

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня

бакалавр

(назва освітнього ступеня)

на тему: Розробка веб-сайту для SMM агенції з використанням
технологій SQL та PHP

Виконав: студент IV курсу, групи СТ-41
спеціальності 126 Інформаційні системи
та технології
(шифр і назва спеціальності)

Ралік Д.Р.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник Шимчук Г.В.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Нормоконтроль Липак Г.І.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Завідувач кафедри Боднарчук І.О.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Рецензент Дідич І.С.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Факультет комп'ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії
(повна назва факультету)
Кафедра комп'ютерних наук
(повна назва кафедри)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

Боднарчук І.О.
(підпис) (прізвище та ініціали)

«27» січня 2025 р.

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

на здобуття освітнього ступеня Бакалавр
(назва освітнього ступеня)

за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології
(шифр і назва спеціальності)

Студенту Ралік Діані Романівні
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Розробка веб-сайту для SMM агенції з використанням технологій SQL та PHP

Керівник роботи Шимчук Григорій Валерійович, старший викладач кафедри КН
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

Затверджені наказом ректора від «07» травня 2025 року № 4/7-445

2. Термін подання студентом завершеної роботи 20 червня 2025 р.

3. Вихідні дані до роботи Літературні та інтернет джерела

4. Зміст роботи (перелік питань, які потрібно розробити)

Вступ. 1. Аналіз предметної області та порівняння технологій. 1.1 SMM-агенція, її функції та потреби у веб-сайті. 1.2 Аналіз конкурентів, їхні переваги та недоліки. 1.3 Порівняння Webflow та PHP. 1.4 Висновок до першого розділу. 2. Проектування веб-сайту SMM-агенції. 2.1 Постановка задачі та вимоги до веб-сайту. 2.2 Структура веб-сайту. 2.3 Розробка дизайну. 2.4 Висновок до другого розділу. 3. Розробка веб-сайту SMM-агенції. 3.1 Верстка сайту на PHP та взаємодія з базою даних. 3.2 Оптимізація швидкодії сайту. 3.3 Базова SEO-оптимізація. 3.4 Висновок до третього розділу. 4. Безпека життєдіяльності, основи охорони праці. 4.1 Шляхи підвищення життєдіяльності 4.2 Правила техніки безпеки при експлуатації ПК. 4.3 Висновок до четвертого розділу. Висновки. Перелік джерел. Додатки.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень, слайдів)

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Безпека життєдіяльності, основи охорони праці	Сенчишин В.С. к.т.н., доцент кафедри МТ		

7. Дата видачі завдання 27 січня 2025 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

[illegible]

Студент

(підпис)

Ралік Д.Р.

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

(підпис)

Шимчук Г.В.

(прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Розробка веб-сайту для SMM агенції з використанням технологій SQL та PHP // Кваліфікаційна робота освітнього рівня «Бакалавр» // Ралік Діана Романівна // Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, факультет комп'ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії, кафедра комп'ютерних наук, група СТ-41 // Тернопіль, 2025 // С. 64, рис. – 20, табл. – 4, додат. – 2, бібліогр. – 58.

Ключові слова: веб-сайт, SMM-агенція, PHP, SQL, розробка сайту, база даних, серверна частина.

Кваліфікаційна робота присвячена дослідженню особливостей розробки веб-сайту для SMM-агенції з використанням технологій PHP та SQL.

В першому розділі кваліфікаційної роботи описано специфіку діяльності SMM-агенцій, їхні функціональні потреби у веб-сайтах, проаналізовано конкурентні рішення та порівняно технології реалізації – Webflow і PHP.

Розглянуто підходи до побудови структури та інтерфейсу. Проаналізовано переваги використання динамічного підходу з серверною логікою.

В другому розділі кваліфікаційної роботи проведено проєктування майбутнього веб-сайту: досліджено функціональні та нефункціональні вимоги, подано структуру сайту, прототипи сторінок та базові елементи дизайну інтерфейсу.

В третьому розділі кваліфікаційної роботи описано технічну реалізацію сайту з використанням HTML, CSS, JavaScript, PHP та СУБД SQL. Проаналізовано функціонал сайту, проведено тестування адаптивності, оптимізації швидкодії, а також реалізовано базову SEO та кросбраузерну сумісність.

Об'єкт дослідження: процес створення веб-сайту для компанії у сфері соціального медіа-маркетингу.

Предмет дослідження: технології та методи реалізації функціонального веб-сайту з використанням PHP і SQL.

ANNOTATION

Development of a Website for an SMM Agency Using SQL and PHP Technologies // Qualification work of the educational level «Bachelor» // Ralik Diana Romanivna // Ternopil Ivan Pulyu National Technical University, Computer and Information Systems and Software Engineering Faculty, Computer Sciences Department, group ST-41 // Ternopil, 2025 // P. 64, fig. – 20, tabl. – 4, annexes. – 2, references – 58.

Keywords: website, SMM agency, PHP, SQL, website development, database, server side.

The qualification work is devoted to the study of the peculiarities of developing a website for an SMM agency using PHP and SQL technologies.

The first chapter of the qualification work describes the specifics of SMM agencies, their functional needs for websites, analyzes competitive solutions and compares the implementation technologies – Webflow and PHP.

Approaches to building the structure and interface are considered. The advantages of using a dynamic approach with server-side logic are analyzed.

The second section of the qualification work deals with the design of the future website: functional and non-functional requirements are investigated, the site structure, page prototypes, and basic interface design elements are presented.

The third section of the qualification work describes the technical implementation of the website using HTML, CSS, JavaScript, PHP, and SQL. The website functionality was analyzed, adaptability and performance optimization were tested, and basic SEO and cross-browser compatibility were implemented.

Object of research: the process of creating a website for a company in the field of social media marketing.

Subject of research: technologies and methods for implementing a functional website using PHP and SQL.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

CSS (англ. Cascading Style Sheets) – каскадні таблиці стилів, мова для оформлення зовнішнього вигляду веб-сторінок.

HTML (англ. HyperText Markup Language) – мова гіпертекстової розмітки для створення структури веб-сторінок.

PDO (англ. PHP Data Objects) – об'єктно-орієнтований інтерфейс доступу до баз даних у PHP.

PHP (англ. Hypertext Preprocessor) – мова програмування серверної частини, яка використовується для створення динамічних веб-сайтів. Підтримує роботу з базами даних, обробку форм, авторизацію користувачів тощо.

SEO (англ. Search Engine Optimization) – пошукова оптимізація, комплекс заходів для підвищення позицій сайту в результатах пошукових систем.

SMM (англ. Social Media Marketing) – маркетинг у соціальних мережах, просування бренду чи продукту через соцмережі.

SQL (англ. Structured Query Language) – мова структурованих запитів, що використовується для створення, модифікації та управління даними в реляційних базах даних.

UI (англ. User Interface) – інтерфейс користувача, візуальна частина взаємодії користувача з продуктом.

UX (англ. User Experience) – користувацький досвід, враження та зручність взаємодії користувача з інтерфейсом.

Webflow – онлайн-платформа для візуального створення адаптивних веб-сайтів без потреби у ручному кодуванні, яка поєднує можливості дизайну, розробки й хостингу.

ПК – персональний комп'ютер.

ЗМІСТ

ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ ТА ПОРІВНЯННЯ ТЕХНОЛОГІЙ.....	8
1.1 SMM-агенція, її функції та потреби у веб-сайті.....	8
1.2 Аналіз конкурентів, їхні переваги та недоліки	10
1.3 Порівняння Webflow та PHP	13
1.4 Висновок до першого розділу	15
РОЗДІЛ 2. ПРОЄКТУВАННЯ ВЕБ-САЙТУ SMM-АГЕНЦІЇ.....	17
2.1 Постановка задачі та вимоги до веб-сайту	17
2.2 Структура веб-сайту.....	19
2.3 Розробка дизайну.....	25
2.4 Висновок до другого розділу	39
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ВЕБ-САЙТУ SMM-АГЕНЦІЇ	40
3.1 Верстка сайту на PHP та взаємодія з базою даних	40
3.2 Оптимізація швидкодії сайту	46
3.3 Базова SEO-оптимізація.....	49
3.4 Висновок до третього розділу	51
РОЗДІЛ 4. БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ, ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ	52
4.1 Шляхи підвищення життєдіяльності людини	52
4.2 Правила техніки безпеки при експлуатації ПК.....	54
4.3 Висновок до четвертого розділу	56
ВИСНОВКИ.....	57
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ.....	58
ДОДАТКИ	

ВСТУП

Актуальність теми. Внаслідок глобалізації та активного розвитку цифрових технологій все більше компаній переходять в онлайн для просування послуг. Сфера SMM (Social Media Marketing) потребує ефективних інструментів для взаємодії з клієнтами та представлення бренду в інтернеті. Наявність функціонального веб-сайту дозволяє не лише підвищити впізнаваність агенції, а й забезпечити зручний спосіб комунікації з потенційними замовниками, автоматизувати окремі бізнес-процеси та покращити якість обслуговування.

Тому розробка веб-сайту для SMM-агенції з використанням сучасних веб-технологій, таких як PHP та SQL, є актуальним напрямком сучасних досліджень в галузі інформаційних технологій.

Мета і задачі дослідження. Метою даної кваліфікаційної роботи освітнього рівня «Бакалавр» є створення функціонального та адаптивного веб-сайту для SMM-агенції, що сприятиме підвищенню якості надання послуг та розширенню клієнтської бази за рахунок цифрових каналів комунікації.

Для досягнення поставленої мети потрібно виконати ряд завдань, зокрема:

- проаналізувати стан досліджень та сучасні підходи до розробки веб-сайтів для бізнесу;
- визначити вимоги до функціоналу та дизайну сайту SMM-агенції;
- розробити архітектуру сайту з використанням PHP та бази даних SQL;
- протестувати працездатність веб-сайту та оцінити його ефективність.

Практичне значення одержаних результатів. Результати роботи мають прикладне значення і можуть бути використані для впровадження готового веб-сайту в діяльність реальної або навчальної SMM-агенції. Створений продукт є універсальним, масштабованим і може слугувати основою для подальшого розвитку інформаційних систем подібного типу.

РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ ТА ПОРІВНЯННЯ ТЕХНОЛОГІЙ

1.1 SMM-агенція, її функції та потреби у веб-сайті

SMM-агенція – це компанія, яка спеціалізується на просуванні брендів, продуктів чи послуг в соціальних мережах. Завдання SMM-агенції полягає у розробці та впровадженні стратегій для підвищення видимості бізнесу у соціальних мережах, а також збільшення кількості підписників, залучення нових клієнтів, підвищення лояльності існуючих користувачів [1].

Основними функціями SMM-агенції є:

- Розробка стратегії соціальних медіа: Створення плану просування, а саме вибір каналів, цільової аудиторії, контенту і методів залучення.
- Контент-менеджмент: Підготовка та публікація контенту (тексти, зображення та відео) на різних платформах.
- Аналітика та звітність: Аналіз результатів кампаній через соціальні мережі, що дозволяє оцінити ефективність стратегії та коригувати її.

А щодо потреби у веб-сайті, кожна SMM-агенція, як і будь-яка сучасна компанія, потребує наявності професійного веб-сайту для виконання кількох важливих завдань:

1. Залучення нових клієнтів: Веб-сайт є важливим каналом для першого контакту з потенційними клієнтами, бо завдяки грамотно створеному дизайну та інформативному контенту, агентство може презентувати свої послуги та досвід, а отже значно підвищує рівень довіри та ймовірність замовлення послуг.
2. Підвищення довіри та авторитету: Наявність веб-сайту підвищує авторитет агенції на ринку та робить її більш конкурентоспроможною. Сайт це є візитною карткою компанії в інтернеті, а також допомагає демонструвати досвід через відгуки клієнтів і портфоліо.
3. Покращення конверсії: Веб-сайт дозволяє створювати спеціалізовані сторінки для залучення клієнтів (лендинги, форми заявки), що значно підвищує

конверсію – перехід від відвідувачів до реальних замовників послуг. Це ключовий інструмент для оптимізації процесу продажу.

4. Аналіз і оптимізація: Веб-сайт надає можливість збору даних про відвідувачів, що дозволяє аналізувати їхню поведінку, оцінювати ефективність маркетингових кампаній і коригувати стратегію для досягнення кращих результатів.

Отже, для SMM-агенції веб-сайт це є не лише місцем для презентації послуг, але і потужним інструментом для взаємодії з клієнтами, збільшення продажів, а також ще для розвитку бізнесу в умовах конкурентного середовища.

Ціль сайту SMM-агенції це створення ефективного онлайн-ресурсу, який презентує не тільки послуги агентства, але і стимулює потенційних клієнтів до взаємодії. Важливим фактором є, щоб сайт сприяв конверсії – а тобто перетворенню відвідувачів на реальних користувачів, які здійснюють цільові дії, а саме заповнення форми, замовлення консультації або оформлення послуг [2]. Для цього сайт має бути інтуїтивно зрозумілим, з чіткими закликами до дії та швидким доступом до основної інформації.

Також сайт повинен формувати довіру до агентства, оскільки в сфері маркетингових послуг це є один з ключових факторів для вибору партнерів. Щоб користувачі могли бачити відгуки клієнтів, кейси успішних проєктів, інформацію про команду та підтвердження професіоналізму, а саме сертифікати чи партнерства. Якісний дизайн, швидке завантаження та відсутність помилок також підсилюють довіру і створюють позитивне враження [3].

У підсумку, одним із головних завдань сайту є збільшення кількості клієнтів. Для цього потрібно забезпечити максимально широке охоплення цільової аудиторії, оптимізувати сайт для пошукових систем та інтегрувати його з соціальними мережами і рекламними каналами. Додатково корисні матеріали, такі як блоги, кейси та вебіари, допомагають утримувати увагу потенційних клієнтів і демонструвати експертність агентства, тому сайт стає потужним інструментом для залучення та утримання нових замовників.

1.2 Аналіз конкурентів, їхні переваги та недоліки

Проведення аналізу конкурентів це ключовий етап у процесі розробки веб-сайту для будь-якої організації, у цьому випадку для SMM-агенції. Аналіз дозволяє не лише дослідити ринок, а й сформувані обґрунтовані дизайнерські та технічні рішення, які відповідатимуть реальним запитам цільової аудиторії.

Одним із основних завдань аналізу конкурентів є виявлення вже реалізованих ефективних практик, а також типових помилок, яких варто уникати у власному проєкті. Це сприяє побудові стратегії, орієнтованої на посилення конкурентоспроможності, підвищення якості взаємодії з потенційними клієнтами та покращення репутаційного образу компанії [4].

Нижче наведено приклади аналізу веб-сайтів конкурентів у сфері SMM-послуг. Для дослідження було обрано кілька веб-сайтів конкурентів, серед яких є представлені як успішні приклади, так і менш успішні сайти. Аналіз цих сайтів допомагає виявити як ефективні дизайнерські та функціональні рішення, так і типові недоліки, яких бажано уникати при розробці веб-сайту. Також у процесі дослідження було звернуто увагу на візуальне оформлення, зручність навігації, логіку структури сайту, а також загальний користувацький досвід. На рисунку 1.1 було демонстровано як хороші рішення, так і аспекти, які потребують покращення.

