

Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет Комп'ютерних наук
Кафедра Медіасистем та технологій
Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)
Спеціальність 186 Видавництво та поліграфія
Тип програми Освітньо-професійна
Освітня програма Видавничо-поліграфічна справа
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Зав. кафедри МСТ _____
(підпис)
« 07 » червня 2021 р.

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

студентові Матвієнко Наталії Олександрівні
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Проектування та розробка web-сайту «Healthy Food»

Затверджена наказом по університету від 7 червня 2021р. № 788 Ст

2. Термін подання студентом роботи до екзаменаційної комісії 16 червня 2021 р.

3. Вихідні дані до роботи

Тип видання – веб-сайт. Мови розробки: HTML, CSS (SCSS), JavaScript. Мережа розповсюдження: Інтернет. Графічний матеріал: ілюстрації в форматах .jpg, .png, jpeg.

4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі

Вступ; 1. Аналіз технічного завдання; 2. Аналітичний огляд досягнень у виробництві та використанні web-видань; 3. Послідовність виготовлення web-сайту; 4. Вибір інструментальних засобів розробки; 5. Проектування інформаційної структури та навігації 6. Розробка модульної сітки; 7. Розробка графічного дизайну; 8. Наповнення контентом сторінок видання; 9. Тестування та публікація; 10. Економічна частина; Висновки, Перелік посилань.

5. Перелік графічного матеріалу із зазначенням креслеників, схем, плакатів, комп'ютерних ілюстрацій (п. 5 включається до завдання за рішенням випускової кафедри)

Вихідні дані та мета кваліфікаційної роботи бакалавра, Постанова задачі, Аналіз аналогів та конкурентів веб-сайту, Вибір інструментальних засобів, Навігаційна структура сайту, Графічний дизайн та модульна сітка сайту, Економічне обґрунтування сайту, Висновки.

6. Консультанти розділів роботи (п. 6 включається до завдання за наявності консультантів згідно з наказом, зазначеним у п. 1)

Найменування розділу	Консультант (посада, прізвище, ім'я, по батькові)	Позначка консультанта про виконання розділу	
		підпис	дата
Основна частина	проф. Єгорова І.М.		
Економічна частина	проф. Полозова Т.В.		09.06.21

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Аналітичний огляд досягнень у виробництві та застосуванні WEB-видань	07.06.21	виконано
2	Визначення цілей та задач проекту	08.06.21	
3	Вибір інструментальних засобів розробки	09.06.21	
4	Розробка модульної сітки та графічного дизайну	10.06.21	
5	Наповнення контентом сторінок видання	10.06.21	
6	Тестування та публікація	11.06.21	
7	Економічна частина	13.06.21	
8	Оформлення пояснювальної записки	13.06.21	
9	Оформлення графічної частини	14.06.21	

Дата видачі завдання 07.06.2021 р.

Студент _____
(підпис)

Матвієнко Н.О.

Керівник роботи _____
(підпис)

проф. Єгорова І.М.
(посада, прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка кваліфікаційної роботи містить: 56 с., 12 ч., 2 табл., 48 рис., 3 дод., 18 джерел.

WEB-САЙТ, ІНТЕРНЕТ-ВИДАННЯ, HTML, CSS, SCSS, GULP, ДИЗАЙН, МОДУЛЬНА СІТКА, КУЛІНАРНІ РЕЦЕПТИ.

Об'єктом проектування та розробки є авторський веб-сайту створений з використанням мов HTML, CSS та мови програмування JavaScript. Дизайн сайту створено в редакторі Figma.

Ціль роботи – створення веб-сайту за тематикою «Здорове харчування», що містить набори рецептів у залежності від стану здоров'я відвідувача.

Пояснювальна записка містить розгорнутий опис усіх етапів розробки, коди та екранні знімки сторінок web-сайту.

У додатках розміщено основні файли розробленого видання: фрагмент index.html (Додаток А), фрагмент style.css (Додаток Б), фрагмент main.js (Додаток В).

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка квалификационной работы содержит: 56 с., 12 ч., 2 табл., 48 рис., 3 прилож., 18 источников.

