунок 3.4 – Плагін «Contact Form 7»

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						35
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Ще одним корисним плагіном, який було використано, був "TP Education"(рисунок 3.5). Цей плагін спеціально розроблений для освітніх закладів і надавав додатковий функціонал для веб сайту школи. З його допомогою було легко створювати розклад занять, публікувати новини та оголошення, керувати списком вчителів і багато іншого. Цей плагін дозволив створити інформативний і зручний інтерфейс для відвідувачів сайту, який задовольняв потреби школи.

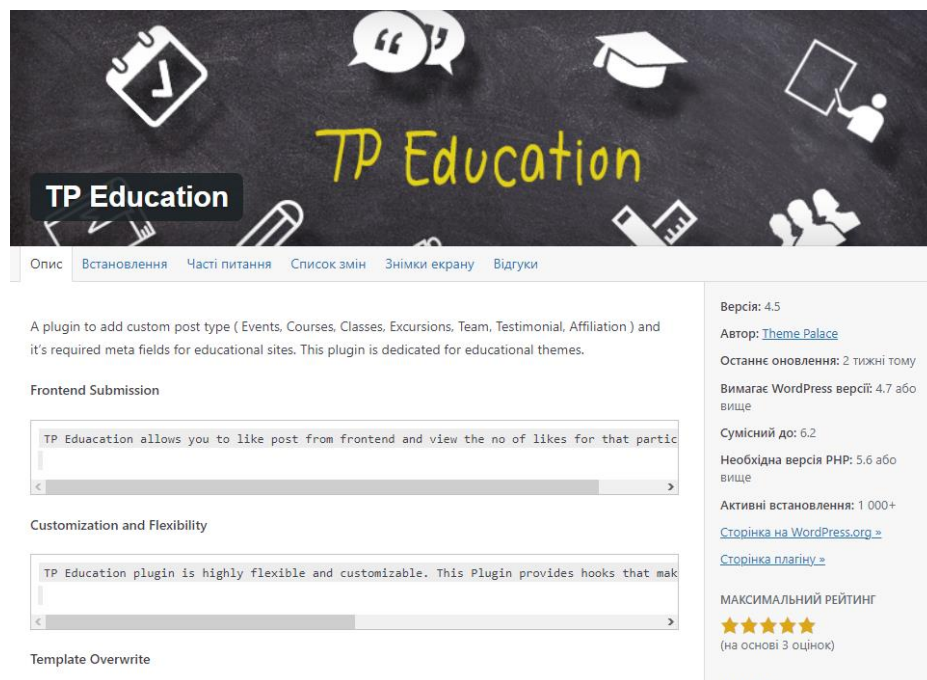


Рисунок 3.5 – Плагін «TP Education»

Один з найкорисніших плагінів, які було використано, був "One Click Demo Import"(рисунок 3.6). Цей плагін дозволив мені імпортувати готові демонстраційні дані теми мого веб сайту всього за один клік. З його допомогою було можливо швидко налаштувати сайт, використовуючи структуру, контент та налаштування, які були показані в демо-версії теми. Це значно прискорило процес розробки та дозволило мені швидко запустити функціональний сайт.

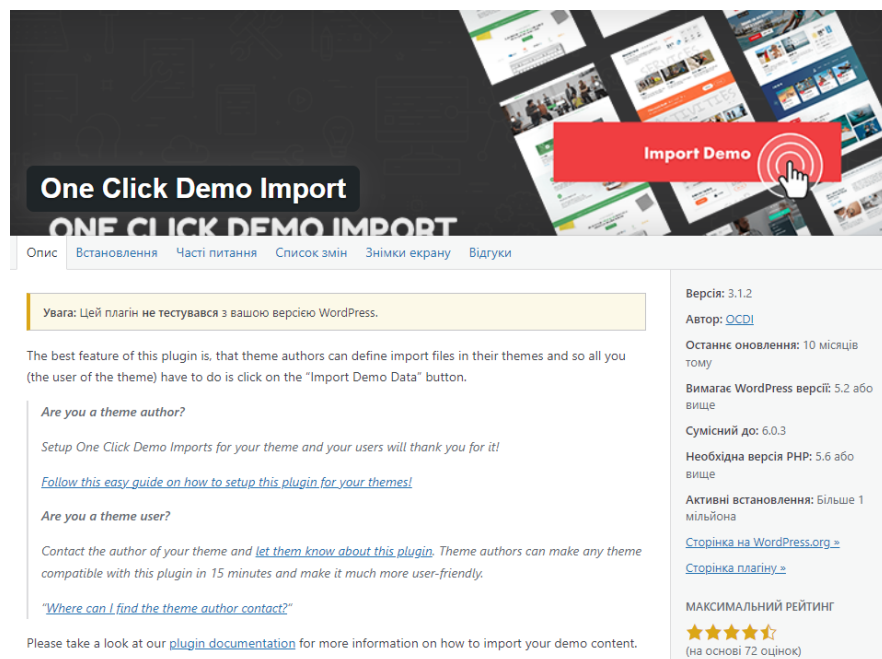


Рисунок 3.6 – Плагін «One Click Demo Import»

### 3.3 Реалізація інтерфейсу веб сайту

Налаштування меню в відіграє важливу роль у реалізації інтерфейсу веб сайту. Ця функціональність дозволяє забезпечити зручну навігацію для відвідувачів, розмістивши пункти меню в потрібному порядку і на відповідних місцях. За допомогою налаштування меню можна створити ієрархічну структуру навігації, використовуючи підменю, що спрощує пошук і доступ до різних сторінок і розділів сайту. Завдяки гнучкості налаштування меню в WordPress, ви можете створити інтерфейс, який забезпечує легку навігацію і позитивний користувацький досвід.

Назва меню

Меню

Головна	Користувачке посилання	▼
Про школу	Сторінка	▼
Історія	Запис	▼
Адміністрація школи	Запис	▼
Педагогічний колектив	Запис	▼
Розклад дзвінків	Запис	▼
Контакти	Запис	▼
Булінг	Сторінка	▼
План заходів проти булінгу	Запис	▼
Порядок реагування	Запис	▼
Відповідальність осіб, причетних до булінгу	Запис	▼
Порядок заяв про випадок булінгу	Запис	▼
Учням	Сторінка	▼
Правила поведінки учнів у школі	Запис	▼
Обов'язки учнів	Запис	▼
Права учнів	Запис	▼

[Впорядкувати](#) [+ Додати елементи](#)

