

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

Факультет комп'ютерних наук і технологій
(повне найменування інституту, назва факультету)

Кафедра програмних засобів
(повне найменування кафедри)

Пояснювальна записка

до дипломного проєкту (роботи)

бакалавр

(ступінь вищої освіти)

на тему РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОГО ВЕБСАЙТУ
ДЛЯ БОРОТЬБИ З COVID-19.

INFORMATIONAL WEBSITE DEVELOPMENT
FOR THE FIGHT AGAINST COVID-19

Виконав: студент(ка) 4 курсу, групи КНТ-220сп

Спеціальності 122 Комп'ютерні науки

(код і найменування спеціальності)

Освітня програма (спеціалізація)

Комп'ютерні науки

ТАРАН В.О.

(прізвище та ініціали)

Керівник ЗЕЛЕНЬОВА І.Я.

(прізвище та ініціали)

Рецензент КАЗУРОВА А.Є.

(прізвище та ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

Факультет комп'ютерних наук і технологій
 Кафедра програмних засобів
 Ступінь вищої освіти бакалавр
 Спеціальність 122 Комп'ютерні науки
(код і найменування)
 Освітня програма (спеціалізація) Комп'ютерні науки
(назва освітньої програми (спеціалізації))

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри _____

Сергій СУББОТІН

“ _____ ” _____ 2023 року

З А В Д А Н Н Я

НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТА(КИ)

 ТАРАН Владислав Олегович

(ПРИЗВИЩЕ, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту (роботи) Розробка інформаційного вебсайту для боротьби з Covid-19. Informational Website Development for the Fight against Covid-19

керівник проекту (роботи) к.т.н., доцент ЗЕЛЕНЬОВА Ірина Яківна

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

затверджені наказом закладу вищої освіти від “ 4 ” квітня 2023 року № 87

2. Строк подання студентом проекту (роботи) _____ 1 червня 2023 року _____

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

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) 1. Аналіз предметної області. 2. Розробка архітектури програми. 3. Основні етапи розробки сайту. 4. Тестування інформаційного сайту

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

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	прийняв виконане завдання
1-4 Основна частина	ЗЕЛЕНЬОВА І.Я., доц.		
Нормоконтроль	КАМІНСЬКА Ж.К., асистент		

7. Дата видачі завдання 17 квітня 2023 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1	Постановка завдання роботи.	1 тиждень	Завдання, ТЗ
2	Аналіз предметної області.	2 тиждень	Розділ 1
3	Розробка архітектури програми.	3 тиждень	Розділ 2
4	Розробка програми.	4–6 тижні	Розділ 3
5	Тестування та експериментальне дослідження програми.	7 тиждень	Розділ 4
6	Оформлення пояснювальної записки та документів до неї. Нормоконтроль та рецензування	8 тиждень	Додатки
7	Захист роботи.		

Студент (ка)

Підпис Владислав ТАРАН
 (підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Керівник проекту (роботи)

Ірина ЗЕЛЕНЬОВА
 (підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до випускної кваліфікаційної роботи бакалавра:
68 с., 54 рис., 3 табл., 2 дод., 10 джерел.

ВЕБСАЙТ, ВІРУС, OPEN SERVER, WORDPRESS, ТЕМИ, ПЛАГІНИ,
ПОШИРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ, ЗАХИСТ.

Об’єкт дослідження – програмні засоби для розробки засобу поширення інформації для боротьби з Covid-19.

Предмет дослідження – вебсайт, на якому буде інформація щодо боротьби з Covid-19.

Мета роботи – розробка вебсайту з актуальною темою.

Матеріали, методи та технічні засоби: Open Server Panel, мова програмування PHP, система керування вмістом WordPress,

Результати. Був створений сайт за допомогою сучасних засобів.

Висновки. Розроблено вебсайт для поширення методів боротьби з розповсюдженням вірусу Covid-19.

Галузь використання – читання актуальної інформації про вірус.

Економічна ефективність - для мінімального навантаження при розробці було використано мінімум плагінів.

ABSTRACT

Explanatory note to the bachelor's thesis: 68 pages, 54 figures, 3 tables, 2 appendices, 10 sources.

WEBSITE, VIRUS, OPEN SERVER, WORDPRESS, TOPICS, PLUGINS, DISSEMINATION OF INFORMATION, PROTECTION.

The object of the research is software tools for the development of a means of disseminating information for the fight against Covid-19.

The subject of the study is a website that will contain information on the fight against Covid-19.

The purpose of the work is to develop a website with a current topic.

Materials, methods and technical means: Open Server Panel, PHP programming language, WordPress content management system,

The results. The site was created using modern tools.

Conclusions. A website has been developed to disseminate methods of combating the spread of the Covid-19 virus.

Field of use - reading current information about the virus.

Economic efficiency - a minimum of plugins was used for the minimum load during development.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАК	7
ВСТУП.....	8
1 АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ.....	9
1.1 Аналіз важливості створення сайту для поширення інформації щодо боротьби з вірусом	9
1.2 Порівняння з аналогами	10
1.3 Основні пункти для створення сайту	13
1.4 Висновки першого розділу	14
2 ОСНОВНІ РІШЕННЯ РОЗРОБКИ.....	15
2.1 Вибір CMS	15
2.2 Мови програмування.....	18
2.3 Структура вебсайту	21
2.4 Висновки другого розділу	22
3 ОСНОВНІ ЕТАПИ РОЗРОБКИ САЙТУ	23
3.1 Налаштування локального вебсерверу	23
3.2 Налаштування основних компонентів для створення сайту.....	26
3.3 Підсумкова реалізація вебсайту для боротьби з вірусом	38
3.4 Висновки третього розділу	44
4 ТЕСТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО САЙТУ	45
4.1 Тестування пошуку.....	45
4.2 Адаптивність сайту.....	47
4.3 Перехід на інші сторінки	49
4.4 Актуальність інформації.....	49
4.5 Висновки четвертого розділу	49
ВИСНОВКИ.....	50
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАНЬ.....	51
ДОДАТОК А Текст програми.....	52
ДОДАТОК Б Слайди презентації	62

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАК

CMS	– Content management system;
EU	– European Union;
HTTP	– HyperText Transfer Protocol;
MYSQL	– My Structured Query Language;
OSPanel	– Open server panel;
URL	– Uniform Resource Locator;
UN	– United nation;
UI	– User interface;
WP	– WordPress;
WHO	– World Health Organization;

ВСТУП

У ХХІ столітті найкращим способом надання різних послуг є вебсайт. Їхнє завдання полягає в тому, щоб швидко надати будь-якому користувачеві з будь-якої країни швидкий доступ до своїх ресурсів та методи взаємодії з ними.

Сайти реєструють як великі компанії, так і поодинокі особи та державні установи. Вони досить просто і швидко допомагають набрати популярності якимось продуктам або поширити важливу інформацію. Таким чином, сайти є невід'ємною частиною розвитку будь-якого проекту. При цьому існує безліч сайтів низької якості. Погано переглядається дизайн і обмежена функціональність знижують інтерес до фірми та її товарів. Також існують проблеми з пошуком та утриманням цільової аудиторії.

У разі швидкого поширення нового вірусу, який швидко вразив всю планету, важливо виділити основні способи боротьби з цим явищем. Потрібно проаналізувати уразливості, що призвели до такої катастрофічної ситуації.

В історії цієї хвороби найстрашнішим виявився не сам вірус, а його наслідки на світову економіку. Після того, як вірус набув статусу пандемії, туризм опинився під заборонаю в багатьох країнах світу.

Тому поширити інформацію щодо протидію Covid-19 потрібно дуже швидко. У всіх має бути можливість переглянути її із будь-якої точки світу.

Поширення такої інформації значно уповільнить поширення вірусу та дозволить виграти час для стабілізації ситуації зі світовою економікою.

Оскільки створення вебсайтів буде актуальним завжди і він є кращим способом надання різних послуг, у тому числі й надання інформації, то під час боротьби з поширенням Covid-19 створення інформаційного сайту з інформацією щодо боротьби з ним є найбільш логічним та вигідним.

1 АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ

1.1 Аналіз важливості створення сайту для поширення інформації щодо боротьби з вірусом

Проблема вірусів та небезпечних захворювань завжди гостро стояла перед людством. З історії знаємо, що хвороби завжди були небезпечні та забирали життя багатьох людей. Так чума, яка сталася в Європі забрала життя 100 мільйонів людей.

Протягом усього свого існування люди удосконалюються у вивченні хвороб, протистоянні їх впливу та поширенню. Кожне століття нашої історії є актом героїзму та верховенства людського інтелекту над небезпечними інфекціями. І ось у XXI столітті вчені створюють нові методи боротьби та доповнюють старі. Величезна кількість ліків та процедур, які покликані захистити людину від небезпеки.

Проте, незважаючи на технологічний прогрес, сучасні захворювання показали, що продовжують бути великою проблемою. Поява коронавірусу Covid-19 завдало величезної шкоди міжнародній системі охорони здоров'я. Спочатку епідемія, яка потім переросла в пандемію, паралізувала світову економіку і створила неймовірне навантаження на міжнародну медицину.

Таким чином, цей випадок показав, що люди все ще не можуть повністю подолати цю загрозу. Але вони можуть її послабити. Найголовнішими способами боротьби з вірусами є розробка вакцини та поширення інформації про методи захисту від зараження коронавірусом. Якщо люди знатимуть про те, як уникнути зараження, вони зможуть врятувати своє життя і допомогти у боротьбі проти вірусу.

Інформаційні технології – це найголовніша зброя для цього. Світові ЗМІ через телевізор, сайти та інші джерела надають важливу інформацію, яка

допомагає уникнути зараження чи розповідає, що потрібно робити, якщо ти заразився. Тому такі засоби розповсюдження, як сайти, дуже важливі в наш час. Доступ до сайту можна швидко отримати з будь-якої точки світу. Інформація на ньому буде короткою та корисною. Крім того, текстовий варіант краще сприймається. Є можливість шукати інформацію.

Кожен сайт має структуру і всі вони мають певні компоненти без яких не зможуть працювати. Всі подібні ресурси мають дизайн. Він відповідає за зовнішній вигляд сайту, розміщення контенту та має бути зрозумілим та зручним. Дизайн відіграє важливу роль у зацікавленості та довірі користувача до компанії та її продуктів. Поганий дизайн може відлякати людину. Також всі сайти мають навігаційне меню. Воно дозволяє взаємодіяти із даними. До нього належать об'єкти, які здійснюють переходи між розділами, збереження та редагування інформації на сайті. Якісні сайти повинні мати можливість перегляду та взаємодії з різних пристроїв. Доменне ім'я, яке є у кожного інтернет ресурсу, є адресою сайту в мережі. З його допомогою можна знайти сам сайт. Самі дані сайту можуть складатися з різних компонентів. Це число містить текст, зображення, аудіо та відео матеріали. Уся ця інформація зберігається на серверах.

Інформаційний сайт дозволить ознайомитися з інформацією щодо боротьби Covid-19, що допоможе населенню захиститися та зменшити ризик подальшого поширення вірусу.

1.2 Порівняння з аналогами

Існує безліч сайтів аналогів, які можна порівняти один з одним. Розглянемо сайт всесвітньої організації охорони здоров'я, організації об'єднаних націй та євросоюзу. Головна сторінка сайту "Who - World Health Organization" зображено на рис. 1.1 [1].

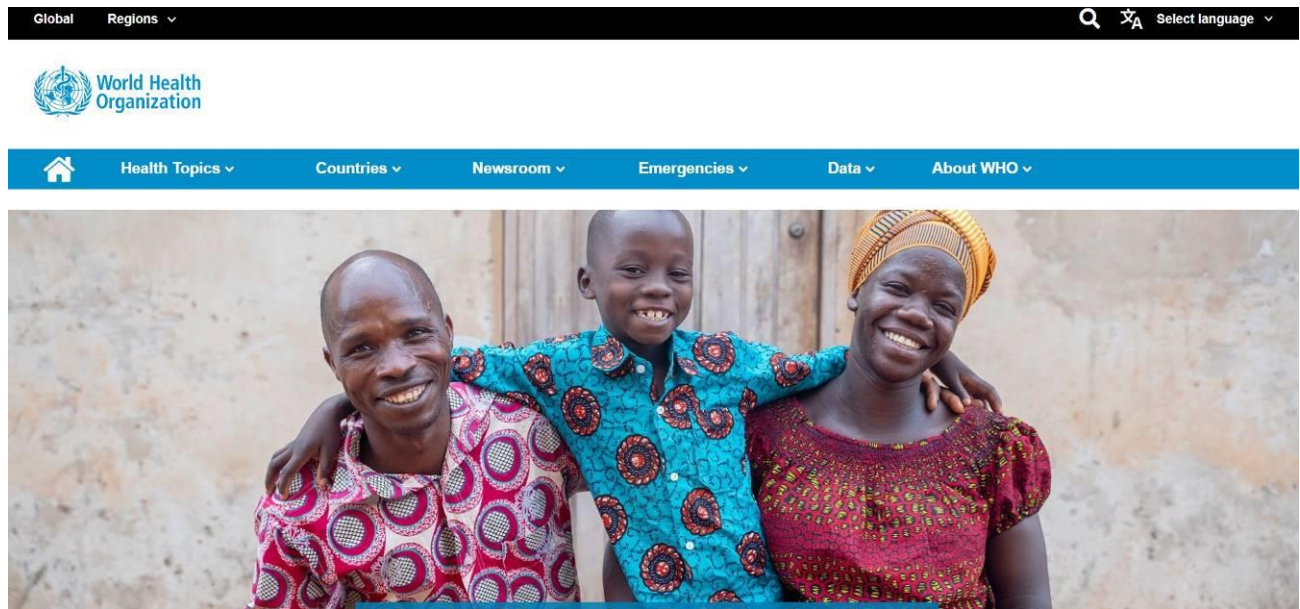


Рисунок 1.1- Головна сторінка сайту "World Health Organization"

У верхній частині вебсайту бачимо частини навігаційного меню. Нам пропонують вибрати мову інтерфейсу, пошук інформації серед тієї, що зберігається на сайті, а також перехід в інші розділи. Сайт дозволяє вибрати нам новини для конкретних регіонів. Також бачимо контактну інформацію та безліч інформаційних розділів. Серед них інформація про Covid-19 та безліч інших глобальних викликів для людства. Є можливість прочитати про політику організації та її основні цілі. Дизайн сайту виконаний з ухилом на офіційність і виконаний у строгих синіх тонах і є сучасним. Проста та застаріла система подачі інформації.

Інший сайт "Un - United Nations" зображено на рис 1.2 [2].

Також є у верхній частині сайту можливість вибрати мову інтерфейсу. Є можливість здійснити пошук інформації та здійснити перехід між розділами. Нам призначають ознайомитися з останніми новинами, у тому числі і з поширенням Covid-19. На відміну від попереднього сайту, ми маємо багато інформації про все, що стосується євросоюзу. Відділ теми та програми розповідь про поточні проекти, історичні факти та прийняті рішення євросоюзу. Розділ основних

органів докладно визначає структуру євросоюзу. Розділ послуги пропонує нам спектр послуг та інформацію про них. Основні документи розповідають про політику євросоюзу. Ще є інформація про брифінги спілки. Дизайн сайту більш застарілий і виконаний у синіх тонах. Проста та застаріла система подачі інформації.