WEB-САЙТ, ИНТЕРНЕТ-ИЗДАНИЕ, HTML, CSS, SCSS, GULP, ДИЗАЙН, МОДУЛЬНАЯ СЕТКА, КУЛИНАРНЫЕ РЕЦЕПТЫ.

Объектом проектирования и разработки является авторский сайт, созданный с использованием языков HTML, CSS и языка программирования JavaScript. Дизайн сайта создан в редакторе Figma.

Цель работы – создание веб-сайта по тематике «Здоровое питание», который предлагает наборы рецептов в зависимости от состояния здоровья посетителя.

Пояснительная записка содержит развернутое описание всех этапов проектирования и разработки, коды и экранные снимки страниц web-сайта.

В приложениях размещены основные файлы разработанного издания: фрагмент index.html (Приложение А), фрагмент style.css (Приложение Б), фрагмент main.js (Приложение В).

ABSTRACT

The explanatory note of the qualification work contains: 56 p., 3 app., 2 tab., 48 pic., 12 pt., 18 sources.

WEBSITE, INTERNET EDITIONS, HTML, CSS, SCSS, GULP, DESIGN, MODULAR NETWORK, CULINARY RECIPES.

The object of design and development is the author's website created with languages HTML, CSS, and the JavaScript programming language. The design of the site was created in the Figma editor.

The aim of the work is to create a “Healthy Food” website, which suggests recipe sets depending on visitor health conditions.

The explanatory note contains a detailed description of all stages of design and development, source code and screenshots of website pages.

The appendices contain main files of developed edition: fragment index.html (Appendix A), fragment style.css (Appendix B), fragment main.js (Appendix B).

ЗМІСТ

	С.
СКОРОЧЕННЯ ТА УМОВНІ ПОЗНАКИ	8
ВСТУП.....	9
1 АНАЛІЗ ТЕХНІЧНОГО ЗАВДАННЯ	11
2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ДОСЯГНЕНЬ У ВИРОБНИЦТВІ ТА ВИКОРИСТАННІ WEB-ВИДАНЬ.....	12
3 ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИГОТОВЛЕННЯ WEB-САЙТУ	14
4 ВИБІР ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ЗАСОБІВ РОЗРОБКИ	19
5 ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ ТА НАВІГАЦІЇ	23
6 РОЗРОБКА МОДУЛЬНОЇ СІТКИ	27
7 РОЗРОБКА ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ	29
8 НАПОВНЕННЯ КОНТЕНТОМ СТОРІНОК ВИДАННЯ	34
9 ТЕСТУВАННЯ ТА ПУБЛІКАЦІЯ	43
10 ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ	48
ВИСНОВКИ	54
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ	55
ДОДАТОК А Фрагмент коду сторінки index.html	Error! Bookmark not defined.
ДОДАТОК Б Фрагмент коду style.css	Error! Bookmark not defined.
ДОДАТОК В Фрагмент коду main.js	Error! Bookmark not defined.

СКОРОЧЕННЯ ТА УМОВНІ ПОЗНАКИ

HTML – мова гіпертекстової розмітки, що написана тегами, за її допомогою створюється веб-сторінка для мережі Інтернет.

CSS – технологія для написання стилю сторінок, зовнішнього вигляду. Створюється для відображення HTML-документів.

SCSS – метамова, яка інтерпретується в каскадні таблиці стилів CSS.

GULP – збірник проекту, дозволяє інтерпретувати та мініфікувати файли, запускає проект.

МОДУЛЬНА СІТКА – сукупність невидимих ліній, для створення розмітки дизайну, контексту.

ВСТУП

Здається, ще зовсім недавно наші мами та бабусі ділились одна з одною своїми «енциклопедіями» страв. Це могли бути як кулінарні книги так і зошити з великою кількістю переписаних від руки рецептів, що зберігають в собі сімейні та традиційні страви. Але час не стоїть на місці, з кожним роком, місяцем та навіть днем технології поглинають нас, роблячи наше життя простіше. Наразі, за допомогою великої сили Інтернету, можна черпати натхнення для своїх смачних шедеврів напряму з кулінарних сайтів.

