

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Інститут (факультет) Автоматизації і комп'ютерних систем  
Кафедра інформаційних систем

**«До захисту в ЕК»**  
Директор інституту (декан факультету)  
\_\_\_\_\_ Андрій Форсюк  
(підпис) (ім'я та прізвище)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 р.

**«До захисту допущено»**  
Завідувач кафедри  
\_\_\_\_\_ Сергій Чумаченко  
(підпис) (ім'я та прізвище)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**  
**НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА**

зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»  
(код та назва спеціальності)

освітньо-професійної програми Комп'ютерні науки  
на тему: Розроблення сайту для навчально-виховного комплексу "Гімназія - дошкільний навчальний комплекс"

Виконав: здобувач 4 курсу, групи КН-4-ЗСК

Оніщук І.В.  
(прізвище та ініціали)

Керівник Самсонов Валерій Васильович  
(прізвище та ініціали)

\_\_\_\_\_ (підпис)

Консультанти \_\_\_\_\_  
(ім'я та прізвище)

\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ (ім'я та прізвище)

\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ (ім'я та прізвище)

\_\_\_\_\_ (підпис)

Рецензент Віктор Сідлецький  
(ім'я та прізвище)

\_\_\_\_\_ (підпис)

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

Здобувач \_\_\_\_\_  
(підпис)

# НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Інститут (факультет) Автоматизації і комп'ютерних систем

Кафедра Інформаційних систем

Освітній ступінь бакалавр

Спеціальність 122 «Комп'ютерні науки»

(код і назва)

Освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки»

(назва)

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

**Завідувач**

**кафедри Інформаційних систем**

Чумаченко С.М.

“ ” \_\_\_\_\_ 2022 року

## **З А В Д А Н Н Я**

### **НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА**

**Оніщука Іллі Вікторовича**

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: Розроблення сайту для навчально-виховного комплексу "Гімназія - дошкільний навчальний комплекс"

керівник роботи Самсонов Валерій Васильович,

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

затверджені наказом закладу вищої освіти від “31 ” 03 2022 року №163 -кв

2. Строк подання здобувачем роботи 29 червня 2022 р

3. Вихідні дані до роботи Розроблення сайту для навчально-виховного комплексу "Гімназія - дошкільний навчальний комплекс"

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

Системний аналіз сайтів закладів освіти

5. Перелік графічного матеріалу

1. Проєкт головної сторінки

2. Структура бази

3. Структурна системи меню

## 6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
I	Самсонов Валерій Васильович		
II	Самсонов Валерій Васильович		

7. Дата видачі завдання 31 травня 2022 року

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів виконання кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Системний аналіз сайтів закладів освіти	20.02.2022 – 20.03.2022	Виконано
2	Розробка сайту та тести на ХАМРР	27.03.2022 – 08.05.2022	Виконано
3	Перенесення на хостинг	08.05.2022 – 10.06.2022	Виконано
4	Оформлення пояснювальної записки	10.06.2022 – 20.06.2022	Виконано
5	Розробка презентації	20.06.2022 – 23.06.2022	Виконано
6			
7			
8			
9			

Здобувач \_\_\_\_\_  
(підпис)

Оніщук І.В. \_\_\_\_\_  
(прізвище та ініціали)

Керівник роботи \_\_\_\_\_  
(підпис)

Самсонов В.В. \_\_\_\_\_  
(прізвище та ініціали)

## **АНОТАЦІЯ**

Головною метою даної бакалаврської роботи є розробка сайту для закладу школи у Житомирській області

Сама робота розділена на чотири етапи, які описані в двох розділах цієї бакалаврської роботи.

Об'єктом дослідження в кваліфікаційній роботі є Іршанський ліцей Житомирської області.

Бакалаврська робота містить 57 сторінок, 26 рисунка, 3 додатків і 6 літературних джерел.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА: ХОСТИНГ, WORDPRESS, ХАМРР, СМС.**

## **ANNOTATION**

The main purpose of this bachelor's work is to develop a site for school.

The work itself is divided into four stages, which are described in two sections of this bachelor's thesis.

The object of research in the qualification work is the Irshansk school.

The bachelor's work contains 57 pages, 26 figures, 3 appendices and 6 references.

**KEY WORDS: HOSTING, WORDPRESS, XAMPP, CMS.**

## Зміст

АНОТАЦІЯ .....	32
ВСТУП .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
РОЗДІЛ 1. СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ САЙТІВ ТА ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ НА ПРОЕКТУВАННЯ.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1 Поняття веб-сайту, обґрунтування потреби в веб сайті .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 Класифікація веб-сайтів.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3 Веб-термінологія .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4 Загальні принципи моделювання та створення веб-сайтів .....	15
1.4.1 Структура веб-сайту, види веб-сайтів.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4.2 Дизайн сайту .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5 Статичні та динамічні сайти .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.6 Ручний метод розробки сайтів .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.7 Автоматизований метод для динамічних сайтів .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4.3 WordPress .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.8 Висновки .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
РОЗДІЛ 2. ЕТАПИ РОЗРОБКИ САЙТУ .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1 Етап планування сайту.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 Етап розробки проєкту і структура сайту .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3 Етап створення і наповнення сайту .....	30
2.4 Етап розміщення сайту на хостингу.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5 Етап тестування сайту.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6 Етап підтримки та просування сайту .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.7 Постановка задачі при проектуванні веб-сайту .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.8 Вибір програмних засобів для розробки веб-сайту .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.9 Розробка інтерфейсу .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.10 Розробка бази даних.....	33
2.11 Розробка адміністративної частини сайту .....	34
2.12 Обґрунтування вибору системи управління вмістом .....	34
2.13 Висновки .....	35
2.14 Вимоги які потрібно виконати перед встановленням Wordpress .....	36
2.15 Мінімальні вимоги до установки Wordpress .....	37
2.16 Завантаження Wordpress для самостійної установки .....	38
2.17 Установка wordpress на сервер .....	38
2.18 Створення бази mysql для працездатності платформи. Система управління phpMyAdmin .....	39
2.19 Установка прав доступу до тек .....	39
2.20 Модулі і теми Wordpress.....	41
2.21 Опис інтерфейсу WordPress .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.22 Вибір Wordpress-теми .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.23 Налаштування теми і віджетів .....	46
2.24 Створення сторінок .....	48

2.24 Створення сторінок.....	48
ВИСНОВКИ.....	52
ДОДАТКИ.....	55
ДОДАТОК А – ПРОЄКТ ГОЛОВНОЇ СТОРІНКИ .....	55
ДОДАТОК Б – СТРУКТУРА СИСТЕМИ МЕНЮ.....	56
ДОДАТОК В – СТРУКТУРА БАЗИ.....	57

## ВСТУП

Сучасна освіта України перебуває в стадії реформування, інформатизації, розробки нових підходів до освітнього середовища, впровадження новітніх інформаційних технологій, сучасних платформ і додатків для навчання. Саме цифрові освітні технології займають ключову позицію в управлінні освітніми процесами.

В дипломному проєкті проводяться науково-дослідницькі роботи із створення сайту для закладу загальної середньої освіти Іршанського навчально-виховного комплексу «Гімназія – дошкільний навчальний заклад» Хорошівського району Житомирської області. Обґрунтовано доцільність використання освітнього сайту, проаналізовано етапи розробки веб-сайтів, починаючи з планування, розробки проєкту і структури сайту, до розміщення його на хостингу, наповнення інформацією, тестування та подальшої підтримки і просування сайту. Розкриваємо задачі, які постають перед розробником під час проєктування веб-сайту — це вибір програмних засобів для розробки веб-сайту, розробка інтерфейсу, бази даних, адміністративна частина та обґрунтуємо вибір платформи для створення сайту

Використовуючи відому CMS Wordpress та додаткові модулі, забезпечуємо роботу освітнього сайту. Було враховано специфіку сайту і успішно впроваджено в його структуру плагіни (це розширення WordPress, які додають функції, яких не було спочатку): Analytics призначений для перегляду статистики про відвідування сайту та MetaSlider дозволяє створювати галереї, які будуть відмінно відображатися на пристроях будь-якого типу. В дипломному проєкті визначимо права, функції та обов'язки Web-адміна та Web-майстра та опишемо супроводження сайтів за допомогою програм аналізаторів Google Analytics та Google Webmaster Tool.

# **1.СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ САЙТІВ ТА ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ НА ПРОЕКТУВАННЯ**

## **1.1 Поняття веб-сайту, обґрунтування потреби в веб сайті**

Веб-сайт – це сукупність логічно зв'язаної гіпертекстової інформації, оформленої у вигляді окремих сторінок і доступної в мережі Інтернет. Це визначення веб-сайту було правильним на початку формування інтернету. В 90-х роках були в основному статичними сторінками.

Для розробки даних ресурсів потрібно було знати та використовувати лише мову гіпертекстової розмітки HTML.

Якщо ж сторінка надавала якісь програмні засоби – це були виключно засоби, що міг надати сервер, на якому розташований веб-сайт. Про зручність і красу тогочасних веб-сайтів взагалі особливо не доводилося говорити. Але з плином часу все у світі змінюється і веб теж не стоїть на місці.

На сьогоднішній день практично кожна організація має власний веб-сайт. В умовах використання сучасних інформаційних технологій – це необхідний чинник існування, що дозволяє розширити поле рекламної діяльності і привернути тим самим додаткових клієнтів.

### **Створення і розробка сайтів включає:**

- а) затвердження первинного технічного завдання на розробку сайта;
- б) визначення структурної схеми сайту – розташування розділів, контенту і навігації;
- в) веб-дизайн – створення графічних елементів макету сайту, стилів і елементів навігації;
- г) розробка програмного коду, модулів, бази даних і інших елементів сайту необхідних в проекті;
- д) тестування і розміщення сайту в мережі Інтернет.

## Сайт дозволяє виконувати такі задачі як:

- а) додання та редагування новин;
- б) інформування аудиторії;
- в) розміщення необхідних розділів сайту з контактною інформацією;
- г) розміщення інформації про викладачів;
- д) додавання матеріалів для учнів;
- е) сайт повинен у повному обсязі надавати інформацію учням, а також викладачам допомагати доносити інформацію до учнів.

## 1.2 Класифікація веб-сайтів

На даний час не існує єдиної класифікації типів Інтернет-сайтів. Як правило, сайти розрізняють за задачами, що вирішуються сайтом. Один з варіантів класифікації веб-сайтів наведено на рисунку 1.1.

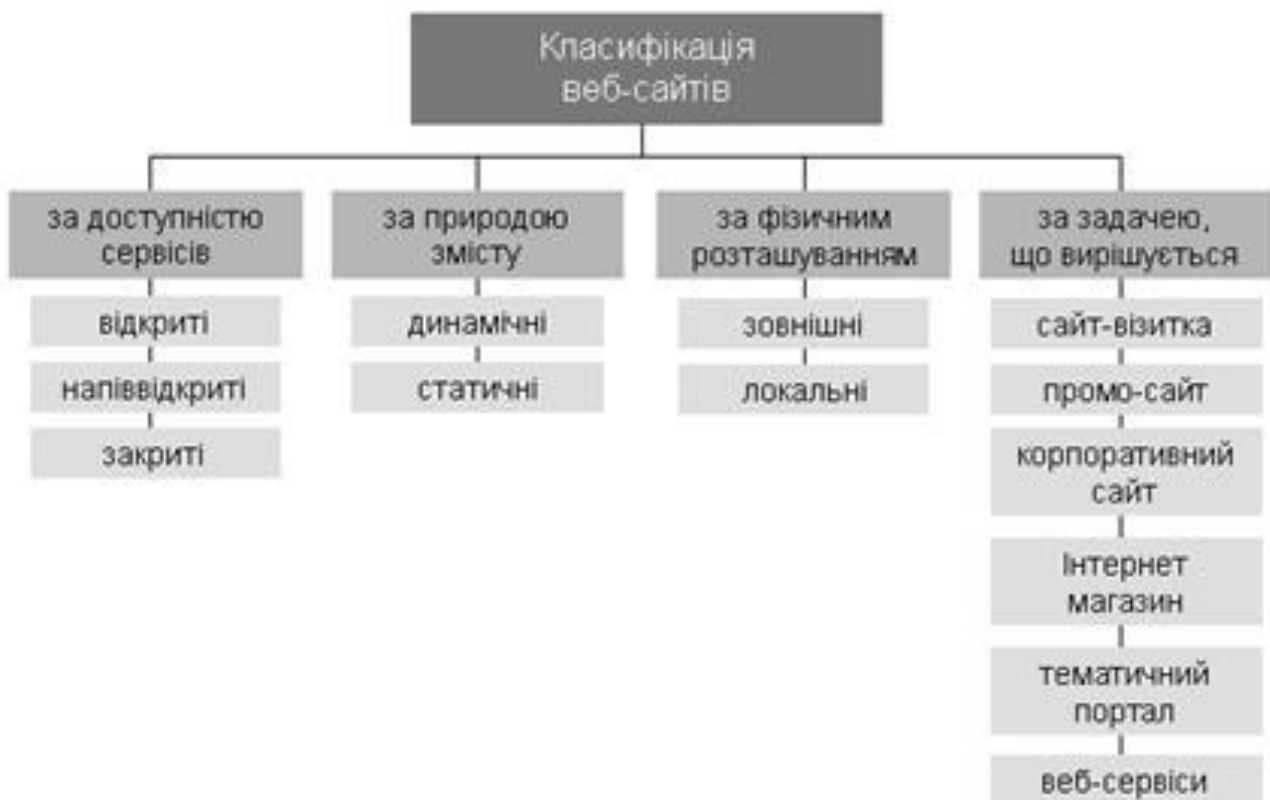


Рисунок 1.1 – Варіант класифікації веб-сайтів

Розглянемо більш докладніше класифікацію сайтів мережі Інтернет:

### а) за доступністю сервісів:

- 1) відкриті – всі сервіси повністю доступні для будь-яких відвідувачів і користувачів;
- 2) напіввідкриті – для доступу необхідно зареєструватися;
- 3) закриті – повністю закриті сайти організацій (у тому числі корпоративні сайти), особисті сайти приватних осіб.