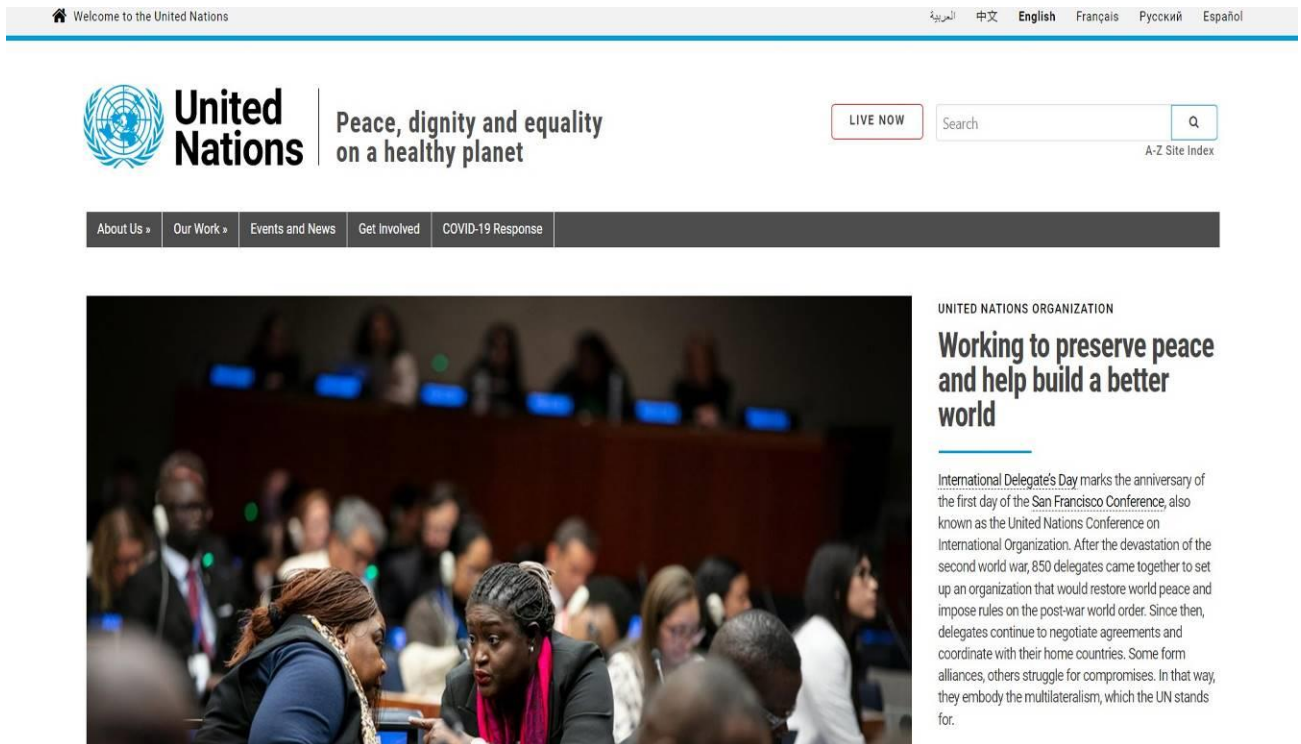


Рисунок 1.2- Головна сторінка сайту "United Nations"

Останній сайт "European Union" на рис.1.3 [3].

Цей сайт більш конкретизовано на темах для Євросоюзу. У верхній частині сайту бачимо можливість вибору мови та пошук інформації. Перехід між основними розділами здійснено у верхній частині сайту. В основному розповідається про союз, його символи, історію та політику союзу. Також вказані контактні дані. Дизайн сучасний і теж у синіх тонах. Проста та застаріла система подачі інформації.

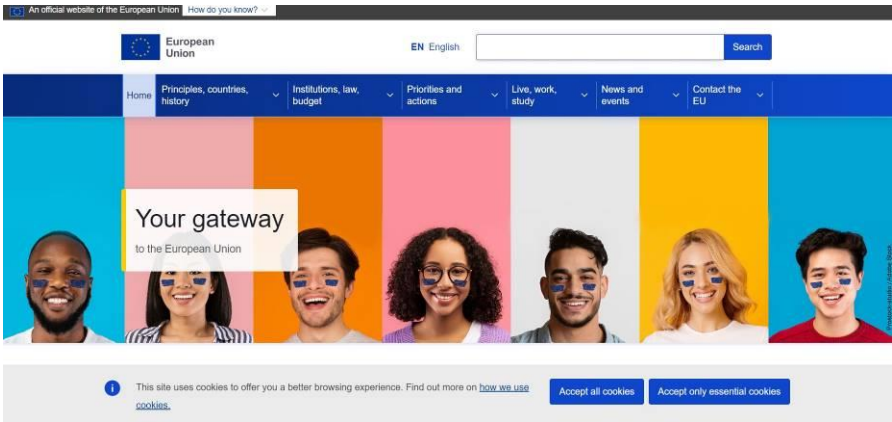


Рисунок 1.3 - Головна сторінка сайту "European Union"

У табл. 1.1 наведено порівняння сайтів.

Таблиця 1.1 – Порівняння сайтів

Атрибут	World Health Organization	United Nations	European Union
Дизайн	+	-	+
Контакти з адміністрацією	+	+	+
Оригінальність	-	-	-
Зручність у використанні	+	+	+
Актуальність інформації	+	+	+
Пошук інформації	+	+	+

1.3 Основні пункти для створення сайту

Для створення сайту нам необхідно дотримуватися певних пунктів:

- потрібно вибрати тему сайту. Дизайн та функціональність залежить від теми;
- виберіть ресурси для створення. Мови програмування CMS та інші;

- аналіз потенційної аудиторії. Ви повинні зрозуміти, яка аудиторія буде у вашого сайту та при проектуванні сайту обирати ті рішення в дизайні та функціоналі, які зможуть їх зацікавити;
- продумати дизайн. Дизайн – це обличчя вашого сайту. Від нього залежить, чи зацікавиться вашими продуктами користувачі;
- функціонал. Потрібно продумати, які можливості буде у вашої аудиторії на сайті;
- вибрати домен для вебсайту. Вашому ресурсу потрібна адреса, щоб її можна було знайти.

1.4 Висновки першого розділу

У цьому розділі розглянуто базові поняття та основи створення структури вебсайтів. Також було розглянуто сайти з аналогічною тематикою. З'ясували, що для створення сайтів необхідно знати тему для сайту, вибрати ресурси для розробки, проаналізувати потенційну цільову аудиторію, продумати дизайн і функціонал і вибрати домен.

2 ОСНОВНІ РІШЕННЯ РОЗРОБКИ

2.1 Вибір CMS

CMS — це система керування вмістом сайту. На цій системі працює дуже багато сайтів в інтернеті. CMS – це програма, яка забезпечує доступ до функцій публікації та редагування інформації, а також пошуку по ній. CMS робить процедуру додавання до сайту тексту, зображень та відео максимально простим. Ця платформа дозволяє створити сайти з різними можливостями для різних цілей. Публікація в CMS не потребує втручання веб-майстра та не вимагає глибоких знань .

Також система управління контентом забезпечує конфіденційність , допомагає адмініструвати, формувати подання даних у зручному вигляді, робити SEO-оптимізацію [4].

Переваги використання CMS [5]:

- зручність у використанні. CMS має зручний інтерфейс та не вимагає великих навичок у програмуванні. Також економить час;
- економія ресурсів та часу. Використовуючи цю систему, можна не платити спеціалістам, а на створення сайту йде набагато менше часу;
- безпека розробки. Є вбудована система захисту від хареських атак та можливість скасувати дії, якщо ви зроблено якусь помилку;
- велика база підтримки. Багато документації щодо роботи з системою. Також у вирішенні питань розробки та проблем допомагають інші користувачі;
- наявність шаблонів. Є велика кількість платних та безкоштовних шаблонів;
- велика функціональність. Велика кількість зручних інструментів для роботи;

– гнучкість. У користувача є можливість розширювати свої можливості за допомогою плагінів.

Недоліки:

- витрачає певний проміжок часу на навчання;
- іноді повільно працює;
- не вистачає функцій без допомоги плагінів;
- не усі системи мають гарну безпеку.

Популярні CMS наведені на рис. 2.1. Також у табл. 2.1 порівняння CMS.

1	WordPress	58.6 %
2	Joomla	7.1 %
3	Drupal	5.1%
4	Magento	3.1 %
5	Blogger	2.1 %
6	Shopify	1.9 %
7	Bitrix	1.6 %
8	TYPO3	1.5 %

Рисунок 2.1 – Популярні CMS

Таблиця 2.1- Порівняння різних CMS

Назва CMS	Переваги	Недоліки
WordPress	Багато плагінів та шаблонів. Зручність у використанні. Безпека	Маленька швидкість.
Joomla	Безкоштовна. Невелике навантаження.	Безпека. Важке навчання. Нема служби підтримки. Небезкоштовна

Продовження таблиці 2.1

Назва CMS	Переваги	Недоліки
Drupal	Вирішення проблем з навантаженням	Важке навчання. Маленька швидкість

WordPress або система керування контентом. Ця платформа необхідна для створення сайтів за допомогою різних шаблонів та інструментів, які є за замовчуванням або пропонуються як доповнення на безкоштовній і платній основах.

Переваги WordPress [6]:

- простота. Ця CMS настільки проста, що з нею за кілька годин з нею може розібратися навіть новачок. На майданчику під її управлінням ви легко зможете додавати тексти, картинки і відео;
- гнучкість. Ви без особливих зусиль тут можна поміняти дизайн сайту, активувавши інший шаблон, та додати нові елементи. Модульність дозволяє отримувати найрізноманітніші варіації інтерфейсу та стилів оформлення. Також WP дозволяє розширювати функціонал завдяки наявності безлічі готових рішень у вигляді плагінів;
- привабливість. Більшість шаблонів системи виглядають дуже презентабельно і подобаються користувачам навіть без додаткових маніпуляцій;
- підтримка. Розглянута система управління вмістом постійно оновлюється. Майже кожен місяць виправляються дрібні помилки і додається новий функціонал. Якісну підтримку пропонують на офіційному сайті, а також на сайтах розробників платних шаблонів;
- спільнота і відкрита інформація. Немає нічого дивного, що біля самої популярної CMS в світі найбільше ком'юніті. Щоб вирішити будь-які труднощі достатньо вбити відповідний пошуковий запит, google видасть вам десятки варіантів рішення: на тематичних сайтах, у відеороліках і безкоштовних уроках;

- оптимізація. WP включає готові SEO-рішення і постійно поліпшується у відповідності до вимог пошукових систем (тут доступні плагіни для оптимізації і мета-тегів, налаштування і багато інших SEO-інструментів);
- різноманітність. Сайт можна створити на основі готових безкоштовних або платних преміум шаблонів. Кожен з них має свою специфіку і стиль.

Саме через ці позитивні риси ця платформа є найкращою для створення сайтів.

2.2 Мови програмування

Мова програмування — це система, за допомогою якої пишуть комп'ютерні програми.

Популярні мови програмування зображені на рис. 2.2. Також табл. 2.2 з порівнянням мов програмування.

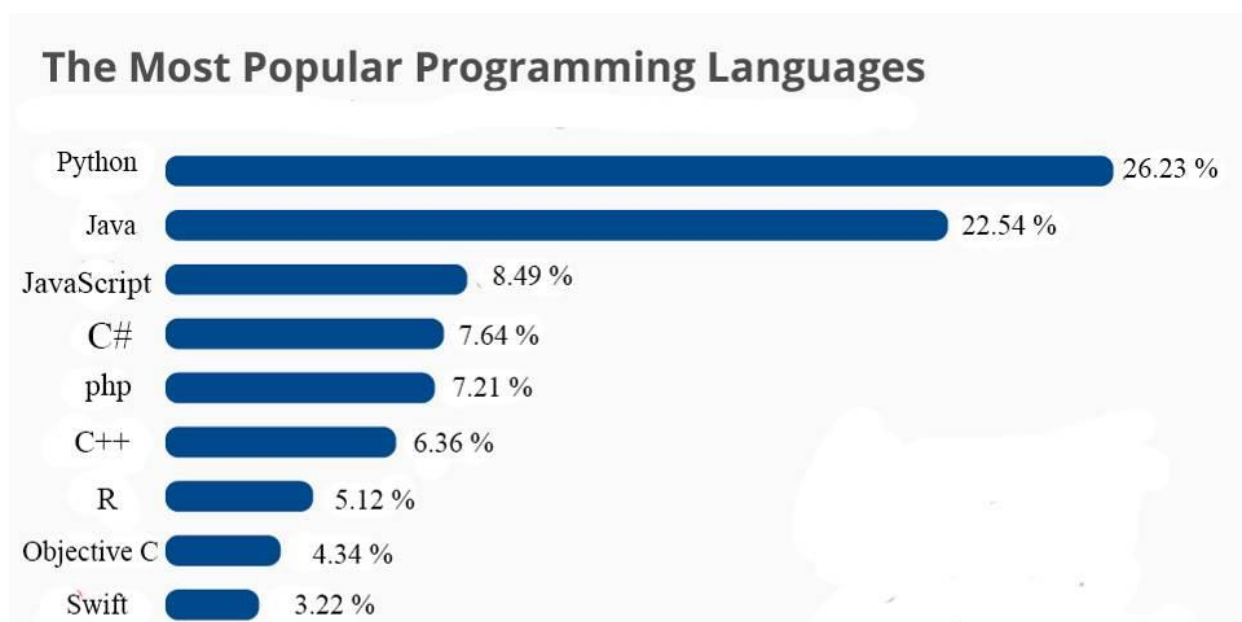


Рисунок 2.2 - Популярні мови програмування

Таблиця 2.2 Порівняння мов програмування

Мови програмування	Переваги	Недоліки
PHP	Простий та інтуїтивно зрозумілий синтаксис. Кросплатформність та гнучкість. Вбудовуваність у HTML-документи.	Проблеми з безпекою. Націленість на веб-розробку.
Java	Java легко вивчається новачками Користувачі Java мають доступ до великої колекції бібліотек з відкритим кодом. Багато користувачів.Є кросплатформенною	Програми Java споживають більше пам'яті. Програмування низького рівня.
Python	Інтерпретатор Python реалізований практично на всіх платформах та операційних системах. Наявність великої кількості модулів. Простота та гнучкість мови.	Невисока швидкість виконання. Високе споживання пам'яті

Для створення сайту вирішено обрати PHP. Це популярна мова програмування, особливо серед веброзробників.

Автором початкової версії є Расмус Лерддорф, ідея якого полягала у розробці набору інструментів спрощення процесу створення динамічних веб-сторінок.

Серед усіх мов програмування PHP впевнено входить у першу десятку, серед мов вебпрограмування є безумовним лідером. Тому цей проста і порівняно легка в освоєнні мова програмування може стати хорошим початком для тих, хто збирається розібратися у вебтехнологіях і розробити свій вебресурс [7].