Аа конкурент	🔗 посилання	☰ плюси	☹️ мінуси	☰ інструменти	☰ унікальність	📊 оцінка контенту	📊 оцінка дизайну
GoIT	goit.global/ua/_s/smm/	+ спеціальне робоче середовище від GoIT + прямі ефіри + спілкування в чаті + ментори щодня на зв'язку + кар'єрний ріст (допомагає створити резюме, шукати вакансії, готує до співбесіди) + телефон/пошта клікабельна + описана програма курсу	- пункту "Контент і ком'юніті менеджмент" затісно в прямокутнику - перед футером "Робота в СММ - це " виглядає як незавершене речення(тому краще одну відповідь залишити і вже для решти кнопку "розгорнути") - кнопка "розгорнути"(через те, що вищесказане виглядає як незавершене речення, краще розмістити кнопку знизу під реченням - відсутні віджети	- спеціальне робоче середовище - чат/ефіри - допомога з резюме, вакансіями, співбесідами - ментори щодня на зв'язку - телефон/пошта клікабельна - описана програма курсу	- допомога з резюме, вакансіями, співбесідами - спеціальне робоче середовище - ментори щодня на зв'язку	добре	нормально
SkillUp	skillup.ua/tp/_nine/	+ іконки + після закінчення курсу видають сертифікат + присутні віджети + телефон/пошта клікабельна	- застаріла тінь - не описана програма курсу - не підходящий шрифт - замалий блок з заповненням персональних даних - не зрозуміле розміщення блоку з заповненням даних - віджет зліва не дуже зручний	- сертифікат - більш-менш нормальні іконки - присутні віджети - телефон/пошта клікабельна	- сертифікат	погано	погано

Рисунок 1.1 – Приклад аналізу конкурентів

Було зроблено висновки щодо доцільності використання функціональних і візуальних рішень у проєкті. Варто врахувати позитивний досвід використання чіткої структури, зручного меню і адаптивного дизайну, а також уникати перевантаженості контентом і складної навігації. Отримані спостереження було використано на етапі проєктування власного сайту для SMM-агенції. Це дозволило створити зручний та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, що підвищує ефективність взаємодії користувачів із платформою [5].

А також було виділено 3 найкращих сайтів-конкурентів з усіх проаналізованих раніше. Часто під час вибору онлайн-курсу користувачі стикаються з великою кількістю схожих пропозицій. Але саме зручність інтерфейсу, швидкість завантаження та якість функціоналу можуть стати вирішальними для цього. Для зручного порівняння було створено таблицю, а саме таких характеристик: переваги, недоліки, інтерфейс та зручність використання, швидкодія, наявність адаптивного дизайну та функціонал.

Для вибору найбільш ефективної платформи для вивчення SMM важливо враховувати не лише зміст програм, а й зручність користування сайтом, функціональні можливості та підтримку. Це порівняння дозволяє оцінити сильні та слабкі сторони кожного з веб-сайтів, що сприяє прийняттю обґрунтованого рішення при виборі платформи для навчання або співпраці. У таблиці 1.1 представлено порівняння характеристик сайтів.

Таблиця 1.1 – Порівняння характеристик сайтів

Характеристики	GoIT	Genius Space	Atom
Переваги	Чітка структура курсу, практичні завдання, підтримка менторів, гнучкий графік навчання	Актуальні програми, орієнтація на результат, підтримка 24/7, реальні кейси	Гарантія результату, практичний підхід, досвідчені викладачі

Продовження таблиці 1.1

Характеристики	GoIT	Genius Space	Atom
Недоліки	Відсутність безкоштовного ознайомчого контенту	Менш структурована подача матеріалу, можливі труднощі для новачків	Висока інтенсивність курсу, що може бути складним для початківців
Інтерфейс та зручність	Сучасний дизайн, зручна навігація, доступ до матеріалів	Інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, легкий доступ до навчальних ресурсів	Простий та функціональний інтерфейс, акцент на практичних завданнях
Швидкодія	Швидке завантаження	Швидке завантаження	Швидке завантаження
Адаптивний дизайн	Повна оптимізація для усіх пристроїв	Повна оптимізація для усіх пристроїв	Повна оптимізація для усіх пристроїв
Функціонал	Інтерактивні завдання, підтримка менторів	Вебінари, практичні завдання	Практичні проєкти, індивідуальні консультації

Отже, аналіз сайтів-конкурентів дозволяє сформувати цілісне уявлення про очікування користувачів і тенденції галузі. І це підвищує ймовірність того, що розроблений веб-сайт буде не лише естетично привабливим, а й функціональним, конкурентоздатним та ефективним з точки зору досягнення бізнес-цілей для SMM-агенції.

Важливо уточнити, що аналіз веб-сайтів конкурентів є не лише технічним завданням, а і стратегічним кроком у побудові бізнесу. Бо використовуючи отримані дані, можна створити сайт, що відповідає актуальним вимогам цільової аудиторії та дозволяє досягти максимальних результатів у сфері SMM.

Окрім цього, аналіз веб-сайтів дозволяє дізнатися більше про маркетингові стратегії, які використовують конкуренти [6]. А це може включати в себе способи залучення трафіку, використання СТА-кнопок (Call to Action – заклики до дії), оптимізацію контенту для пошукових систем (SEO) та інтеграцію з соціальними мережами. Тому розуміння таких речей допомагає створити більш ефективну стратегію для залучення і утримання клієнтів.

1.3 Порівняння Webflow та PHP

При створенні веб-сайту для SMM-агенції важливо обрати відповідний інструмент розробки, який буде найбільш ефективним у контексті поставлених цілей. У цьому підрозділі буде розглянуто два підходи: використання конструктора Webflow і традиційна розробка за допомогою мови програмування PHP.

Webflow – це сучасний візуальний конструктор, який дозволяє створювати адаптивні веб-сайти без необхідності писати код. Інтерфейс інтуїтивно зрозумілий і підходить для дизайнерів, які хочуть швидко реалізувати свої ідеї. Webflow дає змогу створити сайт з привабливим дизайном, зручним інтерфейсом та базовими анімаціями. Він також пропонує вбудовані інструменти SEO-оптимізації, що дозволяє налаштувати мета-дані, заголовки та структуру URL-адрес. Але Webflow має певні обмеження. Насамперед – це обмежена гнучкість у реалізації складної логіки. Наприклад, Webflow не дає змоги напряму працювати з базами даних або інтегрувати складні бекенд-рішення [7]. Крім того, платформа є платною, і для публікації сайту на власному домені необхідно оформити відповідну підписку.

PHP – це мова програмування, яка дозволяє реалізовувати складні динамічні сайти з широкими можливостями взаємодії з базами даних, користувачами та зовнішніми сервісами. Використання PHP відкриває повний контроль над архітектурою сайту, дозволяє реалізовувати унікальні функції, створювати авторизацію, керування контентом, налаштовувати інтеграцію з API

(Application Programming Interface). У поєднанні з базою даних SQL сайт може стати повноцінним інструментом для ведення бізнесу онлайн. Основною перевагою PHP є гнучкість та контроль, проте це вимагає від розробника технічних знань і більше часу на реалізацію. Водночас, на відміну від Webflow, PHP не обмежений інтерфейсом платформи і не вимагає щомісячної оплати [8].

Отже, Webflow більше підходить для створення простих візуально привабливих сайтів у короткі строки, тоді як PHP – для більш складних технічних рішень із розширеним функціоналом. У рамках цієї кваліфікаційної роботи обрано PHP, оскільки це дає змогу продемонструвати навички програмування, роботи з базами даних, а також реалізувати більш гнучкий та технічно складний сайт, що відповідає завданням навчального проєкту.

Зрештою, глибоке порівняння двох підходів дає змогу не лише зробити усвідомлений вибір технологій, а й сформулювати стратегічне бачення розвитку веб-сайту. Використання PHP забезпечує розширені можливості кастомізації та інтеграції, що важливо для бізнесів, орієнтованих на зростання. Такий вибір також дозволяє розробнику закласти міцну технічну основу проєкту, яка може масштабуватися відповідно до майбутніх потреб компанії [9]. Водночас досвід ознайомлення з конструкторами як Webflow також є цінним, адже формує розуміння сучасних трендів дизайну та користувацького досвіду, що, у поєднанні з гнучкістю коду, дає конкурентну перевагу в реалізації якісного веб-сайту [10].

Щодо зручності використання, Webflow значно виграє завдяки візуальному інтерфейсу, який дозволяє швидко і без глибоких технічних знань створювати привабливі сторінки. Це робить платформу ідеальною для дизайнерів та маркетологів, які хочуть оперативно реалізовувати свої ідеї без залучення програмістів. PHP, навпаки, вимагає значних навичок у програмуванні, що робить процес розробки більш тривалим і складним, але при цьому відкриває практично необмежені можливості.

Щодо кастомізації, PHP є більш вигідним варіантом, оскільки дозволяє створювати унікальні функції, адаптовані до специфічних бізнес-процесів,

включаючи складну логіку, інтеграції з зовнішніми сервісами, розробку індивідуальних модулів та управління базами даних. У Webflow кастомізація обмежується вбудованими інструментами і доступними шаблонами, що може стати перешкодою для реалізації складних проєктів.

Щодо вартості, Webflow передбачає регулярні платежі за користування платформою і розміщення сайту на власному домені, що може стати значним фактором для малого бізнесу або стартапу [11]. PHP, як технологія з відкритим кодом, сама по собі не має ліцензійних зборів, однак можуть виникати витрати на розробку, підтримку та хостинг, все залежить від масштабу проєкту.

Що стосується SEO, обидва підходи мають свої переваги. Webflow має вбудовані інструменти для SEO-оптимізації, що дозволяє легко налаштовувати мета-теги, заголовки, структуру URL та інші параметри без залучення розробників. PHP-сайти, в свою чергу, дозволяють реалізувати SEO-напрямки більш гнучко і комплексно, використовуючи спеціалізовані плагіни, розроблені алгоритми генерації контенту та інтеграції з аналітикою. Водночас це вимагає більшої уваги до програмної реалізації SEO-стратегій.

Отже, вибір між Webflow і PHP залежить від конкретних потреб проєкту, бюджету та строків розробки.

1.4 Висновок до першого розділу

У першому розділі кваліфікаційної роботи було здійснено комплексний аналіз предметної області, пов'язаної з діяльністю SMM-агенції, а також обґрунтовано доцільність створення функціонального веб-сайту. Розкрито ключові завдання, які має вирішувати сайт, а саме залучення клієнтів, підвищення довіри до бренду, аналітика та покращення взаємодії з цільовою аудиторією.

Проведено аналіз конкурентних рішень у сфері SMM, що дозволило виявити ефективні підходи до структури та дизайну сайтів, а також і недоліки.

Це дало змогу визначити практики, які необхідно врахувати при розробці веб-сайту, особливо чітку логіку навігації, адаптивність та зручність інтерфейсу.

Окрему увагу приділено порівнянню інструментів реалізації проєкту – Webflow та PHP. Було висвітлено переваги кожного підходу і визначено їхню релевантність у контексті створення сайту для маркетингової агенції. Отримані результати стали підґрунтям для прийняття обґрунтованих рішень у наступних етапах проєктування та розробки.

Окрім технічного аналізу, також розглянуто функціональні потреби SMM-агенції, що обумовлюють вимоги до майбутнього веб-сайту. Було визначено, що сучасна маркетингова платформа повинна не лише інформувати про послуги, а й слугувати ефективним інструментом для генерації лідів, комунікації з клієнтами та демонстрації кейсів. Важливою умовою успіху є побудова довірливих відносин із потенційними клієнтами через зручний, естетично привабливий і функціональний веб-сайт.

Було сформовано чітке бачення майбутнього продукту та став основою для подальшого етапу – проєктування сайту з урахуванням як бізнес-цілей компанії, так і потреб аудиторії.

РОЗДІЛ 2. ПРОЄКТУВАННЯ ВЕБ-САЙТУ SMM-АГЕНЦІЇ

2.1 Постановка задачі та вимоги до веб-сайту

Розробка веб-сайту для SMM-агенції має на меті вирішення кількох ключових проблем, що виникають у процесі взаємодії агенції з потенційними та існуючими клієнтами. Сучасний ринок цифрового маркетингу потребує наявності зручного веб-сайту, який би не лише презентував послуги компанії, а й забезпечував зручний та швидкий доступ до інформації, допомагав формувати довіру та підвищував рівень залученості користувачів. Відсутність продуманого веб-сайту часто призводить до втрати потенційних клієнтів через незрозумілу структуру, складний процес замовлення або недостатній рівень комунікації.

Основною метою створення сайту є підвищення впізнаваності бренду та збільшення кількості замовлень через зручний інтерфейс, а також продуманий функціонал. Веб-сайт має сприяти формуванню довіри до агенції за рахунок прозорого представлення послуг, кейсів, відгуків клієнтів та можливостей швидкого зв'язку. Важливо забезпечити простоту навігації, високу швидкість завантаження, що сприятиме комфортному користуванню. Веб-сайт повинен також оптимізувати процес замовлення послуг, роблячи його максимально інтуїтивним та зрозумілим для користувача [12].

Цільова аудиторія веб-сайту – це підприємці, маркетологи, власники малого та середнього бізнесу, а також всі, хто шукає професійну підтримку у просуванні своїх продуктів і послуг у соціальних мережах. Для цієї аудиторії важливі не лише якісні маркетингові рішення, а й простота комунікації, швидкість отримання інформації та надійність партнера. Веб-сайт має враховувати різний рівень технічної підготовки користувачів, пропонуючи як базову, так і детальну інформацію про послуги, що робить його доступним і зрозумілим широкому колу потенційних клієнтів [13].

Варто зазначити, що сайт повинен бути побудований з врахуванням сучасних стандартів безпеки, оскільки захист персональних даних клієнтів та

конфіденційна інформація є важливими аспектами для формування довіри. Крім того, важливо передбачити інтеграцію з аналітичними інструментами, які допоможуть відстежувати поведінку відвідувачів, оцінювати ефективність маркетингових кампаній і коригувати стратегії просування [14].

Важливим завданням є забезпечення масштабованості сайту, щоб у майбутньому можна було легко додавати нові функції, розширювати контент або інтегрувати додаткові сервіси без значних технічних труднощів. Це дозволить агентству залишатися конкурентоспроможним та швидко реагувати на зміни ринку.

Тобто, веб-сайт має стати не просто візитівкою, а ефективним інструментом для залучення клієнтів, розвитку бізнесу та підтримки репутації SMM-агенції у цифровому середовищі.

Важливо врахувати, що сайт має бути максимально інтуїтивним та зручним для різних типів користувачів – від потенційних клієнтів до партнерів і співробітників агенції. Це передбачає просту навігацію, швидкий доступ до основної інформації [15].

Окрім цього, веб-сайт повинен підтримувати можливість швидкого оновлення контенту, що дозволить оперативно публікувати новини, кейси, акції чи корисні матеріали. Це сприятиме підтримці інтересу аудиторії та формуванню іміджу агенції як професійного і сучасного гравця на ринку.