**б) за природою змісту:**

- 1) статичні – весь вміст заздалегідь готується. Користувачу видаються файли в тому вигляді, в якому вони зберігаються на сервері;
- 2) динамічні – вміст генерується спеціальними скриптами (програмами) на основі інших даних з будь-якого джерела.

**в) за фізичним розташуванням:**

- 1) зовнішні сайти мережі Інтернет – забезпечують доступ будь-якому користувачу мережі Інтернет;
- 2) локальні сайти – доступні тільки в межах локальної мережі. Це можуть бути як корпоративні сайти організацій, так і сайти приватних осіб в локальній мережі провайдера.

**г) за задачею, що вирішується сайтом:**

- 1) сайт-візитка – містить загальні дані про власника сайту, вид діяльності, історію, прайс-листи, контактні дані, реквізити, схему проїзду;
- 2) корпоративний сайт – містить повну інформацію про компанію-власника, її послуги або продукцію, події в житті компанії. Відрізняється від сайту-візитки повнотою наданої інформації, часто містить різні функціональні інструменти для роботи з контентом (пошук і фільтри, календарі подій, фотогалереї, корпоративні блоги, форуми).

Може бути інтегрований з внутрішніми інформаційними системами компанії-власника.

Може містити закриті розділи для тих чи інших груп користувачів – співробітників, дилерів, контрагентів тощо;

- 3) інтернет-магазин – веб-сайт з каталогом продукції, за допомогою якого клієнт може замовити потрібні йому товари;

- 4) промо-сайт – сайт про конкретну торгову марку або продукт, на таких сайтах розміщується вичерпна інформація про бренд, різні рекламні акції (конкурси, вікторини, ігри і тощо);
- 5) тематичний сайт – це дуже великий веб-ресурс, який надає вичерпну інформацію з певної тематики. Портали містять засоби взаємодії з користувачами і дозволяють користувачам спілкуватися в рамках порталу (форуми, чати);
- 6) веб-сервіс – послуга, що створена для виконання будь-яких завдань в рамках мережі Інтернет. Прикладами таких сервісів можуть бути наступні: дошка оголошень, каталоги сайтів, пошукові сервіси, поштові сервіси, форуми, блоги, сайти обміну файлами, сайти соціальних мереж тощо;
- 7) інтернет – вітрина або інтернет-каталог товарів це вид сайтів, основне завдання яких продавати. На таких сайтах розміщується інформація про товари і контакти, зазвичай телефони, за якими слід дзвонити бажаним придбати пропонований товар. На таких сайтах розміщуються товару;
- 8) інтернет портали – це тип сайтів, що містять велику кількість різноманітної інформації. Як правило, портали схожі за структурою з тематичними сайтами, але мають більш розвинений функціонал і більшу кількість сервісів і розділів. Також на порталах часто бувають розділи для спілкування користувачів: чати, блоги і форуми;
- 9) блоги – це тип сайтів, на яких власник або редактор блогу пише пости зі своїми новинами, ідеями або інший постійно надходить інформацією. Відмінною особливістю блогів є актуальність інформації, що публікується інформації;
- 10) каталоги сайтів – це вид сайтів, основним вмістом яких є структуровані посилання на інші сайти, а також їх короткі описи;
- 11) пошукові системи – вид сайтів, призначених для пошуку сторінок в інтернеті по певних запитах;
- 12) поштові сервіси – цей тип сайтів надає інтерфейс для роботи з електронною поштою;

- 13) інтернет-форуми – на сайтах цього виду користувачі можуть створювати теми, а також коментувати їх. Як правило, форуми обмежені однією специфічною тематикою, хоча зустрічаються і форуми «про все»;
- 14) сайти-хостинги – на сайтах цього типу реалізована функція зберігання будь-яких файлів. Також часто зустрічаються сайти-хостинги з можливістю перегляду завантажених файлів прямо через браузер;
- 15) дошки оголошень – на таких сайтах користувачі можуть розміщувати або шукати інформацію у вигляді будь-яких оголошень, наприклад про купівлю продаж;
- 16) соціальні мережі – тип сайтів, створених для спілкування и користувачів між собою. Як правило, на таких сайтах є рейтинги, сторінки користувачів, групи і безліч інших сервісів. Технічні характеристики товарів, відгуки, рекомендації експертів і т.д.

### 1.3 Веб-термінологія

В ході роботи використовуються слова, які можуть ускладнити розуміння матеріалу.

Тому в даному розділі будуть описані основні терміни та визначення до них:

**Браузер** – програма для перегляду web-сторінок, один з основних інструментів користувача Інтернету.

На сьогоднішній день найбільш поширений браузер Microsoft Internet Explorer (MSIE), що поставляється в складі операційної системи MS Windows.

Досить часто використовуються браузери Opera, Chrome і Firefox.

Різні браузери можуть по-різному відображувати одні і ті ж веб-сторінки (особливо створені непрофесіоналами) і по-різному виконувати сценарії (скрипти) на них.

Професійні веб-розробники завжди враховують особливості браузерів при HTML верстці сторінок, завдяки чому такі сторінки однаково добре відображуються і працюють у всіх найбільш поширених браузерах.

**Адаптивний веб-дизайн** – підхід до розробки сайтів, який має на увазі створення декількох окремих макетів сайту з фіксованими розмірами і набором

особливих функціональних можливостей для різних категорій пристроїв і завантаження відповідного макета при кожному відвідуванні.

**Логін** – це частина реквізитів доступу до закритих даних. Логін майже завжди супроводжується паролем. У кожного користувача може бути багато логінів для доступу до різних даних. Вони можуть використовуватися для доступу до системи управління сайтом, електронної пошти та інших ресурсів.

**Сервер / Server** – Це потужний комп'ютер (цілодобово підключений до мережі Інтернет), на якому розміщується сайт (або сайти). Найчастіше клієнтові не потрібен свій сервер (це виключно дорого) і йому простіше і зручніше розміщувати свій сайт на спеціальному сервері хостинг-провайдера.

**Адреса сайту (URL, Uniform Resource Locator)** – унікальна адреса веб-сторінки або якогось іншого ресурсу в Інтернеті.

**Блокчейн** – вибудована за певними правилами безперервна послідовна ланцюжок блоків (зв'язний список), що містять інформацію. Найчастіше копії ланцюжків блоків зберігаються і незалежно один від одного (надзвичайно паралельно) обробляються на безлічі різних комп'ютерів.

**Мікросервіси** – архітектурний стиль, за яким єдиний застосунок будується як сукупність невеличких сервісів, кожен з яких працює у архітектурний стиль, за яким єдиний застосунок будується як сукупність невеличких сервісів, кожен з яких працює у своєму власному процесі і комунікує з рештою, використовуючи легковагові механізми, зазвичай HTTP.

Ці сервіси будуються навколо бізнес-потреб і розгортаються незалежно з використанням зазвичай повністю автоматизованого середовища. Існує абсолютний мінімум централізованого керування цими сервісами. Самі по собі вони можуть бути написані з використанням різних мов і технологій зберігання даних. Мікросервісна архітектура добре надається для процесу безперервної поставки, на відміну від сервіс-орієнтовної архітектури, мікросервісна спрямована на створення одного застосунка, в той час як сервісно орієнтована система являє собою множину застосунків, які взаємодіють між собою.

### **Основні властивості**

а) високий рівень незалежності: незалежна розробка, незалежне розгортання;

- б) незалежне масштабування;
- в) невелика кодова база зменшує кількість конфліктів та дозволяє швидко залучувати нових розробників;
- г) простота заміни однієї реалізації сервісу іншою;
- д) простота додавання нового функціоналу в систему;
- е) ефективне використання ресурсів;
- є) еластичність: вихід з ладу одного сервісу зазвичай не призводить до виходу з ладу всієї системи;
- ж) сервіси організовані відносно бізнес логіки яку вони виконують;
- з) кожен сервіс незалежно від інших може бути реалізований за допомогою будь-якої мови програмування, СУБД , та ін.

#### **1.4 Загальні принципи моделювання та створення веб-сайтів**

Перед вибором методу створення сайту, необхідно отримати загальне уявлення про завдання. Для цього потрібно ознайомитись із загальною інформацією, зрозуміти, з чого варто починати та які можуть виникнути проблеми під час розробки.

Веб-сайт – сукупність веб-сторінок, які об'єднані між собою за сенсом та структурою. Може створюватись як великими компаніями, так і однією особою.

Створення веб-сайту – це багатоступеневий процес розробки, в результаті якого буде створений веб-сайт.

Моделювання веб-сайту – це створення уявлення про основну функціональність веб-сайту та його зовнішній вигляд. Модель створюється в залежності від вимог, заданих замовником.

##### **1.4.1 Структура веб-сайту, види веб-сайтів**

Для грамотного проведення роботи програміста або дизайнера, необхідно спочатку систематизувати інформацію, розробити хорошу логіку та продумати декілька варіантів структури.

Адже якщо логіка сайту була складена неправильно, користувачу буде складно користуватись його можливостями, внаслідок чого він покине сайт. Наприклад, відвідувач довго не може знайти якусь інформацію, тому припускає, що її немає на цьому ресурсі. Результатом цього може стати незадовільна рецензія та втрата клієнта.

Тому необхідно забезпечити як зрозумілу схему сайту, так і логічний зв'язок між його сторінками. Дизайн має орієнтуватись на потреби користувача, а не задовольняти такі у розробників. Тому краще робити сайт довше, але більш якісним.

В структурі обов'язково повинна описуватись навігація по сайту, щоб відвідувач міг чітко розуміти, де розміщений який елемент, що він робить і як його використовувати. Саме розробник повинен займатись створенням та проектуванням структури сайту.

Завданнями логічного проектування є побудова структури сайту, організація навігації та розміщеної інформації. Для допомоги розробника було сформовано ряд правил, дотримуючись яких можна побудувати хороший інтерфейс. Ось деякі з них:

- а) використовувати сталі позначення та терміни. Будь-які позначки, що використовуються для інтерфейсу, повинні бути інтуїтивно зрозумілими та знайомі більшості відвідувачів. Недоцільно використовувати фотографії або піктограми, їх можуть розтлумачити невірно. Наприклад, для позначення пошуку слід використовувати стандартну лупу, а не позначення комп'ютера;
- б) назва розділу повинна відповідати його вмісту. Кожна сторінка повинна бути заповнена саме тим контентом, який очікує побачити відвідувач. Не потрібно додавати елементи або статті, які лише віддалено стосуються теми, або взагалі є зайвими;
- в) весь сайт повинен бути однаковим. Необхідно використовувати однакову навігацію та елементи. На різних сторінках у елементів має залишатись однаковий розмір та функціональність;
- г) сайт потрібно розділяти на частини по зісту. Користувачу буде легше сприймати інформацію та орієнтуватись, якщо розділити весь контент сайту хоча б на чотири частини.

Також необхідно правильно вибрати організацію даних. Від неї залежить, як саме буде подаватись вся інформація користувачеві, де вона буде знаходитись і як клієнт буде її шукати. Можна провести аналогію з книгою: якщо вона добре написана, то можна по перших сторінках зрозуміти, про що книга і який вміст всередині неї. Тобто, інформацію треба подавати так, щоб по назві розділу можна було б отримати повне уявлення про його вміст.

В залежності від організації даних, структуру сайту поділяють на такі типи:

- а) лінійна;
- б) ієрархічна;
- в) мережна;
- г) комбінована.

### **Лінійна структура**

При використанні такої структури сайту, навігація по сторінках буде проходити в лінійному форматі. Тобто, переміщатись можна буде або на наступну сторінку, або на попередню. В сучасних реаліях така структура може використовуватись тільки для поділу електронної книги на декілька частин, в інших же випадках це буде недоцільно. Є незручно для користування, тому не підходить під потреби дипломного проєкту. Графічне зображення лінійної структури наведено на рисунку 1.2.

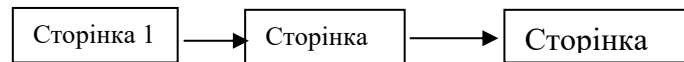


Рисунок 1.2 – Лінійна структура сайту

### **Ієрархічна структура**

За основу покладено використання звичайного дерева. Тобто, існує головна сторінка – корінь сайту. Від неї відходять посилання на інші розділи, на яких уже ідуть посилання на самі статті. В більшості випадків використовується для організації простих інтернет-магазинів або інформаційних довідників. Графічне зображення наведено на рисунку 1.3.

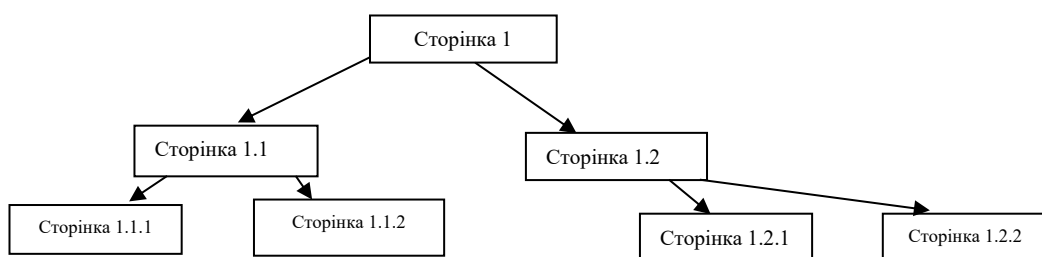


Рисунок 1.3 – Ієрархічна структура сайту

### Мережна структура

У Всесвітній мережі цей вид структур беруть за основу найчастіше. Використовуючи сайт з такою організацією, користувач може потрапити із будь-якої сторінки на іншу, якщо між ними існує логічний зв'язок. Тобто, може як використовуватись зв'язок усіх сторінок з усіма, що не рекомендується, так і використання більш природних та логічних взаємозв'язків. Наприклад, сайт НВПЕТ побудований по схожим принципом. Також цей метод був вибраний на створення дипломного проєкту. Графічне зображення такої структури наведено на рисунку 1.4.