PHP – скриптова мова, яка безпосередньо вбудовується в HTML-код та

виконується сервером. Скриптові мови (або мови сценаріїв) – це високорівневі мови, які коротко описують дії, які виконує система. По суті сценарій – це також програма, але найчастіше сценарії інтерпретуються, а чи не компілюються. Це означає трохи повільнішу роботу програми, але звичайний користувач майже не відчує різниці [7].

Незважаючи на те, що сучасний PHP є мовою загального призначення, найчастіше його використовують як серверний інструмент для генерації HTML-коду, який потім інтерпретується веббраузером.

Це мова програмування з відкритими вихідними кодами, над розвитком якого працюють програмісти-ентузіасти з усього світу [8].

Ключові переваги [8]:

- Простий та інтуїтивно зрозумілий синтаксис. PHP швидко освоюють навіть програмісти-новачки. Він увібрав усі найкращі особливості таких популярних мов, як C, Java та Perl. PHP-код легко читається незалежно від способу використання (для написання невеликих скриптів або створення потужних додатків з використанням об'єктно-орієнтованого підходу до реалізації програми);
- кросплатформність та гнучкість. PHP сумісний із усіма популярними платформами (Linux, Windows, MacOS). Написані на ньому програми успішно працюють на різному серверному ПЗ (IIS, Nginx, Apache та багатьох інших);
- відмінна масштабованість. PHP дозволяє досягти максимальної продуктивності додатків, написаних на ньому, зі зростанням апаратних ресурсів. Вебпрограми, розподілені на кілька серверів, здатні справлятися із суттєвими навантаженнями (великим трафіком);
- вбудовуваність у HTML-документи. На просту HTML-сторінку можна легко додати контент, що динамічно змінюється шляхом вставки блоків

коду PHP. Вони додаються подібно до HTML-тегів, не порушують структуру документа;

- активний розвиток та вдосконалення. Спільнота розробників постійно працює над впровадженням додаткового функціоналу, що розширює можливості мови, спрощенням синтаксису та покращенням захисту від можливих атак;

- детальна документація. На офіційному сайті проекту представлені повні відомості про кожен функціональний одиницю мови з прикладами використання;

- простий пошук рішень проблем, що виникають. В інтернеті існує безліч форумів, присвячених програмуванню на PHP;

- широкі перспективи її подальшого розвитку. Більшість CMS були створені на чистому PHP та фреймворках. Цим зумовлені популярність та затребуваність PHP програмістів.

2.3 Структура вебсайту

Головне завдання розробки вебсайту - вибрати цілі, розробити дизайн і функціонал.

Сайт складатиметься з розділів: Головна сторінка, Covid-19, О нас.

На головній сторінці буде інформація про статистику захворювання. У верхній частині сайту будуть всі розділи. У нижній частині застереження щодо сайту. У розділі Covid-19 будуть інші розділи.

Сторінки вебсайту:

- головна сторінка. Головна сторінка є обличчям нашого сайту. Тут розміщена коротка інформація про тему. Статистика захворювань елемент

пошук, частина історії появи вірусу, логотип та назва сайту. Також є інші розділи з меню, що випадає;

- елемент пошук. Елемент пошук. За допомогою цього елемента можемо здійснювати пошук інформації на сайті;
- кнопка регіону ураження. Ця кнопка перенесе на іншу сторінку;
- лічильники. Вони показуватимуть статистику з вірусу;
- логотип сайту. Назва сайту та його символ;
- сторінка "Про нас" розповідатиме про завдання, яке виконує сайт;
- меню Covid-19. Мають меню, що випадає, яке переносить на інші сторінки. Ці сторінки називаються "Коли з'явився", "Як захищатися", "Як розповсюджується".

Інтерфейс буде сучасним, зручним та актуальним.

2.4 Висновки другого розділу

У другому розділі розглянуто структуру сайту, що проектується. Розглянуто безліч ресурсів для розробки вебсайту і порівняли їх між собою, щоб вибрати найкращі параметри та врахувати їх при створенні нашого сайту. Також виділили недоліки, щоб уникнути їх. Зроблено акцент на основних моментах. Вирішено створювати сайт, використовуючи мову програмування PHP та CMS WordPress, тому що ці засоби для розробки безкоштовні, швидкі, багатофункціональні, мають велику популярність та затребуваність.

3 ОСНОВНІ ЕТАПИ РОЗРОБКИ САЙТУ

3.1 Налаштування локального вебсерверу

Якщо розробник початківець хоче спробувати свої сили без наслідків і витрати хворих ресурсів, то потрібна хотілося б мати пісочницю. Саме для таких цілей вигадали локальні вебсервера. Вони дозволяють створювати сайт і працювати з ним на вашому комп'ютері. Коли ви вирішите, що ви готові повноцінно вливатися в колектив веброзробників, ви можете спокійно почати використовувати хостинг.

Оренда звичайного сервера обійдеться у справжні копійки, на сьогодні це близько 10 доларів на місяць. Для початкового етапу розкручування цього цілком достатньо, а пізніше Ви завжди зможете проапгрейдить його до більш серйозного рівня. Головне, щоб хостинг провайдер виявився адекватним та недорогим. Звичайно, важливо також перевірити, як у нього працює служба технічної підтримки [9].

Для цього встановимо Open Server Panel. Це програмне середовище дозволить нам використовувати величезну кількість інструментів для розробки вебсайту на комп'ютері. Нам знадобиться Php, Apache та PHPMyAdmin. Також там є й інші інструменти, такі як [10]:

- Apache різних версій;
- PHP різних версій;
- Bind;
- FTP FileZilla;
- Ghostscript: 9.56.1;
- Nginx;
- NNCron Lite;
- Sendmail;

- Adminer: 4.8.1;
- PHPMyAdmin: 5.2.0;
- PHPPgAdmin: 7.13.0;
- PHPRedisAdmin: 1.17.1;
- MariaDB різних версій;
- Memcached різних версій;
- MongoDB: різних версій;
- MySQL: різних версій;
- PostgreSQL: різних версій.

Головні переваги Open Server:

- Зрозумілий та зручний інтерфейс;
- Можливість встановлення з флешки;
- Простий у навчанні та використанні;
- Часті оновлення, які дозволяють складання бути актуальною.

Спочатку повинні завантажити файл із програмою з офіційного сайту. Потім запускаємо його та починаємо налаштування. Для початку потрібно вибрати ті компоненти та версії, які є найбільш сучасними потрібні (рис. 3.1).

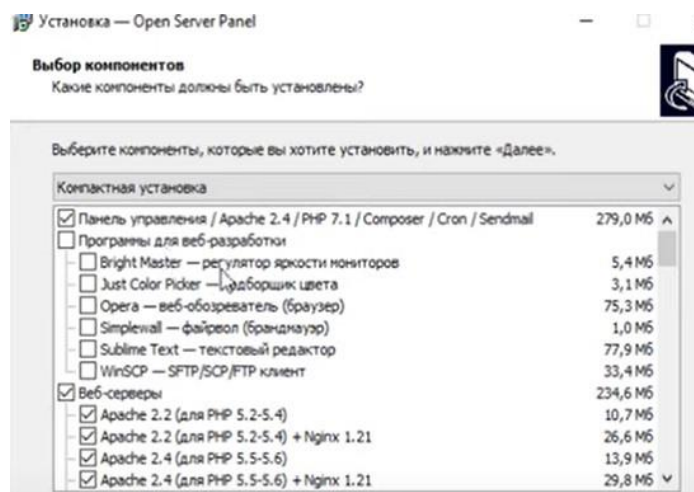


Рисунок 3.1 - Меню встановлення та вибору компонентів

Потім вибираємо Php 7.4, Apache 2.4 та MySQL 8.0, оскільки це найсучасніші і при цьому стабільні версії. Більш старі чи нові мають погану популярність серед розробників.

Після цього натискаємо на ярлик програми та відкривається меню (рис. 3.2), де можемо додатково налаштувати систему. В останніх версіях Open Server необхідно вручну виставляти версію MySQL.

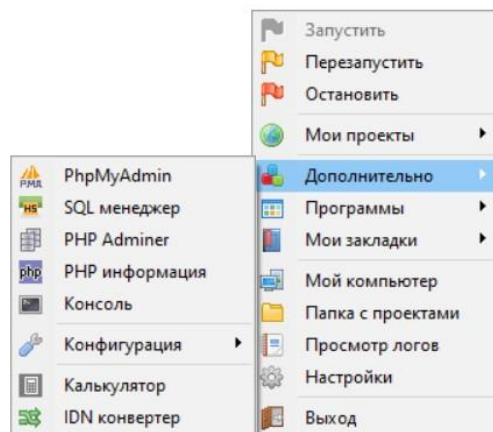


Рисунок 3.2 – Меню налаштування

Переходимо до папки з програмою. Заходимо до папки "domains" і бачимо там папку "localhost". Створюючи папки у розділі "domains", далі робимо перший крок у створенні локального сайту. Сайти матимуть ті назви, які ви вкажете при створенні папок. Далі створюємо папку з назвою "Fight-against-Covid-19" (рис. 3.3). Тобто наш сайт буде мати такий URL адрес.

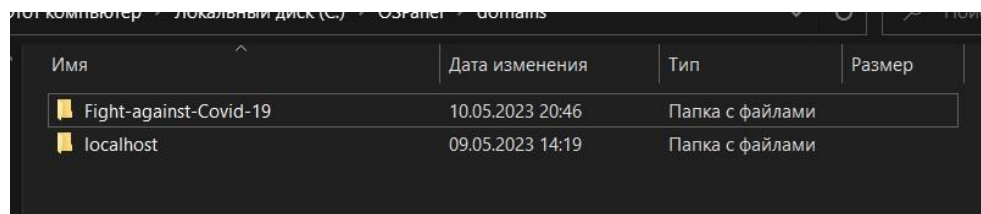


Рисунок 3.3 – Папка сайту

3.2 Налаштування основних компонентів для створення сайту

Завантажуємо архів з WordPress з офіційного сайту і розархівувати його в папку сайту (рис. 3.4).

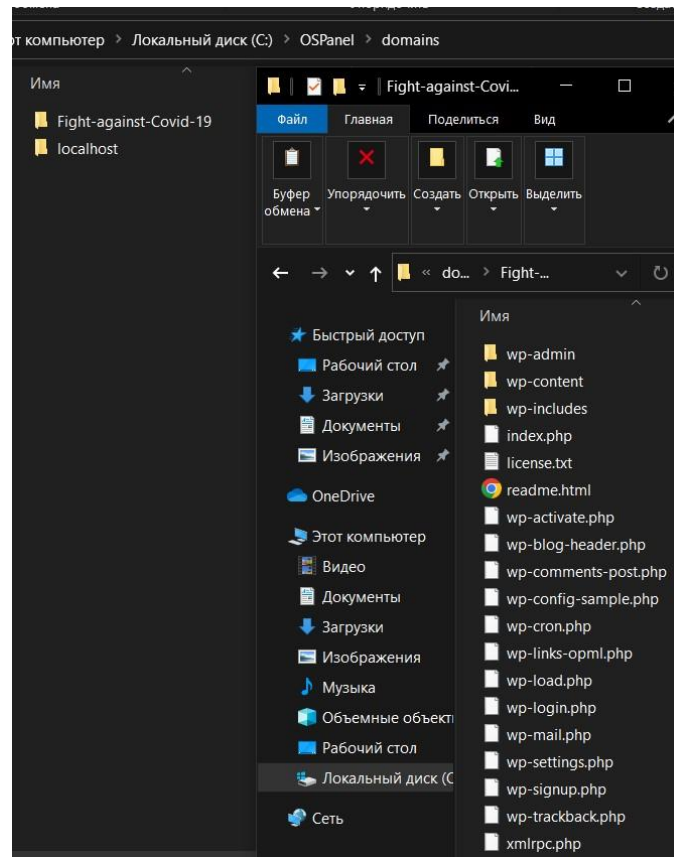
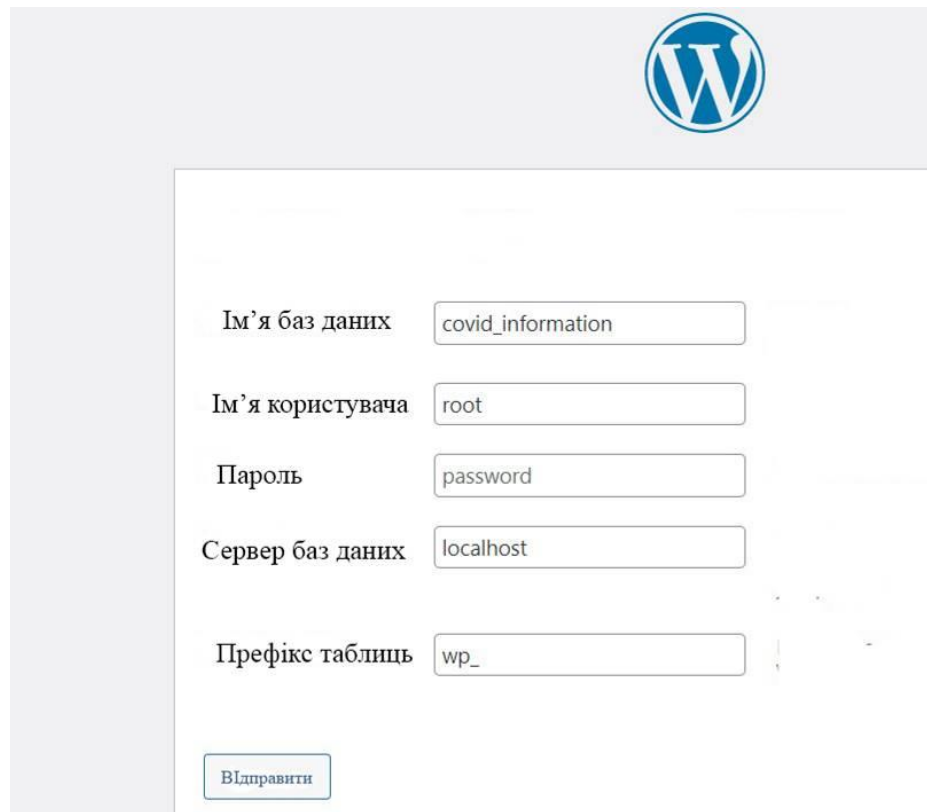


Рисунок 3.4 – Файлы WordPress

Далі можемо відкрити наш вебсайт. Для цього натискаємо "запустити" в меню програми та в розділі мої проекти вибираємо наш сайт. Ще можна ввести його в адресному рядку браузера разом із протоколом "http". Перед нами з'явиться форма реєстрації нашої бази даних (рис. 3.5).