На сьогоднішній день існує велика кількість, як платних так і безкоштовних ресурсів, де господині та справжні професіонали діляться своїми секретами в приготуванні вишуканої їжі. Кожен рецепт супроводжується зображенням, для наглядного розуміння кількості інгредієнтів або консистенції під час приготування. В більшості випадків, після авторизації, для комфортності відвідувача створюється своя база даних, простими словами цифрова кулінарна книга, де користувач може зберігати вподобані рецепти аби не втратити їх.

Це чудова знахідка для користувачів Інтернету, але нажаль люди, які мають недуги різних типів, повинні слідувати спеціальному раціону харчування, наприклад при захворюванні цукрового діабету не можна споживати кисло-солодкі ягоди та фрукти, отже необхідно перевіряти кожен рецепт на нарахування даних інгредієнтів. В пошуках необхідного рецепту користувач витрачає багато часу, після чого пропадає настрої взагалі щось готувати. Що робити в подібних ситуаціях?

На основі даної проблеми, було створено предмет розробки дипломного проекту, а саме кулінарний сайт на якому розміщені рецепти харчування, що розділені на категорії в залежності від захворювань людини. Сайт відтворений для людей, які мають дотримуватись спеціальної дієти, для подальшого покращення стану здоров'я. Одна із головних критерій для

користувача, це швидкість знаходження інформації на сторінках сайту, для цього необхідно створити зручний та зрозумілий у використанні інтерфейс.

Для створення сайту буде використано мову розмітки HTML, стилі CSS (відтворюються за допомогою препроцесора SCSS), збірник коду Gulp, для динамічної реалізації JavaScript, програмне забезпечення Sublime Text, VS code, Adobe Photoshop, Figma, Google Chrome browser.

Результатом роботи заплановано створення сайту з легкою у використанні навігацією, для швидкого пошуку необхідних рецептів в залежності від захворювання користувача, які будуть подані в зрозумілому вигляді, що супроводжуються мінімалістичним дизайном.

1 АНАЛІЗ ТЕХНІЧНОГО ЗАВДАННЯ

Мета даної роботи, насамперед сайту, що розроблюється, є підбір необхідних кулінарних рецептів, що розділені на категорії в залежності від захворювання пацієнта. До складу рецептів будуть входити лише корисні інгредієнти, що поліпшують стан хворого. Зручний та мінімалістичний інтерфейс допоможе збільшити швидкість пошуку потрібної інформації.

До цільової аудиторії користувачів сайту відносяться люди вікової категорії від 16 років, що потребують в спеціальному раціоні харчування. Потенціальні користувачі, це особи, що вже знають дієту до якої необхідно схилитись, але не хочуть витратити свій час на пошуки потрібних рецептів.

Як відомо за статистикою, на сьогоднішній день більшість людей користується мобільними пристроями, тож необхідно створити адаптивність сайту і для цих гаджетів. Для більшого обхвату користувачів, краще використати резинову верстку, що в собі відтворює розміри ширини інтерфейсу від 360px до 1440px. Також слід пам'ятати про кросбраузерність сайту, так як в наш існує велика кількість браузерів, і кожен користувач обирає те, що йому до вподоби. Отже якщо пропустити даний етап, то верстка сайту може некоректно відобразитись на деяких браузерах.

Для відтворення сайту планується створення дизайну в векторному онлайн-сервісу розробки інтерфейсів Figma, використання мови розмітки HTML для верстки, наповнення сторінок контентом, за допомогою препроцесора SCSS таблиць стилів CSS буде реалізовано стилі, зовнішній вигляд сторінок, створення динамічної реалізації використовуючи мову програмування JavaScript, та збірник Gulp для оптимізації зображення, компіляції і мінімізації файлів, за допомогою браузеру Google Chrome перевіряти відтворення проекту.

2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ДОСЯГНЕНЬ У ВИРОБНИЦТВІ ТА ВИКОРИСТАННІ WEB-ВИДАНЬ

Як відомо з історії створення Інтернету, вперше 29 жовтня 1969 року, заговорили про це чудо-техніку. З того часу пройшло приблизно 50 років. Якщо подивитись яких вершин було здобуто за цей час не лише в напрямку технологій, а насамперед в Інтернеті, що набагато полегшив життя більшості населення Землі.