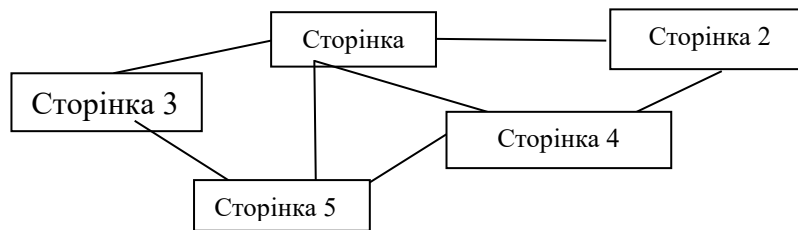


Рисунок 1.4 – Мережна структура сайту

### Комбінована структура

Використовується для створення нестандартних сайтів. В основі покладено використання різних структур як модулів. Тобто, за основу може бути покладена мережна структура, а в окремих частинах використовуватись лінійна чи ієрархічна. Наприклад, сайт покупки електронних книг, де кожна книга – окрема лінійна структура, що знаходиться в головній мережній.

При розробки структури надзвичайно важливо враховувати думку користувачів. Ігнорування цього моменту може нашкодити як популярності сайту, так і його функціональності. Але не потрібно прислухатись до думки кожного, краще робити рішення, основуючись на більшості.

Слід пам'ятати, що структура та дизайн, зрозумілі для розробників, часто будуть неясними для звичайних користувачів. Тому бажано не використовувати позначення та елементи, прийняті всередині компанії, краще звести все до загальних стандартів.

Але не потрібно робити сайт повністю схожим на всі інші, краще тримати баланс між оригінальністю та стандартністю.

### 1.4.2 Дизайн сайту

Після вибору структури сайту та її організації, необхідно почати моделювання на створення зовнішнього вигляду. За це відповідає веб-дизайн, що є окремою гілкою художнього дизайну.

Художній дизайн – це конструювання певного предмету чи локації, розробка різноманітних зразків предметного середовища. Також це творча діяльність, що спрямована на розробку та моделювання зовнішнього вигляду предметів, побудови їх структурних та функціональних зв'язків. Як результат, утворюється цілісне зображення або макет предмету чи середовища.

Для створення дизайну, використовують стандартні засоби, такі як:

- а) точка або крапка – основний елемент, не включає в себе вимірів, основна характеристика – місце розташування. Може використовуватись як розділювальний елемент, а поєднання утворює звичайну лінію;
- б) лінія – фігура, що утворюється внаслідок руху точки, або поєднання декількох. Основні характеристики: напрямок та товщина, які можуть бути як і сталими, так і змінюватись по ходу лінії. Завдяки лініям створюють форми та обриси предметів, можуть використовуватись для відображення перспективи та створення об'єму, текстури та густини;
- в) текстура – це відображення поверхні предмета. Вона зумовлена його структурою, будовою, фізичними властивостями та стану. Залежить від матеріалу, з якого було виготовлено об'єкт, формується і з візуальних, і з тактильних відчуттів;
- г) фактура – елемент текстури, в більшості випадків характеризує зовнішню поверхню об'єкта, якість його обробки або можливі дефекти;
- д) колір – залежить від спектру відбитого світла, відображає спектральний склад та інтенсивність відбитого чи прийнятого випромінювання.

Основні характеристики: ясність, тон, насиченість. Ясність – це кількість світла в кольорі, тобто його яскравість, насиченість – склад сірого тону, а тон – це спектральна характеристика кольору;

е) форма – це зовнішні характеристики об'єкта: загальний вигляд, контур, обриси. Стандартними є такі форми: прямокутник, трикутник та коло. Із цих форм можна створювати свої комбінації.

ж) пропорція – одна з найважливіших характеристик будь-якого предмета, адже впливає на його сприйняття. В широкому розумінні це співвідношення частин предмету. Може бути як геометричною, так і арифметичною і гармонійною Веб-дизайн, як уже було сказано вище, являється гілкою художнього дизайну та використовує всі його поняття, додаючи свої. Його задача – забезпечити хороший зовнішній вигляд сторінки. Крім того, розробники дизайну можуть відповідати і за створення структури, і за організацію системи управління. В певних випадках веб-дизайнер може повністю створювати клієнтську частину сайту.

Веб-програміст повинен правильно використовувати такі аспекти:

а) вміст, тобто його форми та розміщення на сайті. Включає в себе стиль написаного тексту, сам текст, його представлення та структуризація за допомогою мови гіпертекстових посилань HTML;

б) зорові образи, тобто правильне компонування простору на екрані. Включає в себе графічні елементи, прикраси та навігацію. Створюється такими інструментами, як HTML та CSS. Іноді використовувався Flash, але на даний момент це застаріла технологія;

в) швидкодія та хороша надійність сайту. Всі дані, що використовує або надсилає користувач, повинні переміщатись якомога швидше, без перебоїв. Для цього потрібно правильно сформувати всі змінні та написати хороший код, щоб програміст серверної частини додатку міг забезпечити хороший зв'язок з базою даних;

г) використання інноваційних технологій. Сайт не повинен складатись лише з тексту та зображень, тоді він не буде приваблювати клієнта.

д) потрібно використовувати різні анімації та дизайнерські експерименти, написані на JavaScript або PHP. Хорошим тоном вважається використання мінімалістичного стилю;

е) правильно розуміти призначення сайту. Зазвичай сайт створюють для отримання прибутку, отже треба його забезпечити будь-якими методами. Крім

того, потрібно брати до уваги тематику сайту та його клієнтуру і не додавати лишнього.

## 1.5 Статичні та динамічні сайти

Залежно від того, які дані відсилаються у відповідь на запит, сайт поділяються на два види: статичні та динамічні.

Статичні сайти відсилають один і той самий жорстко закодований зміст з серверу кожного разу, коли іде запит на певний ресурс. Тобто, сервер у відповідь відправляє строго ту інформацію, яку в нього просять. Самі запити теж мають бути максимально чіткими, при наявності помилки відповідь не буде надіслана.

Якщо користувач хоче перейти на сторінку статичного сайту, браузер відправляє HTTP-запит «GET» з вказуванням його URL. Сервер розкодує посилання та шукає інформацію у себе в базі даних. Якщо файл було успішно знайдено, повертається успішний статус «OK».

Якщо ж інформацію не вдається знайти, видається код помилки, по якому можна зрозуміти причину. Зазвичай помилки відбуваються через неправильні зв'язки серверної та клієнтської частини, а також через використання локальних баз даних. Схема роботи наведена на рисунку 1.5.

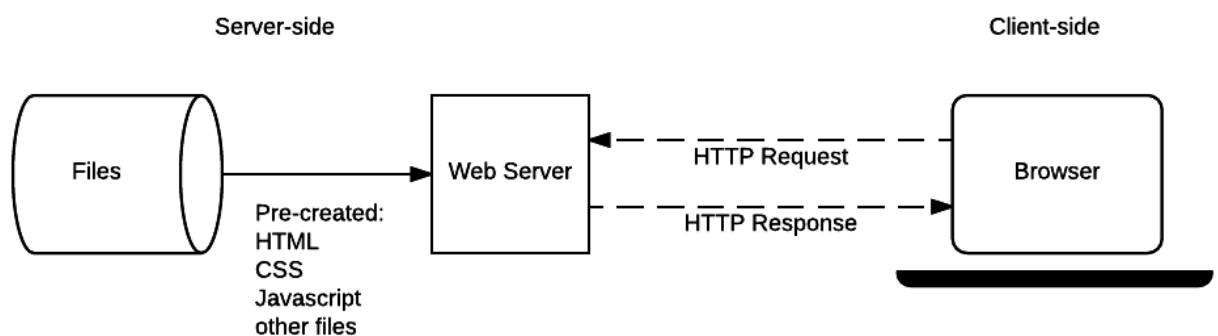


Рисунок 1.5 – Схема роботи статичного сайту

В динамічного веб-сайту частина вмісту запиту генерується динамічно, але з однією умовою, тільки якщо є потреба в цій інформації. На динамічному сайті HTML-сторінки зазвичай створюються шляхом вставки даних із бази даних в заповнювачі в шаблонах. Тобто, на сторінку не розміщую сам текст, а лише посилання на нього з бази даних. В такому випадку набагато легше міняти наповнення та додавати нові сторінки. На даний момент використовується майже всіма розробниками.

Динамічний сайт може вертати різні дані для URL-адреси, що основана на інформації, наданої користувачем або збереженими налаштуваннями. Також можуть виконувати більш модифіковані запити, наприклад вертати лише частину інформації, а не весь потік.

В такому випадку, більша частина виконується на сервері, адже клієнтська частина вміщає в собі лише малий відсоток всього масиву коду. Самі запити динамічних даних відправляються в код серверної частини, де сервер інтерпретує запит, читає необхідну інформацію з бази даних та комбінує дані з HTML-шаблонами. В результаті генерується HTML-код, який і відображається в клієнтській частині.

Для створення сайту дипломного проєкту було використано динамічну організацію, адже для навчального закладу необхідно постійно створювати нові сторінки для новин або документів. Тому, щоб було знайдено найпростіший метод для розробки динамічного сайті, а в випадку динамічного сайту, це зробити набагато легше, адже не прийдеться кожного разу прописувати код сторінки, а використовувати базу даних. Це зумовлено тим, що весь код був попередньо протестований і в ньому відсутні критичні помилки. Крім того, розробники конструкторів самі зацікавлені в тому, щоб люди користувались їх продуктом.

Як висновок, схема, яка наведена на рисунку 1.6, показує найпростішу архітектуру динамічного сайту. В ній дані браузері відправляють такі ж самі запити, як і при статичній, але з використанням бази даних та веб-додатків.

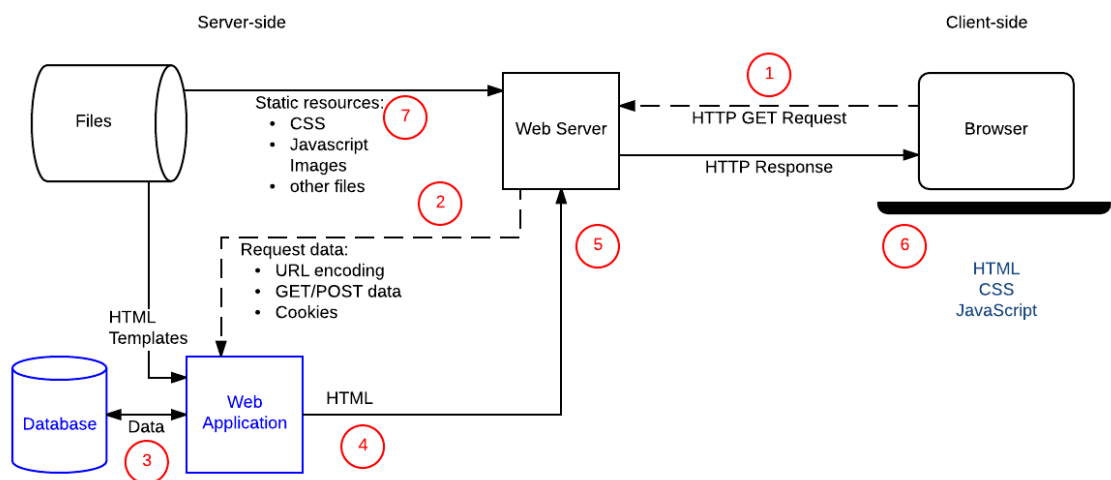


Рисунок 1.6 – Схема динамічного сайту

## 1.6 Ручний метод розробки сайтів

Ручна розробка сайтів – використання декількох мов програмування. Зазвичай використовується комбінація HTML + CSS з додатковими JavaScript скриптами.

Основною перевагою даного методу є можливість повного контролю зовнішнього вигляду сторінок. Тобто, розробник сам визначає де буде розміщено елемент, його розміри, шрифт, стиль самої сторінки і інше.

Наступною перевагою є те, що розробник не залежить від обмеженості певних рішень, він може створювати такий функціонал, який зможе реалізувати мовою програмування. Це надзвичайно корисно при розробці унікальних проектів чи додавання спеціалізованого функціоналу на сайт.

Із мінусів можна відмітити відносно повільність розробки сайту та необхідність контролювати кожен відрізок коду. Крім того, існує вірогідність того, що скрипт буде написано неправильно, чи буде поганий зв'язок з базою даних тощо. Також необхідно враховувати, що для ефективної ручної розробки потрібно мати хороший багаж знань і вміння швидко писати код.

### **1.7 Автоматизований метод для динамічних сайтів**

Автоматизований метод – це розробка за допомогою конструкторів, так звана автоматична. Її суть в тому, що програміст не пише код сам, а використовує уже готові рішення, написані раніше.

Плюси:

- а) швидка розробка сайтів, можна за декілька годин створити невеликий лендінг, або ж портал якогось товару;
- б) для ефективної роботи не потрібно знати мови програмування, необхідно лише знати основні положення розробки та розуміти основні принципи дизайну;
- в) мала кількість скриптових помилок. Це зумовлено тим, що весь код був попередньо протестований і в ньому відсутні критичні помилки. Крім того, розробники конструкторів самі зацікавлені в тому, щоб люди користувались їх продуктом. Це забезпечить хорошу технічну підтримку під час створення сайту та швидке виправлення помилок.

Мінуси:

- а) код, створений конструктором рідко буває якісним та оптимізованим. Автоматично створені скрипти використовують багато ресурсів та не можуть похвалитись тим же функціоналом, як ті, що написані вручну. Крім того, в коді, згенерованому конструктором неможливо розібратись через його насиченість лишніми елементами. Тобто, набагато швидше буде створити свій сайт власноруч, ніж намагатись оптимізувати створений конструктором;
- б) при використанні конструктора потрібно ясно розуміти свою залежність від нього. Адже змінити дизайн сайту чи додати нові функції можна тільки через цей конструктор, ніякий інший не використати. А це дає можливість власникам продукту диктувати свої правила. Це може стосуватись як реклами, так і контенту, що розміщений на сайті. Також при атаці на сервери конструктору, або ж при його закритті, можна втратити власний сайт;
- в) весь функціонал суворо обмежений можливостями конструктора. Тобто, додати унікальну «фішку» неможливо, адже на вибір даються лише стандартні скрипти чи дизайнерські рішення. А власноруч дописати якусь особливість до уже готового коду тяжко через вище описані причини.

Як висновок, автоматизований метод розробки необхідно використовувати новачкам та тим людям, що нічого не розуміють в розробці сайтів. Або ж для того, щоб швидко створити невеликий сайт. Ручний метод використовується для відносно повільної та якісної розробки.