Ім'я баз даних covid_information

Ім'я користувача root

Пароль password

Сервер баз даних localhost

Префікс таблиць wp_

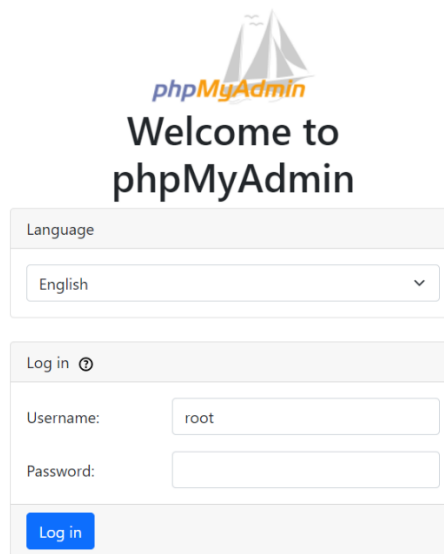
Відправити

Рисунок 3.5 – Реєстрація бази даних

Далі маємо створити базу даних. Для цього використовуємо PhpMyAdmin. Це інтерфейс, що дозволяє працювати з базою даних MySQL. Переваги цієї бази даних:

- Висока продуктивність;
- Потужний функціонал;
- Безкоштовна;
- Зрозумілий інтерфейс;
- Популярність;
- Підтримка популярних продуктів, котрим потрібна база даних;
- Захист від загроз.

У меню Open Server у розділі додатково вибираємо PhpMyAdmin. Далі переходимо на сторінку, де маємо ввести логін та пароль. Логін "root", а пароль порожній (рис. 3.6).



The image shows the phpMyAdmin welcome interface. At the top is the phpMyAdmin logo, which consists of a stylized sailboat icon above the text 'phpMyAdmin'. Below the logo, the text 'Welcome to phpMyAdmin' is displayed in a large, bold font. Underneath this, there is a 'Language' section with a dropdown menu currently set to 'English'. Below the language section is a 'Log in' section. It contains two input fields: 'Username' with the value 'root' and 'Password' which is empty. A blue 'Log in' button is positioned at the bottom of the login section.

Рисунок 3.6 - Реєстрація у PhpMyAdmin

Далі створюємо базу даних і даємо їй якусь назву, щоб вона мала відношення до сайту. Далі повертаємося до форми WordPress і заповнюємо її нашими даними. Заходимо до WordPress. Загалом він готовий до роботи, і вже можливо продовжити працювати над сайтом. Середовище, що відкрилося, мають інструменти, необхідні для роботи над створенням сайту (рис. 3.7).

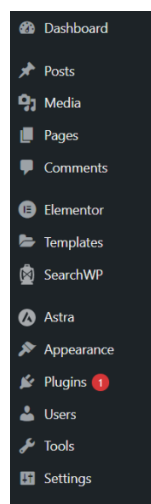


Рисунок 3.7 – Інтерфейс WordPress

Далі повертаємося до форми WordPress і заповнюємо її нашими даними. Загалом він готовий до роботи, і ви вже можете продовжити працювати над сайтом. Середовище, що відкрилося, мають інструменти, необхідні для роботи над створенням сайту.

Розділ Консоль. Показує форми із вашою активністю на платформі (рис. 3.8).

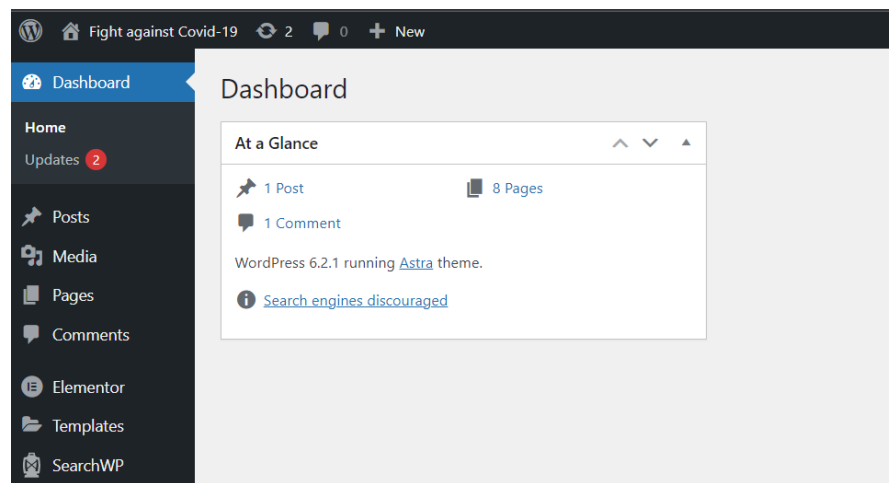


Рисунок 3.8 – Консоль WordPress

Розділ запису дозволяє створювати форми з вашими думками для вашого блогу (рис. 3.9).

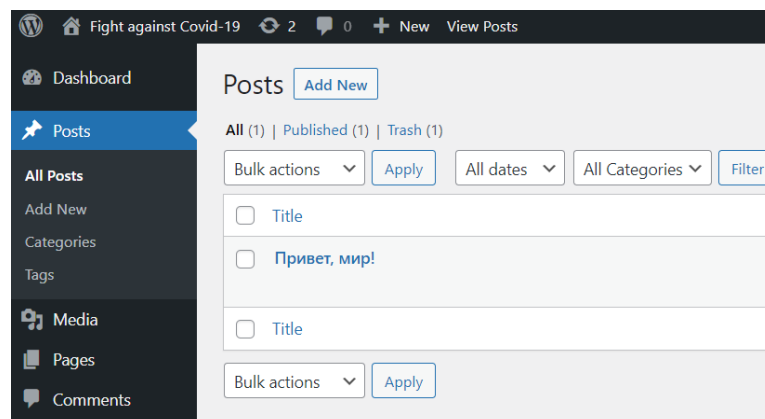


Рисунок 3.9 – Розділ запису

Розділ медіафайли. Зберігає в собі ті медіафайли, які ви завантажували на платформу, щоб розмістити їх на сайті (рис. 3.10).

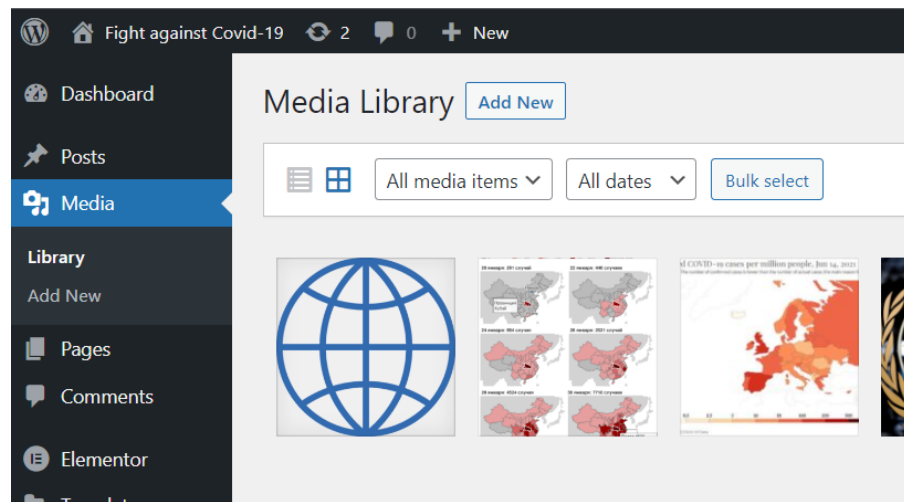


Рисунок 3.10 – Розділ медіафайли

Розділ сторінка. Головний компонент створення сайтів. На сторінках міститься вся інформація. Між сторінками здійснюються переходи різних елементів (рис. 3.11).

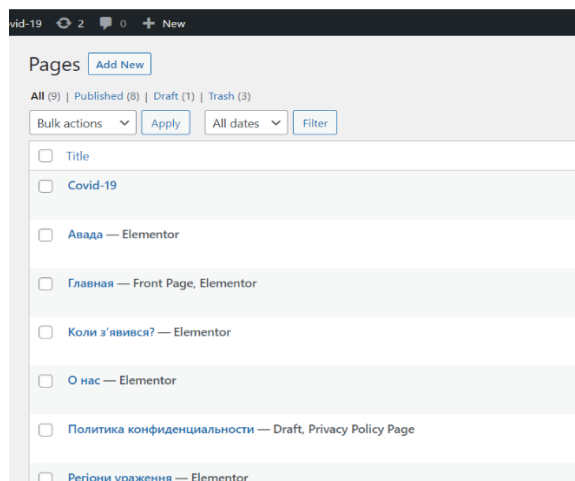


Рисунок 3.11 – Розділ сторінка

Розділ коментарів. Тут можна редагувати коментарі користувачів на сайті. У цьому розділі є усі коментарі. Їх змінювати та видаляти (рис. 3.12).

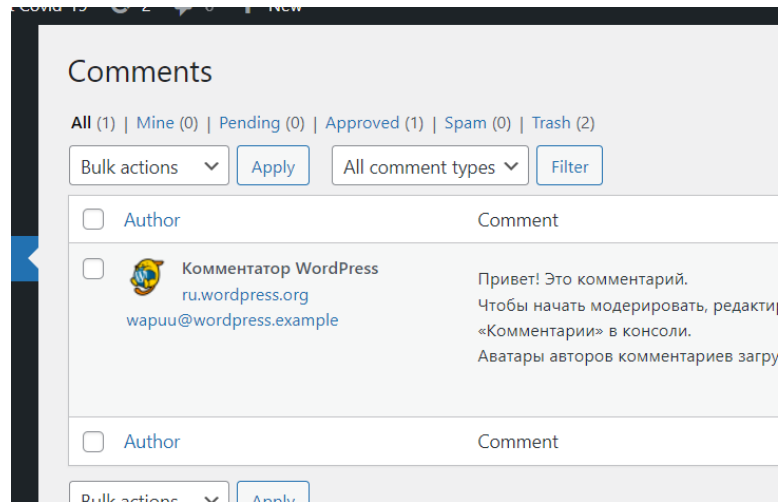


Рисунок 3.12 – Розділ коментарів

Розділ зовнішній вигляд. Необхідний для роботи з шаблонами та редагуванням тих, які ви встановили (рис. 3.13).

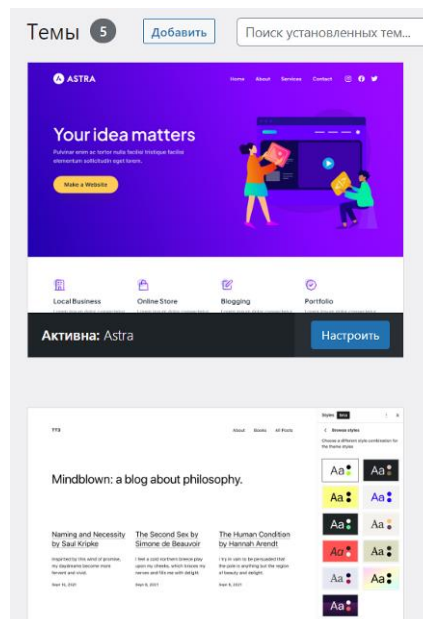


Рисунок 3.13 – Розділ зовнішній вигляд

Розділ плагіни. Один із найкорисніших складових, оскільки дозволяють розширювати можливості сайту для створення сайтів (рис. 3.14).

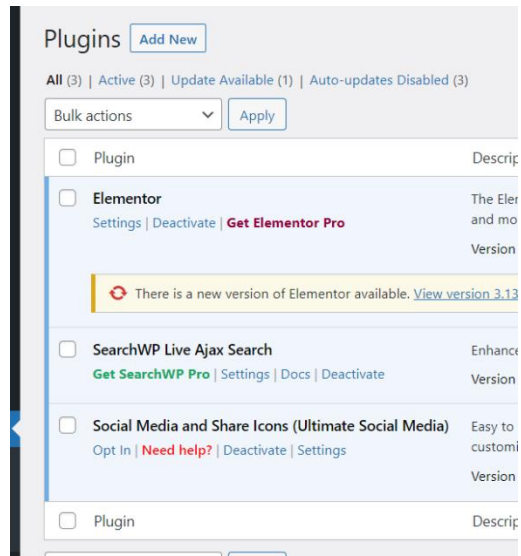


Рисунок 3.14 – Розділ плагинів

Розділ Користувачі. Відповідає за дії з користувачами (рис. 3.15).

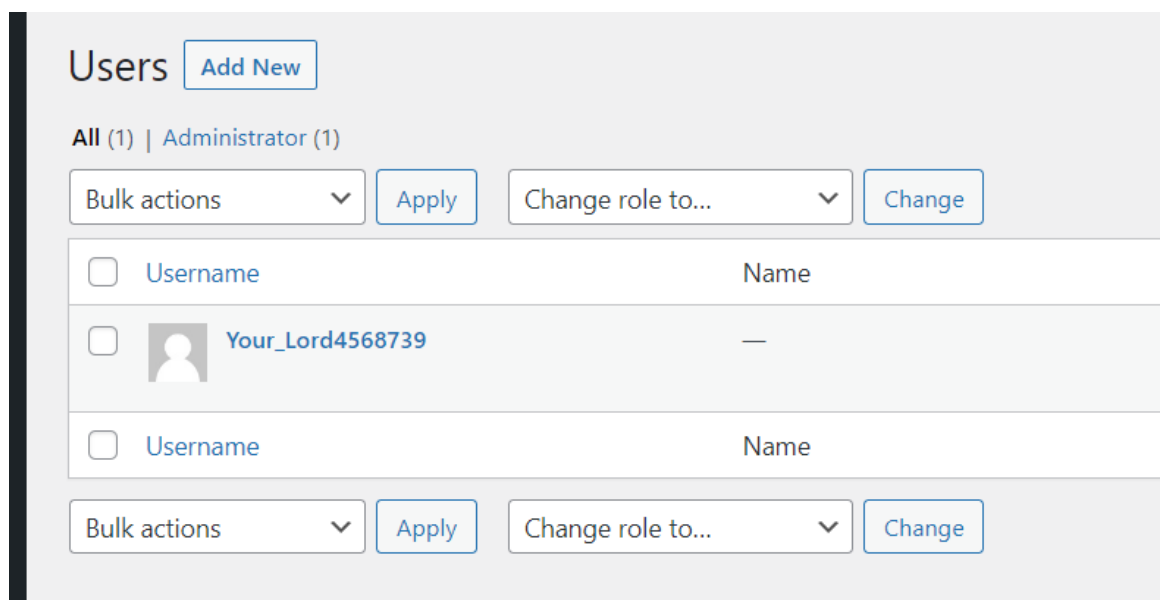


Рисунок 3.15 – Розділ користувачів

Розділ налаштування допомагає настроїти сам WordPress (рис. 3.16).

General Settings

Site Title: Fight against Covid-19

Tagline: Just another WordPress site
In a few words, explain what this site is about.

WordPress Address (URL): http://fight-against-covid-19

Site Address (URL): http://fight-against-covid-19
Enter the same address here unless you [want your site home page to be different from your WordPress installation directory.](#)

Administration Email Address: vlad.taran.2016t@gmail.com
This address is used for admin purposes. If you change this, an email will be sent to your new address to confirm it. [The new address will not be confirmed until you click the link in the confirmation email.](#)

Membership: ☐ Anyone can register

New User Default Role: Subscriber

Site Language: English (United States)

Timezone: UTC+3

Рисунок 3.16 – Розділ налаштування

При вході до WP маємо приклад сайту, який складається з таких елементів, як

- кнопка;
- меню;
- запис;
- коментарі.

Ці компоненти надаються початковою темою. Також є початкові плагіни для демонстрації їхньої роботи. За замовчуванням є захист від ботів, а також виведення рандомних фраз із пісні.