Рисунок 3.7 – Модель меню сайту

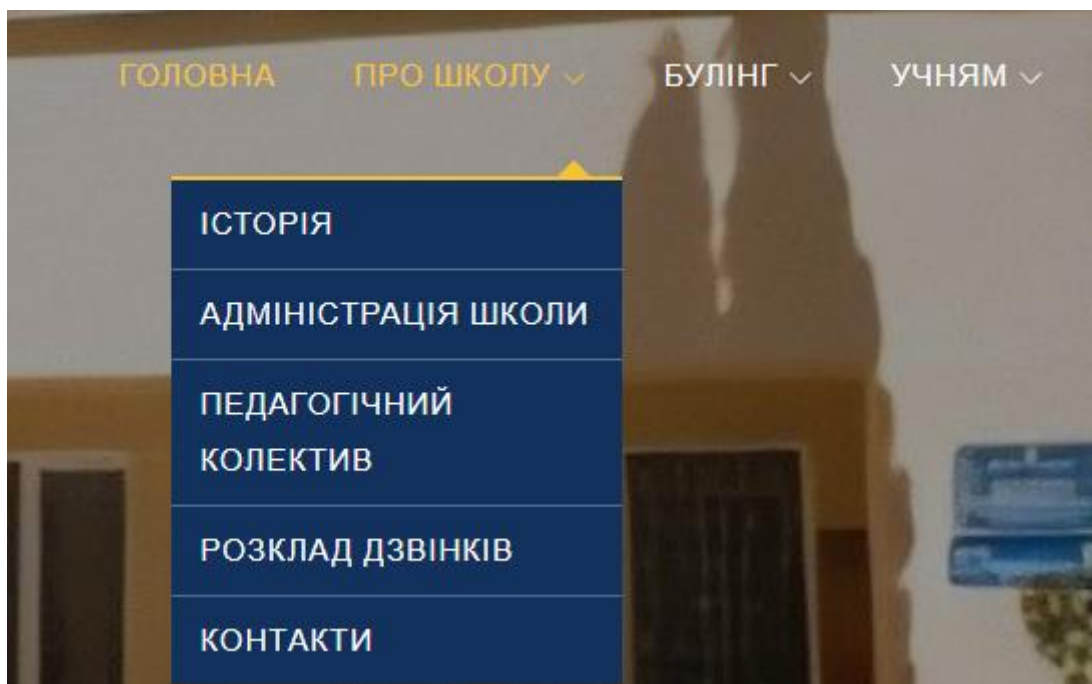


Рисунок 3.8 – Вигляд меню розділ «Про школу»



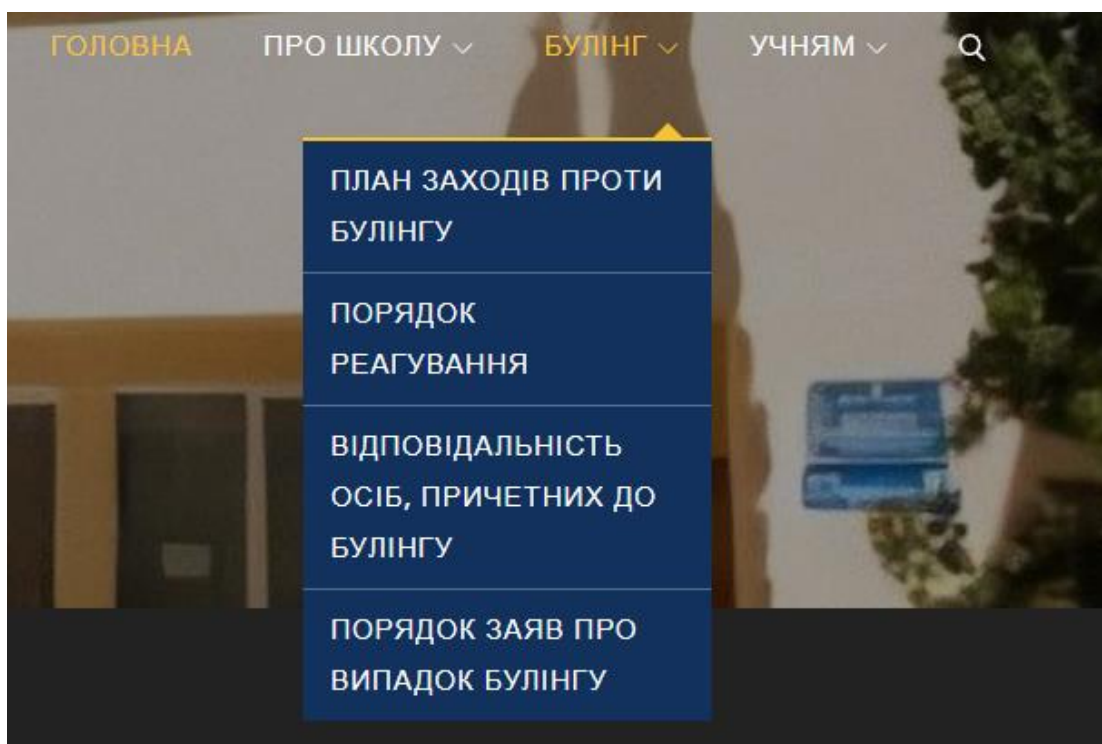


Рисунок 3.9 – Вигляд меню розділ «Булінг»

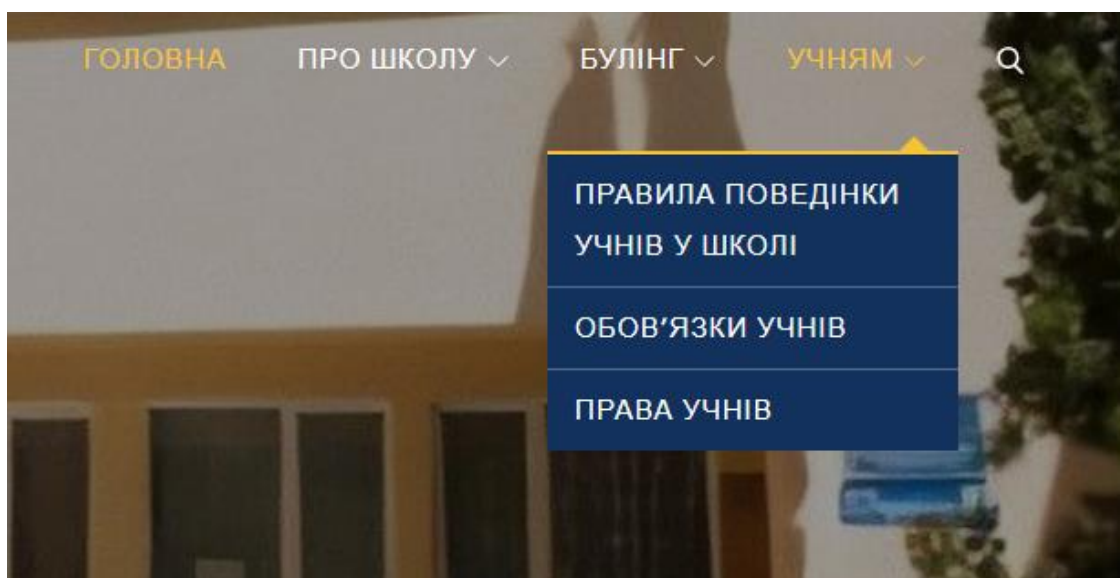


Рисунок 3.10 – Вигляд меню розділ «Учням»

Також було впроваджено новий віджет на веб сайті Великоберезовицької ЗОШ І-ІІІ ступенів - карту з розташуванням школи. Цей віджет надає додаткову інформацію батькам, особливо тим, хто перебуває в інших містах і не знайомий з місцевістю. Вони можуть легко зорієнтуватись і знайти точне місце розташування школи завдяки інтерактивній карті.

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						39
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



Це значно полегшує процес прийняття рішення стосовно запису дитини до школи, оскільки батькам важливо мати чітку уяву про місцезнаходження школи та відстань від свого дому. Карта дозволяє візуально оцінити доступність транспорту, навколишню інфраструктуру та інші фактори, які впливають на зручність навчання дитини.

Цей віджет є важливим додатком до сайту, оскільки він підвищує зручність та доступність інформації для батьків, що розглядають можливість вступу своєї дитини до школи.