Існують спеціальні CMS (системи керування вмістом). Ці системи суттєво спрощують процес розробки, розділяючи контент та структуру сайту. Для виконання дипломного проєкту було обрано цей варіант, він скоротить час розробки, дозволить більше часу приділити тестуванню, наповненню контентом.

Із всього спектру CMS, що мають українську локалізацію, такі як Joomla, Moodle, Drupal, було вибрано найпопулярнішу – WordPress.

### **1.4.3 WordPress**

WordPress використовує PHP та MySQL, вони підтримуються практично всіма хостинг-провайдерами. За потреб, можна купити спеціальний тарифний план, щоб отримати додаткові можливості. Але і стандартних інструментів вистачає для створення хорошого сайту.

Використовує за основу динамічний сайт, але зі вкрапленнями статичного. Тобто, використовується принцип HTML-макетів, як в динамічному та ручному заповненні сторінок. Такий підхід дозволяє підключити свою базу даних за допомогою спеціальних інструментів, а CMS сама буде створювати сторінки.

Крім ресурсів створення сайту, надає змогу користуватись PhpMyAdmin – спеціалізованою утилітою, що має зручним графічним інтерфейсом для створення баз даних.

Зазвичай використовується для створення власного блогу чи форуму, але також може бути покладеним в основу великого сайту.

Інтерфейс WordPress інтуїтивно зрозумілий та дружелюбний для користувача. Навіть якщо людина не дуже розуміється в веб-дизайні, вона зможе створити непогану сторінку, користуючись інструментами CMS.

За необхідності деякі частини коду можна переписувати, так як код є відкритим та безплатним, як і сама система.

Через доволі широкий інструментарій, на WordPress можна створювати:

- а) блоги, які взагалі були основною причиною створення цієї CMS;
- б) портфоліо, які зазвичай використовуються початківцями в музичній або технічній сфері;
- в) сайт для бізнесу, адже на WordPress уже влаштована система керування коштами, тому створити свій інтернет-магазин буде легше;
- г) сайт для благодійності, тому що CMS безплатний.

Для створення сайту навчального закладу використовується саме WordPress, бо він:

- а) повністю безплатний тому навчальний заклад не буде витрачати лишні кошти на придбання ПЗ;
- б) економить час, який витрачається не на написання коду, а на розробку ефективного інтерфейсу;

- в) має легкий та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, тому полегшує задачу підтримання сайту;
- г) повністю перекладений українською;
- д) включає в себе дуже багато уже готових дизайнерських рішень, що дозволяє додати різноманітності.

## **1.8 Висновок**

Перед тим, як почати розробку сайту, необхідно зрозуміти його призначення. Залежно від цього, потрібно вибрати архітектуру web-сайту та організацію його сторінок. Від цих факторів буде залежати вибір методу розробки.

Створення сайту для навчального закладу передбачає використання ефективних технологій, що забезпечать організацію оптимізованого та зручного інтерфейсу. Необхідно враховувати не тільки зовнішній вигляд веб-сайту, а також практичний інтерфейс для його адміністрування. В такому випадку, найкраще виконувати розробку за допомогою WordPress.

Крім вищезгаданих переваг, ця система також спрощує процес моделювання та організації структури сайту. Завдяки зручним інструментам, що включені в пакет Wordpress, можна суттєво скоротити час розробки, не втративши якість кінцевого продукту. Вона забезпечується широким запасом функцій, що включають в себе як створення графічної частини сайту, так і організацію керування змістом.

Завдяки WordPress можна створювати динамічні сайти, структура яких дуже зручна для створення новин та додаткових матеріалів. Забезпечується це загальною організацією роботи з базою даних, при якій не обов'язково кожного разу створювати нову сторінку, можна лише розробляти стандартний шаблон, куди вставлятимуться дані.

## **2 ЕТАПИ РОЗРОБКИ САЙТУ**

Сайти створюються у декілька етапів, в даному розділі розглянемо і проаналізуємо кожен з них.

### **2.1 Етап планування сайту**

На цьому етапі потрібно визначити призначення майбутнього сайту, хост і домен на якому буде розміщено сайт. Доменне ім'я, так звана адреса сайту – ім'я, яке складається з цифр та букв. Саме за доменним іменем знаходять сайт в Інтернеті, ввівши його в адресний рядок браузера. Домени поділяються на два види: географічні домени (Ru, Ua) та тематичні (Com, Org, Net). Доменне ім'я повинно бути не довгим, для того щоб добре запам'ятовувалася назва сайту, збігатися або асоціюватися з назвою підприємства, організації, товару наданого на сайті, якщо фірма (організація, підприємство) працює на території міста чи однієї країни, то краще вибрати домен відповідного регіону.

Дослідимо функції замовника та розробників сайту. Замовник повинен приймати участь майже в усіх етапах розробки сайту. Він визначає назви розділів, скорочення назв та інше. Замовник є одним з найважливіших учасників розробки. По-перше, він вирішує задачу обґрунтування необхідності сайту, по-друге, замовник повинен мати інформаційне наповнення сайту, пропозиції по його структурі та графічному оформленню і, що не менш важливо, так це фінансові ресурси на розробку та супроводження сайту. Сайт втрачає своє існування, якщо він не супроводжується, а ця функція звичайно лягає на замовника та його спеціалістів. Фінансує і контролює роботу Web-майстра теж замовник.

Хостинг – це так званий сервер (віддалений комп'ютер чи декілька комп'ютерів), на якому розташовується сайт. Для ефективної роботи сайту потрібно забезпечити цілодобовий і безперебійний до нього доступ, тому що для цього потрібен комп'ютер, який буде підключений до мережі 24/7, відповідне програмне забезпечення, яке вимагає налаштування і постійної підтримки. Питання з розташуванням сайту вирішують хостинг провайдери, які здають в оренду певний дисковий простір на своїх серверах. Слід купувати дорогий та якісний хостинг, тому що саме від нього залежить якість роботи сайту.

## **2.2 Етап розробки проєкту і структура сайту**

Написання проєкту передбачає активну участь замовника і розробника. Тільки після розробки проєкту можна приступати до роботи по створенню сайту.

Після того, як сайт розроблений і почав свою роботу, потрібна його подальша підтримка в розвитку та просуванні, це все залежить від типу сайту.

Найголовніше щоб на сайті були правильно розставлені елементи управління, з урахуванням правил користування юзабіліті та інших технічних особливостей, необхідних для швидкої і якісної роботи ресурсу. Дизайн web-ресурсів має свій ряд особливостей і кардинально відрізняється від всіх інших напрямків візуального оформлення. Для розробки якісного дизайну, обов'язково потрібно знати мови, що використовуються при написанні сайтів та технології просування в пошукових системах, тільки при дотриманні всіх правил можна розраховувати на успішний розвиток і якісну роботу web-ресурсу.

При розробці структури сайту важливо визначитися з необхідною кількістю сторінок та встановити зв'язки між ними. Розрізняють лінійну, ієрархічну та довільну структури сайту.

Лінійну структуру веб-сайту доцільно використовувати у разі послідовного представлення інформації. Перегляд сайтів здійснюється послідовно: від головної до останньої сторінки. Кожна сторінка має посилання тільки на одну, наступну сторінку сайту. Інколи, для зручності навігації по сайту, також додається посилання на попередню сторінку.

При ієрархічній структурі створюється одна сторінка, яка називається головною, вона не має попередніх, проте решта сторінок мають лише одну попередню сторінку. При такій структурі кожна сторінка може містити посилання на довільну кількість сторінок сайту. Вона найкраще підходить для сайтів, які містять різну інформацію про: каталоги, різні статті, добірки послань. Її зображено на рисунку 2.1.

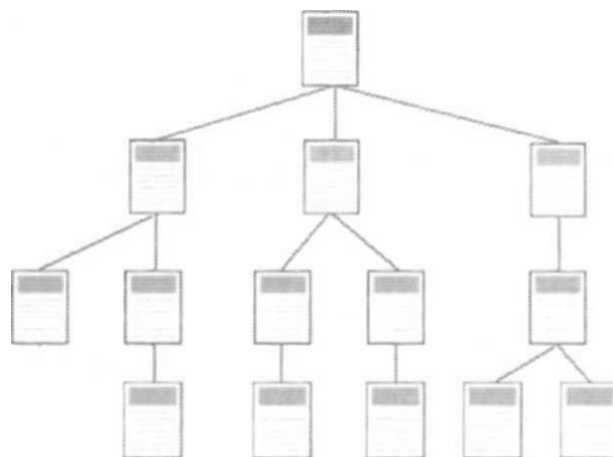


Рисунок 2.1 – Ієрархічна структура

Найчастіше за все для створення сайтів використовують довільну структуру. При такій структурі сайту, сторінки між собою пов'язані довільним чином, розміщено на рисунку 2.2.

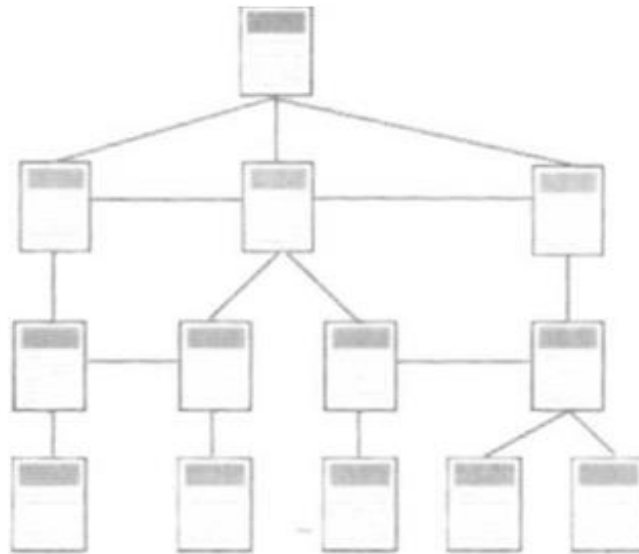


Рисунок 2.2 – Довільна структура

Прикладом довільної побудови структури сайту може бути Інтернет-енциклопедія Вікіпедія.

### **2.3 Етап створення і наповнення сайту**

На даному етапі відбувається наповнення сторінок конкретними матеріалами, а також створення гіперпосилань для зручної навігації по сайту. При цьому потрібно дотримуватися правил оформлення дизайну сторінок.

До цього етапу потрібно підійти дуже серйозно, так як саме наповнення сайту надалі будуть переглядати користувачі, та користуватися інформацією поданою на сайті.

Контент – інформаційне наповнення сайту, ділиться на декілька різновидів:

- а) текстове наповнення обов'язково має бути унікальним і seo-оптимізованим (певна кількість ключових слів у тексті);
- б) графічне наповнення (зображення, відео) дуже часто використовується для оформлення, демонстрації продукту або послуги.

Головні критерії контенту: якість і унікальність.

Програмування сайту – один з найважливіших етапів розробки сучасного веб-ресурсу. Він тісно пов'язаний з усіма іншими етапами розробки або модернізації сайту. Терміни програмування залежать від технічних особливостей і функціональних можливостей сайту (чим більші функціональні можливості сайту, тим складніше його програмувати).

## **2.4 Етап розміщення сайту на хостингу**

Саме на етапі розміщення потрібно визначити, де буде розміщено сайт.

Веб-сайт можна розмістити:

- а) на сервері вашого провайдера;
- б) на власному сервері установи;
- в) на сервері, який надає послуги вільного і безкоштовного розміщення сайтів;
- г) на сервері організації, яка спеціалізується у наданні послуг розміщення сайтів користувачам Інтернету.

На даний час окремі організації в мережі Інтернет пропонують користувачам безкоштовні послуги щодо створення веб-сайтів з використанням готових шаблонів та одночасним їх розміщенням на серверах цієї організації.

## **2.5 Етап тестування сайту**

Цей етап дуже важливий при створенні сайту, тут потрібно перевірити:

- а) чи зручно розташовані для сприйняття матеріали на сторінках;
- б) чи зручною є навігація сайтом;
- в) чи правильно працюють усі гіперпосилання.

У разі некоректної роботи, потрібно внести зміни в наповнення або структуру сайту, змінити гіперпосилання.

## **2.6 Етап підтримки та просування сайту**

Після розміщення сайту в Інтернеті потрібно здійснювати його підтримку, щоб він не втрачав своєї популярності. Ця підтримка полягає в періодичному

оновленні та доповненні існуючих матеріалів, створенні нових цікавих сторінок тощо.

Підтримка хостингу не вимагає особливих труднощів, оскільки, це лише зміна (вдосконалення) дизайну чи технічної частини сайту.

Просування сайту відіграє велику роль, тому що користувачі не переглядають сайти, які знаходяться на другій сторінці видачі пошукових систем. Щоб сайт був максимально ефективний, він повинен знаходитися в першій десятці видач. Навіть, якщо сайт добре seo-оптимізувати, то все одно малоймовірно, що він займе головну позиції в пошукових системах, у цьому випадку потрібен додатковий комплекс заходів щодо його просування.

## **2.7 Постановка задачі при проєктуванні веб-сайту**

Поставлена задача полягає в тому, щоб розробити структурну схему проєкту веб-сайту для використання в Інтернеті.

Веб-сайт, що розробляється має такі характеристики:

- а) можливість роздрукувати будь-яку сторінку веб-сайта;
- б) зручною системою управління структурою для адміністраторів;
- в) веб-сайт повинен підтримувати використання графічних вставок, анімації;
- г) гнучкість.

## **2.8 Вибір програмних засобів для розробки веб-сайту**

Необхідна розвинена гіпертекстова структура HTML, щоб забезпечити гнучке управління матеріалом:

- а) необхідно забезпечити підтримку сайту;
- б) управляти HTML-вмістом зручно за допомогою PHP та MySQL;
- в) необхідно реалізувати варіативність представлення матеріалу, в цьому випадку використання HTML та CSS більш, ніж обґрунтоване.

Саме ця комбінація засобів дозволяє створювати мультимедійні документи. Отже, була вибрана система управління вмістом WordPress, оскільки саме ця система відповідає всім вимогам технічного завдання.

## **2.9 Розробка інтерфейсу**

Модифікація теми проводилася шляхом редагування файлів-CSS, шаблонів, тем, файлів та зміни зображень які входять у цю тему.