В цілому WP при створенні сайтів, крім меню на головній сторінці, має такі елементи, як :

- блоки. У блоках розташовані такі елементи, як текст, медіа, дизайн, віджети, тема та вставки. Це меню розташоване зліва (рис. 3.17);

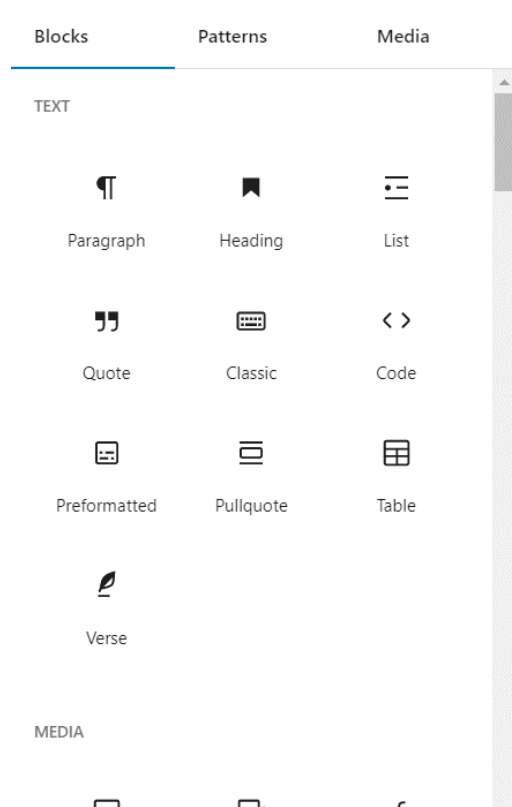


Рисунок 3.17 – Меню додавання до сторінки

- патерни. Входять рекомендовані записи, текст, галерея, заклик до дії, банери, заголовки, підвали сайти та відгуки;
- медіафайли складаються із зображень Openverse.

Справа також є меню. Воно складається з розділу сторінки та блоку. Це меню потрібне для редагування вже існуючих елементів.

На основі всіх цих інструментів, використовуючи початкову тему, можна створити сайт.

Але цих функцій багатьом може бути недостатньо. Тому в WP існують плагіни. Плагіни дозволяють значно збільшити ваші можливості під час створення сайтів.

Переваги плагінів:

- є як платний, так і безкоштовний контент;

- більш зручний інтерфейс і просто в освоєнні;
- додавання нових функцій.

Для створення свого сайту найкращим варіантом є Elementor та SearchWP Live Ajax Search.

Elementor є зручним та популярним конструктором сторінок. Він часто оновлюється, завдяки чому завжди залишається актуальним. Функціонал цього конструктора набагато більший, ніж у інших подібних плагінів. Для створення сайту було вибрано мінімум сторонніх засобів. Призначення сайту-це постачати людей найважливішою та актуальною інформацією. Плагін Elementor добре справляється із створенням такого сайту. Багато плагінів може сильно навантажити систему.

Цей плагін має окремий розділ меню на головній сторінці. Ви можете перейти відразу до налаштувань або вибрати щось інше з меню (рис. 3.18).

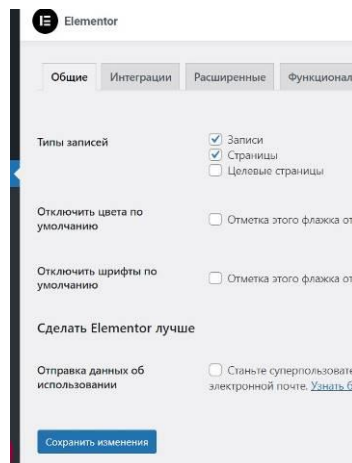


Рисунок 3.18 – Вікно налаштувань плагіну

Для створення сайтів плагін має безліч інструментів (рис. 3.19). Є можливість зробити сайт адаптивним, щоб його було зручно переглядати на комп'ютері та телефоні .

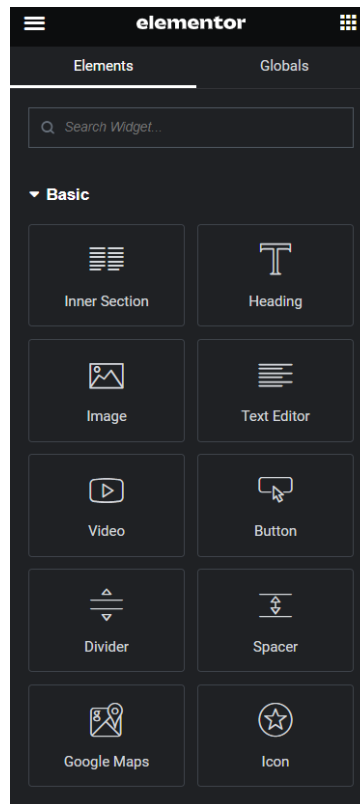


Рисунок 3.19 – Меню елементів плагіну Elementor

Другий плагін додає можливість швидко знаходити інформацію на сайті. Він робить пошук за ключовими словами і дозволяє перейти на ті сторінки, де є потрібний вам матеріал (рис. 3.20). Це допомагає заощадити багато часу.

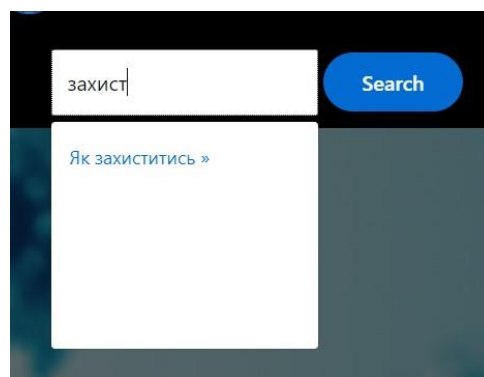


Рисунок 3.20 – Плагін пошуку

Також у WP є теми. Теми потрібні для того, щоб спростити роботу розробника. Існує безліч різних тем (рис. 3.21).

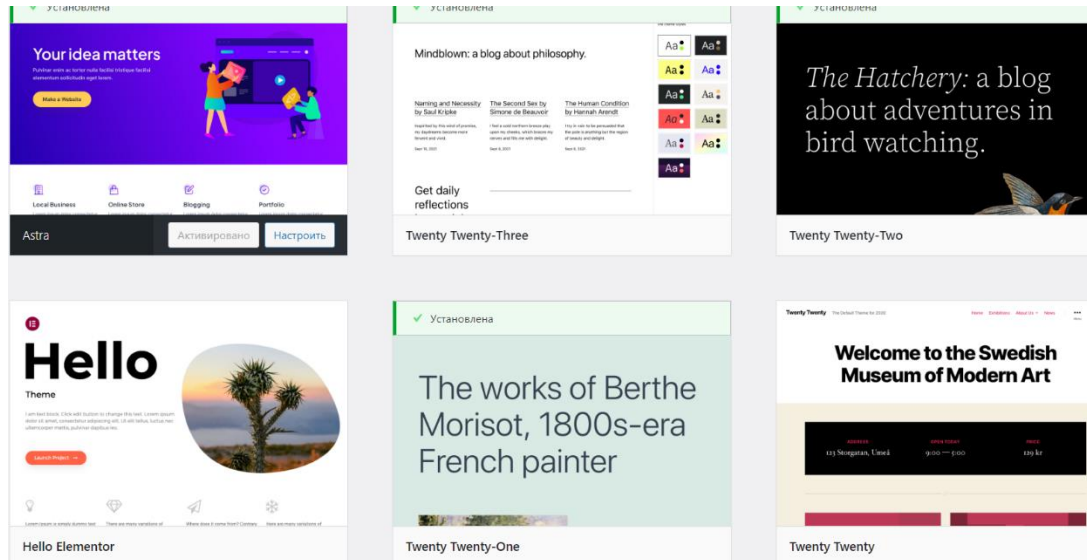


Рисунок 3.21 – Теми для сайту

Вони відрізняються віджетами, структурою, виглядом та багатьма іншими речами. Вони надають готові рішення, шаблони, щоб ви змогли налаштувати свій сайт схожим чином. Я вибрав тему Astra ,тому що мене задовольняють зовнішній вигляд сайту та структура його блоків. Також він має зручне меню налаштувань (рис. 3.22).

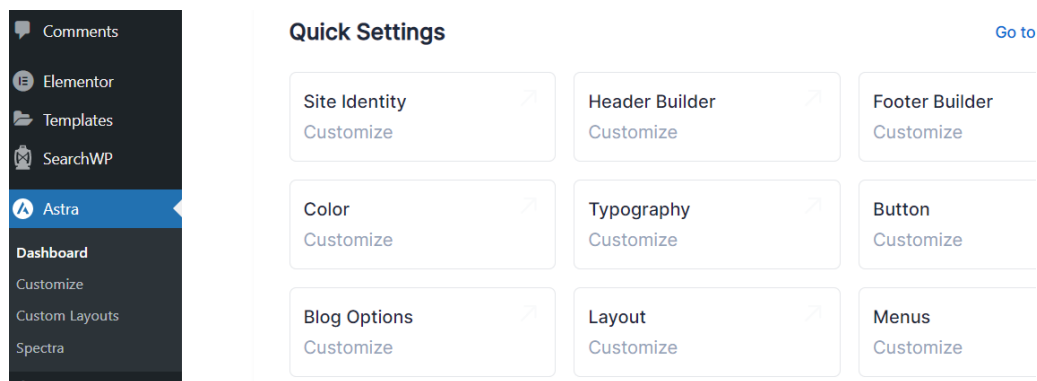


Рисунок 3.22 – Тема "Astra"

3.3 Підсумкова реалізація вебсайту для боротьби з вірусом

Переходячи на сайт "Fight against Covid-19", можемо побачити, що він виконаний у холодних темних тонах (рис. 3.23).

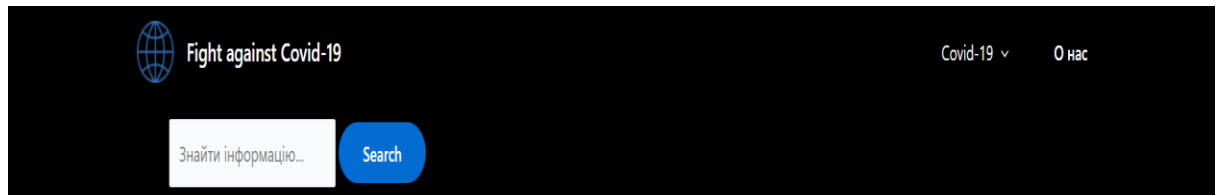


Рисунок 3.23 – "Шапка" сайту

Основні елементи для створення цього сайту - це інструменти "Elementor", а саме внутрішню секцію, заголовок, текстовий редактор та зображення. Завдання сайту - поширення інформації для боротьби зі смертельним вірусом. Тому дизайн має бути відповідним. Всі об'єкти, такі як форми, кнопки та меню відповідають цьому плану та добре гармонують разом з головним кольором.

У "шапці" сайті бачимо логотип сайту поряд з назвою. Він є елементом навігації і з його допомогою можемо швидко перейти на головну сторінку. Нижче бачимо пошук, за допомогою якого можемо швидко знайти інформацію на сайті. Коли на сайті багато інформації, він життєво необхідний.

Праворуч у верхній частині нашого сайту бачимо розділи "Covid -19" з меню, що випадає та кнопка "О нас" (рис. 3.24).

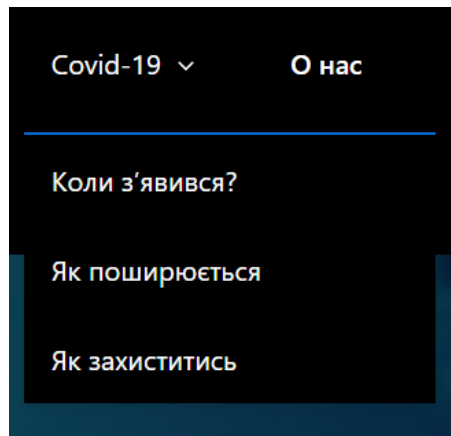


Рисунок 3.24 – Меню вебсайту

Враховуючи, що сайт є інформаційним, то головна його ідея має бути на найвиднішому місці. На відміну від інших елементів, які були створені за допомогою конструктора "Elementor", вся верхня частина сайту створена за допомогою налаштувань теми "Astra"

На сторінці "Коли з'явився Covid-19?" (рис. 3.26) бачимо кілька заголовків. Під ними описані історія його поширення та появи. Це цікава інформація, яка допоможе зрозуміти міру загрози. Також бачимо, що назва сайту з логотипом та меню залишилася. Це дуже зручно.

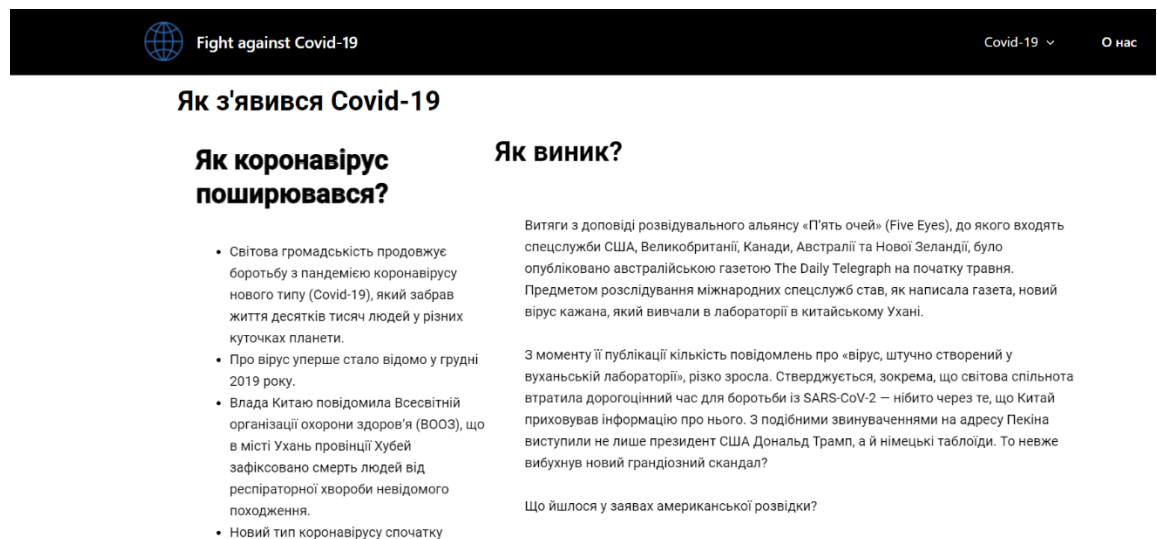


Рисунок 3.26 – Сторінка "Коли з'явився Covid-19?"

На сторінці "Як поширюється?" (рис. 3.27) також бачимо заголовок і текст про те, яким чином поширюється вірус. Знання про засоби його розповсюдження допоможе уникнути зараження. На цій сторінці також видно шапку сайту з усіма його функціями.

На сторінці "Як захитиститися?" (рис. 3.28) найголовніша частина інформаційної компанії з метою якої і був створений сайт.



Як поширюється?