Як з'явилася комп'ютерна мережа, відразу з'явилися і електронні видання, можливості передачі і отримання інформації.

Сайт, або веб-сайт (від англ. website, місце, майданчик в інтернеті) — сукупність веб-сторінок, доступних у мережі Інтернет, які об'єднані загальною темою чи змістом. Також можуть об'єднуватися за допомогою навігації під єдиним доменним ім'ям. Фізично сайт може розміщуватися як на одному, так і на кількох серверах [1].

В першу чергу сайт – це засіб комунікації, джерело отримання інформації. Система електронних документів, файлів даних, коду може належати не лише приватній особі, але також організації і бути доступним в комп'ютерній мережі під загальним доменним ім'ям і IP-адресою або локально на одному комп'ютері [2].

На сьогоднішній день існує велика кількість засобів для створення сайтів. Основою будь-якої веб-сторінки є мова розмітки HTML, що використовується з CSS-стилями, для покращення не лише візуальності сайту, але і для полегшення редагування елементів веб-сайтів. Для функціональності частіше всього використовують мови програмування, як Java Script, PHP, також підключається реляційна база даних MySQL.

За допомогою веб-видань користувач може в любий момент відвідувати різні сайти, не виділяючи для цього окремий відрізок часу, може зберігати цікаву для себе інформацію для повторного використання, або

навіть отримувати чи передавати інформацію, миттєво відповідаючи, вести переговори, відправляти, текст, звук, відео, анімації.

Кожні людина має доступ для перегляду любого сайту (якщо він не являється платним), для цього необхідно лише підібрати браузер на всій розсуд, який автоматично встановлений на любому гаджеті. Слід пам'ятати, існує велика кількість браузерів, створених для перегляду веб-сторінок, комп'ютерних файлів; управління веб-додатками; та для вирішення інших задач. Сучасні браузери можуть переглядати зміст файлів багатьох графічних форматів (gif, jpeg, png, svg), аудіо-відео форматів (mp3, mpeg), текстових форматів (pdf, djvu) та інших файлів. Більшість браузерів відповідають міжнародним стандартам і рекомендаціям W3C в області обробки і відображення даних [3].

На сьогодні найбільш використовують такі веб-браузери: Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Safari.

3 ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИГОТОВЛЕННЯ WEB-САЙТУ

Як написано вище, головною метою кваліфікаційної роботи бакалавра є створення web-сайту на сторінках якого планується розмістити кулінарні рецепти, що розділені на категорії в залежності від захворювання користувача. Також буде представлена можливість створення індивідуального раціону харчування для клієнта за додаткову оплату. Для реалізації даної функції буде представлена сторінка контактів, де користувач сайту зможе залишити свої данні та побажання з метою подальшої співпраці безпосередньо з лікарем-дієтологом.

Створений web-додаток має реалізувати відповідні вимоги в експлуатації, а саме:

- можливість перегляду кулінарних рецептів в залежності від захворювання користувача;
- зрозуміла у використанні навігація по сайту;
- можливість збереженню інгредієнтів, що не вистачає для приготування необхідного рецепту;
- мінімалістичний та сучасний дизайн;
- адаптація під мобільні пристрої;
- кросбраузерна верстка;
- створення форми для запису на візит до лікаря.

Однією із головних умов для ефективності реалізації даного проекту являється наявність правильно розпланованого та детального технічного завдання.

Перед початком планування архітектури проекту необхідно обрати інструментальні засоби, як для створення дизайну, так і для реалізації самого сайту. Прототип сайту та безпосередньо сам дизайн сайту буде виконано в векторному онлайн-сервісу розробки інтерфейсів Figma. Редагування деяких зображень краще відтворити в графічному редакторі Adobe Photoshop. Adobe

Illustrator дає змогу створювати логотипи, піктограми, типографіку й ілюстрації для веб-сайтів, отже векторний логотип буде намальовано саме в даному редакторі.