Розробка сайту, робота над інтерфейсом також є поетапною. Вона створюється на основі технічного завдання. Найчастіше, концепція розробляється одна, але при бажанні замовника фахівці можуть запропонувати на розгляд кілька варіантів. Після чого відбувається узгодження концепції з замовником та доопрацювання відповідно до зазначених побажаннями клієнта, в ході яких промальовуються способи виділення меню, спливаючі вікна, списки, що випадають. Після доопрацювань відбувається затвердження концепції дизайну головної сторінки, і дизайнери приступають до розробки внутрішніх сторінок, які також проходять етапи узгодження, доопрацювання та затвердження макету дизайну всіх сторінок сайту. При необхідності всі вихідні коди дизайну надаються клієнту на диску.

## **2.10 Розробка бази даних**

Для створення і редагування бази даних застосовувалася програма з веб-інтерфейсом phpMyAdmin, що надає хостинг.

Після створення бази даних був запущений процес інсталяції системи WordPress. Під час установки системи потрібно ввести ім'я бази даних, логін і пароль доступу до бази, ім'я хоста і префікс таблиць бази даних.

Спочатку база даних WordPress має 12 таблиць, кількість і структура яких може змінюватися залежно від встановлених плагінів.

Таблиці бази даних даної CMS зображені на рисунку 2.3.

Таблиця	Действие	Строки	Тип	Сравнение	Размер	Фрагментиро
<input type="checkbox"/> wp_commentmeta	★ Обзор Структура Поиск Вставить Очистить Удалить	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	48 кБ	
<input type="checkbox"/> wp_comments	★ Обзор Структура Поиск Вставить Очистить Удалить	1	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	96 кБ	
<input type="checkbox"/> wp_links	★ Обзор Структура Поиск Вставить Очистить Удалить	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	32 кБ	
<input type="checkbox"/> wp_options	★ Обзор Структура Поиск Вставить Очистить Удалить	195	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	1.1 МБ	
<input type="checkbox"/> wp_postmeta	★ Обзор Структура Поиск Вставить Очистить Удалить	900	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	272 кБ	
<input type="checkbox"/> wp_posts	★ Обзор Структура Поиск Вставить Очистить Удалить	317	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	1.6 МБ	
<input type="checkbox"/> wp_termmeta	★ Обзор Структура Поиск Вставить Очистить Удалить	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	48 кБ	
<input type="checkbox"/> wp_terms	★ Обзор Структура Поиск Вставить Очистить Удалить	48	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	48 кБ	
<input type="checkbox"/> wp_term_relationships	★ Обзор Структура Поиск Вставить Очистить Удалить	72	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	32 кБ	
<input type="checkbox"/> wp_term_taxonomy	★ Обзор Структура Поиск Вставить Очистить Удалить	48	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	48 кБ	
<input type="checkbox"/> wp_usermeta	★ Обзор Структура Поиск Вставить Очистить Удалить	66	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	48 кБ	
<input type="checkbox"/> wp_users	★ Обзор Структура Поиск Вставить Очистить Удалить	3	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	64 кБ	
<b>12 таблиц</b>	<b>Всего</b>	<b>1,650</b>	<b>InnoDB</b>	<b>utf8_general_ci</b>	<b>3.3 МБ</b>	

Рисунок 2.3 – Стандартні таблиці бази даних

Таблиця wp\_commentmeta – вміщує додаткову інформацію по залишених на сайті коментарям (схвалений коментар або позначений як спам).

Таблиця wp\_comments – зберігає залишені коментарі до записів.

Таблиця wp\_links – у таблиці зберігається посилання, аналог параметрів з вкладки Посилання в панелі управління сайтом.

Таблиця wp\_options – зберігає налаштування WordPress, в ній містяться параметри встановлених плагінів.

Таблиця wp\_postmeta – містить величезну кількість інформації про записи і статичні сторінки блогу: інформацію про прикріплені файли (зображення, відео та інші).

Таблиця wp\_posts – це таблиця контенту, де зберігаються дані про автор статті, дата створення запису, текст, назва сторінки, статус запису дозвіл коментування, кількість коментарів тощо.

Таблиця wp\_terms – містить категорії, теги та посилання.

Таблиця wp\_term\_relationships – описує асоціативний зв'язок записів з категоріями і тегами. Містить рядки з id записами і відповідними їм id рубриками і тегами.

Таблиця wp\_term\_taxonomy – пов'язує між собою категорії, посилання блогу і теги, та встановлює черговість і вкладеність категорій (рубрик).

Таблиця wp\_usermeta – містить додаткову інформацію про зареєстрованих користувачів, їх особисті налаштування і заповнення профілю своїми даними контактними даними, біографією, нікнеймами та інше.

Таблиця wp\_users – містить список зареєстрованих користувачів, їх логін і пароль в зашифрованому вигляді, e-mail адресу, дату реєстрації та інше.

## **2.11 Розробка адміністративної частини сайту**

Адміністративна частина повинна включати в себе: інформацію про нових користувачів, можливість адміністрування, управління обліковими записами користувачів і інші можливості. Адміністративна частина сайту представлена у вигляді системи управління вмістом.

Система управління вмістом (Content management system, CMS) – комп'ютерна програма, що використовується для організації сайтів в Інтернеті або в комп'ютерних мережах, такі системи використовуються для зберігання і публікації великої кількості документів.

Окремим випадком є система CMS, яка дозволяє управляти текстовим і графічним наповненням сайту, надаючи користувачеві зручні інструменти зберігання і публікації інформації.

## **2.12 Обґрунтування вибору системи управління вмістом**

Зовсім нещодавно веб-сайти, засновані на CMS, були останнім нововведенням в мережі. Багато великих компаній застосовували CMS для своїх сайтів, оскільки вони дозволяють людям управляти контентом, не знаючи тонкощів мови HTML. WordPress ж є безкоштовним програмним забезпеченням з відкритим вихідним кодом. Модулі і теми розширюють закладені в платформу можливості.

Оскільки платформа WordPress є відкритою, це дає можливість змінювати вихідний код даної системи. Але додавати новий код в ядро платформи даних релізів можуть тільки основні розробники. Додатковий функціонал можна реалізувати за допомогою плагінів.

Плагін – це розширення WordPress, які додають функцію або функціональність, які не закладені спочатку.

Можливості WordPress:

- а) простота встановлення;
- б) підтримка веб-стандартів (XHTML, CSS та інші);
- в) наявність українського перекладу;
- г) простота налаштувань;

- д) підтримка так званих «тем», з допомогою яких легко змінюється як зовнішній вигляд, так і способи виведення даних;
- е) дизайн.

Контент:

- а) можливість створення статичних сторінок;
- б) категорії, теги, коментування та інше;
- в) багатосторінкові записи;
- г) прикріплення файлів та зображень до записів;
- д) наперед заплановані публікації.

### **2.13 Висновки**

Було розглянуто головні і найважливіші етапи розробки веб-сайту.

Першим був етап планування, на цьому етапі визначалося призначення сайту, і хостинг на якому буде розміщено сайт. Наш проєкт передбачав створення сайту для закладу загальної середньої освіти Іршанського навчально-виховного комплексу «Гімназія – дошкільний навчальний заклад» Хорошівського району Житомирської області. Адміністрація навчального закладу погодила придбання хостингу та доменного імені для створення сайту. Було вказано доменне ім'я сайту, таке що легко запам'ятається користувачам і враховано територіальне розміщення закладу для якого було розроблено сайт.

Для розміщення сайту в Інтернеті обрано хостинг BestHosting. Це віддалений комп'ютер тобто сервер, на якому розташовується сайт.

На етапі проєктування, було погоджено із замовниками і розроблено проєкт та структуру сайту.

В подальшому ми приступили до розробки сайту для закладу загальної середньої освіти Іршанського навчально-виховного комплексу «Гімназія – дошкільний навчальний заклад» Хорошівського району Житомирської області. Для нашого сайту обрано довільну структуру, що дозволить користувачам вільно переходити по потрібних посиланнях у відповідні рубрики.

На етапі створення і наповнення сайту було додано статичні сторінки з конкретною інформацією та рубрики для зручного відображення динамічних

записів. Підхід до цього етапу був дуже серйозний, так як надалі користувачі будуть переглядати і працювати з інформацією що буде розміщуватися на сайті.

Спочатку сайт розроблювався на локальному сервері ХАМРР, де в подальшому проходив тестування, після чого сайт розміщено на BestHosting з доменним іменем <https://irsh-school.zt.ua>.

## **2.14 Вимоги які потрібно виконати перед встановленням Wordpress**

Для початку створення сайту на базі WordPress потрібно зареєструвати доменне ім'я також і хостинг, на якому буде розміщено наш сайт. При виборі домена, враховують :

- а) домен має легко запам'ятовуватися;
- б) мати просте ім'я;
- в) відповідати ідеї сайту, до якого він належить;
- г) повинні бути ключові слова, які будуть зрозумілі пошуковим системам.

Після того як ми вибрали домен і його зареєстрували потрібно вибрати хостинг на якому буде розміщено наш сайт. При підборі хостингу необхідно знайти варіант який буде максимально функціональний за свою вартість. В інтернеті є безліч хостинг сервісів, які пропонують свої послуги з допомогою розміщення сайтів на своїх серверах. Більшість хостів можуть запропонувати клієнтам можливість реєстрації домену та управління сайтом.

## **2.15 Мінімальні вимоги до установки Wordpress**

- а) PHP 5.6.20 або вище;
- б) MySQL 5.0.15 або вище;
- в) Не обов'язково потрібен для режиму Multisite модуль Apache.

Незважаючи що вибрана для розробки CMS(Control Managment Systeem) стабільніше працює на таких платформах як Linux, UNIX, вона також працює на Windows-серверах. Також, є можливість встановлення WordPress на локальний сервер, використовуючи збірки, як Denwer, ХАМРР, конфігурація платформи ХАМРР зображена на рисунку 2.4.

## 2.16 Завантаження Wordpress для самостійної установки

Перед тим як встановити WordPress на наш сервер потрібно завантажити збірку даної CMS, яка найбільш лояльніша для вирішення завдань.

Завантаження останніх актуальних версій релізів на даний момент, можливо з декількох сайтів. Файли платформи можна завантажити з офіційного сайту даної платформи [wordpress.org](http://wordpress.org).

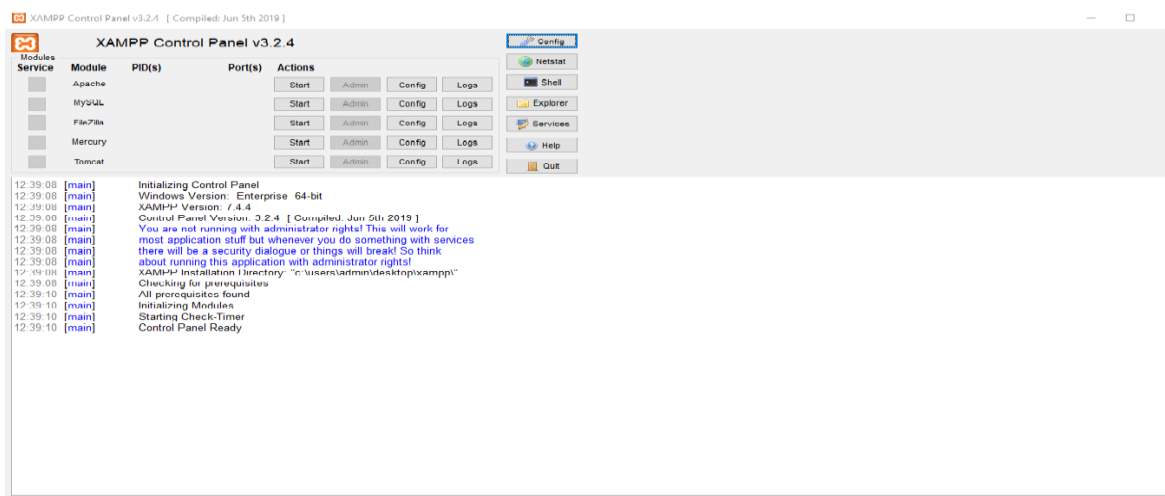


Рисунок 2.4 – Конфігурації платформи XAMPP.

WordPress має локалізацію на багато мов, що дає змогу користуватися даною платформою розробникам сайтів з будьякої країни та точки світу. Оновлення даної CMS відбувається стабільно. Після виходу нової версії, система повідомляє нам про наявність оновлення, і пропонує оновитися, автоматично або пропустити оновлення. Якщо у випадку оновлення щось станеться не так, постійно є змога завантаження WordPress з офіційного сайту чи інших актуальних джерел.

## 2.17 Установка wordpress на сервер

Установка даної платформи на серверах хоста має чотири етапи:

- завантажити файли на сервер хостингу;
- створити Базу MySQL для функціонування платформи;

- в) запустити інтерфейс інсталятора платформи;
- г) встановити Право доступу до тек.

## **Розглянемо кожен із них**

Завантаження файлів на хост можна виконати, використовуючи інтерфейс даного хостингу або будь-який ftp-клієнт наприклад FileZilla. При завантаженні файли CMS необхідно в папку public\_html і www, оскільки вони є коренем сайту. Але також є можливість установка у вкладену папку сайту.

### **2.18 Створення бази mysql для працездатності платформи. Система управління phpMyAdmin**

Після успішного встановлення файлів платформи на сервер хостингу необхідно створити базу, яка буде використовуватись WordPress. Зробити це можливо, використовуючи додатки такі як phpMyAdmin, також використовуючи можливості інтерфейсу хостера, в нашому випадку це DirectAdmin.

Перед запуском інсталятора CMS, потрібно редагування файлу wp-config-sample.php. В файлі міститься інформація, яка необхідна WordPress для успішної інсталяції. Після додавання даних, файл wp-config-sample.php перейменовуємо в wp-config.php. Після редагування файлу wp-config.php ми відкриваємо сторінку install.php. Де буде запущено інсталяцію CMS.

Протягом цього потрібно ввести назву сайту, адреса електронної пошти (потрібен при адмініструванні), ім'я користувача і пароль.

### **2.19 Установка прав доступу до тек**

Для забезпечення безпеки нашого сайту потрібно встановити відповідні права доступу до файлів та тек. Змінити правила доступу можливо за допомогою FTP-клієнту. Рекомендовані права доступу для переважної більшості файлів даної CMS WordPress мають мати значення: 644, 755 і 775.