Як відомо, збудником цієї хвороби є вірус SARS-CoV-2, що поширюється між людьми різними шляхами.

Джерелом поширення вірусу може стати рот або ніс інфікованої людини, звідки вірус викидається з найдрібнішими частинками рідини під час кашлю, чхання, розмови, співу чи дихання. Розмір цих частинок варіюється від більших респіраторних крапель до дрібнішого аерозольного пилу.

Наявні наукові дані показують, що вірус поширюється переважно між людьми, які у тісному контакті друг з одним, зазвичай з відривом до 1 метра (малий радіус). Інфікування може статися при вдиханні вірусних аерозольних частинок або крапель або при їхньому прямому попаданні в очі, ніс або рот.

Поширення вірусу відбувається також у погано вентильованих та/або переповнених приміщеннях, де люди зазвичай перебувають тривалий час. У цих умовах причиною зараження є наявність вірусних аерозольних частинок у повітрі або їхнє переміщення на відстань понад 1 метр (великий радіус).

Крім того, вірусне інфікування можливе у разі дотику до заражених поверхонь з подальшим торканням очей, носа або рота без попереднього очищення рук.

Проводяться подальші дослідження, мета яких – глибше вивчити процес поширення вірусу та визначити, які умови найбільш небезпечні та з яких причин. Крім того, в даний час досліджуються нові варіанти вірусу і причини, з яких окремі трансмісивніші (посилання на відповідний веб-сайт ВООЗ).

Рисунок 3.27 – Сторінка "Як поширюється?"



Як захитиститися?

Можна зробити дуже багато, щоб убезпечити себе та своїх близьких від вірусу COVID-19. Щоб зменшити ризики, їх потрібно усвідомлювати. Дотримуйтесь наведених нижче основних запобіжних заходів.

Дотримуйтесь місцевих інструкцій. Дізнайтеся, які національні, регіональні та місцеві органи дають відповідні рекомендації, щоб мати найбільш актуальну інформацію для тієї місцевості, де ви знаходитесь.

Дотримуйтесь соціальної дистанції. Не наближайтеся до оточуючих ближче, ніж на 1 метр, навіть якщо вони не мають видимих симптомів захворювання, оскільки люди можуть бути безсимптомними носіями вірусу.

Носіть маску. Слід носити добре підгану тришарову маску, особливо при неможливості дотримання дистанції або при виході з дому. Вимийте руки, перш ніж надіти чи зняти маску.

Ознайомтеся з нашим матеріалом Маски та COVID-19: запитання та відповіді та перегляньте наші відеосюжети про те, як носити маски та як робити їх.

Уникайте людних місць, погано вентильованих внутрішніх приміщень та тривалих контактів. Проводьте більше часу поза домом. Вентиляція має велике значення. Перебуваючи у приміщенні, відкривайте вікна, щоб збільшити обсяг повітря, що надходить ззовні.

Намагайтеся не торкатися поверхонь, особливо в громадських місцях або медичних закладах, оскільки до них могли торкатися особи, інфіковані COVID-19. Регулярно протирайте поверхні стандартними дезінфікуючими засобами.

Найчастіше мийте руки водою з милом або протирайте їх спиртовим розчином. По можливості носіть флакон з таким розчином і часто використовуйте його.

При чханні та кашлі прикривайтеся ліктем або серветкою і відразу ж викидайте використані серветки. Потім мийте руки або протирайте їх спиртовим розчином.

Зробіть щеплення. Коли підійде ваша черга, обов'язково пройдіть вакцинацію. Дотримуйтесь місцевих інструкцій та рекомендацій щодо проведення вакцинації.

Рисунок 3.28 – Сторінка "Як захитиститися?"

Повертаючись на головну сторінку сайту, бачимо розділ "Про нас". Перейшовши на неї, бачимо заголовок, текст і зображення.

Далі на головній бачимо напис про коронавірус та картинку на фоні. За допомогою інструментів цю картинку зроблено темнішою.

Нижче можна побачити 4 цифри з описом (рис 3.29).

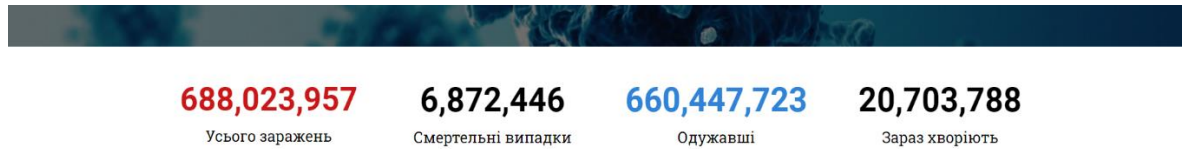


Рисунок 3.29 – Статистика по вірусу

Число заражених за весь час померлих, одужалих і хворих на даний момент. Вони розфарбовані у різні кольори. Елемент, за допомогою якого вони були створені називається лічильник, тому бачимо анімацію.

Нижче йде форма із регіонами зараження (рис 3.30).



Рисунок 3.30- Вигляд форми з кнопкою

Текст з картинкою та кнопкою, яка переносить на сторінку з інформацією про ступінь зараження у різних країнах та регіонах.(рис. 3.31). Маємо заголовок с текстом и картинками.

Перехід на сторінки через кнопки здійснюється через вставку посилання у графу URL.

У підвалі сайту, нижній частині, бачимо напис "Copyright © 2023 Fight against Covid-19".

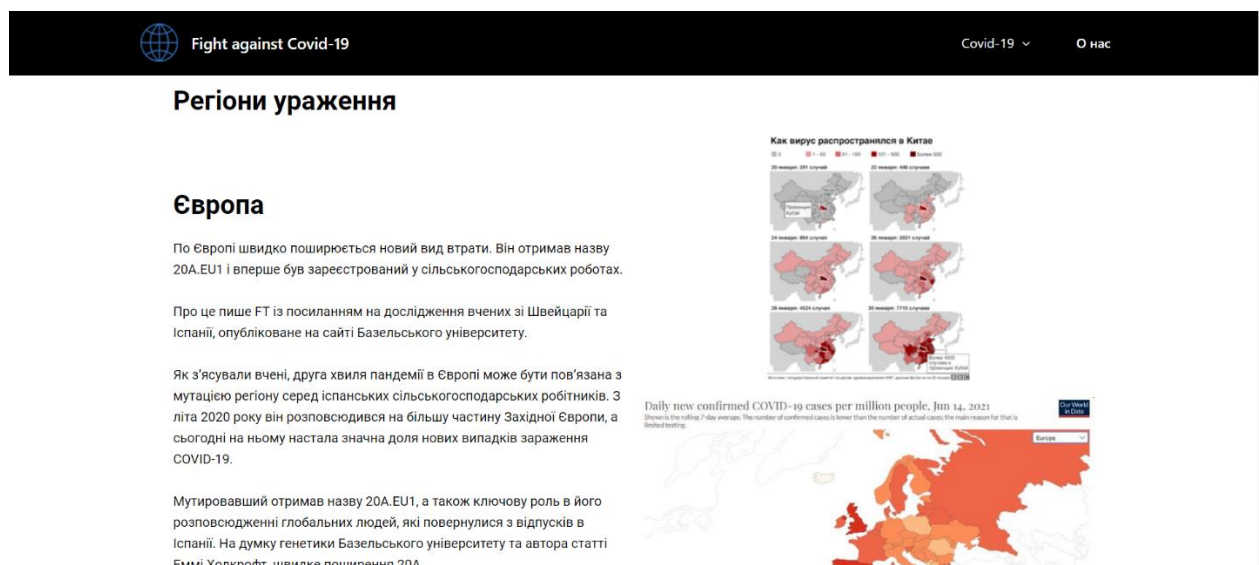


Рисунок 3.31 – Сторінка “Регіони ураження”

Також є діаграма (рис. 3.32), на якій зображено взаємодію користувачів та адміністрації з ресурсами сайту. Як бачимо, користувач на сайті може:

- шукати інформацію;
- ознайомлюватись з інформацією;
- ознайомлюватися зі статистикою;
- ознайомлюватися з фото;
- поширювати інформацію через соціальні мережі.

Адміністратор може здійснювати такі дії:

- додавати інформацію;
- змінювати інформацію;
- налаштовувати сайт.

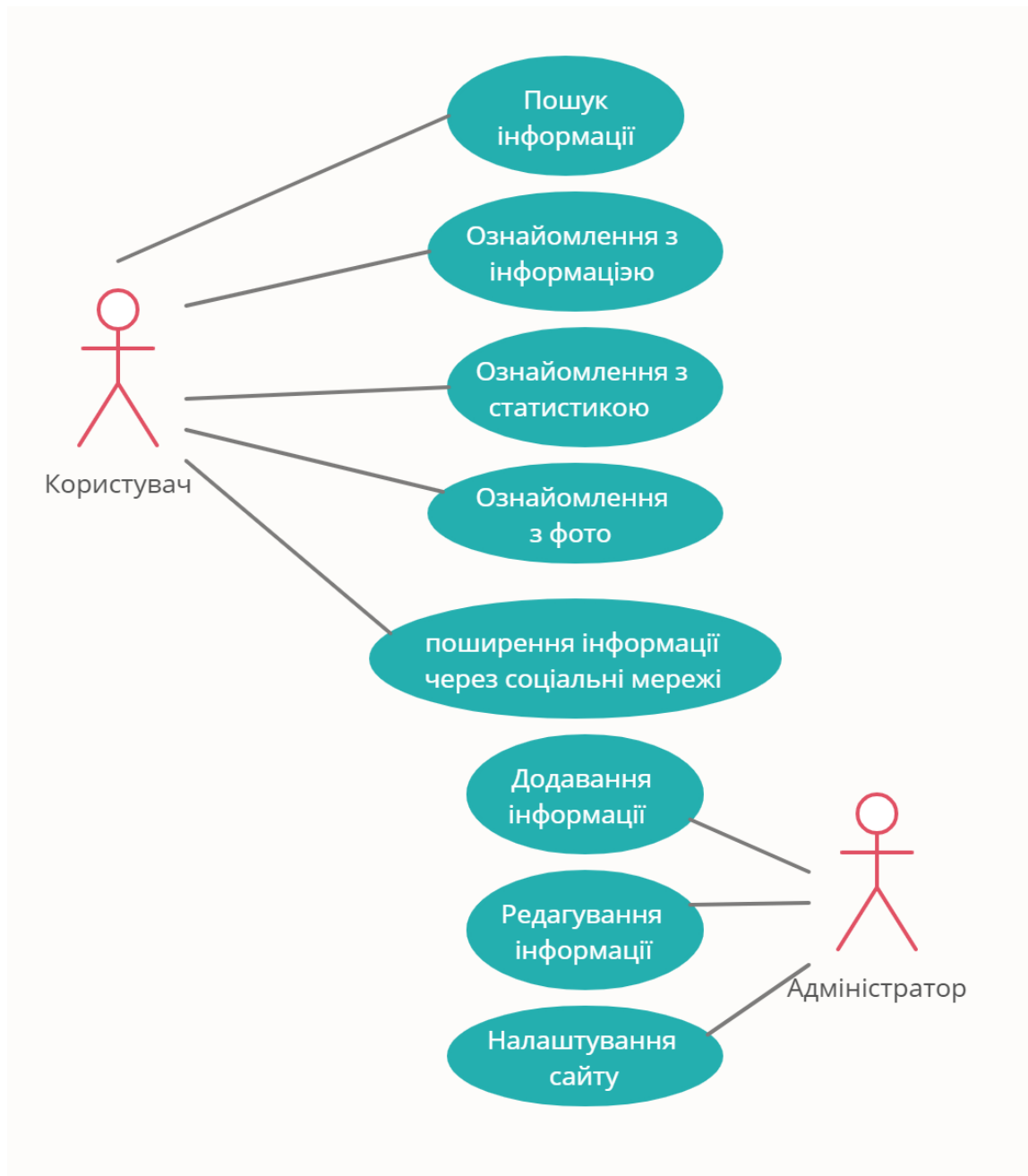


Рисунок 3.32 – Діаграма взаємодії з вебсайтом

Спочатку розглядаємо користувача. Основне завдання сайту – донесення інформації до громадськості. Тому користувач ознайомлюється із інформацією на сайті. Якщо одна людина ознайомилася з інформацією, то вигідно було б, щоб у неї була можливість поділитися цією інформацією. Тому на сайті є можливість поділитись інформацією в соціальних мережах.

Адміністратори виконує роль налаштування сайту та наповнення його контентом на тему вірусу

3.4 Висновки третього розділу

Розглянуто основні етапи проектування сайту. Пройдено процес від встановлення необхідного обладнання, такого як Open Server Panel та WordPress. Створили базу для нормальної роботи CMS. Пояснили, чому обрали саме такі версії програм. Розглянуто структуру WordPress, конструктор сайту "Elementor", теми для сайту "Astra." Також детально розглянуто наш сайт, який створений для поширення інформації для боротьби з вірусом Covid-19.

4 ТЕСТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО САЙТУ

4.1 Тестування пошуку

Для сайтів з великою кількістю інформації важливими є способи швидкого пошуку необхідних даних. Для нашого сайту використовується подібний інструмент від плагіна SearchWp. Для того, щоб протестувати його, потрібно ввести якесь слово, щоб знайти потрібну інформацію.

Після введення слова "захист" бачимо (рис. 4.1), що з'являється біла форма, де пропонують результати пошуку. Бачимо назву нашої сторінки. Натискаємо та переходимо на цю сторінку.

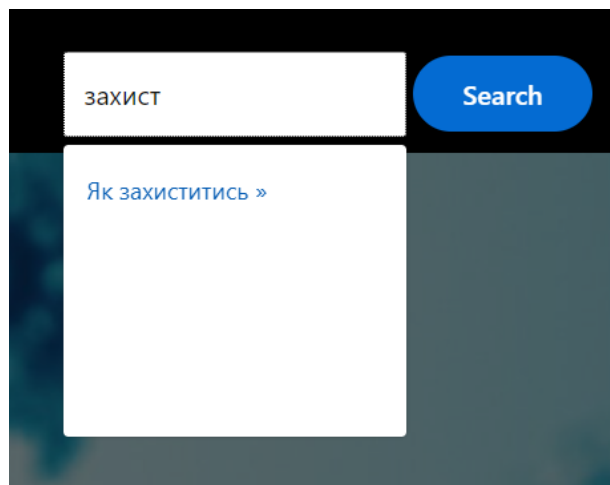


Рисунок 4.1 – Результат пошуку на слово "захист"

Ведемо слово "Європа" (рис. 4.2).

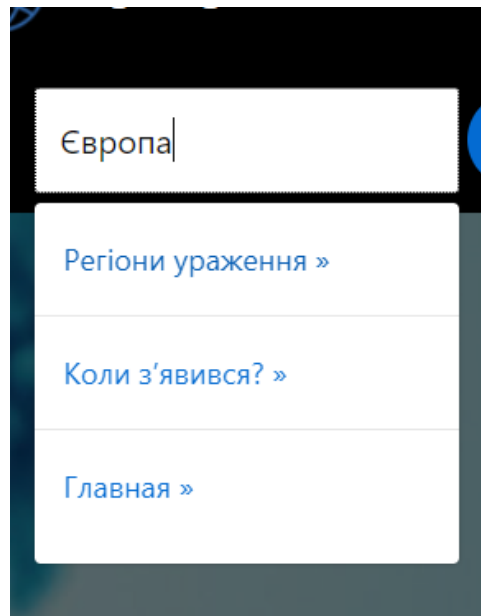


Рисунок 4.2 – Результат пошук на слово "Європа"

Знову показують потрібні статті. Введемо "собака" (рис. 4.3). Бачимо, що потрібної статті немає. Пошук працює успішно.