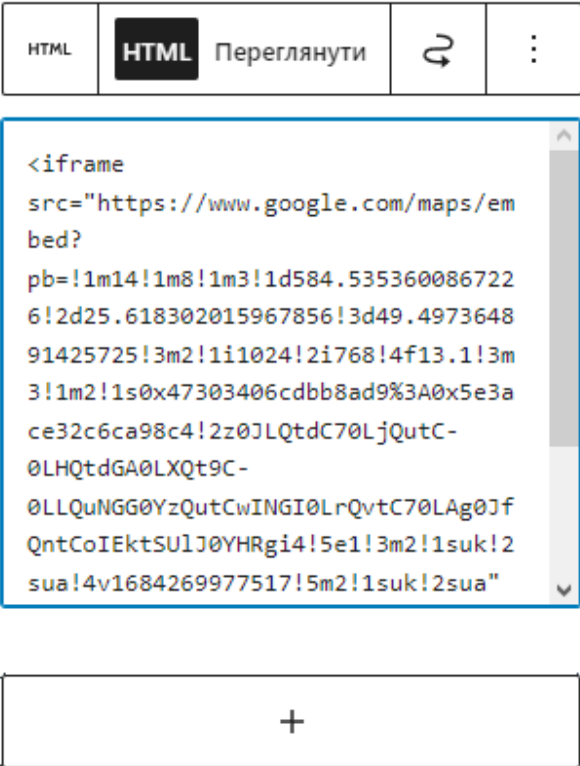


Рисунок 3.11 – Додавання інтерактивної карти

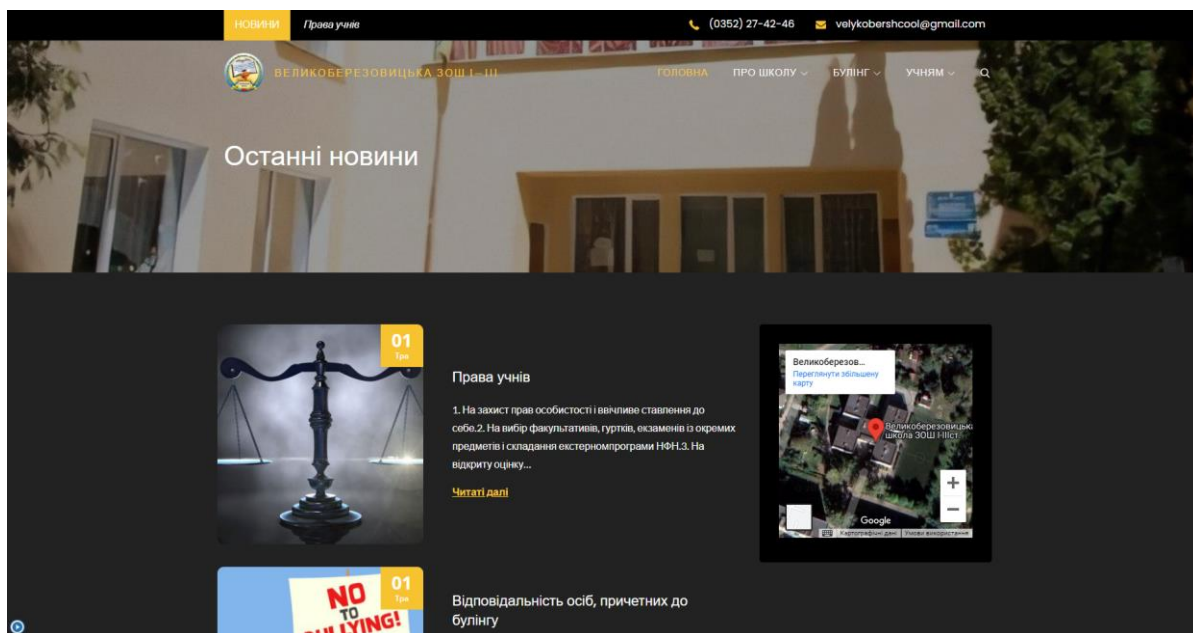


Рисунок 3.12 – Вигляд інтерактивної карти на сторінці

Емблема Великоберезовицької школи є важливим графічним елементом, який використовується для ідентифікації школи та побудови її бренду.

Вона служить символом, що передає цінності, традиції та ідентичність школи, а також створює візуальне відображення, яке легко розпізнати і пов'язати з навчальним закладом.

Емблема розміщена на головній та інших сторінках веб сайту школи, щоб нагадувати відвідувачам про принциповість школи та забезпечувати єдність зв'язку між фізичним та віртуальним просторами.

Вона була розташована, вгорі в лівій частині сторінки, щоб забезпечити її помітність та доступність для користувачів.

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						41
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



Рисунок 3.13 – Додавання емблеми школи

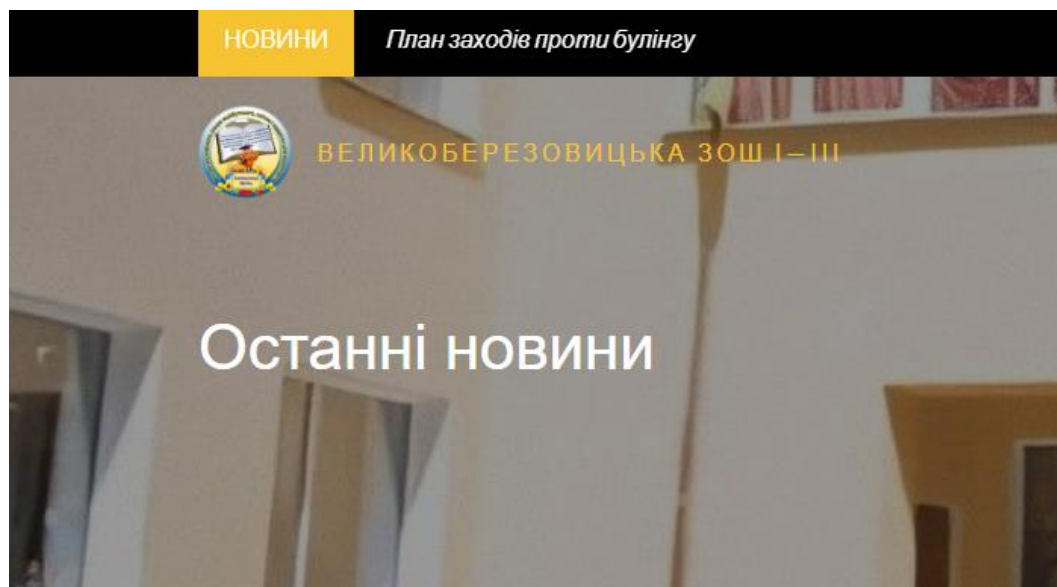


Рисунок 3.14 – Вигляд емблеми на сторінці

Також для ідентичності сайту була додана ікона сайту. Ікона служить компактним символом, який забезпечує її легке розпізнавання та відрізняє веб сайт школи від інших.

Ікона розміщена у вкладці браузера та на панелі закладок, що дозволяє користувачам швидко розпізнати та знайти веб сайт Великобerezовицької школи серед інших. Вона має форму компактного зображення, а саме емблему школи, який асоціюються з навчальним закладом.