Так як більш популярні сайти можуть генерувати високе навантаження на використовуваний нами сервер, відповідно продуктивність платформи WordPress можливо підвищити за рахунок кешування сторінок сайту. Незважаючи на те, що WordPress має вбудоване кешування, можна використати додаткові плагіни, які дають нам змогу спростити процес налаштування сайту і пропонують нові можливості, наприклад стиснення файлів CSS і сценаріїв PHP.

Ринок має велику кількість плагінів для кешування, які мають змогу знизити навантаження на сервер:

- а) WP-Cache — спеціалізований плагін для Wordpress, який значно пошвидшує обробку запитів має змогу зберігати сторінки.
- б) Wordpress Super Cache — плагін для збереження статичних сторінок повністю, а не за фрагментами, а, отже, PHP не використовує для їх перегляду;
- в) Hyper Cache — має змогу збереження HTML-сторінки в статичний файл з подальшою видачею його користувачеві, якщо він знаходиться в тій же сесії, також має змогу кешувати помилки 404 і запити на перенаправлення;
- г) Blog Cacher — відповідає за збереження відповіді на запити в локальні файли, розміщаючи їх в дерево каталогів, які відповідають структурі посилань;
- д) Throttle — плагін, який при піковому навантаженні на сервер просто відключає непотрібні частини сайту.

В адміністративному інтерфейсі потрібно вказати оптимальні налаштування, які відповідають вимогам конкретного проекту. На рисунку 2.5 вказана форма з основними параметрами wordpress.

На платформі WordPress є п'ять типів ролей, які є доступними для користувачів:

- а) адміністратор (administrator) має усі можливі повноваження;
- б) редактор (editor), він володіє правами адміністратора, за винятком внесення змін в конфігурацію сервера;

- в) автор (author), має створювати і публікувати власні матеріали тобто пости;
- г) учасники (contributor) мають змогу створювати власні записи, але не мають прав публікувати самостійно;
- д) передплатник (subscriber) може лише читати записи в блозі також залишати коментарі.
- е) категорично не рекомендується використовувати обліковий запис адміністратора для повсякденної роботи, щоб уникнути компрометації розробленої системи.

Правильним рішенням в даній ситуації буде створити дублюючий обліковий запис з меншим набором прав і використовувати його.

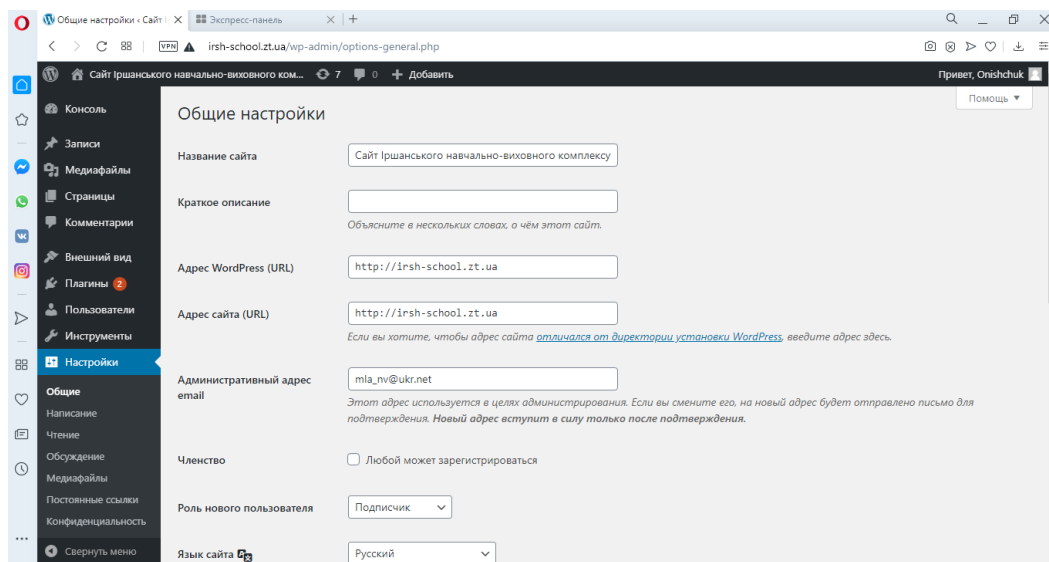


Рисунок 2.5 – Параметры Wordpress

## 2.20 Модулі і теми Wordpress

Модулі - це розширення для WordPress, які дають змогу додати в сайт спочатку відсутню функціональність. Теми оформлення дають більший контроль над матеріалом, який було опубліковано на сайті.

Під темою в WordPress розуміються файли, шаблони, що дають змогу реалізувати зміну графічного інтерфейсу та стилю відображення вмісту нашого сайту якій в подальшому можемо редагувати як заманеться.

Тема змінює стиль відображення сайту, без внесення змін в код.

Тема складається з файлів шаблонів, зображень (\*.jpg, \*.gif), каскадних таблиць стилів (\*.css) і файлів з PHP-кодом (\*.php). Велика кількість тем є у вільному доступі на офіційному сайті WordPress Theme Directory.

Після того як додали нові теми в певний каталог на сервері, вони з'являються в розділі «Доступні теми», як показано на рисунку 2.6.

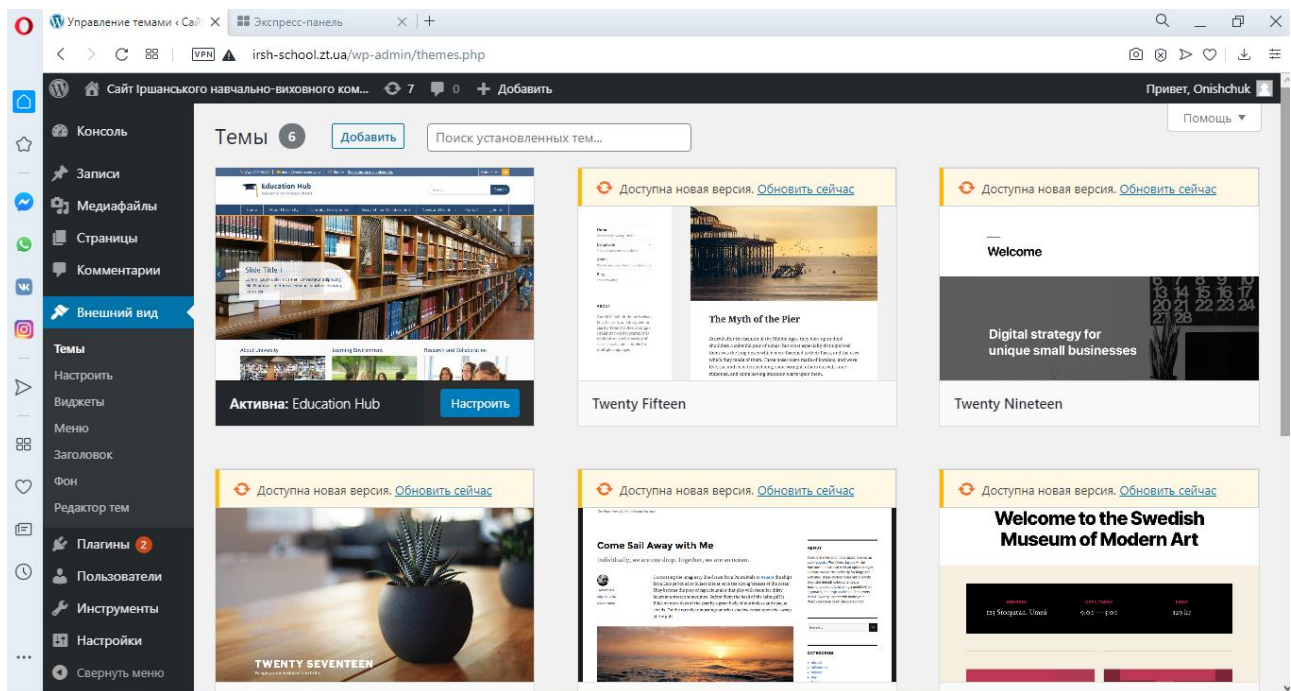


Рисунок 2.6 – Каталог «Доступні теми»

Кожна тема розміщена в окремій папці з відповідною їй назвою. Щоб вибрану нами тему можна було використовувати, вона має містити набір певних файлів:

- а) style.css – файл стилів;
- б) index.php – файл шаблонів;
- в) comments.php – шаблон коментарів;
- г) home.php – шаблон головної сторінки.

Для встановлення теми досить легко скопіювати її файли в папку themes або скористатися інтерфейсом WordPress

## 2.21 Опис інтерфейсу WordPress

При вході в WordPress першою сторінкою з'являється адміністративна консоль, на яку виводиться інформація про стан сайту - кількість коментарів, поновлення та новини WordPress. За допомогою цієї консолі можна швидко перейти в будь-який розділ адміністрування інтерфейсу сайту, зображено на рисунку 2.7.

Під номером [1] розташовується посилання «Налаштування екрану», яке дозволяє відключати або включати метабокси. Після клацання на цю кнопку вгорі відкривається додаткова панель для управління метабоксами. Метабокси – модулі, які можна міняти місцями перетягуванням мишкою. Нові метабокси можна додавати за допомогою плагінів або в файл functions.php у темі сайту.

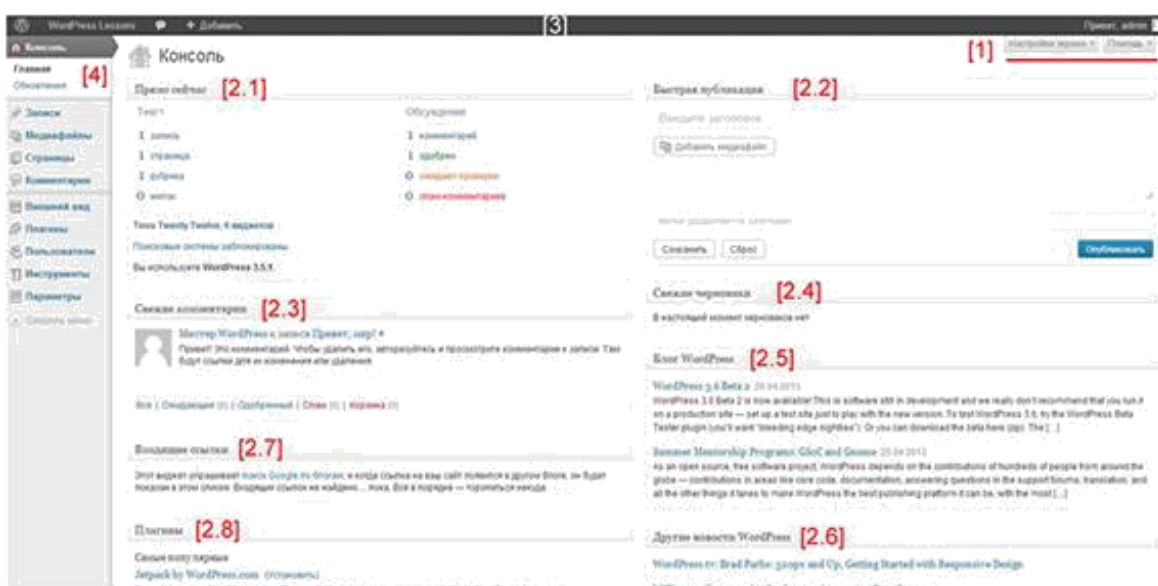


Рисунок 2.7 – Вигляд інтерфейсу

Розділи адміністративного інтерфейсу:

- а) Записи (Posts);
- б) Медіафайли (Media);
- в) Посилання (Links);
- г) Сторінки (Pages);
- д) Коментарі (Comments);
- е) Зовнішній вигляд (Appearance);

- ж) Модулі (Plugins);
- з) Користувачі (Users);
- и) Інструменти (Tools);
- к) Параметри (Settings).

Кожен розділ має підпункти, що описують роботу адміністратора.

В адміністративному інтерфейсі частіше використовується панель навігації яку розглянуто на рисунку 2.8.



Рисунок 2.8 – Панель навігації WordPress.

Для створення матеріалу типу «Запис» у лівому меню натискаємо на пункт Записи -> Додати новий (рисунок 2. 9).



Рисунок 2. 9 – Інтерфейс для створення нового запису

Розглянемо призначення полів:

- а) поле «Тема» – призначене для введення заголовка статті;
- б) поле «Візуально» – виконує перемикання в візуальний редактор для створення статей без знання Hyper Text Markup Language;

- в) поле «Текст» – виконує перемикання для введення даних у вигляді HTML коду;
- г) поле «Опублікувати» – для публікації запису або збереження як чернетки.;
- д) поле «Формати» – можна використовувати для виведення різних типів матеріалу;
- е) поле «Рубрики» – можна вибрати існуючу рубрику або додати нову;
- ж) поле «Мітки» – ключові слова, які ідентифікують статтю;
- з) поле «Статус» – дає можливість вибрати параметри «Чорновик», «На затвердження»;
- и) поле «Видимість» – можна вибрати рівень видимості: «Приватне», «Захищено паролем»;
- к) поле «Опублікувати» – вибирається дата публікації.

Після публікації записи можна зайти в лівому меню «Записи» -> «Всі записи» і перевірити статус нового запису можливо на рисунку 2.10.

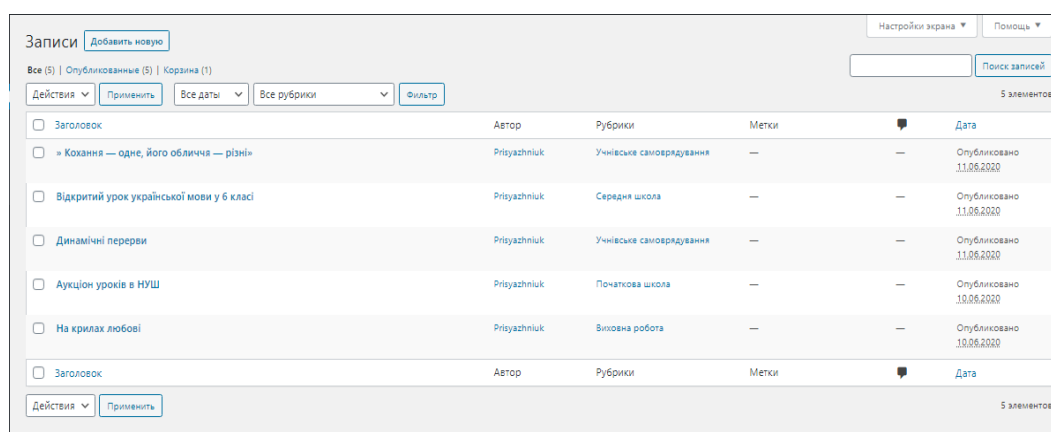


Рисунок 2.10 – Графічне представлення файлу розмітки

## 2.22 Вибір Wordpress-теми

Є безліч безкоштовних та платних тем, які можливо придбати на різних сервісах типу ThemeForest, Codecanyon, Envato та ін.