Для реалізації сайту існує велика кількість текстових редакторів. Виконавши аналіз, вибір розділяється між Sublime Text – швидкий кросплатформенний текстовий редактор, що має насамперед легкий та зрозумілий інтерфейс для використання, та Visual Studio Code – за використанням та інтерфейсом нагадує Sublime Text, але має ряд привілеій, починаючи з вбудованих плагінів, для швидкого та легкого написання коду, закінчуючи особистим терміналом, для можливості відразу переглядати зміни в браузері під час створення та редагування сайту.

Щоб перейти до проектування графічного інтерфейсу, перш за все необхідно зробити аналіз ринку в сфері обраного напрямку проекту. Під час відвідування сайтів з рецептами потрібно проаналізувати сильні та слабкі сторони аналогічних проектів, з метою не допустити помилок як в дизайні, з вибором кольорової гами чи дотриманні балансу між об'єктами при створенні структури сайту, та взяти до уваги цікаві ідеї концепції сайту.

Даний проект буде присвячений темі здорового харчування. Здоров'я асоціюється з зеленим кольором, що символізує природу, гармонію, умиротворення, ріст, розвиток, безпечність. Також слід взяти до уваги, що на сьогоднішній день досить популярним дизайном являється темна тема. Проаналізувавши всі фактори було вирішено обрати за основу сайту – темно-зелений колір. В зв'язку з білим текстом виглядає досить сучасно та читабельно. Для більш кращого читання, необхідно обрати шрифт без зарубок, щоб виглядів просто та цікаво. Montserrat – безкоштовний шрифт, який відповідає нашим вимогам. Щоб розбавити простий шрифт та додати акцент, обрано шрифт Caveat – за своїм дизайном нагадує прописний шрифт, ще одним плюсом являється його безкоштовність та доступність використовувати як для англійської так і для російської, української мови. Ще одним фактором виділення тексту слугує вибір накреслення, для

заголовків краще обирати **Bold**, звичайного тексту – **Regular/Normal**. Це ще раз підкреслить мінімалістичність сайту.

Головне меню складається з чотирьох пунктів:

- «Головна»;
- «Про нас»;
- «Категорії»;
- «Контакти».

На головній сторінці (рис. 3.1) розміщено банер сайту, що розмістив в собі заголовок, який підштовхує на дію, а саме приготувати щось нове. Фоновим зображенням даної сторінки виступає фотографія кухонного столу на якому розмістились бабусине печиво, частина мереживної скатертини та кімнатна квітка. Дане зображення було обрано не випадково, воно має характер домашнього затишку, відчувається атмосфера довіри.

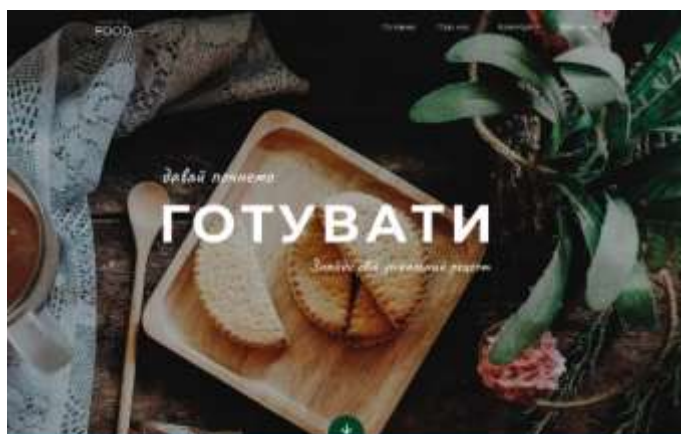


Рисунок 3.1 – Дизайн головної сторінки

В кінці банеру можна зустріти стрілку, що плавно переносить на другій частині головної сторінки, а саме короткого опису про даний проект, що супроводжується зображеннями обраної тематики. Після опису розміщена кнопка «Читати більше», натиснувши на неї користувач переходить до наступної сторінки «Про нас».

Кожна сторінка сайту має ідентичний «header» та «footer». Підвал сайту (footer), розміщений в нижній частині сайту, в даному випадку

випадку створено модальне вікно, що відкривається при нажаті на кнопку «Докупити». В вікні необхідно відмітити продукти яких не вистачає, вказати свій номер телеграму, та нажавши на кнопку «Відправити» на ваш телеграм прийде повідомлення з переліком інгредієнтів, тепер під час походу до гіпермаркету, не треба буде знову шукати рецепт та перейматись з приводу що, щось не докупили. Коли всі інгредієнти є на вашій кухні, можна приступати до готування. Для цього створено пошагову інструкцію зі супроводом зображень.