Не менш важливим є забезпечення високої швидкості завантаження сторінок, що позитивно впливає на користувацький досвід і пошукову оптимізацію. Врахування цих факторів допоможе створити сайт, який ефективно вирішує поставлені задачі та сприяє досягненню бізнес-цілей агенції.

Враховуючи швидкий розвиток цифрових технологій та постійні зміни у сфері маркетингу, веб-сайт для SMM-агенції має бути не лише сучасним і функціональним, а й гнучким до впровадження новітніх інструментів і трендів. Це дозволить агенції оперативно реагувати на запити ринку, впроваджувати інноваційні підходи до просування і підтримувати високий рівень конкурентоспроможності. Отже, веб-сайт стане “живим організмом”, що

постійно розвивається разом із бізнесом, підтримуючи його цілі та допомагаючи будувати довготривалі відносини з клієнтами.

2.2 Структура веб-сайту

Веб-сайт SMM-агенції було реалізовано у форматі односторінкового лендингу, що дозволяє зосередити всю важливу інформацію на одній сторінці без необхідності переходу на інші. Така структура є зручною для користувачів, оскільки забезпечує швидкий доступ до всіх розділів сайту шляхом вертикального прокручування або через навігаційне меню з якорями [16].

Структура лендингу включає такі основні блоки:

- Головна сторінка: перший екран із привабливим закликом до дії, короткою інформацією про курс та кнопками для швидкого запису.
- Для кого підходить курс: блок, який чітко визначає цільову аудиторію, наприклад – власників малого бізнесу, початківців у SMM, фрилансерів, маркетологів. Це дозволяє користувачу швидко зорієнтуватися, чи відповідає продукт його потребам.
- Програма курсу: детальний опис тем, модулів або етапів навчання, що дозволяє потенційним клієнтам зрозуміти зміст і цінність пропозиції.
- Лектори: представлення викладачів або команди – з фото, іменами та коротким описом досвіду. Це формує довіру до курсу та агенції.
- Тарифи: блок з тарифними планами, порівняльними таблицями або варіантами співпраці, що дає користувачу змогу обрати оптимальний варіант.
- Про компанію: коротка інформація про саму агенцію, її місію, цінності, досвід роботи на ринку.
- Відгуки студентів: блок із реальними відгуками студентів курсу, що підтверджують ефективність продукту і підвищують довіру.
- Поширені запитання: типові запити користувачів із відповідями, що знімають сумніви та скорочують кількість запитів до підтримки.

- **Контакти:** фінальний блок із контактною інформацією для зворотнього зв'язку, а також кнопками для прямого зв'язку через месенджери або пошту.

Логіка навігації реалізована у вигляді зручного якірного меню, яке фіксується у верхній частині сторінки під час прокрутки. Це дозволяє користувачеві у будь-який момент легко повернутися до потрібного розділу без зайвих пошуків. Кожен пункт меню веде до відповідного блоку лендингу, що мінімізує когнітивне навантаження та сприяє кращій орієнтації.

Структура сайту побудована за принципом поступового занурення: від базової інформації до більш детальної. Цей підхід дозволяє зацікавити відвідувача вже з перших секунд перебування на сайті, а далі – послідовно вести його до прийняття рішення.

Якірні посилання у меню забезпечують плавний скролінг до потрібного блоку, що створює відчуття безшовного переходу між частинами сторінки. Це покращує загальне враження від сайту та сприяє утриманню уваги.

На основі проведеного аналізу та визначення ключових елементів сайту було створено структуру (скелет) першого екрану. Цей скелет відображає розміщення основних блоків і навігаційних елементів, які формують перше враження користувача. Завдяки чіткій організації контенту та акценту на головних діях (наприклад, заклик до запису) забезпечується швидке та інтуїтивне сприйняття інформації [17]. Використання базових форм і замінників зображень дозволяє зосередитись на функціональності та логіці взаємодії без відволікання на візуальні деталі. Такий підхід дає змогу ефективно тестувати та покращувати користувацький досвід на ранніх етапах розробки. На рисунку 2.1 зображено структуру першої сторінки.



Рисунок 2.1 – Структура першої сторінки

Також підбір візуальних референсів є невіддільною частиною роботи дизайнера, особливо на стартових етапах створення веб-сайтів. Референси допомагають сформувати чітке візуальне бачення, зорієнтуватися в сучасних трендах, а також краще зрозуміти, як саме можна реалізувати конкретні функціональні або естетичні рішення.

Аналізуючи приклади з реальних проєктів – шрифти, розміщення елементів, колірні поєднання, стилі ілюстрацій чи фотографій – веб-дизайнер отримує базу для натхнення і орієнтир для побудови власного макету. Це дозволяє не тільки уникати помилок, а і економити час на пошук ефективних рішень.

Референси відіграють ключову роль: вони допомагають сформувати загальну стилістику сайту, визначити типографіку, вибрати формат побудови блоків, і водночас – зберегти унікальність і відповідність бренду. На рисунку 2.2 зображено добірку референсів з Pinterest, що використовувались як натхнення та візуальні основа для формування стилістики майбутнього дизайну [18].

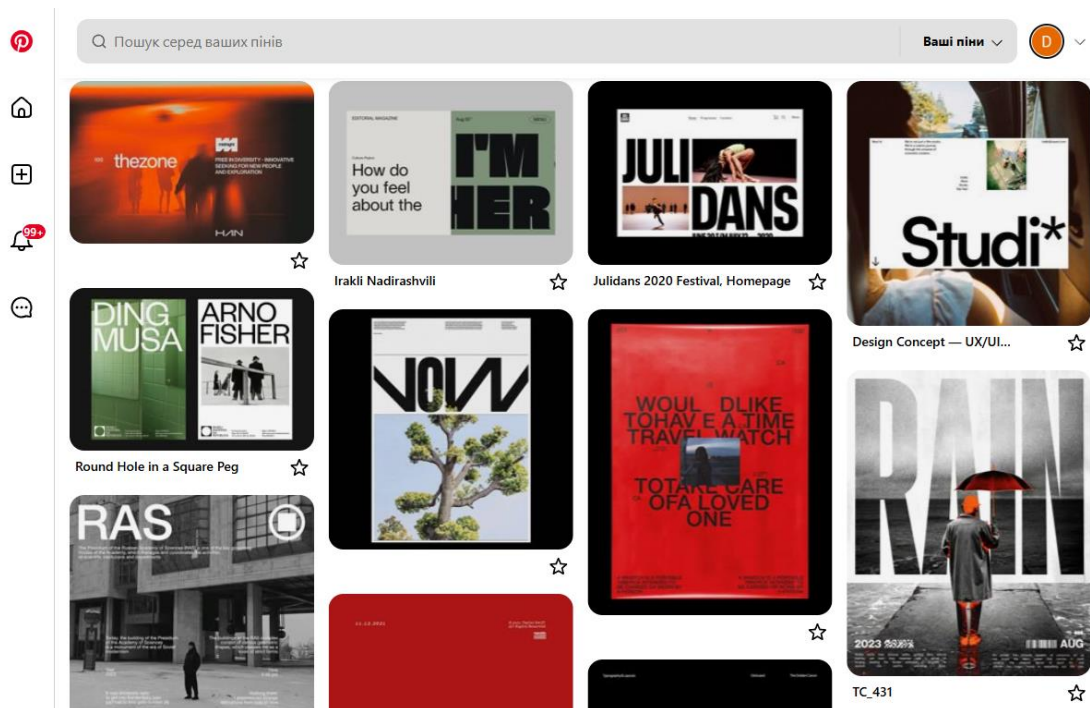


Рисунок 2.2 – Пошук референсів для створення дизайну для сайту SMM-агенції

Щоб наочно представити логіку та структуру майбутнього сайту, було створено попередній графічний прототип сторінки. Цей макет – детально пророблена схема лендингу, що демонструє розташування основних елементів інтерфейсу: заголовків, кнопок, текстових блоків, зображень та форм зворотного зв'язку.

У макеті ще не використано фінальні візуальні матеріали – зображення замінено умовними сірими прямокутниками, що позначають місце майбутнього медіаконтенту. Такий підхід дозволяє сфокусуватись на зручності розміщення інформації та логіці сприйняття контенту. Такий формат дозволяє попередньо оцінити композицію, ієрархію візуальних акцентів та логіку сприйняття ключової інформації користувачем вже з перших секунд взаємодії зі сторінкою. Це особливо важливо для побудови ефективного користувацького шляху та залучення уваги до цільової дії [19]. На рисунку 2.3 зображено попередній графічний прототип сторінки, а саме головного блоку та для кого підходить курс. Аналогічно створено прототип для інших блоків лендингу для SMM-агенції.



Рисунок 2.3 – Попередній графічний прототип сторінки

Представлений фрагмент є важливою частиною загальної структури лендингу, оскільки саме перші блоки сайту відіграють ключову роль у формуванні першого враження користувача та задають тон у подальшій взаємодії з веб-сайтом.

Вступна частина має захопити увагу, чітко донести суть пропозиції та викликати інтерес до подальшого перегляду. Візуально впорядкована структура, логічно розміщені елементи, виразні заголовки та блок "Для кого підходить курс" дозволяє відвідувачу швидко оцінити релевантність інформації для себе. Це особливо важливо для користувачів, які не готові витратити багато часу на пошук потрібного – вони отримують основну цінність уже в перших блоках. Такий підхід покращує користувацький досвід, зменшує ймовірність раннього виходу з сайту та сприяє переходу до наступних блоків лендингу, де вже детально розкриваються програма, викладачі, тарифи та інші блоки.

Розташування інформаційних блоків на лендингу базується на принципах когнітивної психології та поведінкової економіки, які враховують обмежену увагу користувача та етапи прийняття рішення. Спочатку користувач стикається з мінімальним набором інформації – достатнім, щоб викликати інтерес, але не перевантажити. Це дозволяє уникнути ефекту когнітивного перевантаження, коли надлишок інформації знижує здатність користувача аналізувати та приймати рішення.

Подальше розгортання контенту відбувається за принципом поступового відкриття, що відповідає моделі інформаційної воронки. На кожному наступному етапі користувач отримує більш детальну інформацію, що поступово формує розуміння продукту і довіру до нього. Такий підхід базується на феномені "занурення", коли людина природно заглиблюється у контент, переходячи від поверхневого знайомства до глибшого ознайомлення.

Крім того, послідовність блоків враховує часові обмеження і мотиваційні фактори, які визначають, скільки часу користувач готовий витратити на вивчення продукту. Перші блоки – це швидке та ясне представлення ціннісної пропозиції, наступні – деталізація і підтвердження якості через соціальний доказ (відгуки, кейси). Заклучні елементи сторінки створюють умови для прийняття рішення – контактна форма або заклик до дії.

Таким чином, структура сайту підтримує плавну когнітивну та емоційну взаємодію з користувачем, знижуючи бар'єри для здійснення цільової дії і підвищуючи ефективність маркетингової комунікації.

Отже, продумана структура лендингу забезпечує логічний і комфортний шлях користувача від первинного знайомства з продуктом до здійснення цільової дії – запису на курс. Врахування психологічних особливостей сприйняття інформації, таких як поетапне розкриття контенту, оптимальна кількість тексту і візуальних елементів, а також розумний темп подачі матеріалу сприяють кращому залученню користувачів. Це дозволяє не перевантажувати відвідувача зайвою інформацією, утримувати його увагу та поступово формувати інтерес і довіру до пропозиції.

Такий структурований підхід не лише підвищує конверсію, збільшуючи кількість заявок, а й створює позитивний користувацький досвід, що сприяє формуванню довготривалих відносин між клієнтом і компанією. Зручність навігації, зрозумілість та послідовність інформації допомагають зменшити бар'єри для прийняття рішення і підсилюють імідж професійного, надійного та сучасного бізнесу. В результаті, сайт стає не просто інформаційним ресурсом, а ефективним інструментом маркетингу та комунікації, що підтримує стратегічні цілі агенції і стимулює розвиток бізнесу.

2.3 Розробка дизайну

При розробці дизайну лендингу основна увага приділялась створенню зручного та інтуїтивно зрозумілого інтерфейсу, який сприяє ефективній взаємодії користувача з сайтом. Головна мета UX-дизайну – мінімізувати когнітивне навантаження та забезпечити логічний і послідовний шлях користувача від першого знайомства з продуктом до здійснення цільової дії, такої як запис на курс [20].

Структура сторінки побудована за принципом "від простого до складного", що дозволяє користувачам поступово занурюватися в контент і не відчувати перевантаження інформацією.

Візуальні акценти, такі як виділення ключових заголовків, використання контрастних кольорів для кнопок і чіткі шрифти, допомагають користувачам швидко орієнтуватися і легко взаємодіяти з сайтом [21]. Навігація реалізована через фіксоване верхнє меню з якірними посиланнями, що забезпечує швидкий доступ до будь-якого блоку на сторінці без зайвих переходів.

Загалом, UX/UI рішення спрямовані на підвищення зручності, швидкості сприйняття інформації і формування позитивного користувацького досвіду, що є ключовим фактором для успішної реалізації бізнес-цілей SMM-агенції.

А також одним із ключових аспектів дизайну є вибір колірної гами, що впливає не лише на естетику сайту, а й на зручність сприйняття інформації

користувачем [22]. У даному проєкті для фонового кольору обрано темний відтінок #191919 – глибокий майже чорний тон з легким відтінком сірого, що створює сучасну, елегантну та професійну атмосферу. Темний фон допомагає виділити основні елементи інтерфейсу, зменшує візуальне навантаження та сприяє кращій концентрації уваги користувача. Колірна гама сайту не лише визначає його візуальне сприйняття, а й суттєво впливає на емоційний стан користувача і його поведінку під час взаємодії з ресурсом [23]. Темний фон #191919 створює атмосферу спокою, професійності та зосередженості, що особливо важливо для цільової аудиторії – бізнесменів і маркетологів, які цінують ефективність і серйозний підхід. Темні відтінки допомагають зменшити візуальне напруження та акцентують увагу на ключових елементах сайту.

Основний текст виконаний у білому кольорі #FFFFFF, що забезпечує високий контраст і максимальну читабельність [24]. Поєднання білого тексту на темному фоні часто застосовується у дизайнах, орієнтованих на цифрові сервіси, оскільки таке поєднання робить інформацію легкодоступною і зручною для сприйняття навіть при тривалому користуванні. Білі заголовки, підзаголовки та текстові блоки розмежовують контент і структурно організовують інформацію, допомагаючи користувачу швидко орієнтуватися на сторінці. Білий текст асоціюється з чистотою, прозорістю та простотою. Він створює відчуття відкритості і надійності, що дуже важливо для формування довіри до компанії. Білий колір також символізує нові початки і ясність мислення, що відповідає меті сайту – допомогти користувачу швидко та просто отримати необхідну інформацію.

Акцентним кольором вибрано яскравий жовтий відтінок #FEED01, який використовується для виділення ключових елементів інтерфейсу – кнопок заклику до дії, важливих посилань, іконок та інтерактивних елементів. Жовтий колір у контексті темного фону виконує функцію візуального маяка, що привертає увагу і стимулює користувача до взаємодії із сайтом. Цей відтінок не лише додає енергії й позитивного настрою дизайну, але й підкреслює професіоналізм агенції, адже жовтий асоціюється з креативністю та динамізмом.