Для сайту школи була обрана тема «Education Hub», зображена на рисунку 2.11.

Вона є безкоштовною і красивою WordPress темою, яка забезпечує простий, мінімальний і сучасний вигляд.

У темі є довільна настройка кольорів з красивими вбудованими схемами і гармонійна розтяжна сітка з орієнтацією на мобільні пристрої, увагу приділено навіть найдрібніших деталей. З цією темою сайт буде прекрасно виглядати на будь-яких екранах.

## 2.23 Налаштування теми і віджетів

Тема дозволяє змінювати практично все на свій смак від стандартних параметрів - назви сайту, основної інформації, опису, іконки та лого до кольорової гамми, фонових зображень та віджетів зображено на рисунку 2.12.

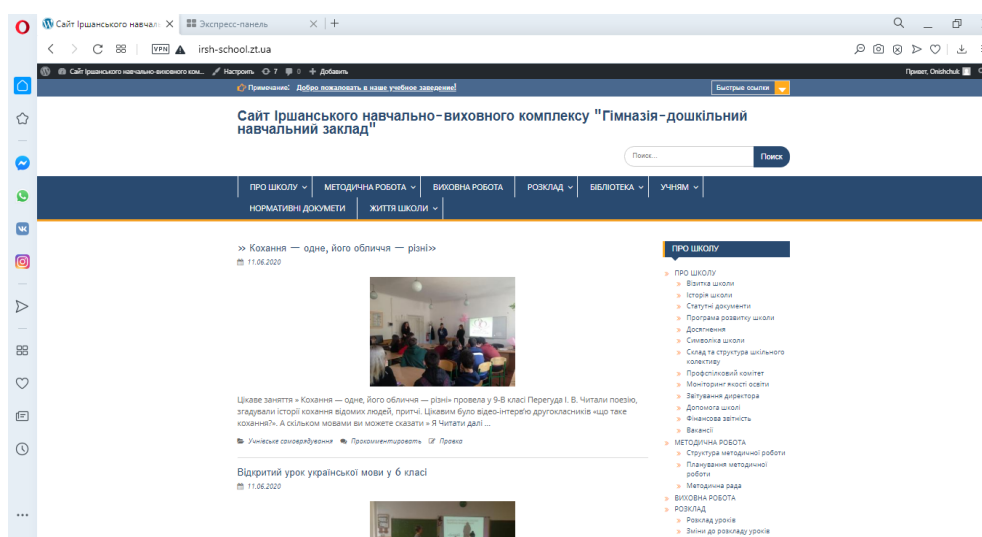


Рисунок 2.11 – Загальний вигляд теми

Наступний крок це вибір віджетів. Для цієї теми рекомендується встановити віджет «All in One SEO Pack», щоб створити форму зворотнього зв'язку, щоби розглянемо пізніше.

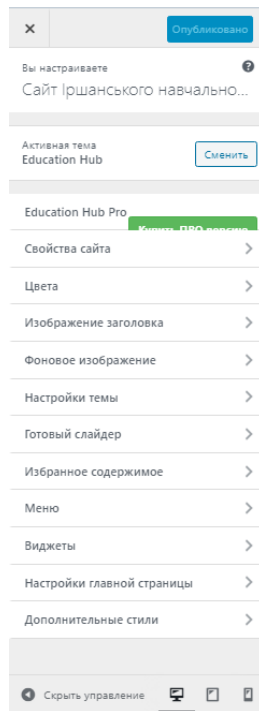


Рисунок 2. 12 – Вікно налаштувань теми

Наш сайт буде містити сторінки «Головна», «Про школу», «Методична робота», «Бібліотека».

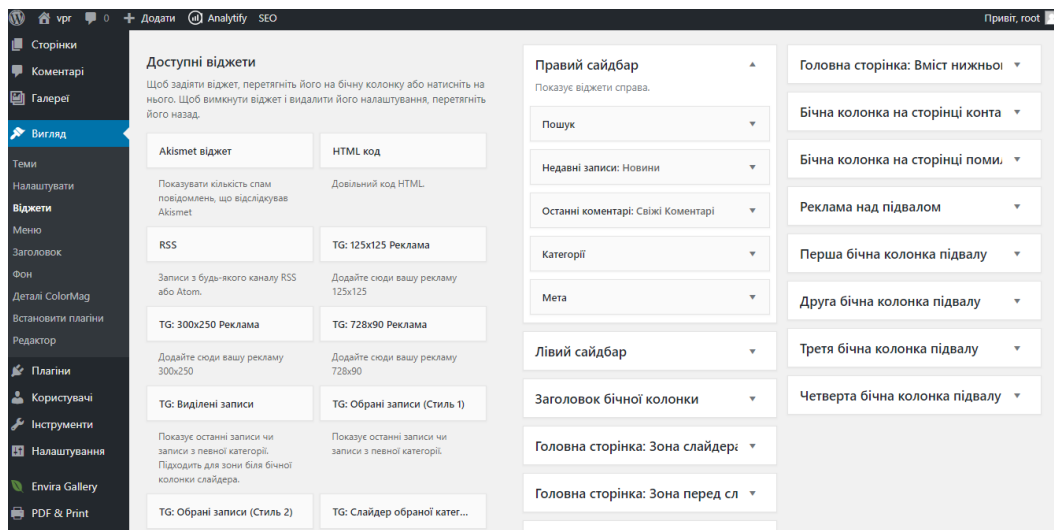


Рисунок. 2.13 – Список віджетів

## 2.24 Створення сторінок

Для створення сторінок потрібно вибрати на панелі пункт «Сторінки» > «Додати нову» та ввести ім'я та вміст сторінки зображено на рисунку 2.14.

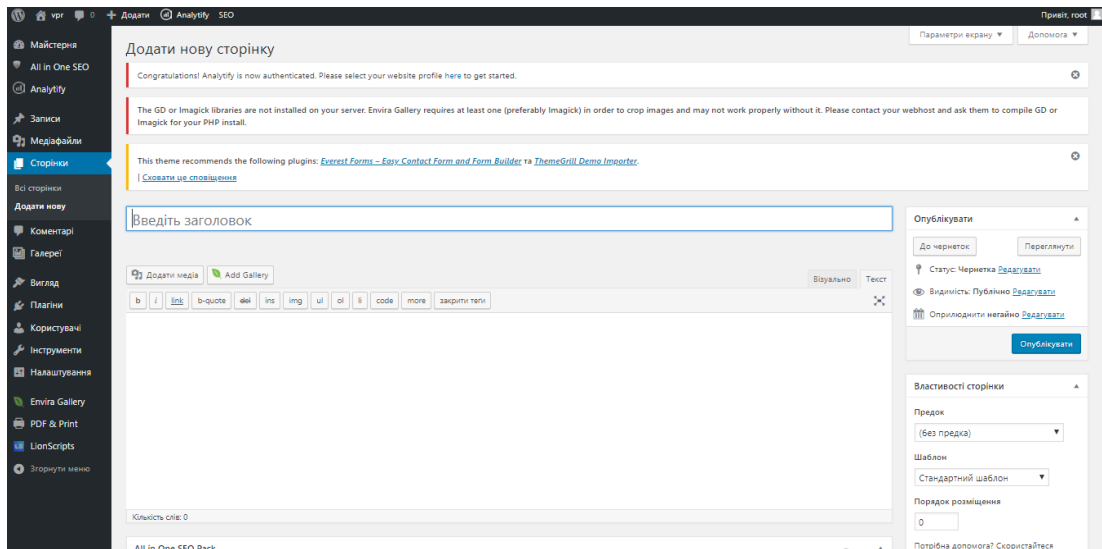


Рисунок 2. 14 – Створення сторінки

При введенні назви сторінки генерується постійне посилання на неї. При потребі його можна змінити. Система має вбудований візуальний редактор який дозволяє оформлювати контент або також можна переключитися на вкладку «Текст» та формувати вміст за допомогою HTML-тегів. Стандартний редактор WordPress має обрізаний функціонал.

Тому для розширення його можливостей було встановлено плагін All in One SEO Pack.

Він має набагато ширший функціонал. Легке і швидке форматування тексту (жирним тегом `strong`, похиле виділення тегом `em` і підкреслення з зачеркиванням), ви напевно знаєте яке важливе значення мають ці теги для seo WordPress. Для такого форматування виділяємо потрібний фрагмент тексту і тиснемо на кнопку яка вам потрібна: створення нумерованих і звичайних списків, відступи між рядками, виділення цитат, вирівнювання тексту по центру, по лівому або правому краю, зручна вставка тега `more` (роздільник сторінки для публікацій анонсів на головну або в rss), можна включити перевірку орфографії, кнопка вставки і редагування зображень до, активація повноекранного режиму для більш зручної роботи з текстом – є вибір шрифту, вставка тексту, проста

вставка тексту, скасування дії, виділення тексту різними кольорами, виділення фону тексту, є кнопка для вставки медіафайлу, створення таблиць, зручне проставлення якорів, режим перемикання – візуально / html. Загалом, візуальний текстовий редактор має широкі можливості, які полегшують життя адміністратора сайту.

## 2.25 Робота з контентом

З правого боку панелі знаходиться вікно статусу публікації сторінки. Її можна зберегти або опублікувати, встановити статус, налаштувати видимість та настроїти дату публікації (можна опублікувати відразу, або виставити автоматичну публікацію в потрібний час).

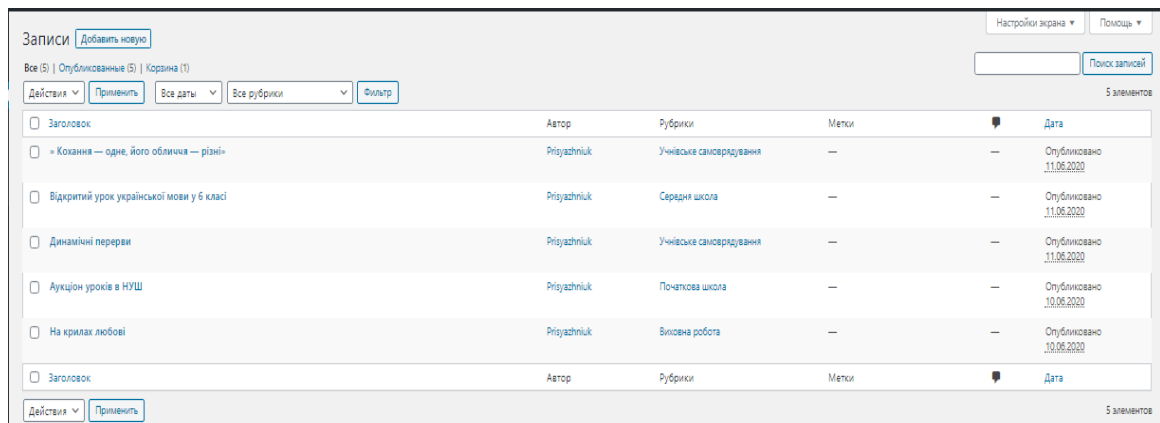
У вікні «Властивості сторінки» доступні поля для вибору шаблону та батьківської сторінки. Вікно «Зображення» дозволяє встановити зображення, наприклад для нового допису.

Таким чином було створено необхідні сторінки, та наповнив їх інформацією, як зображено на рисунку 2.15.

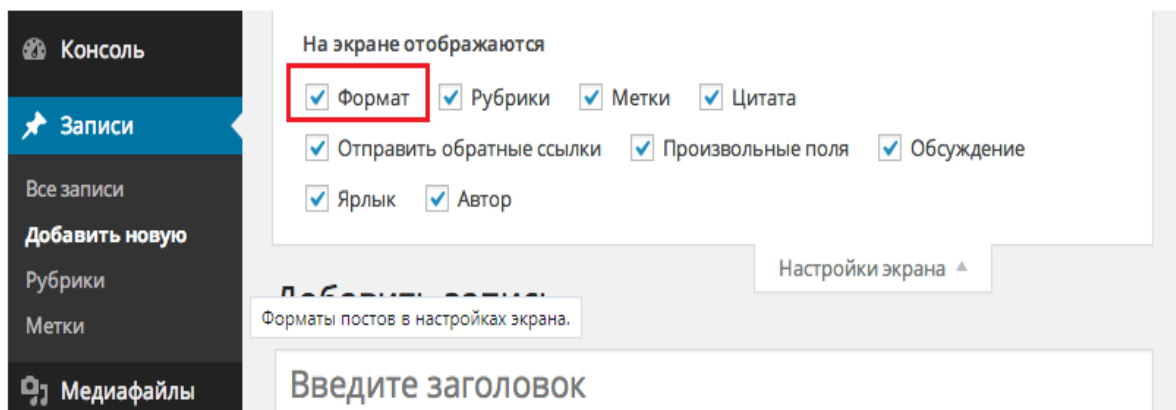
<input type="checkbox"/>	Заголовок	Автор	Дата
<input type="checkbox"/>	-	Onishchuk	Опубліковано 09.06.2020
<input type="checkbox"/>	БІБЛІОТЕКА	Onishchuk	Опубліковано 09.06.2020
<input type="checkbox"/>	Вакансії	Onishchuk	Опубліковано 09.06.2020
<input type="checkbox"/>	ВИХОВНА РОБОТА	Onishchuk	Опубліковано 09.06.2020
<input type="checkbox"/>	Візитка школи	Onishchuk	Опубліковано 09.06.2020
<input type="checkbox"/>	Галерея	Onishchuk	Опубліковано 11.06.2020
<input type="checkbox"/>	Графік роботи	Onishchuk	Опубліковано 09.06.2020
<input type="checkbox"/>	Державна підсумкова атестація	Onishchuk	Опубліковано 09.06.2020
<input type="checkbox"/>	Допомога школі	Onishchuk	Опубліковано 09.06.2020
<input type="checkbox"/>	Досягнення	Onishchuk	Опубліковано 09.06.2020
<input type="checkbox"/>	ЖИТТЯ ШКОЛИ	Onishchuk	Опубліковано 09.06.2020
<input type="checkbox"/>	Зіттування директора	Onishchuk	Опубліковано 09.06.2020
<input type="checkbox"/>	Зміни до розкладу уроків	Onishchuk	Опубліковано 09.06.2020

## Рисунок 2.15 – Список сторінок

Статті створюються аналогічним чином, вибравши пункт «Записи» > «Додати новий». Відмінністю є лише можливість вибирати формат запису, рубрики та мітки, на рисунках 2.15-2.17.