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						42
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

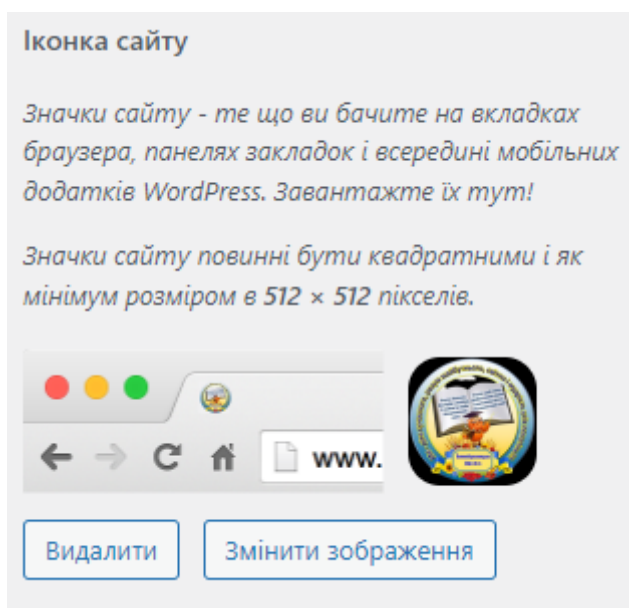


Рисунок 3.15 – Додавання ікони сайту школи

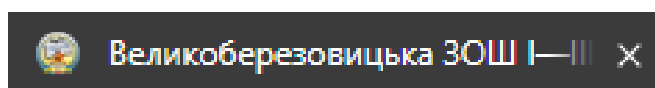


Рисунок 3.16 – Вигляд ікони на панелі закладок

### 3.4 Тестування веб сайту

Розділ тестування сайту є невід'ємною частиною процесу розробки та впровадження веб проєкту. Він має на меті перевірити якість та функціональність сайту, а також забезпечити безпеку, швидкодію та оптимальну продуктивність. Тестування сайту на WordPress CMS дозволяє виявити потенційні проблеми, помилки та недоліки, що можуть вплинути на користувацький досвід та репутацію сайту.

У даному розділі ми детально розглянемо процес тестування сайту та його ключові аспекти. Проведемо функціональне тестування, перевіримо сумісність з різними пристроями, оцінимо швидкодію та продуктивність сайту.

Мета нашого тестування полягає в тому, щоб забезпечити надійність, стабільність та ефективність роботи сайту Великобerezовицької ЗОШ на основі WordPress CMS. Ретельно перевіримо кожен аспект сайту, починаючи від функціональних можливостей і закінчуючи безпековими заходами, забезпеченням надійності та оптимальної роботи та належним чином та

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						43
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

задовольняє всі вимоги та очікування користувачів. Одним з найважливіших етапів є проведення тестування на різних браузерях, щоб переконатися, що веб сайт працює належним чином і має зручний інтерфейс для користувачів. У даному розділі будуть описані результати тестування сайту на трьох популярних браузерах: Opera, Google Chrome та Microsoft Edge.

1) Опера - широко відомий браузер, який пропонує широкий функціонал та розширення. Під час тестування сайту на Opera, було перевірено його сумісність з браузером, переконавшись, що всі сторінки відображаються коректно, зберігаються правильні пропорції та елементи взаємодіють з користувачем без будь-яких помилок. Також було звернуто увагу на швидкодію завантаження сторінок та роботу з різними медіа-елементами, такими як відео та зображення. В результаті тестування, веб сайт виявився повністю сумісним з браузером Opera.

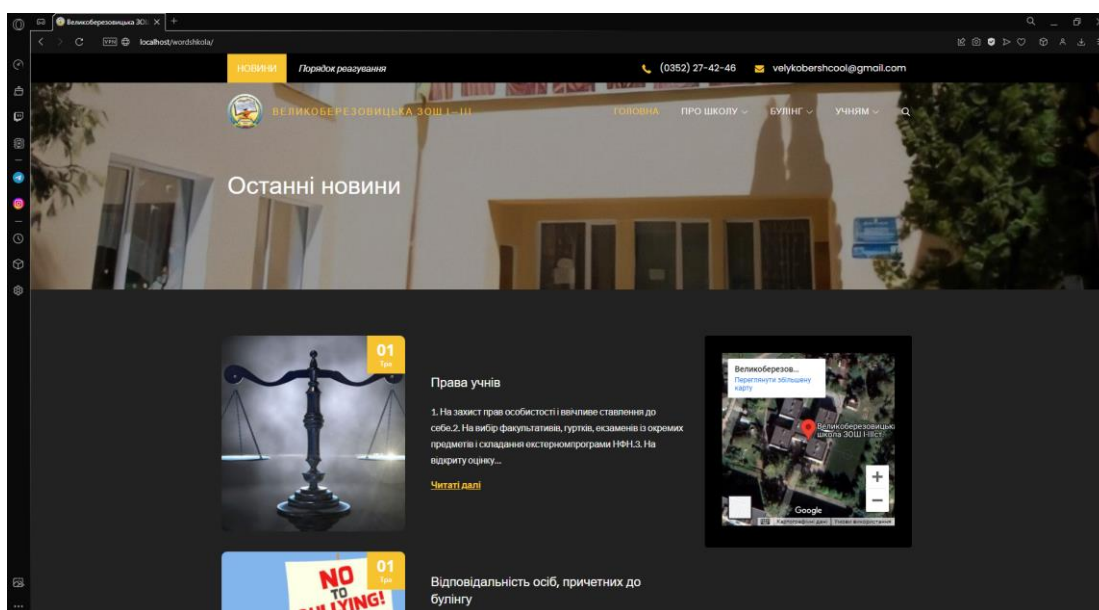


Рисунок 3.17 – Перевірка сайту на браузері «Опера»

2) Google Chrome є найпопулярнішим браузером у світі і відрізняється високою швидкодією та багатим функціоналом. Під час тестування сайту на Google Chrome, було перевірено його відображення на різних роздільних здатностях екрану та розмірах вікна браузера.

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						44
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Також було переконалося, що всі функціональні можливості сайту, такі як навігація, кнопки та форми, працюють без помилок. Результати тестування показали повну сумісність веб сайту з браузером Google Chrome.

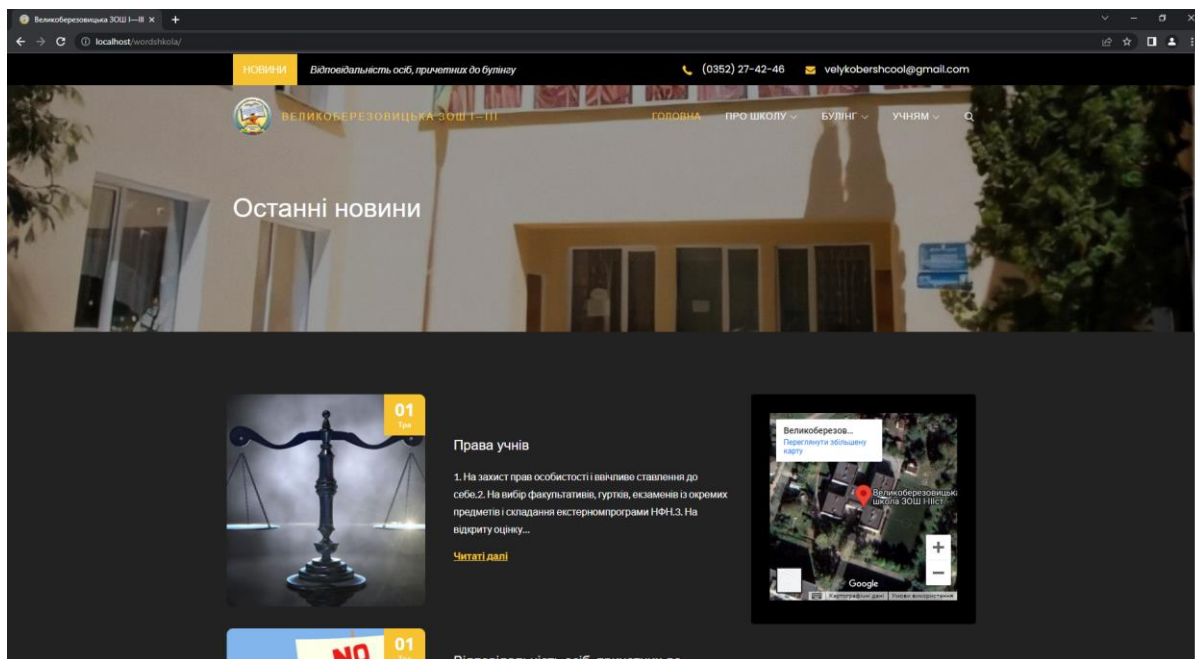


Рисунок 3.18 – Перевірка сайту на браузері «Google Chrome»