На сторінці «Контакти» (рис. 3.2) було вирішено розмістити карту для облегшеного пошуку, та основні контактні дані. Також створено форму для подальшого запису на консультацію до лікаря, або особливих побажань по створенню нових категорій чи покращення функціоналу сайту.

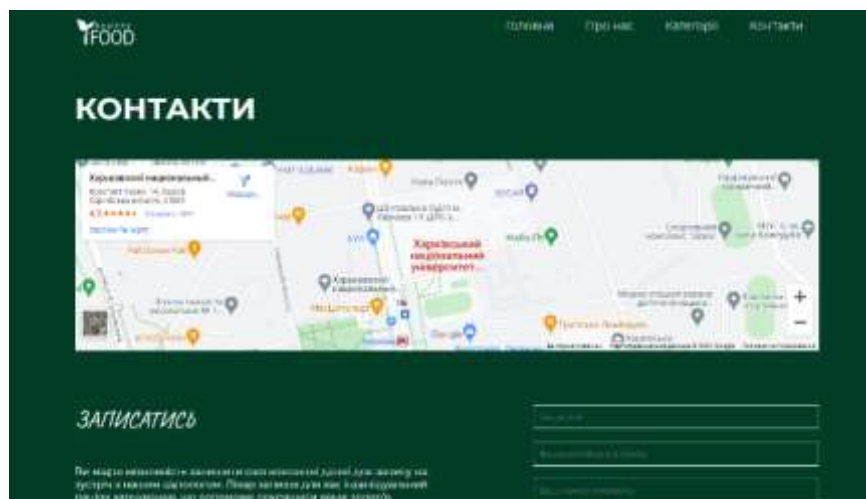


Рисунок 3.3 – Сторінка контактів

Верстка проекту виконувалась в програмі VS code, та за допомогою застосунка Gulp було автоматизовано файли сайту для подальшого запуску в браузері. Після закінчення етапу верстання код перевірено на адаптивність та кросбраузерність, для цього відкрито в найпопулярніших браузерах на найбільш поширених гаджетах. Під час тестування виникли невеликі зауваження, які були відразу усунені.

4 ВИБІР ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ЗАСОБІВ РОЗРОБКИ

Для створення сайту необхідно пройти декілька етапів розробки, до яких відноситься:

- проектування;
- створення модульної сітки;
- створення макету сайту;
- розробка дизайну;
- верстка (коди розмітки і стилів, текстовий контент);
- редагування та коректура сайту.

Під час виконання даних етапів було використано декілька програмних продуктів, які покращують роботу в своїй сфері. Для створення проекту обрано такі програмні забезпечення:

– Adobe Photoshop – графічний редактор, розроблений і поширюваний фірмою Adobe Systems. Photoshop – це програма, що надає вам максимальний спектр можливостей і контроль над обробкою та створенням зображень, редагуванням та аналізом. За її допомогою було з легкістю створено модульну сітку та відредаговано деякі зображення, а саме накладання фільтрів та обробка кольором;

– Adobe Illustrator дає змогу створювати логотипи, піктограми, типографіку й ілюстрації для веб-сайтів, вмісту для мобільних пристроїв. Великим плюсом даної програми є створення векторних зображень, які під час зменшення або збільшення розмірів не втрачають свою чіткість та точність, зображення не б'ється на пікселі. Саме за допомогою Adobe Illustrator було створено логотип для сайту;

– Figma – векторний онлайн-сервіс для розробки інтерфейсів, та можливістю організації спільної роботи. Даний редактор має два формати для роботи: онлайн в браузері та як окремий додаток для персонального комп'ютера/ноутбука. Під час створення дизайну проекту було обрано

прискорити роботу, за допомогою вбудованого терманілу – для швидкого відображення сторінки в вікні браузера та додаткових плагінів, що дають можливість відразу бачити введеній кодом обраний колір (рис. 4.2), також скорочення написання коду за допомогою клавіш Tab або Enter (3);