## Рисунок 2.16 – Список записів



## Рисунок 2.17 – Список властивостей редагування запису

## **ВИСНОВКИ**

Мною було розроблено, сайт на платформі Wordpress. Далі відбувалося тестування на локальному сервері за допомогою збірки XAMPP, де було виявлено всі помилки з подальшим їх усуненням. Наступним кроком було придбання доменного імені так званої адреси в мережі інтернет, далі ми розмістили наш сайт на хостинг де ще раз його було перевірено на помилки. Загалом можна підвести такі підсумки про цей розділ він несе більш практичну частину роботи а не теоретичну.

Після чого відбувалося тестування на хостингу, виконувалася перевірка коректності відображення, функціональності та працездатності посилань, зручність навігації сайту та сприйняття інформації користувачем.

Щойно створений сайт, навіть добре оптимізований, не має великої ймовірності, зайняти головну позицію у пошукових системах. В цьому випадку

потрібно додати додатковий комплекс модулів щодо його просування. Тому етап підтримки і просування сайту є досить важливим.

Оскільки розроблена зручна структурна схема сайту системи меню. Це дає можливість здійснювати навігацію по сторінках в довільному порядку, оскільки, головне меню сайту є на кожній сторінці.

Для розробки веб-сайту була вибрана система управління вмістом WordPress. Оскільки, це є безкоштовне програмне забезпечення з відкритим вхідним кодом. Був обраний готовий шаблон WordPress, але в процесі розробки інтерфейсу відбулося доопрацювання дизайну головної сторінки до розробленого проєктного вигляду. Було враховано специфіку сайту і успішно впроваджено в його структуру плагіни (це розширення WordPress, які додають функції, яких не було спочатку).

Нами було встановлено такі плагіни:

- а) Analytics призначений для перегляду статистики про відвідування сайту;
- б) MetaSlider дозволяє створювати галереї, які будуть відмінно відображатися на пристроях будь-якого типу;

Наш проєкт – це проєкт на замовлення, в подальшому адмініструвати і підтримувати його будуть програмісти замовника. Вони в подальшому будуть займатися підтримкою та наповненням сайту, оновленням програмного забезпечення, встановленням плагінів та інше.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. XAMPP [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.apachefriends.org/ru/index.html>.
2. PhpMyAdmin [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.phpmyadmin.net/>
3. FileZilla [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://filezilla-project.org/>
4. Підходи до створення та підтримки порталів. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://cutt.ly/Xu1RCKT>.
5. Google Analytics. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://analytics.google.com/analytics/web/>.
6. WordPress. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://uk.wordpress.org/>.

## **ДОДАТКИ**

### **ДОДАТОК А - ПРОЄКТ ГОЛОВНОЇ СТОРІНКИ**

# Сайт Іршанського навчально-виховного комплексу "Гімназія-дошкільний навчальний заклад"

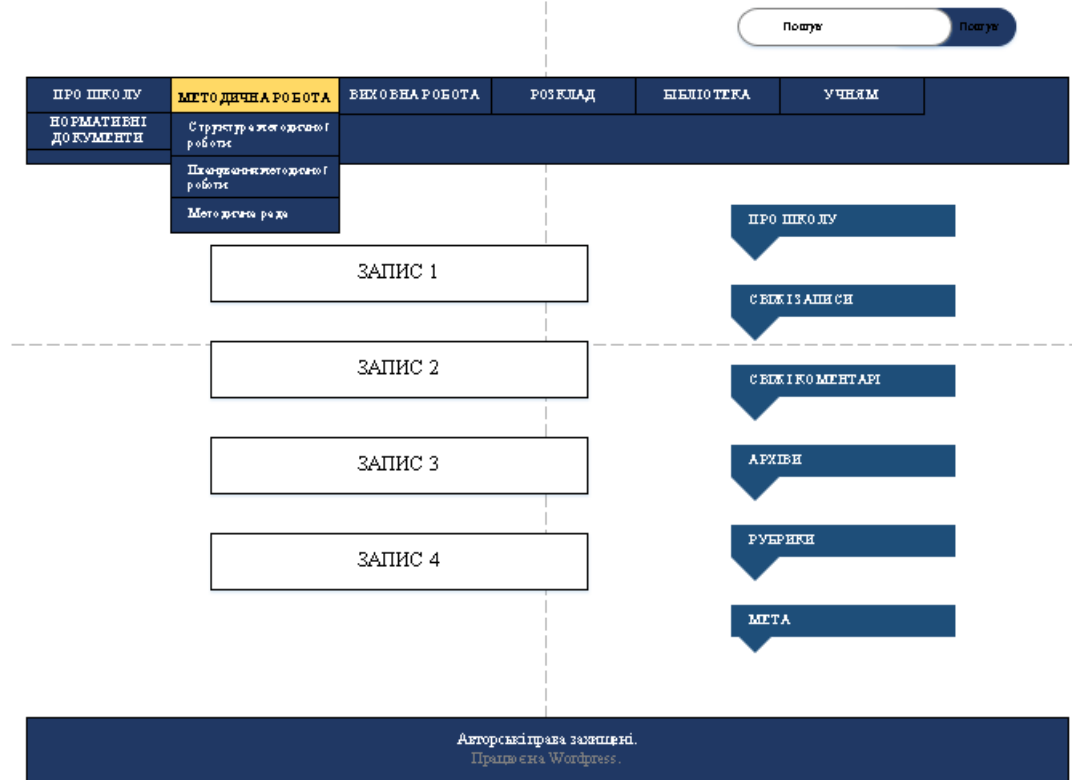


Рисунок А - Проект головної сторінки

## ДОДАТОК Б – СТРУКТУРА СИСТЕМИ МЕНЮ

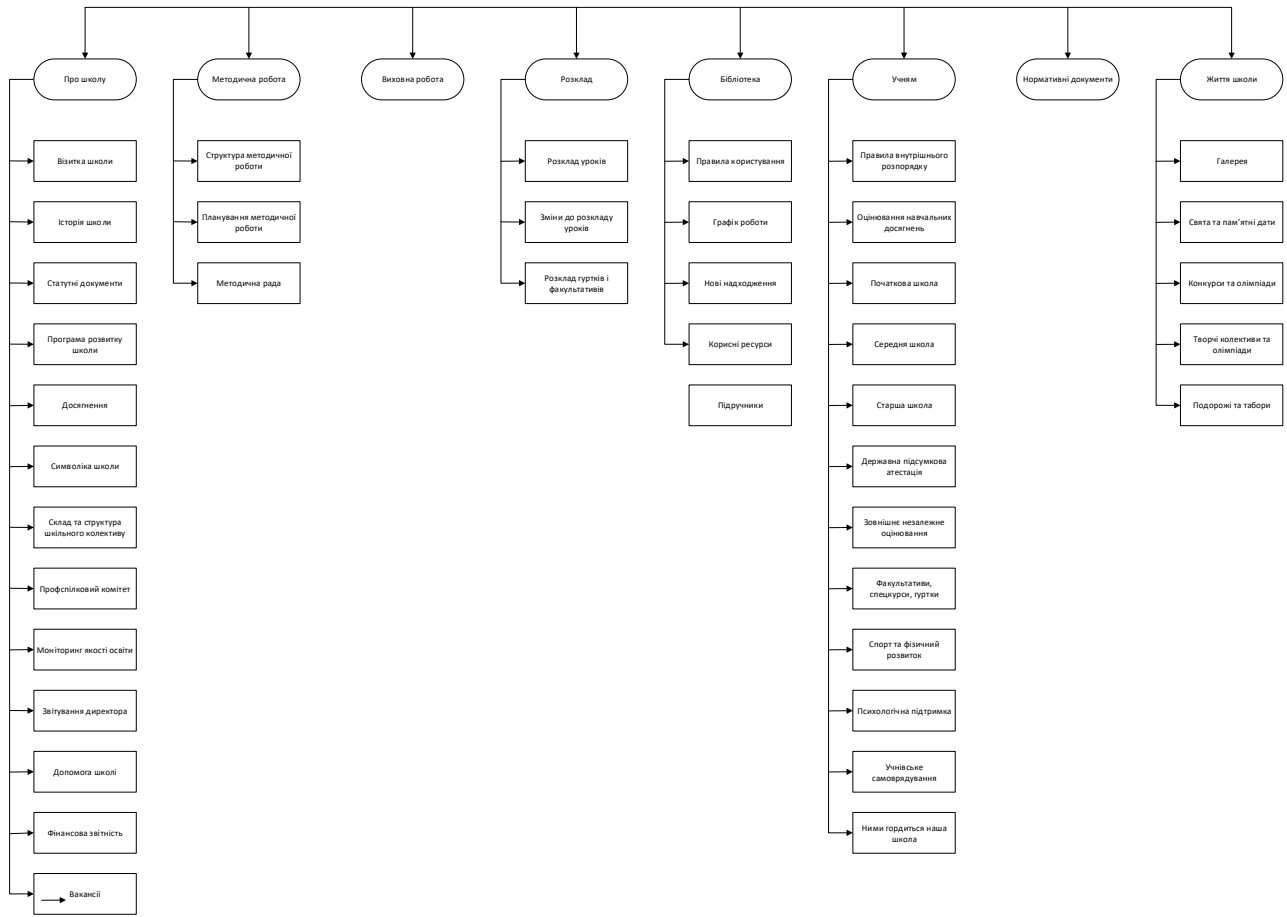


Рисунок Б - Структура системи меню

## ДОДАТОК В – СТРУКТУРА БАЗИ

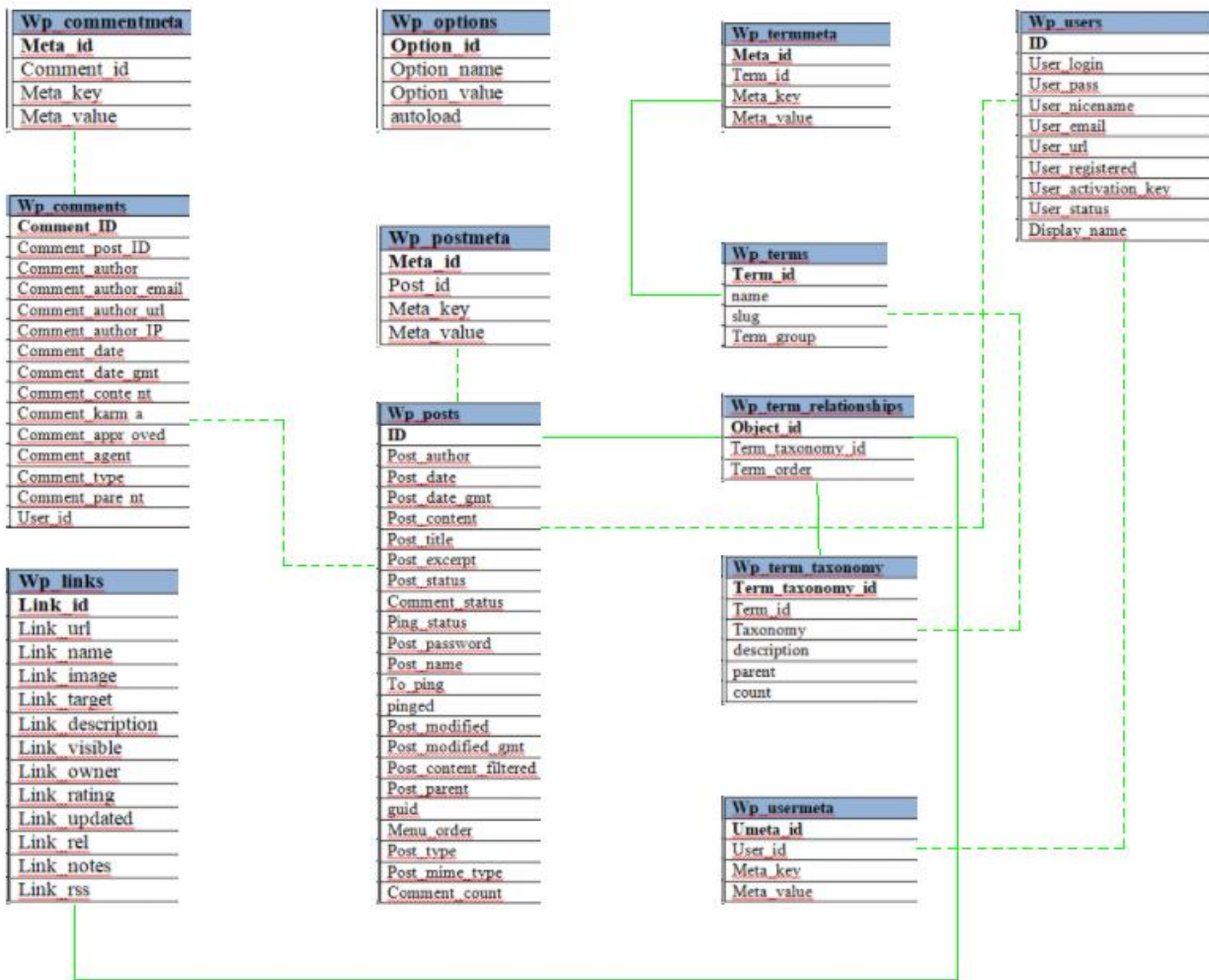


Рисунок В - Структура бази