Він стимулює мозок до активності і прийняття рішень, що робить його ідеальним для кнопок заклику до дії та важливих елементів інтерфейсу. Водночас жовтий колір здатен створити теплу, дружню атмосферу, що допомагає встановити емоційний контакт із користувачем.

Поєднання цих трьох кольорів – темного фону, білого тексту і яскравого жовтого акценту – створює баланс між стриманістю і динамічністю, викликаючи у користувача довіру і водночас мотивуючи до активних дій. Такий підхід відповідає цілям маркетингової стратегії агенції, сприяючи формуванню позитивного іміджу бренду і підвищенню ефективності взаємодії з потенційними клієнтами.

Для створення чіткої та професійної типографіки на сайті обрано шрифт Helvetica у варіантах Regular та Bold. Helvetica – це класичний шрифт без засічок, який відомий своєю читабельністю, нейтральністю та сучасним виглядом. Його чисті та прості форми сприяють легкому сприйняттю інформації, що особливо важливо для користувачів, які швидко хочуть отримати потрібні дані [25].

Використання варіанту Regular дозволяє передати основний текст у зручній для читання формі, а Bold застосовується для акцентування важливих заголовків, кнопок та ключових фраз. Така типографічна ієрархія допомагає структурувати контент, роблячи навігацію інтуїтивною та комфортною.

Helvetica добре поєднується з обраною кольоровою гамою, підкреслюючи загальний стиль сайту – сучасний, мінімалістичний і професійний. На рисунку 2.4 зображено візуальне оформлення основних елементів айдентики сайту, а саме кольорову палітру та використаний шрифт.

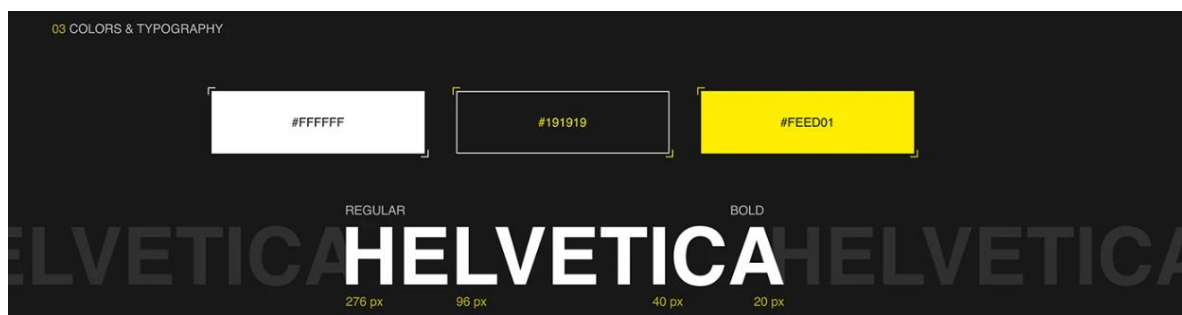


Рисунок 2.4 – Візуальне оформлення основних елементів для веб-сайту

Також при створенні дизайну веб-сайту було використано силові(напрямні) лінії у сітковій системі, що допомагали розміщувати контент.

У проєкті використано гнучку сіткову систему, яка є основою для розміщення контенту та забезпечує узгодженість дизайну на всіх екранах. Основою сітки стали напрямні, які визначають ключові відступи та ширини колонок для різних елементів.

Основні параметри сітки:

- Зовнішні відступи по 80 пікселів з обох боків забезпечують достатній "повітряний" простір, який покращує сприйняття та не дозволяє контенту злипатися з краями екрану.
- Основні колонки різної ширини (590px, 467px, 331px, 372px) допомагають гнучко розподіляти текстову інформацію, графіку та інтерактивні елементи, створюючи чітку ієрархію.
- Використання різних ширин колонок дозволяє візуально розмежувати блоки за значенням та типом інформації, що підсилює структуру сторінки та полегшує навігацію.

Сітка виконує не лише організаційну функцію, а й підтримує естетичну гармонію, де кожен елемент розташований з урахуванням пропорцій та балансу. Це сприяє формуванню чіткого візуального потоку, який веде користувача від однієї секції до іншої без відчуття перевантаження чи хаосу.

Таким чином, сіткова система є ключовим інструментом для забезпечення логічної структури та зручності сприйняття, що є важливими складовими успішного дизайну [26].

Сайт побудований з урахуванням F-композиції, що є однією з найбільш ефективних моделей для сприйняття інформації користувачами в цифровому середовищі. Ця композиція відповідає природній манері сканування контенту очима – зліва направо і зверху вниз, що дозволяє акцентувати увагу на ключових елементах сторінки, таких як заголовки, кнопки заклик до дії та важливий інформаційний контент. Завдяки такій структурі користувач легко знаходить необхідну інформацію, не відчуваючи перевантаження, що підвищує комфорт

взаємодії з сайтом та сприяє кращій конверсії. На рисунку 2.5 зображено сіткову систему для кращої побудови композиції.

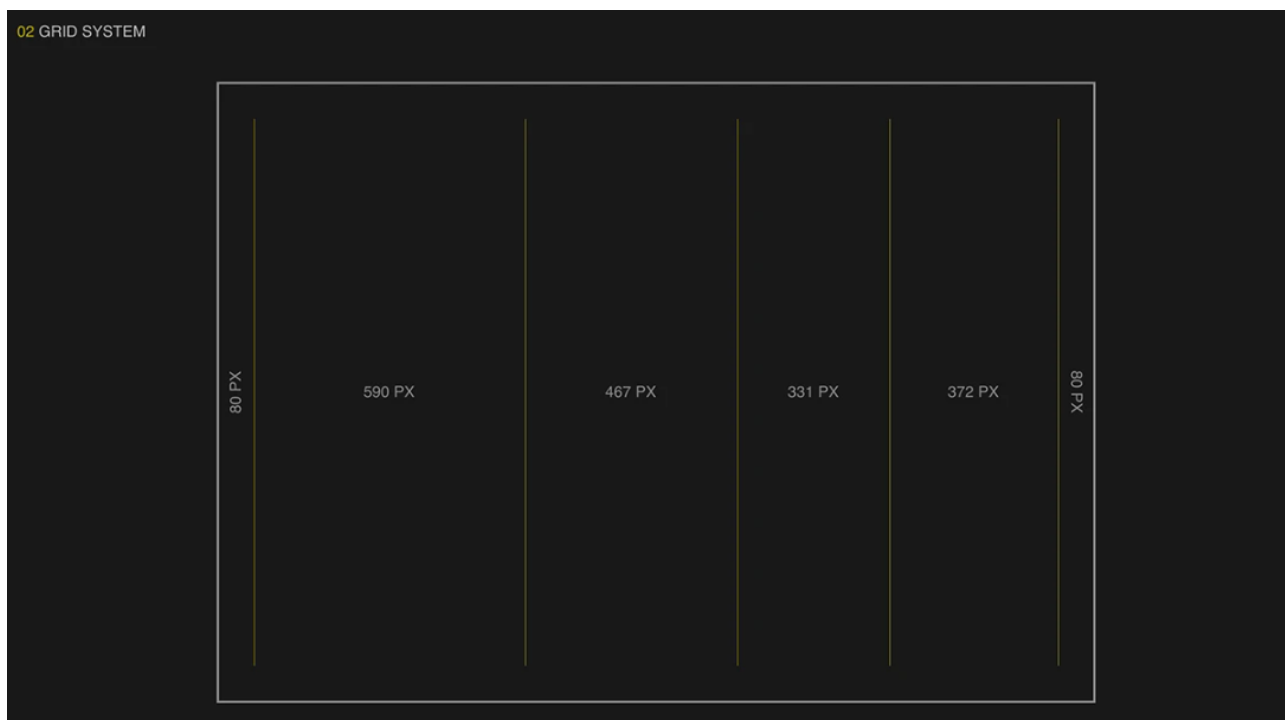


Рисунок 2.5 – Сіткова система для веб-сайту SMM-агенції

Головна сторінка сайту виконує функцію першого контакту з користувачем, тому містить ключові елементи, що формують загальне враження про курс та компанію. У верхній частині(хедері) навігаційне меню, що дає змогу швидко переходити до відповідних розділів сторінки. Також на головній сторінці розташована кнопка для реєстрації на курс, яка акцентує увагу та закликає до дії.

Також центральне місце займає візуальний блок із фотографіями та назвою SMM-агенції, що задає стиль і атмосферу проєкту. Нижче розташований блок "Для кого курс", який допомагає користувачу одразу ідентифікувати релевантність пропозиції. Всі елементи побудовані згідно з сітковою системою, що забезпечує порядок і зручність сприйняття. На рисунку 2.6 зображено головну сторінку сайту для SMM-агенції.



Рисунок 2.6 – Головна сторінка веб-сайту для SMM-агенції

На рисунку 2.7 зображено програму курсу, що є одним із ключових блоків лендингу SMM-агенції. Вона структурована за тематичними модулями та подана у зручному для сприйняття форматі. Кожен етап навчання супроводжується коротким описом, що дозволяє користувачу швидко оцінити зміст та логіку побудови курсу.

Завдяки чіткому візуальному оформленню – наприклад, нумерації, блокам з підзаголовками та зрозумілим інтервалам – користувач без зусиль орієнтується в навчальному плані. Це підвищує довіру до продукту, демонструючи його структурованість і професійний підхід [27]. Програма також виконує маркетингову функцію: показує, наскільки курс є повним і цінним для потенційного студента.

PROGRAM		[MODULE TOPICS]	
[01]	BASICS	/1 Program rules and goal setting /2 Empathy. The basics of marketing /3 Introduction to the SMM profession	➤
[02]	SMM SKILLS	/4 Strategy in SMM /5 Goals. Point B /6 Target audience	➤
[03]	SALES	/7 Packaging yourself as an SMM specialist /8 Digital services funnel and cold sales /9 Sales trends and stress resistance	➤
[04]	CLIENT MANAGEMENT	/10 Project management /11 Analytics /12 LTV. Top mistakes of an SMM specialist	➤
[05]	SMM PRO	/13 Client brand management /14 Ways to scale /15 Results of the training	➤

Рисунок 2.7 – Програма курсу

Далі було створено блок з лекторами курсу, які викладають у компанії. Він виконує важливу функцію соціального доказу: знайомить відвідувачів із командою експертів, які будуть передавати знання. Представлення викладачів із фото, іменем, посадою та коротким описом професійного досвіду формує довіру до курсу та демонструє рівень підготовки навчального продукту.

Композиційно блок побудований у форматі слайдера [28]. Такий підхід зберігає візуальну чистоту лендингу та додає інтерактивності користувацькому досвіду. Це сприяє динамічному сприйняттю контенту й водночас підтримує логіку поступового ознайомлення з інформацією. Завдяки цьому користувачеві легко порівняти профілі лекторів і зорієнтуватися в експертності команди. На рисунку 2.8 зображено блок із лекторами, які викладають на курсі SMM-агенції.

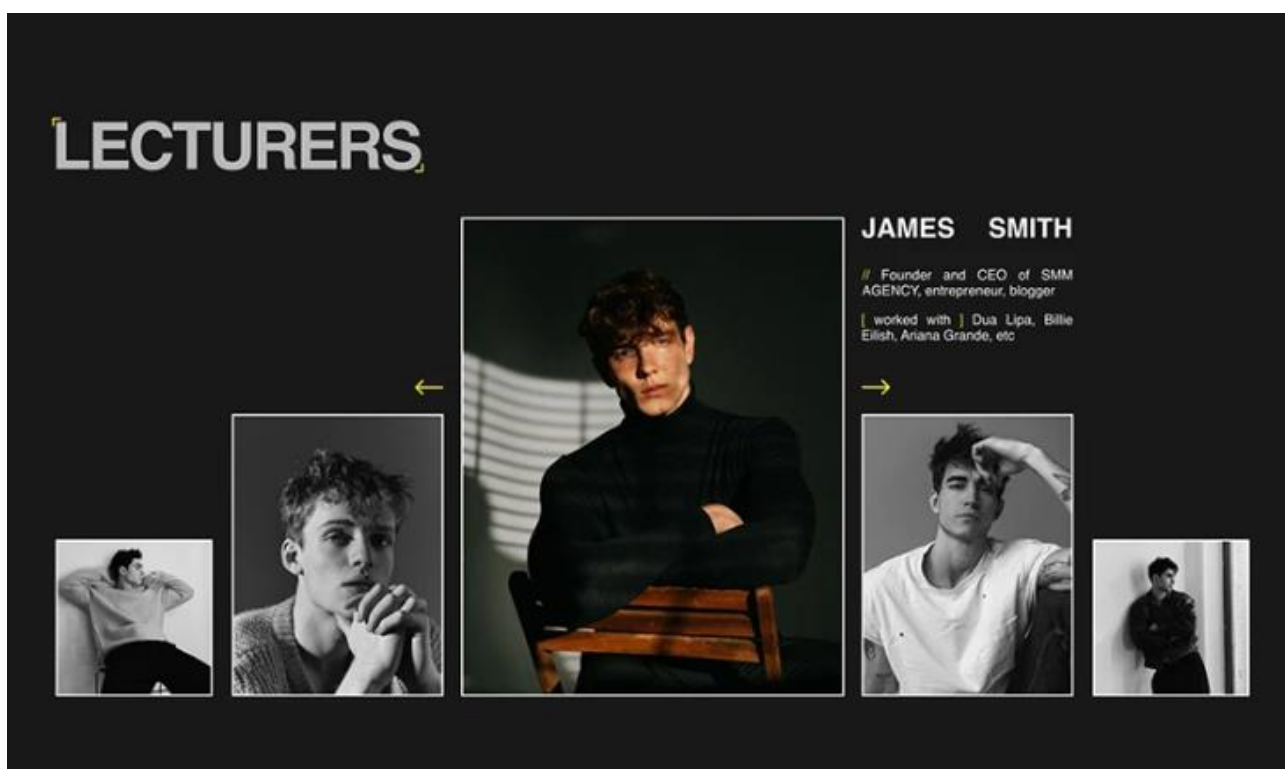


Рисунок 2.8 – Лектори курсу

Опісля цього логічним продовженням стало розміщення блоку з тарифними планами. Це важливий етап маркетингової воронки, коли користувач, ознайомившись із програмою та викладачами, вже має певний рівень довіри і готовності до прийняття рішення. Тому подача варіантів участі в курсі саме на цьому етапі є стратегічно обґрунтованою.

Тарифні плани розділені на три категорії:

- **Student** – самостійне вивчення матеріалу, для тих, хто надає перевагу власному темпу та гнучкому графіку.
- **Group** – участь у групових заняттях, що включає взаємодію з іншими учасниками та підтримку куратора.
- **Mentoring** – розширений пакет з індивідуальним супроводом та персональним зворотним зв'язком від експерта.

Візуально блок побудований у вигляді трьох порівнювальних карток, кожна з яких містить назву тарифу, короткий опис, переваги та вартість.