3) Microsoft Edge - офіційний браузер компанії Microsoft, який замінив попередню версію Internet Explorer. Під час тестування сайту на Microsoft Edge, було перевірено, як веб сайт відображається та працює на цьому браузері. Було звернуто увагу на сумісність з CSS-стилями, взаємодію з JavaScript та загальну функціональність сайту. В результаті тестування було встановлено, що веб сайт працює належним чином на Microsoft Edge і не виникає помилок чи конфліктів.

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						45
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



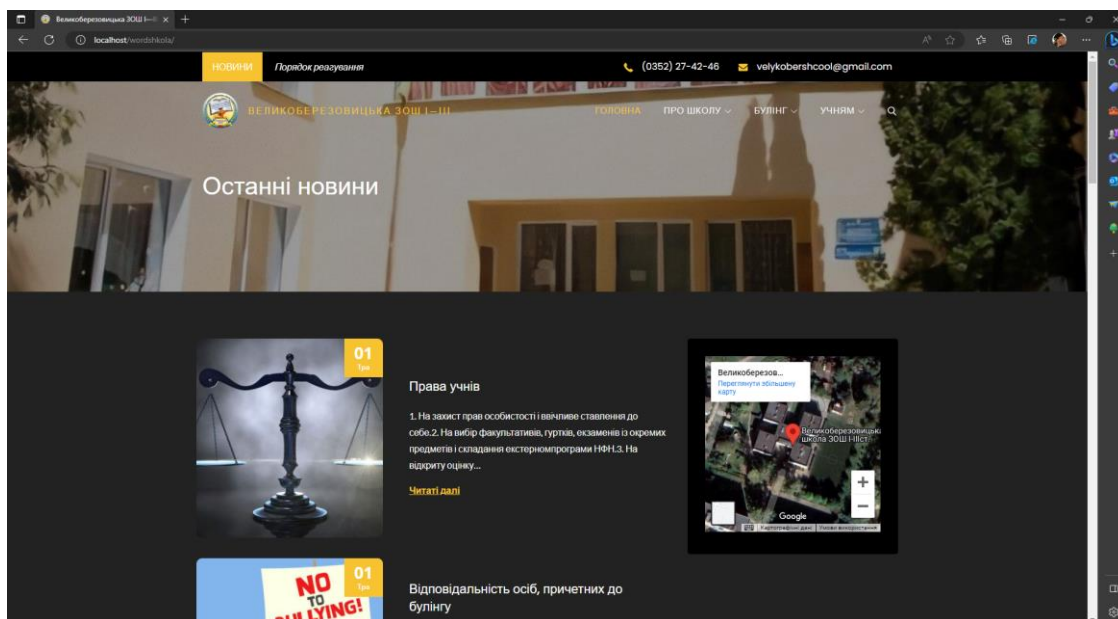


Рисунок 3.19 – Перевірка сайту на браузері «Microsoft Edge»

Також під час тестування було перевірено функціонал пошуку на веб сайті школи з метою перевірки якості та ефективності пошукової системи. Було введено різноманітні пошукові запити, включаючи заголовки статей, ключові слова, та інші параметри. Результати були перевірені на точність, забезпечуючи, щоб вони відповідали введеним запитам. Також було перевірено правильність сортування результатів за датою.

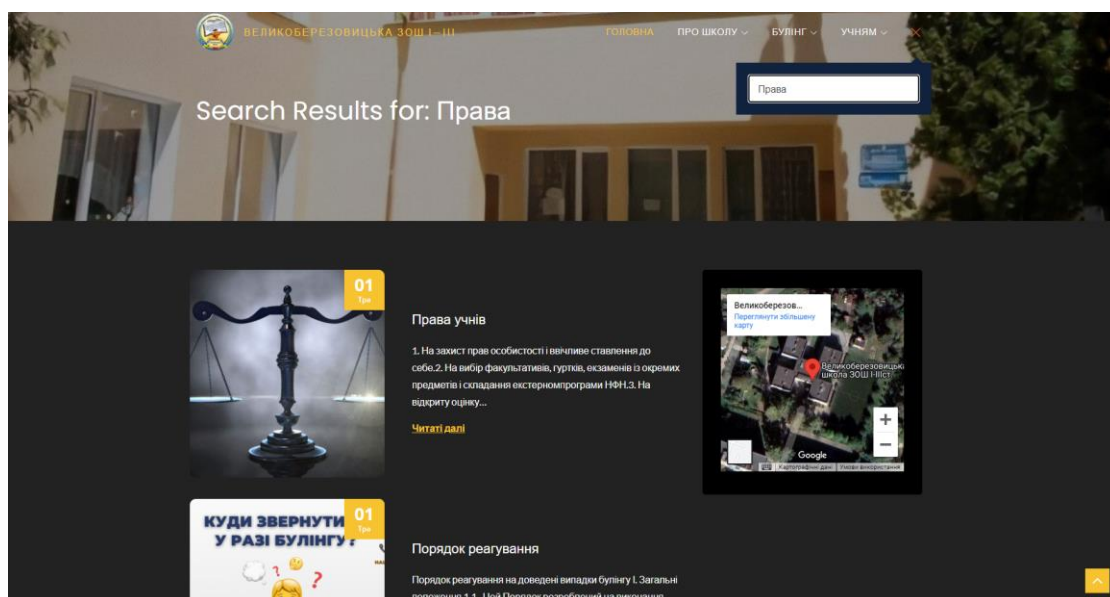


Рисунок 3.20 – Перевірка функціоналу пошуку

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						46
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Розділ "Коментарі"(рис.3.21) у адмін панелі забезпечує адміністраторам контроль над коментарями, які залишають відвідувачі на їх сайті. Він дозволяє керувати коментарями, модерувати їх, налаштовувати параметри коментування та встановлювати правила поведінки для користувачів.

Розділ також надає можливість модерування коментарів. Адміністратори можуть схвалювати або відхиляти коментарі перед їх публікацією на сайті. Це дозволяє контролювати вміст, що з'являється на сайті, і захищати його від небажаних або спамних коментарів.