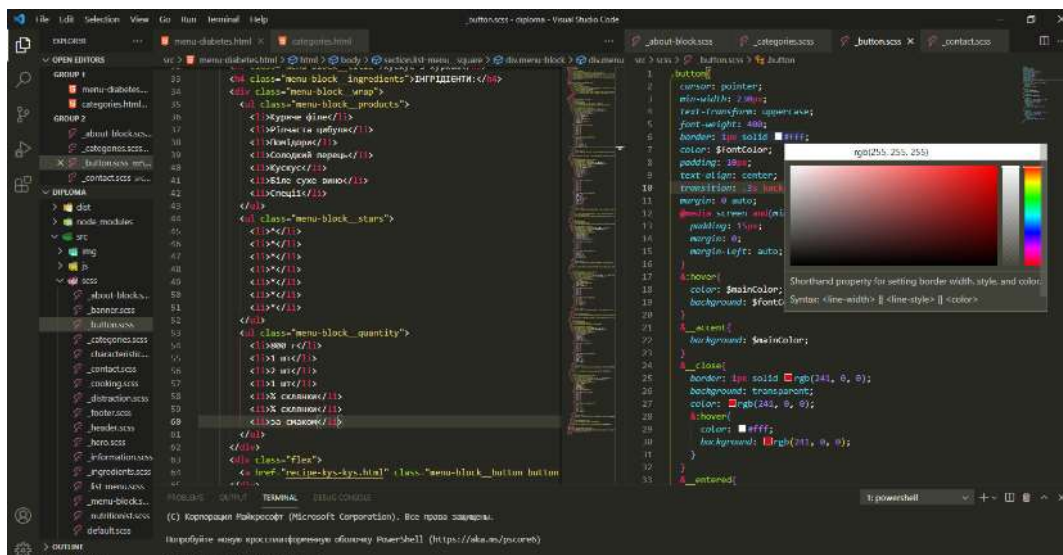


Рисунок 4.2 – Вікно програми Visual Studio Code

– Gulp – збірник для автоматичного виконання ряду завдань. За його допомогою можна писати стилі використовуючи метамову SCSS/SASS, яка в свою чергу інтерпретується в каскадні таблиці – CSS, що дає можливість зменшити об’єм коду під час написання. Головною функцією Gulp являється збірка всіх однотипних файлів в один, та їх мініфікація, для зменшення об’єму пам’яті. Під час написання коду, не потрібно кожен раз відновлювати сторінку, так як збірник це робить самостійно. Також має функцію імпортувати окремі блоки з заміною тексту, виконувалось в тих випадках коли візуально блоки повторюються та не має сенсу переписувати величезні рядки коду для заміни одного зображення, заголовку або пари рядків тексту (рис. 4.3);

– Can I use (<https://caniuse.com/>) – інтернет-ресурс, який надає можливість перевірити підтримку браузерами властивостей CSS, надає інформацію, які браузери (ПК та мобільні) підтримують ту чи іншу властивість, які не підтримують, дає посилання на специфікації та ресурси,

де є додаткова інформація про властивість, як вирішувати проблеми з кросбраузерністю;

```
36 </div>
37 </div>
38 <!--
39     3 метод показати родня в націонів, були створені категорії до яких віднести деяких здорових
40 </div>
41 </div>
42 </div>
43 </div>
44 <div class="categories__context-item-first">
45     @include('template-html/categories-context.html',{
46         title: 'Цукровий діабет',
47         text: 'Два мільйона чоловіків в Україні мають цукровий діабет, що показує відсуття належного розуміння проблеми
48         link: 'menu-diabetes.html',
49     })
50 </div>
51 <div class="categories__context-item-second">
52     @include('template-html/categories-context.html',{
53         title: 'Захворювання нерок',
54         text: 'Прискорити відновлення функцій нерок допоможуть овочі, фрукти і ягоди. Як ними їсти практик
55         link: '#',
56     })
57 </div>
58 <div class="categories__context-item-third">
59     @include('template-html/categories-context.html',{
60         title: 'Безжелезна дієта',
61         text: 'Харчування без жовтки будеється на анимані Бобових культур (наволі, сочевиці), пшавозер
62         link: '#',
63     })
64 </div>
65 <div class="categories__context-item-fourth">
66     @include('template-html/categories-context.html',{
67         title: 'Варезка шукку',
68         text: 'Перед продуктів харчування потрібно вибирати ті, що не впливають на секреторну діяльність,
69         link: '#',
70     })
71 </div>
```