Таке оформлення сприяє швидкому зчитуванню інформації та дозволяє користувачеві інтуїтивно обрати найвідповідніший варіант, що підвищує ймовірність конверсії [29]. На рисунку 2.9 зображено блок з тарифними планами.



Рисунок 2.9 – Блок з тарифними планами

Після ознайомлення з тарифними планами користувач переходить до блоку "Our company", що виконує важливу функцію – поглиблення довіри та формування емоційного зв'язку з брендом. Якщо до цього користувач дізнався про курс, його програму та викладачів, то тепер він отримує уявлення про саму компанію, яка стоїть за проєктом.

Блок оформлено у візуально лаконічний спосіб із використанням ключових цифр, що швидко передають важливу інформацію: кількість років досвіду – як показник стабільності та фаховості, стаж проведення онлайн-курсів – важлива характеристика в контексті освітнього продукту, кількість країн, з якими співпрацює агенція – свідчення масштабності та міжнародної довіри.

Такий підхід поєднує в собі інформативність і візуальну простоту, що дозволяє користувачеві швидко оцінити надійність компанії без перевантаження

текстом. Цифри як інструмент соціального доказу підсилюють відчуття впевненості у виборі курсу, а фотографія додає елемент людяності та прозорості.

На рисунку 2.10 зображено блок з інформацією про компанію, в якому представлено коротку інформацію про SMM-агенцію, її досягнення та принципи роботи.



Рисунок 2.10 – Блок з інформацією про компанію

Наступним логічним кроком у побудові сторінки є блок із відгуками студентів, які вже пройшли курс. Його основна мета – підкріпити довіру до продукту за рахунок соціального доказу [30]. Враховуючи психологію прийняття рішень, реальні враження від інших користувачів значно підвищують шанси на конверсію, особливо якщо потенційний клієнт ще сумнівається.

У блоці представлено: фото студентів, що створює візуальну достовірність; короткі текстові цитати, які підкреслюють цінність курсу – наприклад, про якість матеріалу, підтримку менторів або реальні результати.

Такий розділ також виконує маркетингову функцію – формує спільноту навколо бренду, показує, що курс уже пройшли інші люди з подібними цілями, і

вони залишилися задоволені. На рисунку 2.11 зображено блок з відгуками студентів, який включає фото, короткий фідбек випускників курсу.



Рисунок 2.11 – Блок з відгуками студентів

Після блоку з відгуками було реалізовано блок FAQ (часті запитання). Її мета – зняти основні бар'єри, сумніви або заперечення, які можуть виникнути у потенційного клієнта перед записом на курс. Такий блок допомагає заощадити час користувача та команди підтримки, а також покращує загальне враження від сайту.

У структурі блоку передбачено інтерактивний формат "акордеону" – користувач клікає на запитання, після чого відкривається відповідь. Це дозволяє зберегти лаконічність і не перевантажувати екран надмірною кількістю тексту, водночас надаючи всю необхідну інформацію. На рисунку 2.12 зображено блок з частими запитаннями, який реалізовано у вигляді розкривних пунктів із відповідями.

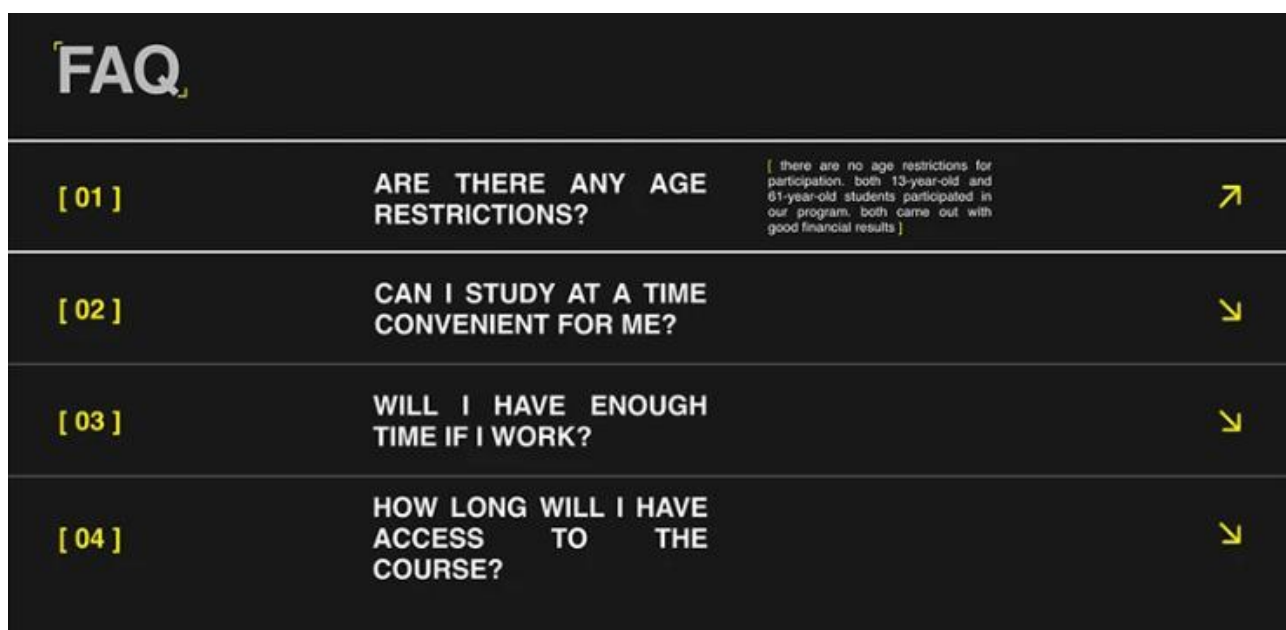


Рисунок 2.12 – Блок з частими запитаннями

Завершує структуру лендингу футер, який виконує як навігаційну, так і інформаційну функцію [31]. У ньому зібрані найважливіші сервісні та контактні елементи, які користувач може потребувати наприкінці ознайомлення з сайтом.

Зокрема, у футері розміщено:

- Посилання на соціальні мережі компанії – для продовження взаємодії в інших каналах комунікації.
- Контактну інформацію та геолокацію, що створює враження відкритості й прозорості бренду.
- Інформацію про дизайнера сайту, як спосіб візуального підпису автора.
- Технічні елементи: "2025 © All rights reserved" та посилання на Privacy Policy, що є обов'язковими з юридичної та етичної точки зору.

Такий завершальний блок надає сайту завершеності, професійності і сприяє формуванню довіри.

На рисунку 2.13 зображено фінальний блок лендингу – футер, який включає ключові контактні й юридичні елементи та соціальні посилання.

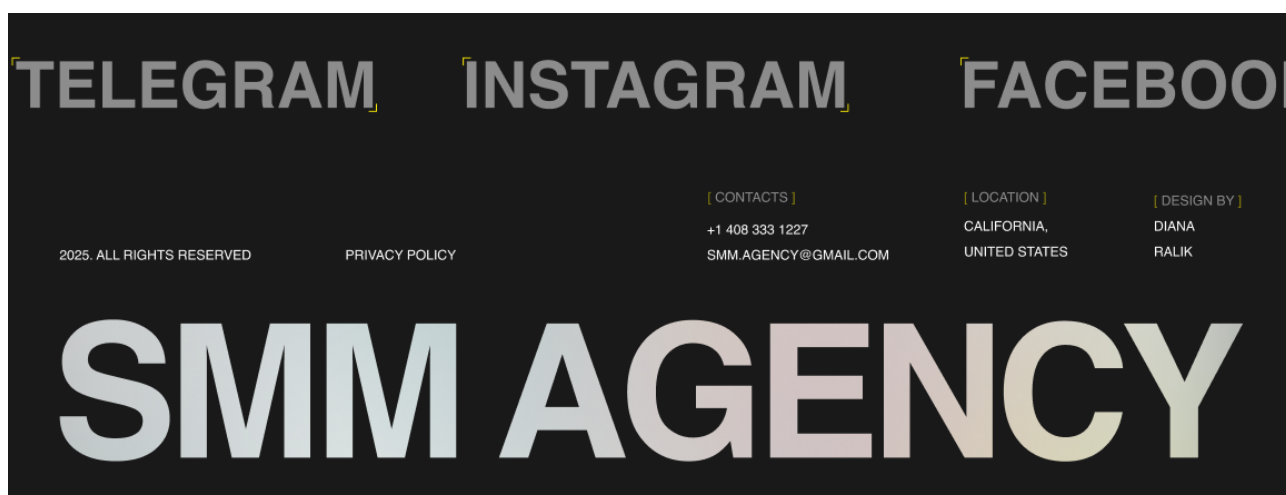


Рисунок 2.13 – Футер веб-сайту для SMM-агенції

Отже, у процесі розробки дизайну було створено візуальну систему, яка поєднує естетику, функціональність і маркетингову ефективність. Врахування UX/UI-принципів дозволило побудувати логічну структуру, в якій кожен блок відповідає на конкретне питання користувача або підштовхує до цільової дії. Це забезпечує послідовне занурення у зміст платформи – від першого враження до прийняття рішення про реєстрацію на курс.

Було приділено велику увагу стилістиці: обрана колірна палітра з акцентним жовтим кольором створює візуальну енергію, а контраст тексту на темному фоні гарантує легкість читання. Шрифт Helvetica, як сучасний гротеск без засічок, підкреслює професійність і простоту подачі контенту. Візуальна ієрархія, модульна сітка та гармонійне поєднання типографіки зі зображеннями сприяють чистому та структурованому сприйняттю.

Варто зауважити важливість референсів на початковому етапі. Вони слугували натхненням і базою для формування візуального тону проєкту, дозволили уникнути стилістичних помилок і пришвидшили процес прийняття дизайнерських рішень. На основі аналізу трендів та подібних рішень було згенеровано власну інтерпретацію, що відповідає запитам цільової аудиторії.

В результаті розробки сформовано дизайн, який легко адаптується під потреби різних користувачів, відображає основні переваги курсу та закладає фундамент для подальшого розвитку проєкту. Такий підхід дозволяє не лише

створити ефективний продукт, а й зміцнити довіру аудиторії, що є важливою умовою в освітньому середовищі.

Шари у проєкті були впорядковані за принципом ієрархії: кожен блок сайту має окрему групу з відповідною назвою, що відповідає його функціональному призначенню. Внутрішні елементи, як-от кнопки, заголовки, іконки чи зображення, також мають логічні назви. На рисунку 2.14 зображено інтерфейс з Figma, де представлено макет сторінки зі структурованими шарами.

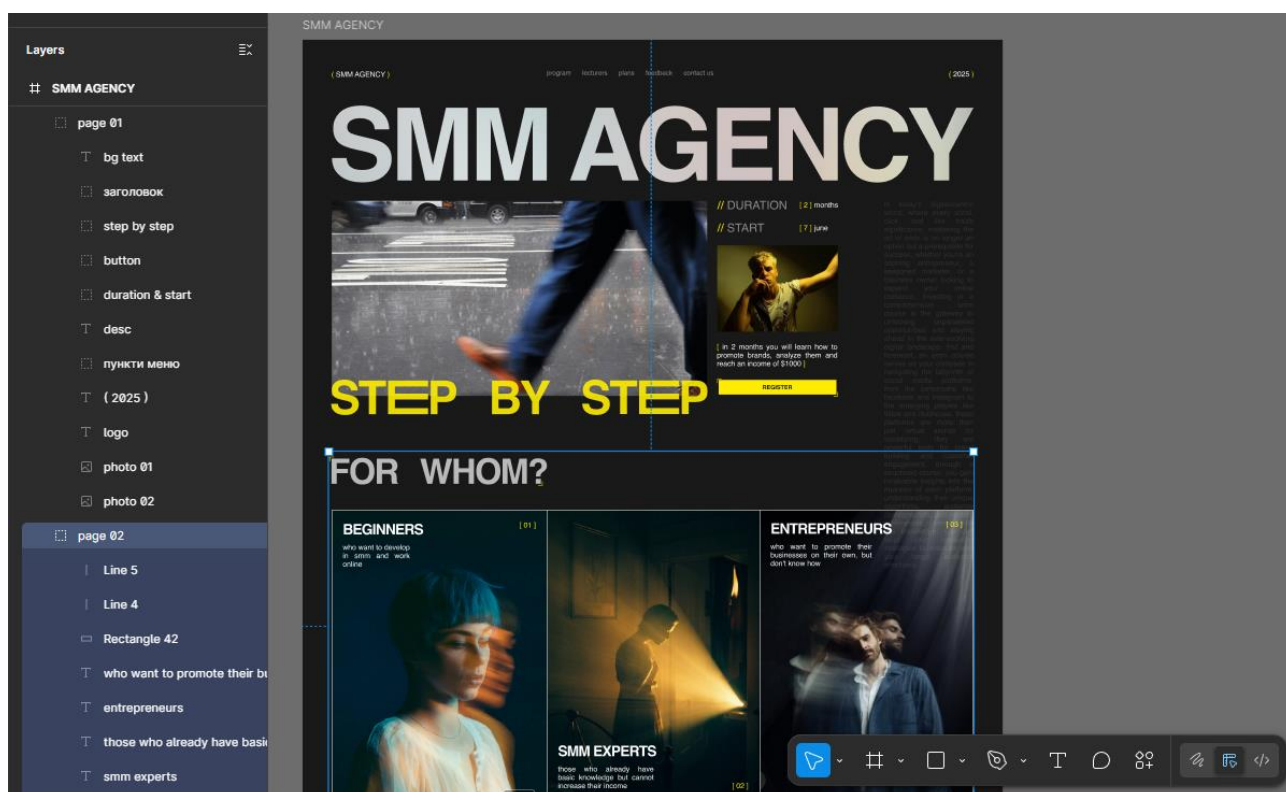


Рисунок 2.14 – Інтерфейс з Figma

Такий підхід до іменування та організації шарів у Figma сприяє більшій зручності під час верстки, полегшує навігацію між елементами дизайну та зменшує ймовірність помилок при передачі макету розробнику [32]. Окрім цього, чітка структура дозволяє швидше адаптувати чи редагувати окремі блоки у процесі роботи.

2.4 Висновок до другого розділу

Розділ присвячений поетапній розробці дизайн-концепції лендингу для SMM-агенції, з врахуванням як візуальної привабливості, так і функціональності веб-сайту. Виходячи з попереднього аналізу, було сформовано структуру сайту, яка ґрунтується на принципах зручної навігації, логічної послідовності та психології користувацького сприйняття.

Особливу роль у створенні якісного інтерфейсу відіграли UX/UI-рішення, адаптовані до цільової аудиторії. Кожен блок виконує конкретне завдання: зацікавити, надати інформацію, посилити довіру або підштовхнути до взаємодії. Завдяки поступовому розкриттю змісту та застосуванню ефекту "занурення", користувач не відчуває перевантаження інформацією й охоче переходить до цільової дії.

Розроблена візуальна система включає гармонійне поєднання кольорів (темний фон, світлий текст і яскравий акцент), використання шрифтів без засічок для збереження сучасності та сіткової системи для впорядкування контенту. Стилiстика сайту витримана в одному тоні, що формує впізнаваність бренду та створює відчуття єдності всіх елементів.