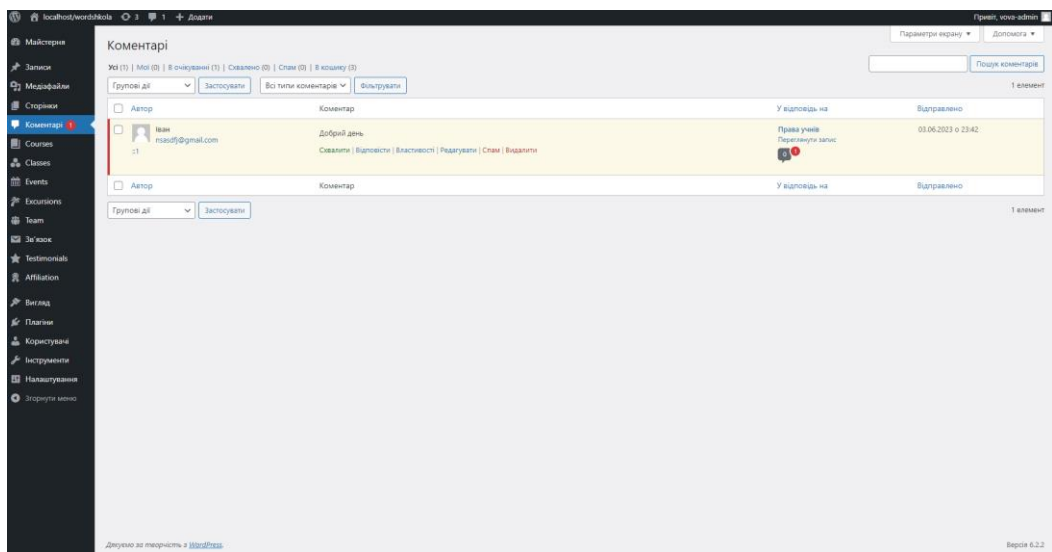


Рисунок 3.21 – Розділ «Коментарі»

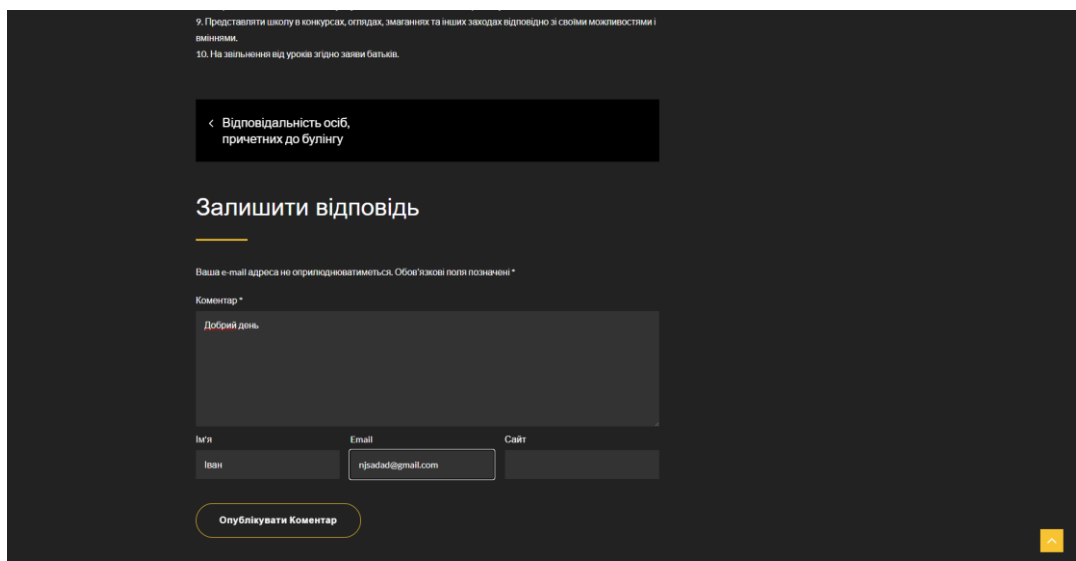


Рисунок 3.22 – Додавання коментаря на сайті



Крім того було проведено перевірку сумісності та відповідності на різних пристроях, зокрема на планшетах та мобільних телефонах. Для цього було використано різні моделі планшетів та телефонів з різними розмірами екрану та операційними системами. Було звернута увага на такі аспекти:

- Адаптивний дизайн: Перевірка, як добре сайт адаптується до різних розмірів екрану. Впевненість, що контент сайту правильно вирівнюється.
- Навігація та інтерактивність: Переконавання, що меню, кнопки та інші елементи навігації працюють належним чином і їх легко використовувати на сенсорних пристроях.
- Завантаження та продуктивність: Визначення швидкості завантаження сторінок на планшетах та телефонах та переконавання.
- Контент та зображення: Перевірка, як правильно відображаються текст, зображення та мультимедійний контент.

Ця перевірка на різних пристроях дозволяє забезпечити оптимальний досвід користувача незалежно від пристрою.



Рисунок 3.23 – Тестування сайту на телефоні

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						48
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Після проведення тестування сайту було виявлено, що він функціонує згідно очікувань та відповідає вимогам. Всі основні функціональні можливості, такі як навігація, взаємодія з вмістом, коментування та управління коментарями працюють належним чином.

Під час тестування було перевірено різні аспекти сайту, включаючи його реакцію на різні типи введення, правильність відображення контенту на різних пристроях і браузерах, а також його швидкість завантаження. Всі ці аспекти були успішно протестовані і задовольнили вимоги.

Крім того, функціональність адмін панелі, зокрема розділу "Коментарі", дозволяє зручно керувати коментарями, модерувати їх і налаштовувати параметри коментування. Це надає власникам сайту повний контроль над вмістом, що з'являється на сайті.

Загалом, результати тестування свідчать про високу якість розробленого сайту. Функціонал сайту працює стабільно та задовольняє потреби користувачів. Тестування відіграло важливу роль у забезпеченні функціональності та якості сайту перед його запуском.

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						49
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

## 4 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ

### 4.1 Аналіз ринку

Функціонал сайту забезпечить швидкий і зручний доступ до організаційної інформації про навчально-виховний процес, такої як розклад занять, графіки тощо, а також до освітніх ресурсів і навчальних матеріалів, що допоможе підвищити рівень освіти учнів при використанні сайту.

Проводиться конкурентний аналіз, щоб вивчити конкурентів Великоберезовицької ЗОШ у сфері веб сайтів. Аналізуються веб сайти інших ЗОШ або освітніх установ у регіоні, їх функціональні можливості, дизайн, зручність використання та інші фактори. Визначаються переваги та недоліки існуючих веб сайтів конкурентів.

Основною метою аналізу ринку є з'ясування наскільки веб сайт може відповісти потребам Великоберезовицької ЗОШ та сприяти поліпшенню освітнього процесу. Зібрані дані допоможуть визначити потреби та очікування цільової аудиторії, а також виявити можливості для розвитку та покращення веб сайту школи.

У сучасний час існує вимога, встановлена Міністерством освіти і науки України у 2016 році, що навчальні заклади повинні мати веб сайт. Цей наказ не містить конкретних вимог щодо розміщення інформації, тому кожна школа має можливість самостійно вирішувати, які саме відомості будуть представлені на її веб сайті.

В рамках даного дипломного проєкту було розроблено веб сайт для Великоберезовицької загальноосвітньої школи, який є альтернативою наявній веб сторінці школи. Існуючий веб сайт мінімально задовольняє вимоги і застарілий за своїм функціоналом. Розроблений сайт є сучасним як з точки зору дизайну користувацького інтерфейсу, так і зі своїми можливостями.

Головною метою будь-якого веб сайту навчального закладу є надання актуальної інформації цільовій аудиторії про організацію освітнього процесу в школі з використанням привабливого візуального представлення.

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						50
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Аналіз ринку є важливим етапом у плануванні та розробці веб сайту для Великоберезовицької ЗОШ, оскільки він допомагає отримати об'єктивну картину потреб та конкурентного середовища. Результати аналізу ринку будуть використані для подальшого проєктування та розробки веб сайту, що відповідатиме потребам школи та забезпечить зручність інформаційного доступу для всіх зацікавлених сторін.