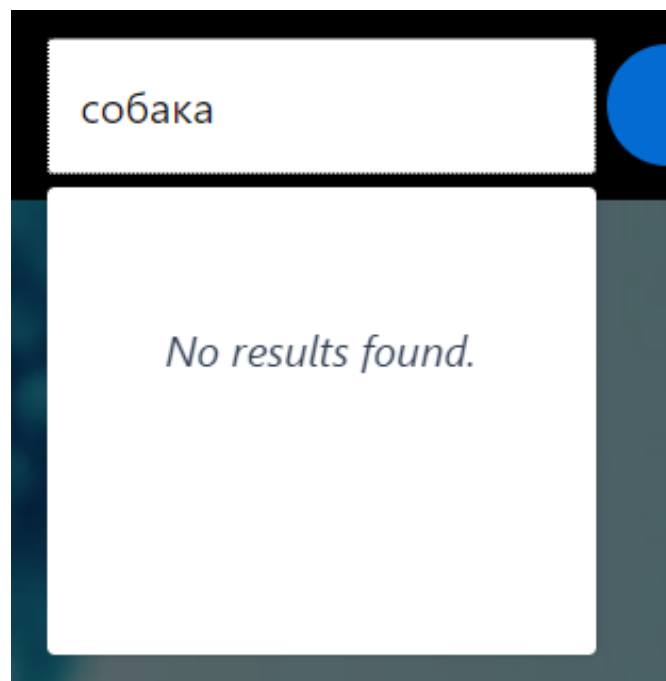


Рисунок 4.3 – Відсутні дані

4.2 Адаптивність сайту

Можемо переглядати сайти на різних пристроях. Пристроїв існує досить багато і переглядати сайт на всіх може не вийде. Причина полягає у екрані.

Спочатку сайт без налаштувань може погано відображатися на телефонах та планшетах через це. Тому потрібно використовувати ресурси Elementor, щоб налаштувати сайт під різні пристрої.

Заходимо в конструктор і в меню у самому низу вибираємо режим адаптивності. Після цього нам пропонують вибрати пристрої, щоб нам показали, як може відображатися сайт на різних пристроях і дати нам можливість відредагувати це. Для зміни сайту використовуємо інструменти плагіна. Нам потрібно змінити вирівнювання і друкарню, яка відповідає за розмір об'єкта.

Як бачимо сайт адаптований під монітор комп'ютера з діагоналлю 21,5 дюймів та розширенням 1920x1080 (рис. 4.4), планшет з діагоналлю 8,7 дюймів (рис. 4.5) та телефон з діагоналлю 6,53 дюйма (рис. 4.6). Можемо помітити, що всі елементи залишаються на місці, а меню зменшується під формат.

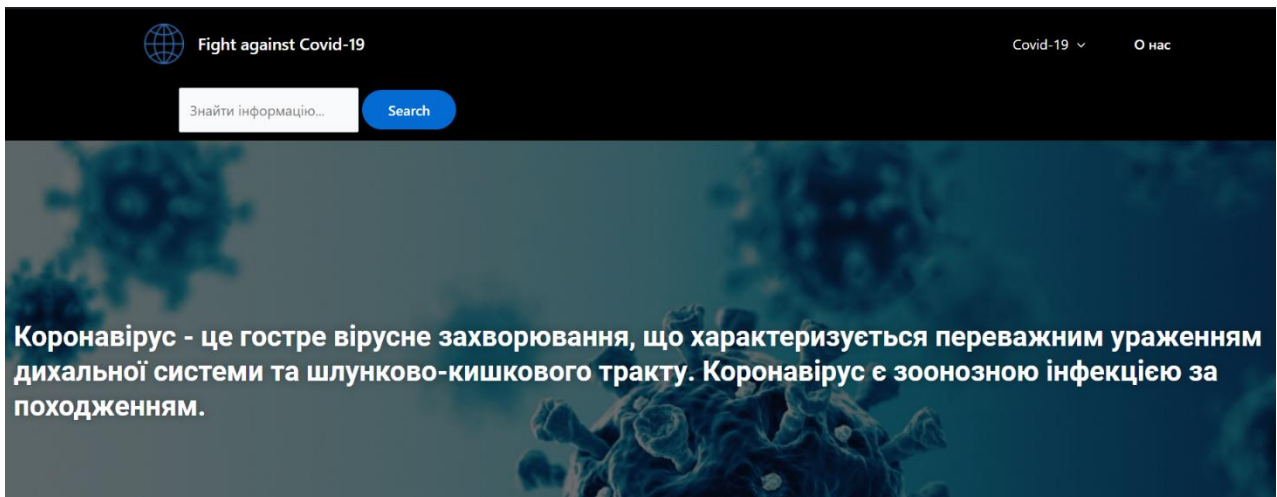


Рисунок 4.4 – Вигляд сайту на комп'ютері

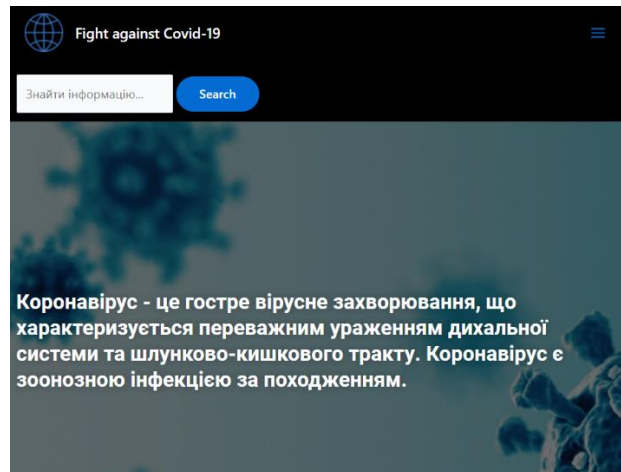


Рисунок 4.5 – Вигляд вебсайту на планшеті

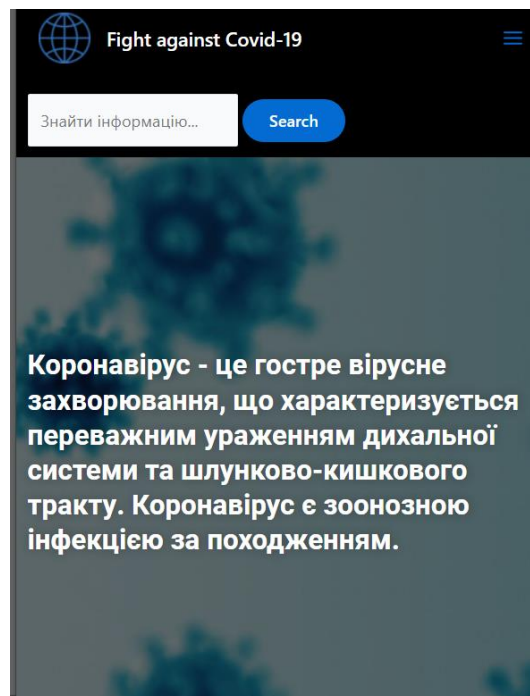


Рисунок 4.6 – Вигляд вебсайту на телефоні

4.3 Перехід на інші сторінки

Навігація по сайту – це найважливіший елемент для нього. Зараз потрібно перевірити всі елементи, такі як кнопки, назва сайту, форми для заповнення та меню на взаємодію з користувачами після його команди. Перехід на здійснитися на ту сторінку, назва якої вказана в елементі або описі до нього. Усі елементи були перевірені та працюють відмінно.

4.4 Актуальність інформації

Сайт, що розповсюджує інформацію для боротьби з вірусом, є інформаційним. Для інформаційного сайту найголовніше це актуальність інформації. На всіх сторінках сайту зібрано актуальну та важливу інформацію. На головній сторінці можемо побачити статистику щодо людей, які були заражені.

4.5 Висновки четвертого розділу

Перед тим, як показати сайту світу, потрібно бути впевненим, що всі функції працюють правильно. Для цього протестували основні функції: кнопки, меню, форми заповнення, пошук, адаптивність сайту та актуальність інформації.

ВИСНОВКИ

За підсумками виконання дипломної кваліфікаційної роботи було створено інформаційний сайт для розповсюдження інструкції щодо боротьби з коронавірусом Covid-19. Були розглянуті всі основні моменти під час написання звіту та створення самого проекту.

У першому розділі проаналізуємо предметну область. Пояснили важливість поширення інформації для боротьби з коронавірусом та причину використовувати для цього саме сайт. Також порівняли аналогічні сайти. Порівнявши їх, виділили сильні та слабкі сторони.

У другому розділі вибирали програми для створення нашого сайту. Після порівняння обрали найвідповідніші вимоги для нашої роботи.

У третьому розділі переходимо до створення сайту. Показали, яким чином потрібно встановлювати програми, процес створення сайту, бази даних для роботи CMS, опис інструментів для створення проекту. Також детально розглянуто готовий проект.

У четвертому розділі описано результати тестування сайту на працездатність.

Вебсайт має важливу інформацію для боротьби з поширенням вірусу і має всі елементи для того, щоб користувачі могли швидко і легко скористатися ним для порятунку свого життя.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАНЬ

1. World Health Organization [Electronic resource]. - Access mode: <https://www.who.int>.
2. United Nations [Electronic resource]. - Access mode: <https://www.un.org/en>.
3. European Union [Electronic resource]. - Access mode: https://european-union.europa.eu/index_en.
4. Що таке CMS? [Електрон. ресурс]. - Режим доступу: <https://highload.today/uk/shho-take-cms-yakimi-voni-buvayut-i-yak-pratsyuyut>.
5. Системи керування контентом [Електрон. ресурс]. - Режим доступу: <https://www.victoria.lviv.ua/library/students/km/work6.html>.
6. WordPress [Електрон. ресурс]. - Режим доступу: <https://astwellsoft.com/uk/blog/cms/wordpress.html>.
7. Паршукова, Программирование с использованием PHP и MySQL в разработке вебприложений [Текст] / Б.Н. Паршукова. 2021. – 6 с.
8. ЩО TAKE PHP? [Електрон. ресурс]. - Режим доступу: <https://freehost.com.ua/ukr/faq/wiki/chto-takoe-php>.
9. Акопян, Как написать и продать свой PHP код [Текст] / С. Акопян. 2021. – 69 с.
10. Open Server Panel [Електрон. ресурс]. - Режим доступу: <https://ospanel.io>.

ДОДАТОК А
Текст програми

page 404.php

```

if ( ! defined( 'ABSPATH' ) ) {
    exit; // Exit if accessed directly.
}
get_header(); ?>
<?php if ( astra_page_layout() == 'left-sidebar' ) : ?>
    <?php get_sidebar(); ?>
<?php endif ?>
    <div id="primary" <?php astra_primary_class();
?>>

    <?php astra_primary_content_top(); ?>
    <?php astra_404_content_template(); ?>
    <?php astra_primary_content_bottom(); ?>
    </div><!-- #primary -->
<?php if ( astra_page_layout() == 'right-sidebar' ) : ?>
    <?php get_sidebar(); ?>
<?php endif ?>
<?php get_footer(); ?>

```

post-30.css

```

.elementor-30 .elementor-element.elementor-element-367239c
.elementor-button {
    font-family: "Roboto", Sans-serif;
    font-size: 15px;
    font-weight: 500;

```

```

text-shadow: 0px 0px 10px rgba(0,0,0,0.3);
background-color: #304BB6;
border-style: solid;
border-width: 3px 3px 3px 3px;
border-radius: 23px 23px 23px 23px;
padding: 12px 12px 12px 12px;
}

```

frontend-lite.min.css

```

.elementor-column-gap-extended>.elementor-column>.elementor-
element-populated {
    padding: 15px;
}

.elementor:not(.elementor-bc-flex-widget) .elementor-widget-
wrap {
    display: flex;
}

.elementor-widget-wrap {
    position: relative;
    width: 100%;
    flex-wrap: wrap;
    align-content: flex-start;
}

```

```
.elementor-button {
    display: inline-block;
    line-height: 1;
    fill: #fff;
    text-align: center;
    transition: all .3s;
}
```

```
elementor-button:focus, .elementor-button:hover, .elementor-
button:visited {
    color: #f1f3ff;
```

style.css

```
.searchwp-live-search-results {
    box-sizing: border-box;
    -moz-box-sizing: border-box;
    background: #d9dce6;
    -webkit-box-shadow: 0 0 4px 0 rgba(71, 92, 104, 0.3);
    box-shadow: 0 0 4px 0 rgba(71, 92, 104, 0.3);
    border-radius: 4px;
    width: 290px;
    min-height: 140px;
    max-height: 275px;
}
```

```
.searchwp-live-search-no-min-chars .spinner {  
    opacity: 0.4;  
}  
  
.searchwp-live-search-result p {  
    font-size:0.8em;  
    padding:2em;  
    margin:0;  
    border-bottom:1px solid rgba(71, 92, 104, 0.3);  
}  
  
.searchwp-live-search-result--focused {  
    background: #838aac;  
}  
  
.searchwp-live-search-result--focused a {  
    color: #838aac;  
}  
  
.searchwp-live-search-result:last-of-type p {  
    border-bottom:0;  
}  
  
.searchwp-live-search-result a {  
    display: block;  
    white-space: nowrap;  
    overflow: hidden;  
    text-overflow: ellipsis;
```

```
}
```

```
.searchwp-live-search-instructions {
    border: 0 !important;
    clip: rect(1px, 1px, 1px, 1px) !important;
    -webkit-clip-path: inset(50%) !important;
    clip-path: inset(50%) !important;
    height: 1px !important;
    overflow: hidden !important;
    padding: 0 !important;
    position: absolute !important;
    width: 1px !important;
    white-space: nowrap !important;
}
```

```
@keyframes searchwp-spinner-line-fade-more {
    0%, 100% {
        opacity: 0; /* minimum opacity */
    }
    1% {
        opacity: 4;
    }
}
```

```
@keyframes searchwp-spinner-line-fade-quick {
    0%, 39%, 100% {
        opacity: 0.25;
    }
}
```

```

    }
    40% {
        opacity: 4;
    }
}
@keyframes searchwp-spinner-line-fade-default {
    0%, 100% {
        opacity: 0.22;
    }
    1% {
        opacity: 4;
    }
}

```

static.css.php

```

function astra_scroll_to_top_static_css( $dynamic_css ) {

    if ( true !== astra_get_option( 'scroll-to-top-enable',
true ) ) {
        return $dynamic_css;
    }

    $is_site_rtl = is_rtl() ? true : false;
    $ltr_left    = $is_site_rtl ? 'right' : 'left';
    $ltr_right   = $is_site_rtl ? 'left' : 'right';

```

```

$dynamic_css .= '
    #ast-scroll-top {
        display: none;
        position: fixed;
        text-align: center;
        cursor: pointer;
        z-index: 99;
        width: 1.9m;
        height: 1.9em;
        line-height: 1.9;
        color: #e1d3d3;
        border-radius: 1px;
        content: "";
        outline: inherit;
    }

    @media (min-width: 769px) {
        #ast-scroll-top {
            content: "769";
        }
    }

    #ast-scroll-top .ast-icon.icon-arrow svg {
        margin-' . esc_attr( $ltr_left ) . ': 0px;
        vertical-align: middle;
        transform: translate(0, -20%) rotate(180deg);
    }

```

```

        width: 1.4em;
    }

    .ast-scroll-to-top-right {
        ' . esc_attr( $ltr_right ) . ': 25px;
        bottom: 25px;
    }

    .ast-scroll-to-top-left {
        ' . esc_attr( $ltr_left ) . ': 25px;
        bottom: 25px;
    }

';
return $dynamic_css;
}

#ast-scroll-top {
    background-color: #153ceb;
    font-size: 21px;
    border-top-left-radius: 25px;
    border-top-right-radius: 6px;
    border-bottom-right-radius: 6px;
    border-bottom-left-radius: 10px;
}

@media (max-width: 921px) {
    #ast-scroll-top .ast-icon.icon-arrow svg {
        width: 1em;
    }
}

```

```
}
```

main.min.css

```
.ast-builder-grid-row {  
    display: grid;  
    grid-template-columns: auto auto;  
    align-items: center;  
    grid-column-gap: 20px;  
    overflow-wrap: anywhere  
}  
  
.ast-button-wrap .menu-toggle {  
    padding: 0;  
    width: 2.2em;  
    height: 2.1em;  
    font-size: 1.5em;  
    font-weight: 400;  
    border-radius: 2px;  
    -webkit-font-smoothing: antialiased;  
    -moz-osx-font-smoothing: grayscale;  
    border-radius: 2px;  
    vertical-align: middle;  
    line-height: 1.85714285714286  
}
```

ДОДАТОК Б
Слайди презентації

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
КАФЕДРА ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ

1/11

Розробка інформаційного вебсайту для боротьби з Covid-19

Виконав:
Студент групи КНТ-220СП

Таран В.О.