Отже, дизайн не тільки виконує естетичну функцію, а й підтримує цілісну комунікацію з користувачем, сприяє ефективній презентації продукту та підвищує ймовірність конверсії. Усі рішення в межах розробки були обґрунтовані як візуально, так і функціонально, що забезпечує якісний результат, відповідний як потребам клієнта, так і очікуванням цільової аудиторії.

РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ВЕБ-САЙТУ SMM-АГЕНЦІЇ

3.1 Верстка сайту на PHP та взаємодія з базою даних

На етапі розробки було реалізовано повноцінну структуру односторінкового сайту-лендингу для SMM-агенції. У якості мови програмування для серверної частини було обрано PHP, що дозволило ефективно взаємодіяти з базою даних SQL, а також реалізувати динамічне завантаження вмісту сторінки.

Для побудови структури та оформлення сторінки використано сучасні веб-технології – HTML5 та CSS3, що забезпечують чітку розмітку, семантичну структуру й стильове оформлення відповідно до актуальних стандартів розробки веб-сайтів [33].

Приділено увагу адаптивності сайту. За допомогою медіа-запитів (CSS media queries) та гнучкої сітки, лендинг було оптимізовано для коректного відображення як на десктопних екранах, так і на мобільних пристроях різних розмірів. Таким чином, забезпечено зручність користування веб-сайтом незалежно від типу пристрою. На рисунку 3.1 зображено структуру каталогів веб-сайту.

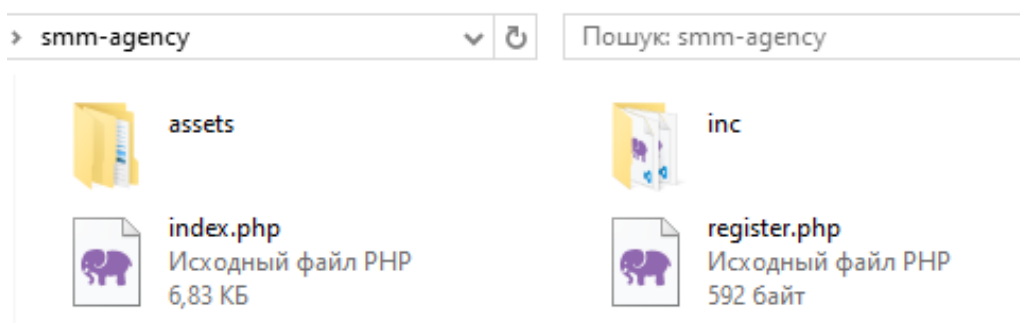


Рисунок 3.1 – Структура каталогів сайту

Файлова структура сайту розроблена з урахуванням логіки розділення зовнішніх і внутрішніх компонентів. У кореневій директорії сайту знаходяться основні PHP-файли та два допоміжні підкаталоги – assets та inc.

У кореневому каталозі `smm-agency` розміщено ключові PHP-файли сайту. Назви файлів та їх опис наведено в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Опис файлів кореневого каталогу `smm-agency`

Назва файлу	Опис файлу
<code>index.php</code>	Основний файл сайту, який формує структуру односторінкового лендингу. Він містить HTML-розмітку основних блоків (<code>hero</code> , <code>lecturers</code> , <code>plans</code> , <code>FAQ</code> тощо), а також динамічно підключає внутрішні PHP-файли через <code>include</code> .
<code>register.php</code>	Обробник форми реєстрації користувача. Отримує дані через POST-запит, перевіряє коректність і додає новий запис у таблицю <code>registrations</code> бази даних.

Каталог `inc` містить PHP-файли, відповідальні за взаємодію з базою даних та вивід динамічного контенту [34]. Файли зберігаються окремо з метою розділення логіки та спрощення обслуговування. Назви файлів та їх опис наведено в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 – Опис файлів каталогу `inc`

Назва файлу	Опис файлу
<code>db.php</code>	Сконфігуроване підключення до бази даних через PDO. Файл містить усі параметри доступу (<code>host</code> , <code>dbname</code> , <code>user</code> , <code>password</code>) і використовується в інших PHP-файлах через <code>require_once</code> .

Продовження таблиці 3.2

Назва файлу	Опис файлу
program-data.php	Генерує HTML-вивід навчальної програми, отримуючи дані з таблиць Programs і Modules.
tariffs-data.php	Відповідає за вивід тарифних планів. Зчитує дані з таблиці CourseTariffs, а також опції з таблиці TariffOptions.
faq-data.php	Виводить список поширених запитань із таблиці FAQ.
header.php	Містить початок HTML-документа, включно з шапкою сайту та навігаційним меню.
footer.php	Містить завершення сторінки: контактну інформацію, посилання на соцмережі та бренд сайту.

Всі ці файли підключаються в index.php за допомогою конструкції `<?php include 'inc/назва-файлу.php'; ?>`.

Каталог assets містить всі зовнішні ресурси (статичні файли), які використовуються для стилізації та візуального оформлення сайту.

В підкаталозі assets/images/ – знаходяться всі графічні матеріали, включаючи зображення викладачів, студентів, іконки та інші візуальні елементи.

В підкаталозі assets/css знаходяться файли стилів. Для початкової реалізації всі стилі сайту були зосереджені в одному файлі style.css. Проте, з огляду на кількість функціональних секцій та обсяг CSS-коду, було прийнято рішення про розділення стилів на кілька окремих модулів за логікою. Назви файлів та їх опис наведено в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3 – Опис файлів підкаталогу assets/css

Назва файлу	Опис файлу
reset.css	Скидання базових стилів браузера.
layout.css	Базова верстка, сітки, відступи, контейнери.
header.css	Стилі для шапки сайту (header/nav)
hero.css	Стилі для головного вступного блоку
program.css	Оформлення секції Program
plans.css	Оформлення тарифних планів
registration.css	Стилі для форми реєстрації
lecturers.css	Оформлення блоку викладачів (слайдер)
faq.css	Оформлення секції частих запитань
footer.css	Стилі для футера
components.css	Універсальні класи: кнопки, кольори, заголовки
style.css	Основний CSS-файл

В основному файлі style.css підключені всі інші вищенаведені файли стилів за допомогою `@import url(назва-файлу.css')`, що зображено на рисунку 3.2.

```
/* style.css */
@import url('reset.css');
@import url('layout.css');
@import url('header.css');
@import url('hero.css');
@import url('program.css');
@import url('plans.css');
@import url('registration.css');
@import url('lecturers.css');
@import url('faq.css');
@import url('footer.css');
@import url('components.css');
```

Рисунок 3.2 – Стилі за допомогою import url

Переваги такого підходу:

- Зручна навігація у великому проєкті.
- Можна повторно використовувати окремі стилі.
- Простота підтримки – кожна секція має свій файл.
- Можливість легко замінити або оновити окремий компонент.

В процесі роботи сайт взаємодіє з базою даних `smm_agency`. Діаграму таблиць бази даних зображено на рисунку 3.3.



Рисунок 3.3 – Діаграма таблиць бази даних

База даних `smm_agency` складається з кількох логічно пов'язаних таблиць.

1. Таблиця Programs

Містить основні розділи курсу:

- `Id` – ідентифікатор.
- `Code` – код (наприклад, "01").
- `Name` – назва блоку ("BASICS", "SMM PRO").

2. Таблиця Modules

Зберігає окремі теми/модулі, які належать до певної програми:

- Id – ідентифікатор.
- Program_id – зовнішній ключ до Programs.
- Title – назва модуля (наприклад, "Project management").

3. Таблиця CourseTariffs

Містить інформацію про тарифні плани:

- Id – ідентифікатор тарифу.
- Name – назва плану ("Student", "Group", "Mentoring").
- Full_price – повна вартість.
- Discount_price – знижена ціна.
- Total_seats – загальна кількість місць на курсі.
- Available_seats – кількість вільних місць.

4. Таблиця TariffOptions

Опції, які прив'язані до тарифного плану:

- Id – ідентифікатор.
- Tariff_id – прив'язка до тарифу (зовнішній ключ до CourseTariffs).
- Option_text – опис опції(наприклад, "homework with feedback", "5 personal lessons with a lecturer").

5. Таблиця Registrations

Містить дані користувачів, що зареєструвались:

- Id – унікальний ID.
- Name, email – введені дані користувача.
- Tariff – обраний тариф.
- Created_at – час реєстрації.

6. Таблиця FAQ

Питання та відповіді:

- Id – ідентифікатор.
- Question – текст запитання.

- Answer – текст відповіді.

Скрипт створення таблиць наведено у додатку А.

Особливістю реалізації сайту є динамічне завантаження даних з бази:

- Блок "Program" автоматично формує список програм та модулів з бази, використовуючи дві таблиці: Programs (основні блоки програми) та modules (перелік тем для кожного блоку). Завантаження даних і динамічне виведення цієї секції відбувається через файл inc/program-data.php, лістинг якого наведено у додатку Б.

- Блок "Plans" (тарифи) також динамічна. Дані беруться з таблиці CourseTariffs, а перелік можливостей – з пов'язаної таблиці TariffOptions. Код завантаження даних та виводу розміщено в окремому файлі inc/tariffs-data.php.

- Розділ "FAQ" формує перелік частих запитань на основі таблиці FAQ, звідки за допомогою PHP витягується список питань та відповідей. Логіка завантаження даних і динамічне виведення цієї секції винесена в inc/faq-data.php.

- Форма реєстрації надсилає дані до файлу register.php, де виконується перевірка введених користувачем даних, підключення до бази через PDO та запис у таблицю Registrations.

Отже, розроблений сайт має модульну структуру, що дозволяє легко масштабувати проєкт та вносити зміни в окремі компоненти без впливу на всю систему. Розділення коду на логічні частини, використання окремих файлів для динамічного виводу з бази даних, а також централізоване підключення до СУБД(система управління базами даних) через PDO забезпечують надійність, читабельність і простоту підтримки коду. Така архітектура відповідає сучасним стандартам веб-розробки і дозволяє у перспективі інтегрувати додаткові можливості, зокрема авторизацію, особистий кабінет, розсилку тощо.

3.2 Оптимізація швидкодії сайту

Швидкодія сайту є важливою складовою якості веб-сайту. У межах розробки сайту для SMM-агенції було впроваджено низку технічних рішень,

спрямованих на зменшення часу завантаження сторінок, підвищення продуктивності та зручності користування [35].

На етапі верстки було приділено увагу скороченню зайвого HTML та CSS-коду. Структура була спрощена, стилі – об'єднані та очищені від надлишкових класів, що дало змогу зменшити загальний розмір сторінки. PHP-код також був написаний з урахуванням оптимізації – без зайвих запитів до сервера або дублювання функціоналу.

Усі зображення були попередньо оптимізовані – підібрано відповідний формат (WebP або стиснений JPEG), а також зменшено роздільну здатність без втрати якості для користувача. Було реалізовано адаптивне завантаження зображень, що дозволяє уникати передачі великих файлів на мобільні пристрої.

Використання кешування браузера для статичних ресурсів (наприклад, стилів, скриптів, шрифтів) дозволило уникнути повторного завантаження при повторних відвідинах сайту. Це суттєво підвищує швидкість роботи для постійних користувачів.

Деякі елементи сторінки, зокрема відгуки студентів або зображення в нижній частині сайту, підвантажуються асинхронно або мають відкладене завантаження (lazy loading) [36]. Завдяки цьому першими з'являються найважливіші елементи – назва курсу, СТА-кнопки, навігація – і користувач не втрачає часу в очікуванні повного завантаження сайту.

Також було прийнято рішення не використовувати важкі зовнішні бібліотеки чи фреймворки, які можуть уповільнювати роботу сайту. Натомість функціонал реалізовано за допомогою нативного JavaScript та чистого CSS.

Після реалізації було проведено тестування через Google PageSpeed Insights та GTmetrix. Результати показали, що сайт відповідає основним вимогам щодо швидкодії: сторінки відкриваються швидко, відображення першого візуального контенту не затримується, а взаємодія з елементами відбувається без гальмувань.

Таким чином, оптимізація швидкодії сайту дозволила не лише покращити користувацький досвід, а й сприяла ефективнішій взаємодії з цільовою

аудиторією, що особливо важливо для платформи, яка пропонує навчальні курси у сфері digital-маркетингу.

Окрім оптимізації швидкодії, одним із ключових аспектів є забезпечення кросбраузерності веб-сайту, тобто його коректної роботи та відображення у різних браузерах. Кросбраузерність – це здатність веб-сайту коректно працювати в різних веб-браузерах, що є важливим критерієм якості інтерфейсу та загального користувацького досвіду. Оскільки кожен браузер має свої особливості в інтерпретації HTML, CSS та JavaScript, навіть незначні розбіжності можуть призвести до некоректного відображення сайту. Було приділено увагу забезпеченню однакової логіки відображення структури сторінок, коректному відтворенню шрифтів, підтримці сучасних CSS-властивостей і адаптивної верстки. У разі виявлення розбіжностей використовувалися fallback-рішення, які гарантують відображення контенту навіть у браузерах з обмеженою підтримкою новітніх технологій.

Для досягнення цієї мети важливо дотримуватися сучасних стандартів веб-розробки, уникати застарілих або нестабільних CSS- та JavaScript-рішень, а також регулярно тестувати сайт на популярних платформах. У процесі розробки сайт було перевірено на сумісність із такими браузерами, як Microsoft Edge, Google Chrome, що зображено на рисунку 3.4.

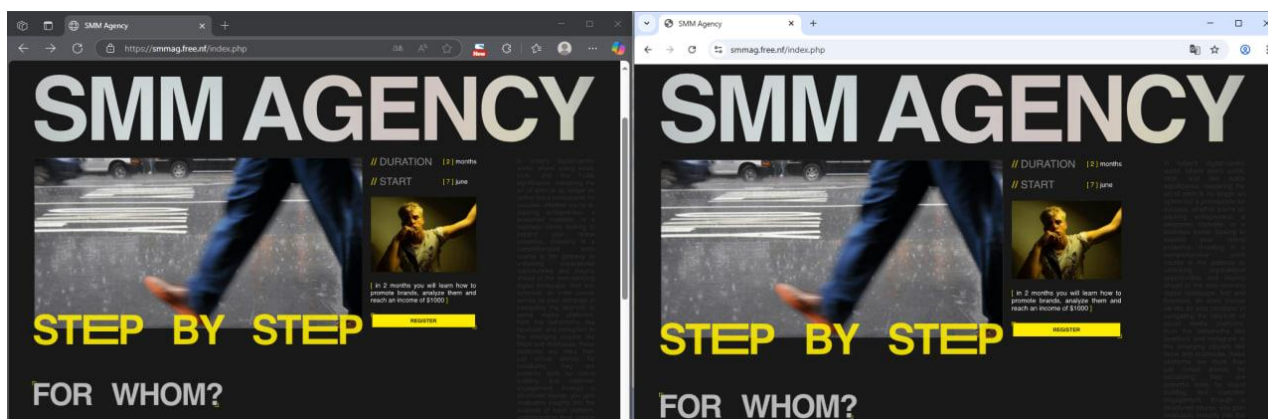


Рисунок 3.4 – Перевірка на сумісність в Microsoft Edge та Google Chrome

А також було перевірено у таких браузерах як Mozilla Firefox та Opera, що зображено на рисунку 3.5.