#### 4.2 Розрахунок витрат на проєктування сайту

Розробка веб сайту для Великоберезовицької ЗОШ потребує певних фінансових витрат. Для того потрібно провести розрахунок витрат на проєктування, необхідно скласти калькуляцію, визначивши кошторисну вартість виконання робіт.

У таблиці 4.1 представлено розрахунок заробітної плати для проєктувальника(інженера).

Таблиця 4.1 – Розрахунок заробітної плати.

Посада	Оклад	Відрахування	Кількість		Сума
Інженер	6700 грн./міс.	1206	1чол.	1міс.	5393.5 грн.
Усього зарплати:			5393.5 грн.		

Оклад виконавця: 6700 грн (мінімальна заробітна плата)

Відрахування:

Податок на доходи фізичних осіб:  $6700 * 0.18 = 1206$  грн.

Військовий збір:  $6700 * 0.015 = 100.5$  грн.

Сума, яка відраховується на соціальні потреби:  $6700 * 0.22 = 1474$  грн.

У даному проєкті не передбачено витрати на контрагентські роботи, послуги та відрядження.

Витрати на інші прямі витрати становлять 30% від заробітної плати.

Це становить  $6700 * 0.3 = 2010$  грн.

Усього прямих витрат:  $6700 + 1474 + 2010 = 10184$  грн.

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						51
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Накладні витрати: 30% від прямих витрат.

Це  $10184 * 0.3 = 3055.2$  грн.

Планові накопичення: 20% від суми накладних і прямих витрат.

Це  $(10184 + 3055.2) * 0.2 = 2667.04$  грн.

Кошторисна вартість, яка враховує всі прямі витрати, накладні витрати та планові накопичення, складається з трьох складових: 10184 грн (прямі витрати), 3055.2 грн (накладні витрати) та 2667.04 грн (планові накопичення). Усього це складає 15906.24 грн.

Сума податку на додану вартість (ПДВ), яка становить 20% від вартості проєкту, врахована у розрахунку.

Це  $15906.24 * 0.2 = 3181.25$  грн.

Загальна сума проєкту:  $15906.24 + 3181.25 = 19087.49$  грн.

В таблиці 4.2 представлений загальний розрахунок витрат на проєктування.

Таблиця 4.2 - Кошторис витрат

Найменування статей витрат	Сума, грн.	Обґрунтування
Зарплата проєктувальника	5393.5	
Відрахування на соціальні потреби	1474	
Контрагентські роботи і послуги	0	Не передбачено
Витрати на відрядження	0	Не передбачено
Інші прямі витрати	2010	
Усього прямих витрат	10184	
Кошторисна вартість проєкту	15906.24	
Податок на додану вартість	3181.25	
Загалом ціна проєкту	19087.49	

Розрахунки та аналіз, які були проведені, є виключно теоретичними, оскільки створення сайту відбувається на добровільній основі. Потрібно зауважити, що ці розрахунки не враховують практичні обставини або фактори, які можуть вплинути на реальні витрати та результати проєкту.

#### 4.3 Обґрунтування необхідності розробки

Розробка веб-сайту для Великоберезовицької школи I-III ступенів має значний економічний потенціал. Ось декілька аргументів, які підтверджують необхідність такої розробки з економічної перспективи:

- 1) Залучення нових учнів
- 2) Підтримка спонсорських та благодійних програм
- 3) Збільшення співпраці з батьками
- 4) Посилення іміджу школи
- 5) Розвиток додаткових послуг

Загалом, розробка веб-сайту для Великоберезовицької школи I-III ступенів має значний економічний потенціал, сприяє залученню нових учнів, підтримці спонсорських та благодійних програм, зміцненню співпраці з батьками та підвищенню іміджу школи. Крім того, веб-сайт може стати платформою для розвитку додаткових послуг і додаткових джерел фінансування.

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						53
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

## ВИСНОВКИ

В рамках дипломної роботи на тему Web-сайт Великоберезовицької загальноосвітньої школи I-III ступенів було успішно реалізовано створення веб сайту на платформі WordPress CMS.

Основною метою дипломного проєкту було створення зручного та легкодоступного інформаційного ресурсу для учнів, вчителів та батьків Великоберезовицької школи, а також для всіх охочих користувачів.

У результаті роботи було проведено дослідження об'єкту інформатизації, виявлено основні потреби школи та визначено функціональні вимоги до веб сайту. Аналізуючи існуючі аналоги, були враховані найкращі практики та рекомендації для успішної розробки сайту.

За допомогою розробки структури сайту, реалізації функціоналу та створення привабливого інтерфейсу, був створений готовий до експлуатації веб сайт, який повністю задовольняє потреби школи та забезпечує швидку та надійну інформацію для всіх користувачів

У процесі розробки веб сайту було приділено значну увагу тестуванню. Тестування включало перевірку функціональності, коректності та ефективності роботи сайту. Були проведені тестові сценарії, перевірка сумісності з різними пристроями та браузерами.

Крім того, в майбутньому розроблений веб сайт можна буде перенести з локального середовища ХАМРР на хостинговий сервер. Використання ХАМРР є лише початковим етапом, що дозволяє зручно працювати над проєктом на власному комп'ютері.

До того ж, створення веб сайту на WordPress дозволить школі бути більш конкурентоспроможною на ринку освіти. За допомогою цікавого та красивого сайту школа може залучати нових учнів, а також збільшувати свою репутацію серед батьків та інших зацікавлених сторін.

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						54
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

В цілому, створення веб сайту на платформі WordPress для Великобerezовицької загальноосвітньої школи I-III ступенів виявилось ефективним кроком для того щоб поліпшити комунікацію школи з учнями та батьками, а також у залученні більшої кількості осіб до активностей школи. Цей веб сайт створює нові можливості для зручного доступу до інформації, взаємодії та спілкування, що сприяє покращенню загальної динаміки і впливу школи на своє оточення.

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						55
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



## ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

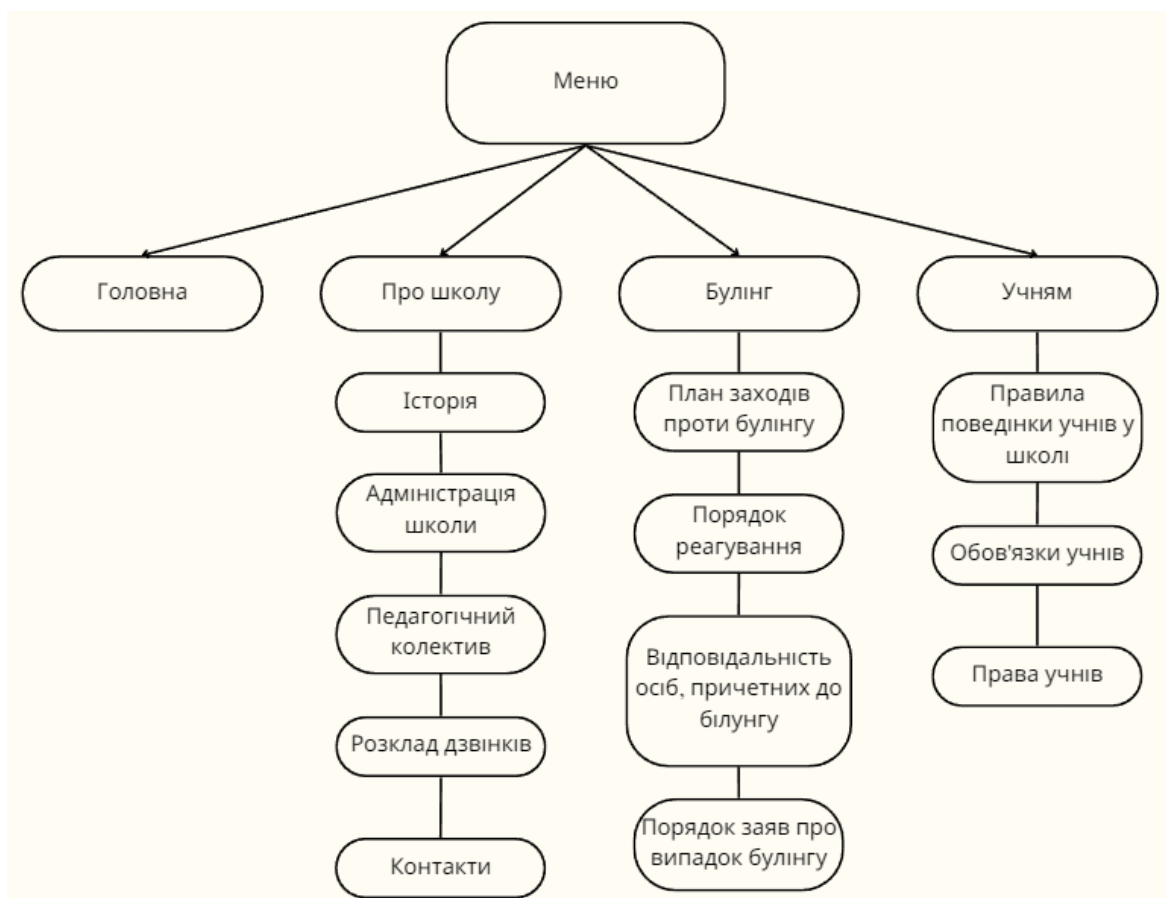
1. XAMPP – найпопулярніше середовище розробки PHP. *Apachefriends.org*: вебсайт. URL: <https://www.apachefriends.org/ua/index.html> (дата звернення: 12.05.2023)
2. MySQL.com. *MySQL*: вебсайт URL: <https://www.mysql.com> (дата звернення 13.05.2023).
3. Codex. *Wordpress*: вебсайт URL: <https://codex.wordpress.org> [дата звернення 15.05.2023).
4. SEO оптимізація сайту. *SERPSTAT*: вебсайт. URL: <https://serpstat.com/uk/blog/sho-take-seo-prosuvannya-sajtiv/> (дата звернення 23.04.2023).
5. СУБД: які бувають, як вибрати. *HIGLOAD*: вебсайт. URL: <https://highload.today/uk/subd-yaki-buvayut-yak-vibrati/> (дата звернення 05.04.2023).
6. Що таке CMS сайту. *Вікіпедія хостингу від HOSTiQ.ua*: вебсайт. URL: <https://hostiq.ua/wiki/ukr/cms/> (дата звернення 20.04.2023).
7. Тестування бази даних: на що звернути увагу? *training.qatestlab.com*: вебсайт. URL: <https://training.qatestlab.com/blog/technical-articles/databasetesting-what-to-look-for/> (дата звернення: 25.04.2023).

					ДП.КН 23.575.25.000 ПЗ	Арк.
						56
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

## ДОДАТКИ

### Додаток А

#### Схема меню сайту



**ВІДГУК**  
**на дипломний проект**  
**студента відділення комп'ютерних технологій**  
**Галицького фахового коледжу імені В'ячеслава Чорновола**

IV курс група КН-41

**Козак Володимира Адрійовича**  
(прізвище та ініціали)

Спеціальність 122 „Комп'ютерні науки”

Керівник ДП Сиротюк Оксана Богданівна

Тема: «Web-Сайт Великоберезовицької загальноосвітньої школи І-ІІІ»

1. Загальна характеристика студента: У процесі роботи над дипломним проектом автор провів детальний аналіз предметної області, проаналізував сучасні веб-технології реалізації завдання, спроектував модель сайту, розробив інтерфейс користувача, реалізував сайт, провів роботи з тестування. Автор вчасно і самостійно виконував план дипломного проектування. Пояснювальна записка написана з дотриманням поставлених вимог. Автор мотивує своє рішення щодо вибору засобів реалізації та демонструє навички проектування та розробки web-систем.

2. Практична або теоретична цінність опрацьованих питань: даний сайт володіє базовим функціоналом для підтримки діяльності школи та простим інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом; для реалізації сайту використано інструменти та шаблони, які надаються в середовищі розробки WordPress; основним результатом є повністю функціонуючий і готовий до експлуатації веб сайт, який задовольняє потреби навчального закладу та його спільноти.

3. Недоліки роботи: значних недоліків не виявлено

4. Загальний висновок:

Дипломний проект виконано відповідно до поставлених завдань з дотриманням усіх вимог і заслуговує на позитивну оцінку

Керівник дипломного проекту

Оксана СИРОТЮК  
(прізвище та ініціали)

**РЕЦЕНЗІЯ**  
**на дипломний проєкт**  
**студента відділення комп'ютерних технологій**  
**Галицького фахового коледжу імені В'ячеслава Чорновола**

студента IV курсу групи КН-41

**Козака Володимира**

Спеціальність 122 «Комп'ютерні науки»

Обсяг дипломного проєкту: 57 стор.

**Тема:** *Web-сайт Великоберезовицької загальноосвітньої школи I-III ступенів.*

1. Актуальність теми: *Поставлена задача є досить актуальною, оскільки наявність власного інформаційного сайту дозволить школі забезпечити своє представлення в мережі Інтернет з метою інформування про свої новини, навчальні програми, педагогічний колектив тощо усіх зацікавлених осіб та формування позитивного іміджу школи у спільноті.*


2. Практична або теоретична цінність опрацьованих питань: *виконано аналіз предметної області, проаналізовано сайти даної тематики та визначено їхні типові ознаки, здійснено проєктування дизайну та структури сайту, досліджено інструменти для його реалізації, обґрунтовано вибір засобів реалізації, реалізовано та протестовану роботу сайту.*

3. Недоліки роботи: *У роботі допущені незначні орфографічні помилки.*

4. Загальний висновок: *Дипломний проєкт відповідає поставленим вимогам і заслуговує на задовільну оцінку*

Рецензент Павлюс В.П.

« 22 » 06 2023 р.

  
\_\_\_\_\_  
(підпис)

Ім'я користувача:  
Василь Кузик

Дата перевірки:  
15.06.2023 15:28:11 EEST

Дата звіту:  
15.06.2023 15:32:42 EEST

ID перевірки:  
1015615160

Тип перевірки:  
Doc vs Internet + Library

ID користувача:  
100012366

Назва документа: Козак

Кількість сторінок: 50 Кількість слів: 6803 Кількість символів: 51172 Розмір файлу: 10.04 MB ID файлу: 1015262606

## 1.72% Схожість

Найбільша схожість: 0.62% з джерелом з Бібліотеки (ID файлу: 1011502372)

0.93% Джерела з Інтернету

54

Сторінка 52

0.79% Джерела з Бібліотеки

31

Сторінка 52

## 0% Цитат

Вилучення цитат вимкнене

Вилучення списку бібліографічних посилань вимкнене

## 0% Вилучень

Немає вилучених джерел