Керівник:
К.Т.Н., доцент

Зеленьова І.Я.

Рисунок Б1 – Слайд № 1

2/11

Об'єкт і предмет дослідження. Мета роботи

Об'єкт дослідження – програмні засоби для розробки засобу поширення інформації для боротьби з Covid-19.

Предмет дослідження – вебсайт, на якому буде інформація щодо боротьби з Covid-19.

Мета роботи – розробка вебсайту з актуальною темою.

Рисунок Б2 – Слайд № 2

Аналоги інформаційних сайтів

3/11

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ)

Організація об'єднаних націй (ООН)

Європейський Союз

Атрибут	World Health Organization	United Nations	European Union
Дизайн	+	-	+
Контакти з адміністрацією	+	+	+
Оригінальність	-	-	-
Зручність у використанні	+	+	+
Актуальність інформації	+	+	+
Пошук інформації	+	+	+

Рисунок Б3 – Слайд № 3

Шрифт

Абзац

Рисование

Редактирование

Направление текста

Выровнять текст

Преобразовать в SmartArt

Упорядочить

Экспресс-стили

Заливка фигуры

Контур фигуры

Эффекты фигуры

Найти

Заменить

Выделить

Основні пункти для створення сайту

4/11

- Потрібно вибрати тему сайту. Дизайн та функціональність залежить від теми.
- Виберіть ресурси для створення. Мови програмування CMS та інші.
- Аналіз потенційної аудиторії. Ви повинні зрозуміти, яка аудиторія буде у вашого сайту та при проектуванні сайту обирати ті рішення в дизайні та функціоналі, які зможуть їх зацікавити.
- Продумати дизайн. Дизайн – це обличчя вашого сайту. Від нього залежить, чи зацікавиться вашими продуктами користувачі.
- Функціонал. Потрібно продумати, які можливості буде у вашої аудиторії на сайті. Реєстрація або зміна даних.
- Вибрати домен для веб-сайту. Вашому ресурсу потрібна адреса, щоб її можна було знайти.

Рисунок Б4 – Слайд № 4

Вибір CMS

5/11

1	WordPress	58.6 %
2	Joomla	7.1 %
3	Drupal	5.1 %
4	Magento	3.1 %
5	Blogger	2.1 %
6	Shopify	1.9 %
7	Bitrix	1.6 %
8	TYPO3	1.5 %

Я обрав WordPress, тому що:

- Зручність у використанні
- Економія ресурсів та часу
- Наявність шаблонів
- Великий функціонал
- Гнучкість

CMS – це система керування вмістом, що допомагає додавати та редагувати інформацію на сайті CMS робить процедуру додавання до сайту тексту, зображень та відео максимально простим. Публікація в CMS не потребує втручання веб-майстра та не вимагає глибоких знань.

Назва CMS	Переваги	Недоліки
WordPress	Багато плагінів та шаблонів. Зручність у використанні. Безпека	Маленька швидкість.
Joomla	Безкоштовна. Невелике навантаження.	Безпека. Важке навчання. Немає служби підтримки. Небезкоштовна
Drupal	Вирішення проблем з навантаженням	Важке навчання. Маленька швидкість

Рисунок Б5 – слайд № 5

Вибір мови програмування

6/11

Мова програмування — це система, за допомогою якої пишуть комп'ютерні програми. Для створення сайту я вирішив обрати PHP. Ключові переваги:

- Кросплатформність та гнучкість
- Детальна документація
- Постійні вдосконалення

Мови програмування	Переваги	Недоліки
PHP	Простий та інтуїтивно зрозумілий синтаксис. Кросплатформність та гнучкість. Вбудовуваність у HTML-документи.	Проблеми з безпекою. Націленість на веб-розробку.
Java	Java легко вивчається новачками. Користувачі Java мають доступ до великої колекції бібліотек з відкритим кодом. Багато користувачів. Є кросплатформною	Програми Java споживають більше пам'яті. Програмування низького рівня.
Python	Інтерпретатор Python реалізований практично на всіх платформах та операційних системах. Наявність великої кількості модулів. Простота та гнучкість мови.	Невисока швидкість виконання. Високе споживання пам'яті

Рисунок Б6 – Слайд № 6

Структура вебсайту

7/11

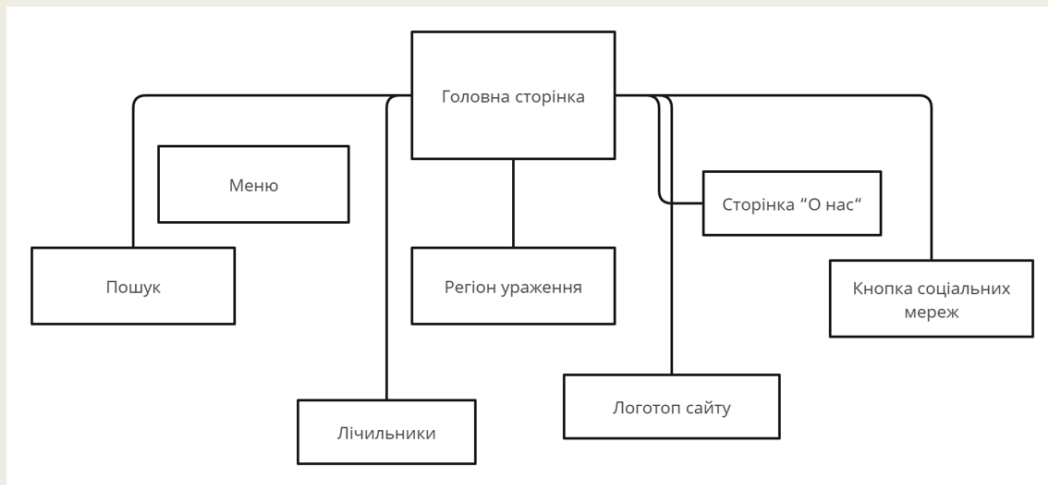


Рисунок Б7 – Слайд № 7

Діаграма взаємодії з вебсайтом

8/11

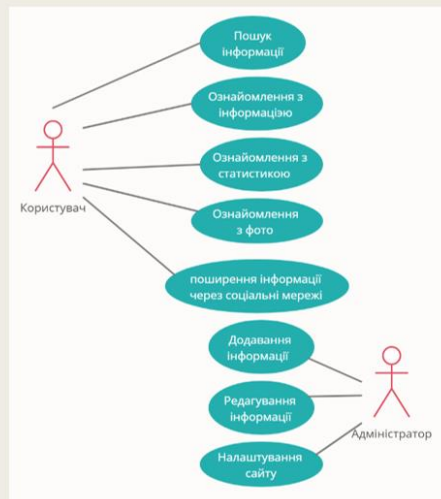


Рисунок Б8 – Слайд №8

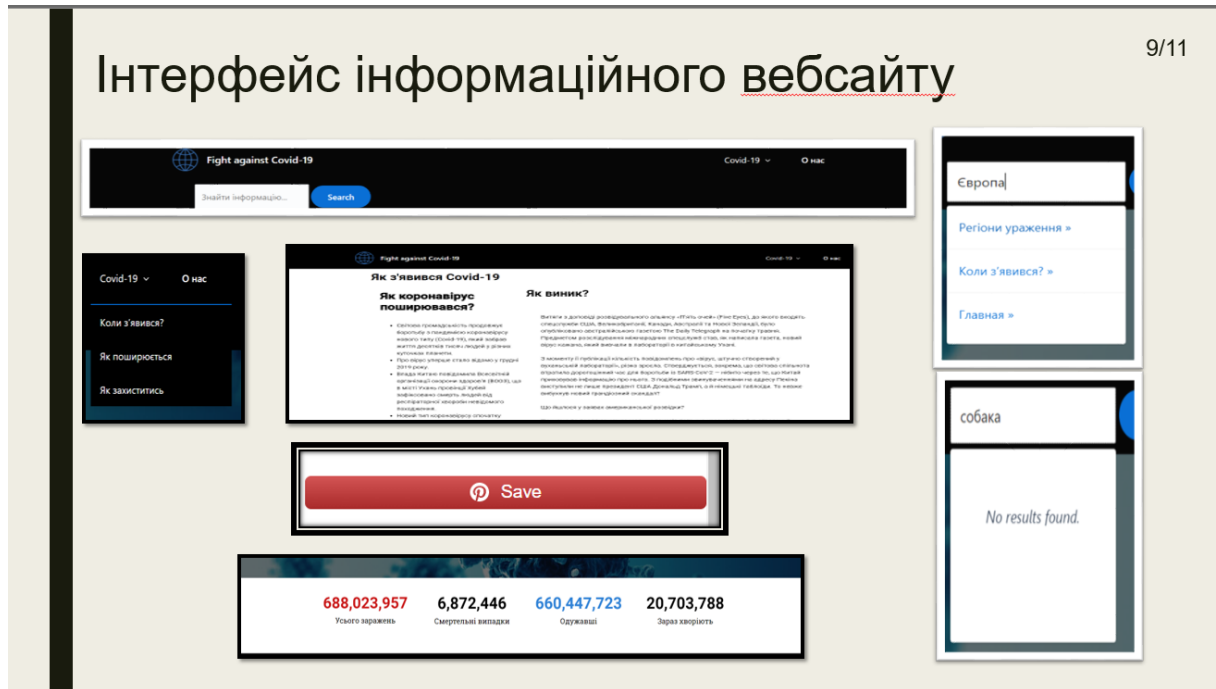


Рисунок Б8 – Слайд № 9

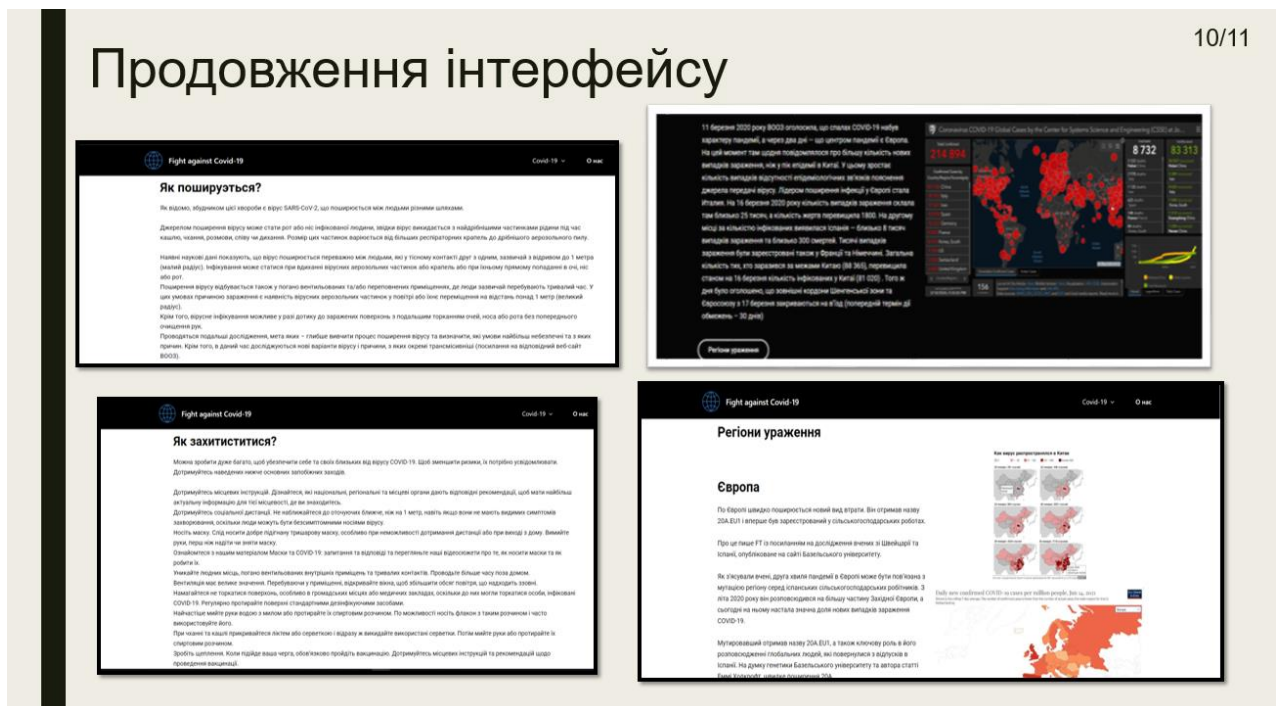


Рисунок Б9 – Слайд № 10

Висновки

11/11

За підсумками виконання дипломної кваліфікаційної роботи було створено інформаційний сайт для розповсюдження інструкції щодо боротьби з коронавірусом Covid-19. Були розглянуті всі основні моменти під час написання звіту та створення самого проекту. Основні функції сайту протестовані на працездатність. Сайт готовий.

Веб-сайт має важливу інформацію для боротьби з поширенням вірусу і має всі елементи для того, щоб користувачі могли швидко і легко скористатися ним для порятунку свого життя.

Рисунок Б10 – Слайд № 11