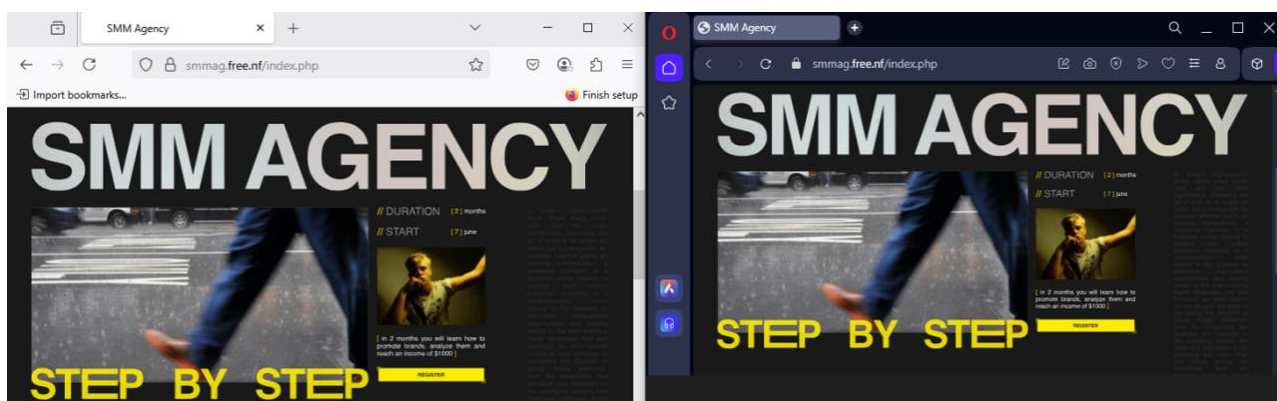


Рисунок 3.5 – Перевірка на сумісність в Mozilla Firefox та Opera

Це дало змогу виявити та усунути можливі помилки в рендерингу та функціональності, щоб забезпечити стабільну роботу інтерактивних елементів і однаковий користувацький досвід незалежно від обраного браузера. Веб-сайт став більш доступним і зручним для ширшої аудиторії, що позитивно впливає на залучення клієнтів та загальну ефективність веб-сайту.

Завдяки дотриманню принципів кросбраузерної розробки вдалося забезпечити стабільну та уніфіковану роботу сайту на різних платформах, що є вагомим чинником у підвищенні рівня зручності, доступності й професійності веб-сайту.

3.3 Базова SEO-оптимізація

Базова SEO-оптимізація є невід'ємною складовою сучасної веб-розробки, оскільки саме вона забезпечує кращу видимість сайту в пошукових системах, що, своєю чергою, впливає на кількість органічного трафіку. Під час створення сайту для SMM-агенції було реалізовано низку базових SEO-рішень, які відповідають сучасним стандартам оптимізації [37].

Насамперед, кожна сторінка має унікальний заголовок (<title>) та метаопис (<meta description>), що чітко відображає зміст і цінність відповідного розділу сайту. Це не лише покращує індексацію ресурсу, а й підвищує ймовірність переходу користувача на сайт із результатів пошуку.

Використання семантичної структури HTML з правильним розподілом заголовків (<h1>, <h2> тощо) дозволяє пошуковим системам краще розуміти логіку вмісту сторінки. Крім того, застосування описових alt-атрибутів для зображень покращує індексацію медіа-контенту та забезпечує доступність сайту для користувачів з порушеннями зору.

У структурі URL-адрес було дотримано принципу “читабельності” – вони є короткими, логічними та містять ключові слова, що стосуються тематики сторінки. Це позитивно впливає як на SEO, так і на зручність користувачів.

Було приділено увагу оптимізації контенту: текстовий наповнювач містить тематичні ключові слова, водночас залишаючись природним для сприйняття. Важливим фактором є й адаптивність сайту, адже мобільна оптимізація враховується пошуковими системами при ранжуванні.

Отже, базова SEO-оптимізація допомогла закласти фундамент для подальшого просування сайту SMM-агенції, забезпечуючи як технічну готовність, так і відповідність сучасним вимогам пошукових алгоритмів.

У рамках розробки односторінкового сайту для SMM-агенції було реалізовано базові заходи з SEO-оптимізації. Зокрема, для головної сторінки прописано унікальні теги <title> та <meta description>, які відображають тематику курсу та включають основні ключові слова, пов’язані з навчанням у сфері SMM.

Використано логічну ієрархію заголовків (h1, h2, h3), що допомагає пошуковим системам краще інтерпретувати структуру контенту. Усі зображення мають відповідні alt-описи з урахуванням змісту та ключових термінів, а URL сайту залишено лаконічним і зручним для сприйняття.

Також сайт оптимізовано для мобільних пристроїв шляхом використання метатегу <meta viewport> і адаптивної верстки, що позитивно впливає на

ранжування в пошукових системах. Увесь текстовий контент був продуманий з урахуванням релевантних ключових слів, що підвищує його видимість у пошуку.

3.4 Висновок до третього розділу

У третьому розділі було реалізовано веб-сайт для SMM-агенції відповідно до визначених вимог і цілей. В процесі роботи було розроблено та впроваджено клієнтську і серверну частини сайту з використанням HTML, CSS, JavaScript, PHP та бази даних SQL. Було забезпечено коректну взаємодію між інтерфейсом користувача та сервером, що дозволяє ефективно зберігати, обробляти та відображати дані.

Функціонал сайту охоплює основні потреби агенції: представлення інформації про компанію та її послуги, форму зворотного зв'язку, а також зручне адміністрування контенту. Також увагу приділено адаптивності, зручності навігації та базовому захисту даних користувачів.

Варто відзначити реалізацію кросбраузерної сумісності веб-сайту. Для забезпечення стабільної та однакової роботи ресурсу в різних браузерах було проведено тестування в Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge та Opera. Результати тестування підтвердили, що всі ключові елементи інтерфейсу та функціональні блоки коректно відображаються і працюють незалежно від браузера. Це дозволяє гарантувати позитивний користувацький досвід для широкої аудиторії, що використовує різні платформи для доступу до сайту. Забезпечення кросбраузерності є важливою складовою якісної реалізації сучасного веб-сайту.

Результати реалізації свідчать про відповідність веб-сайту поставленим завданням, а також про доцільність використання обраного технологічного стеку для створення невеликих корпоративних сайтів. Сайт може бути розгорнутий на реальному хостингу та використовуватися у практичній діяльності агенції.

РОЗДІЛ 4. БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ, ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ

4.1 Шляхи підвищення життєдіяльності людини

Забезпечення безпеки життєдіяльності людини в умовах виробничої чи іншої активної діяльності вимагає комплексного підходу. Одним з ключових напрямів такого підходу є розробка і впровадження ефективних шляхів підвищення особистої стійкості до впливу небезпечних і шкідливих факторів зовнішнього середовища. Зокрема, особливе значення мають психофізіологічні ресурси людини, її здатність до адаптації, саморегуляції та збереження працездатності в умовах професійного навантаження. До основних шляхів підвищення життєдіяльності належать дотримання психогігієни, оптимізація умов праці відповідно до принципів ергономіки, регулярна фізична активність, раціональне харчування та оволодіння навичками стрес-менеджменту.

Психофізіологічний стан людини є ключовим чинником, що безпосередньо впливає на безпеку її життєдіяльності в умовах виробничого середовища [38]. За статистичними даними, до 70% випадків виробничого травматизму зумовлені суб'єктивними факторами – неадекватною реакцією працівників на потенційно небезпечні або шкідливі виробничі фактори, зокрема через порушення психоемоційної регуляції.

У межах напрямку "психологія безпеки", який є складовою науки про безпеку життєдіяльності, вивчаються основні компоненти психофізіологічного стану працівника:

- психічні властивості (стійкі характеристики особистості, що впливають на адаптацію до професійної діяльності);
- психічні стани (тимчасові внутрішні умови, зумовлені зовнішніми або внутрішніми впливами);
- психічні процеси (сприйняття, увага, мислення, пам'ять);
- психічне напруження (ступінь активації нервово-психічної діяльності при взаємодії з виробничими навантаженнями).

Зазначені чинники проявляються як у контексті міжособистісної взаємодії та соціальної поведінки, так і під час виконання професійних функцій.

Рівень психічного напруження має безпосередній вплив на продуктивність праці. Зростання напруження, яке викликається як позитивними (мобілізаційними), так і негативними (стресогенними) стимулами, може мати як стимулюючий, так і деструктивний вплив на результативність діяльності – залежно від його інтенсивності. Перевищення допустимого рівня психоемоційної активації призводить до перенапруження центральної нервової системи, зниження когнітивних функцій, координації рухів та загальної працездатності, аж до тимчасової втрати функціональної ефективності.

Цей процес пов'язаний із дезінтеграцією психічної діяльності та активізацією захисних гальмівних механізмів нервової системи. Критичний рівень активації є індивідуальним і залежить від фізіологічних та психологічних особливостей конкретного працівника. Його перевищення проявляється в уповільненні реакцій, зниженні точності дій та підвищеній імовірності помилок.

Тривале перебування у стані підвищеного психоемоційного навантаження, особливо якщо воно виходить за межі адаптаційних можливостей організму, призводить до формування стійкого стану втоми, що негативно впливає на когнітивну діяльність і може стати причиною помилок.

Характер професійної діяльності визначається не лише фізичними параметрами праці, а й рівнем нервово-емоційного навантаження, динамікою операційної активності, ступенем монотонності завдань, а також необхідністю сприймання, обробки та збереження великого обсягу інформації. У зв'язку з цим виникає необхідність у впровадженні технологічно обґрунтованого режиму праці та відпочинку, ергономічної організації робочого місця, а також здійсненні професійного добору та орієнтації персоналу з урахуванням психофізіологічних критеріїв.

Стан безпеки професійної діяльності значною мірою залежить від емоційно-психологічного стану працівника. Виробничі конфлікти, побутові стреси, хронічна втома, захворювання, а також індивідуальні риси характеру

можуть істотно впливати на стійкість до дії небезпечних та шкідливих виробничих факторів, що, у свою чергу, зумовлює зростання ризику виникнення неприємних ситуацій.

Отже, формування системного підходу до підвищення безпеки життєдіяльності передбачає не лише технічні заходи, а й глибоке розуміння ролі психофізіологічних чинників. Розвиток стресостійкості, оптимізація режиму праці та відпочинку, психоемоційна грамотність і професійна орієнтація – це базові шляхи, що сприяють забезпеченню високого рівня життєдіяльності людини.

4.2 Правила техніки безпеки при експлуатації ПК

Безпека та комфорт при роботі за персональним комп'ютером є невід'ємною складовою організації робочого процесу. Дотримання правил ергономіки, правильне розташування обладнання та регулярний догляд за технікою допомагають запобігти професійним захворюванням, знизити втому і підвищити продуктивність праці.

Робочі місця мають бути організовані таким чином, щоб відстань від них до віконних прорізів становила не менше 1,5 метра, до суміжних стін – не менше 1 метра, а між самими робочими місцями – не менше 1,5 метра.

Монітор повинен бути розміщений на робочому столі так, щоб поверхня екрана перебувала в центрі поля зору оператора на відстані 40 – 70 см від очей. Рекомендується розташовувати робочі елементи таким чином, щоб забезпечити однакову відстань між очима користувача та екраном, клавіатурою та текстовими матеріалами [39].

Для забезпечення комфортної робочої пози при роботі з ПК слід регулювати висоту столу, крісла та підставки для ніг. Оптимальна поза передбачає, що ступні працівника розміщені горизонтально на підлозі або підставці, стегна – паралельно підлозі, а верхні частини рук – вертикально. Кут

згину ліктьового суглоба має коливатися в межах 70–90°, зап'ястя – бути зігнутими не більш ніж на 20°, а нахил голови – складати 15–20°.

Основні вимоги безпеки під час роботи за ПК включають:

- Клавiатуру слід міцно фіксувати на робочому столі, уникати її хитання. Під час набору тексту необхідно сидіти прямо, не напружуючи м'язи.
- Для зручного використання маніпулятора “миша” на столі повинна бути достатня вільна площа, а також упор для ліктьового суглоба.
- Забороняються сторонні розмови та надмірний шум, які можуть відволікати від роботи.
- Регулярне очищення апаратури проводиться при вимкненому ПК за допомогою злегка змоченої у мильному розчині бавовняної ганчірки.
- Екран відеодисплейного термінала та захисний екран очищуються ганчіркою, змоченою спиртом. Використання рідких або аерозольних засобів для чищення забороняється.

Категорично заборонено:

- Самостійно ремонтувати комп'ютерну техніку. Ремонтні роботи виконують спеціалізовані технічні служби.
- Розміщувати на комп'ютерній апаратурі будь-які предмети.
- Закривати вентиляційні отвори системного блоку, оскільки це може призвести до перегріву та виходу обладнання з ладу.

Для зняття статичної електрики рекомендовано періодично торкатися металевих частин системного блоку.

Принтер слід розміщувати поруч із системним блоком так, щоб кабель підключення не був натягнутий. Забороняється ставити принтер безпосередньо на системний блок [40].

Для забезпечення високої якості друку та збереження обладнання рекомендується використовувати лише папір, зазначений в інструкції до принтера. У разі зам'яття паперу слід відкрити кришку пристрою і обережно витягти папір, висунувши лоток для паперу.

Дотримання цих правил сприяє безпечній та ефективній експлуатації комп'ютерної техніки, знижує ризики виникнення професійних захворювань та забезпечує тривалу працездатність обладнання.

4.3 Висновок до четвертого розділу

У четвертому розділі було розглянуто важливі аспекти забезпечення безпеки та підвищення життєдіяльності людини в умовах професійної діяльності, зокрема акцентовано увагу на психофізіологічних факторах, що впливають на працездатність і загальну безпеку. Визначено, що комплексний підхід, який поєднує оптимізацію фізичних умов праці, підтримку психоемоційного балансу та застосування ергономічних принципів, є запорукою ефективної діяльності та мінімізації ризиків виробничих травм і професійних захворювань. Особлива увага приділена розвитку стресостійкості, саморегуляції та раціональному режиму праці і відпочинку, що сприяє збереженню працездатності та здоров'я працівника. Крім того, передбачено правила техніки безпеки при експлуатації персональних комп'ютерів, які забезпечують комфорт та захист від негативних наслідків тривалої роботи за ПК.

Підвищення рівня безпеки та життєдіяльності працівника є безперервним процесом, що потребує уваги як з боку організацій, так і безпосередньо самого працівника. Реалізація запропонованих заходів і рекомендацій сприятиме створенню здорового і продуктивного робочого середовища, збереженню здоров'я та збільшенню тривалості професійної діяльності.

ВИСНОВКИ

У результаті виконання кваліфікаційної роботи освітнього рівня «Бакалавр» було досягнуто поставлену мету – створено функціональний веб-сайт для SMM-агенції, що сприяє підвищенню ефективності надання послуг та покращенню взаємодії з клієнтами. Проведене дослідження підтвердило актуальність теми та обґрунтувало доцільність застосування PHP та SQL для реалізації такого веб-сайту.

У першому розділі проаналізовано специфіку діяльності SMM-агенцій, їхні функції та потреби у створенні веб-сайту. Здійснено аналіз конкурентів, визначено їхні переваги та недоліки, що дозволило врахувати типові помилки та сформулювати конкурентні рішення. Проведено порівняння технологій Webflow та PHP, що обґрунтувало доцільність використання PHP для розробки унікального сайту.

У другому розділі визначено функціональні та нефункціональні вимоги до веб-сайту. Спроектовано структуру сайту відповідно до цілей і потреб цільової аудиторії. Створено унікальний дизайн із урахуванням принципів UX/UI.

У третьому розділі здійснено верстку сайту та реалізовано функціонал на мові PHP з інтеграцією SQL-бази даних. Проведено базову SEO-оптимізацію та технічну оптимізацію для забезпечення швидкого завантаження сторінок і стабільної роботи сайту.

У розділі «Безпека життєдіяльності, основи охорони праці» проаналізовано фактори, що впливають на працездатність людини, зокрема психофізіологічні особливості, організацію робочого процесу та ергономіку. Розглянуто практичні рекомендації щодо підтримки здоров'я, стресостійкості та ефективного режиму праці й відпочинку. Окрему увагу приділено правилам техніки безпеки при роботі з персональним комп'ютером, що сприяють зменшенню ризиків для здоров'я користувача.

У підсумку, створений веб-сайт є прикладом ефективного рішення для цифрової присутності малого бізнесу у сфері SMM.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ

- 1 The impact of social media marketing [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/mip-06-2023-0248/full/html#abstract> (дата звернення: 08.05.2025).
- 2 Коефіцієнт конверсії [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S014829631630203X> (дата звернення: 10.05.2025).
- 3 Важливість якісного дизайну [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/772943> (дата звернення: 12.05.2025).
- 4 Аналіз сайтів [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://journals.mriindia.com/index.php/ijeecs/article/view/424> (дата звернення: 16.05.2025).
- 5 Взаємодія користувача з інтерфейсом [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://centuryscipub.com/index.php/jtpes/article/view/507> (дата звернення: 17.05.2025).
- 6 Маркетингові стратегії [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://esiconf.org/index.php/MESAS/article/view/823> (дата звернення: 19.05.2025).
- 7 Webflow [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.theseus.fi/handle/10024/882733> (дата звернення: 21.05.2025).
- 8 PHP [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://link.springer.com/chapter/10.1007/979-8-8688-0482-3_2 (дата звернення: 21.05.2025).
- 9 PHP based Database Management Tool [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10811406> (дата звернення: 22.05.2025).

10 Webflow Advantages [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://aisel.aisnet.org/amcis2025/sig_dite/sig_dite/9/ (дата звернення: 23.05.2025).

11 Webflow Price [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://webflow.com/pricing> (дата звернення: 23.05.2025).

12 Принципи створення веб-сайтів [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://con.dut.edu.ua/index.php/communication/article/view/2852> (дата звернення: 24.05.2025).

13 Просування брендів [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://dspace.nuft.edu.ua/server/api/core/bitstreams/72b0aa53-f3e1-4075-b79a-4cb0a2ab4349/content> (дата звернення: 24.05.2025).

14 Ефективність маркетингових кампаній та стратегій просування [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/5531> (дата звернення: 24.05.2025).

15 Проста навігація сайтів [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://openarchive.nure.ua/entities/publication/dc87c12c-2dda-443d-995c-96b73bf40f71> (дата звернення: 24.05.2025).

16 Landing Page [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://openarchive.nure.ua/entities/publication/8518de57-6d0d-40cd-b156-25ea3f41f427> (дата звернення: 25.05.2025).

17 Структура для сайту [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://openarchive.nure.ua/entities/publication/f44eace9-15fa-4bf7-91cf-3009a12e3e4c> (дата звернення: 25.05.2025).

18 Pinterest [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.pinterest.com/> (дата звернення: 25.05.2025).

19 Етапи планування сайту [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://openarchive.nure.ua/entities/publication/226e7bd2-7184-4e24-a648-3706b000e99c> (дата звернення: 26.05.2025).

20 Мета UX-дизайну [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.igi-global.com/chapter/the-field-of-usability-and-user-experience-ux-design/361504> (дата звернення: 26.05.2025).

21 Візуальні акценти [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://jrnl.nau.edu.ua/index.php/Design/article/view/20075> (дата звернення: 26.05.2025).

22 Колірна гама [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://openarchive.nure.ua/entities/publication/426e50dd-f6ee-458e-925a-e0450817294c> (дата звернення: 27.05.2025).

23 Психологія кольорів [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://openarchive.nure.ua/entities/publication/743a77f3-232d-499f-bddc-675082b68bcd> (дата звернення: 27.05.2025).

24 Читабельність тексту [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://repository.ukd.edu.ua/handle/123456789/1109> (дата звернення: 27.05.2025).

25 Шрифт Helvetica [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.exhibit.xavier.edu/curca/2025/schedule/86/> (дата звернення: 28.05.2025).

26 Grid system [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://direct.mit.edu/desi/article/41/1/38/125813> (дата звернення: 28.05.2025).

27 Маркетингова воронка [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3659> (дата звернення: 28.05.2025).

28 Формат слайдера [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://etnuir.tnu.edu.ua/handle/123456789/152> (дата звернення: 28.05.2025).

29 Підвищення конверсії [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://openarchive.nure.ua/entities/publication/17e04d06-484b-4150-a1d3-6661ce9a64b0> (дата звернення: 28.05.2025).

30 Соціальний доказ [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4419> (дата звернення: 28.05.2025).

31 Footer [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://journals.publishing.umich.edu/weaveux/article/id/5440/> (дата звернення: 29.05.2025).

32 Figma [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.figma.com/> (дата звернення: 29.05.2025).

33 HTML5, CSS3 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://ejournal.publine.or.id/index.php/jocsit/article/view/186> (дата звернення: 29.05.2025).

34 PHP and Database [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://openarchive.nure.ua/entities/publication/d32fc946-4bb2-4ad9-bce3-aac5f376b4eb> (дата звернення: 29.05.2025).

35 Швидкодія сайту [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/95437> (дата звернення: 29.05.2025).

36 Lazy Loading [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10298421> (дата звернення: 30.05.2025).

37 SEO [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS/article/view/410> (дата звернення: 30.05.2025).

38 Психофізіологічний стан [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/2024/Dembitska_2022_156.pdf (дата звернення: 02.06.2025).

39 Правила техніки безпеки [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://dspace.hnpu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/820c86a9-a9f2-4572-952a-3a7b4beae4bb/content#page=50> (дата звернення: 02.06.2025).

40 Обслуговування ПК [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://jurnalsyntaxadmiration.com/index.php/jurnal/article/view/2142> (дата звернення: 02.06.2025).

41 Leshchyshyn, Y., Scherbak, L., Nazarevych, O., Gotovych, V., Tymkiv, P., & Shymchuk, G. (2019, May). Multicomponent Model of the Heart Rate Variability Change-point. In 2019 IEEE XVth International Conference on the Perspective Technologies and Methods in MEMS Design (MEMSTECH) (pp. 110-113). IEEE.

42 Lytvynenko, I., Lupenko, S., Nazarevych, O., Shymchuk, G., & Hotovych, V. (2021, September). Mathematical model of gas consumption process in the form of cyclic random process. In 2021 IEEE 16th International Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT) (Vol. 1, pp. 232-235). IEEE.

43 Kozlovskyi, V., Balanyuk, Y., Martyniuk, H., Nazarevych, O., Scherbak, L., & Shymchuk, G. (2022, April). Information Technology for Estimating City Gas Consumption During the Year. In 2022 International Conference on Smart Information Systems and Technologies (SIST) (pp. 1-4). IEEE.

44 Lytvynenko, I., Lupenko, S., Kunanets, N., Nazarevych, O., Shymchuk, G., & Hotovych, V. (2021, November). Simulation of gas consumption process based on the mathematical model in the form of cyclic random process considering the scale factors. In 1st International Workshop on Information Technologies: Theoretical and Applied Problems, ITTAP 2021.

45 Kunanets, N., Pasichnyk, V., Bodnarchuk, I., Martsenko, S., Matsiuk, O., Matsiuk, A., ... & Shymchuk, H. (2019). Information system for visual analyzer disease diagnostics. In CEUR Workshop Proceedings (pp. 43-56).

46 Lupenko, S., Lytvynenko, I., Nazarevych, O., Shymchuk, G., & Hotovych, V. (2021, December). Approach to gas consumption process forecasting on the basis of a mathematical model in the form of a random cyclic process. In Proceedings of the International Conference „Advanced applied energy and information technologies 2021”, 2021 (pp. 213-219). TNTU, Zhytomyr «Publishing house „Book-Druk “» LLC.

47 Lytvynenko, I., Lupenko, S., Nazarevych, O., Shymchuk, H., & Hotovych, V. (2022). Additive mathematical model of gas consumption process. Вісник Тернопільського національного технічного університету, 104(4), 87-97.

48 Nazarevych, O., Leshchyshyn, Y., Lupenko, S., Hotovych, V., Shymchuk, G., & Shablii, N. (2020, September). Method of Gas Consumption Change-point Detection Based on Seasonally Multicomponent Model. In 2020 10th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT) (pp. 152-155). IEEE.

49 Palianytsia, Y., Lytvynenko, I., Menoub, A., Shymchuk, H., & Dubchak, A. (2024). Development of an algorithm for identification of damage types on the surface of sheet metal.

50 Nazarevych, O., Gotovych, V., & Shymchuk, G. (2016). Information Technology for Monitoring of Municipal Gas Consumption, Based on Additive Model and Correlated for Weather Factors. Journal of Information and Computing Science, 11(3), 180-187.

51 Shymchuk, G., Lytvynenko, I., Hromyak, R., Lytvynenko, S., & Hotovych, V. (2023). Gas Consumption Forecasting Using Machine Learning Methods and Taking Into Account Climatic Indicators. In CITI (pp. 156-163).

52 Leschyshyn, Y. Z., Nazarevych, O. B., Shymchuk, G. V., Revutskyi, E. A., & Shcherbak, L. M. (2016, September). The Methods of Change Point Detection and Statistical Estimating of Dynamic of the Noise Stochastic Signals Characteristics. In THE SEVENTH WORLD CONGRESS “AVIATION IN THE XXI-st CENTURY” Safety in Aviation and Space Technologies September 19-21, NATIONAL AVIATION UNIVERSITY. Kyiv: NAU.

53 Шимчук, Г. В., Маєвський, О. В., & Назаревич, О. Б. (2016). Конспект лекцій з дисципліни Комп'ютерна графіка для студентів освітнього рівня «бакалавр» спеціальності 125 «Кібербезпека».

54 Шимчук, Г. В., Маєвський, О. В., & Назаревич, О. Б. (2016). Конспект лекцій з дисципліни «Розподілені системи моніторингу та керування».

55 Шимчук, Г. В., Маєвський, О. В., Назаревич, О. Б., & Стадник, М. А. (2016). Конспект лекцій з дисципліни «Грид-системи та технології хмарних обчислень» для студентів освітніх рівнів «спеціаліст», «магістр» 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології».

56 Шимчук, Г., Голотенко, О., & Золотий, Р. З. (2022). Основні проблеми та загрози хмарної безпеки. Матеріали X науково-технічної конференції „Інформаційні моделі, системи та технології “Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, 59-60.

57 Шимчук, Г. В., Маєвський, О. В., & Назаревич, О. Б. (2016). Методичні вказівки до самостійної роботи студентів та модульного контролю знань з дисципліни «Розподілені системи моніторингу та керування» для студентів освітнього рівня «бакалавр» спеціальності 125—«Кібербезпека».

58 ШИМЧУК, Г., ШЕВЧЕНКО, Н., ШВИРЛО, К., & ГАРМАТЮК, Н. (2025). СИСТЕМА ВІДНОВЛЕННЯ ДАНИХ У БЕЗДРОТОВИХ СЕНСОРНИХ МЕРЕЖАХ НА ОСНОВІ МАШИННОГО НАВЧАННЯ. Herald of Khmelnytskyi National University. Technical sciences, 353(3.2), 246-250.

ДОДАТКИ

Скрипт створення таблиць бази даних

```
CREATE TABLE Registrations (  
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    name VARCHAR(100) NOT NULL,  
    email VARCHAR(100) NOT NULL,  
    tariff VARCHAR(50) NOT NULL,  
    created_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP  
);  
  
CREATE TABLE Programs (  
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    code VARCHAR(10) NOT NULL,  
    name VARCHAR(100) NOT NULL  
);  
  
CREATE TABLE Modules (  
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    program_id INT NOT NULL,  
    title VARCHAR(255),  
    FOREIGN KEY (program_id) REFERENCES programs(id) ON DELETE  
CASCADE  
);  
  
CREATE TABLE FAQ (  
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    question VARCHAR(255) NOT NULL,  
    answer TEXT NOT NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4  
COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;  
  
CREATE TABLE CourseTariffs (  
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    name VARCHAR(50) NOT NULL,  
    full_price DECIMAL(10,2) NOT NULL,  
    discount_price DECIMAL(10,2),  
    total_seats INT NOT NULL,  
    available_seats INT NOT NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4  
COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;  
  
CREATE TABLE TariffOptions (  
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    tariff_id INT NOT NULL,  
    option_text VARCHAR(255) NOT NULL,  
    FOREIGN KEY (tariff_id) REFERENCES CourseTariffs(id) ON DELETE  
CASCADE  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4  
COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;
```

Лістинг файлу program-data.php

```
<?php
require_once 'inc/db.php';

$stmt = $pdo->query("SELECT * FROM CourseTariffs");
$plans = $stmt->fetchAll();

foreach ($plans as $plan) {
    $optionsStmt = $pdo->prepare("SELECT option_text FROM
TariffOptions WHERE tariff_id = ?");
    $optionsStmt->execute([$plan['id']]);
    $options = $optionsStmt->fetchAll();

    // Клас для стилізації (на основі назви плану)
    $class = strtolower(str_replace(' ', '-', $plan['name']));

    echo "<div class='plan-box plan-{$class}'>";
    echo "<h3>" . strtoupper($plan['name']) . "</h3>";
    echo "<span class='seats'>{$plan['available_seats']} PLACES
LEFT</span>";

    echo "<ul>";
    foreach ($options as $i => $opt) {
        echo "<li>// " . htmlspecialchars($opt['option_text']) .
"</li>";
    }
    echo "</ul>";

    echo "<div class='price'>";
    if (!empty($plan['discount_price']) && $plan['discount_price'] <
$plan['full_price']) {
        echo "<span class='old'>" . number_format($plan['full_price'],
0) . " $</span>";
        echo "<span class='new'>" .
number_format($plan['discount_price'], 0) . " $</span>";
    } else {
        echo "<span class='new'>" . number_format($plan['full_price'],
0) . " $</span>";
    }
    echo "</div>";

    echo "<a href='register.php' class='buy-btn'>BUY →</a>";
    echo "</div>";
}
```