Рисунок 4.3 – Приклад імпорту блоків

– tinypng.com – сайт, за допомогою якого було оптимізовано зображення, з ціллю зменшити об’єм файлів. Це надасть змогу швидше відкривати сторінки не перевантажуючи сайт (рис. 4.4);

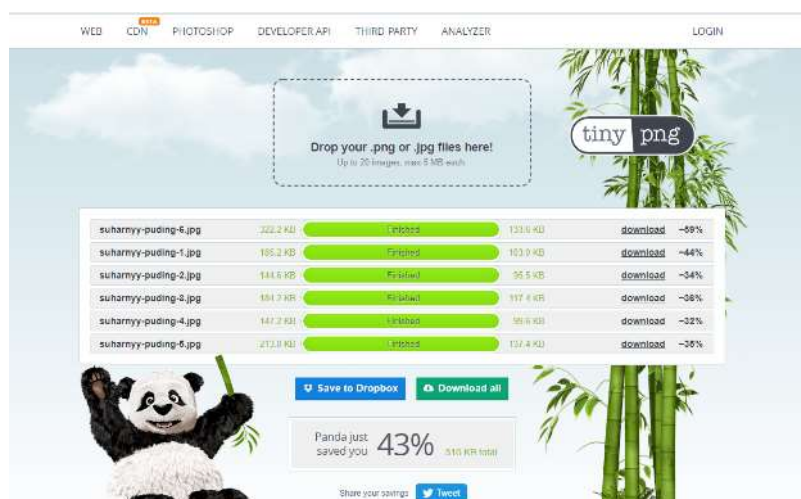


Рисунок 4.4 – Інтернет-ресурс «tinypng»

За допомогою програми Microsoft Word було записано та відредаговано текстову інформацію.

5 ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ ТА НАВІГАЦІЇ

Для створення проекту було використано інформаційну структуру сайту – це спосіб організації інформаційних матеріалів сайту враховуючі усі зв'язки, які дозволяють даним матеріалам взаємодіяти між собою. Якщо не приділити достатню кількість часу на інформаційну структуру сайту, то це може призвести до появи непотрібних сторінок, що повторюють сенс вже створених сторінок, некоректних посилань на сайті. Отже необхідно приділити особливу увагу для створення інформаційної структури сайту.

Даний проект являється багатосторінковим, тобто інформація розділена на декілька сторінок, що зв'язані між собою за допомогою головного меню, кнопок для переходів та навігації в останньому блоці footer.

Під час розробки інформаційної структури та навігації було використано відстань, яка між будь-якими двома довільними частинами на сторінці повинна бути не більше ніж 2 (інколи 1) клік мишкою.

До складу головного меню входить чотири пункти:

- «Головна»;
- «Про нас»;
- «Категорії»;
- «Контакти».

Меню розміщується в верхній частині та повторюється на кожній сторінці, з метою швидкого переходу на кожну з них.

Для більш комфортнішого переміщення як по головному меню так і по окремим категоріям було створено підвал сайту (footer). В своєму арсеналі остання секція кожної сторінки має три блоки з посиланнями:

- а) «Навігації»:
 - 1) «Головна»;
 - 2) «Про нас»;
 - 3) «Категорії»;

4) «Контакти»;

б) «Категорії»:

1) «Цукровий діабет»;

2) «Захворювання нирок»;

3) «Безглютенова дієта»;

4) «Виразка шлунку»;

5) «Низькокалорійна їжа»;

в) «Контакти»:

1) Email: healthyFood@gmail.com;

2) Phone: +38 095 11 22 333;

3) Map: м. Харків.

Схема навігації видання (структура можливих переходів між сторінками) представлена на рисунку 5.1.

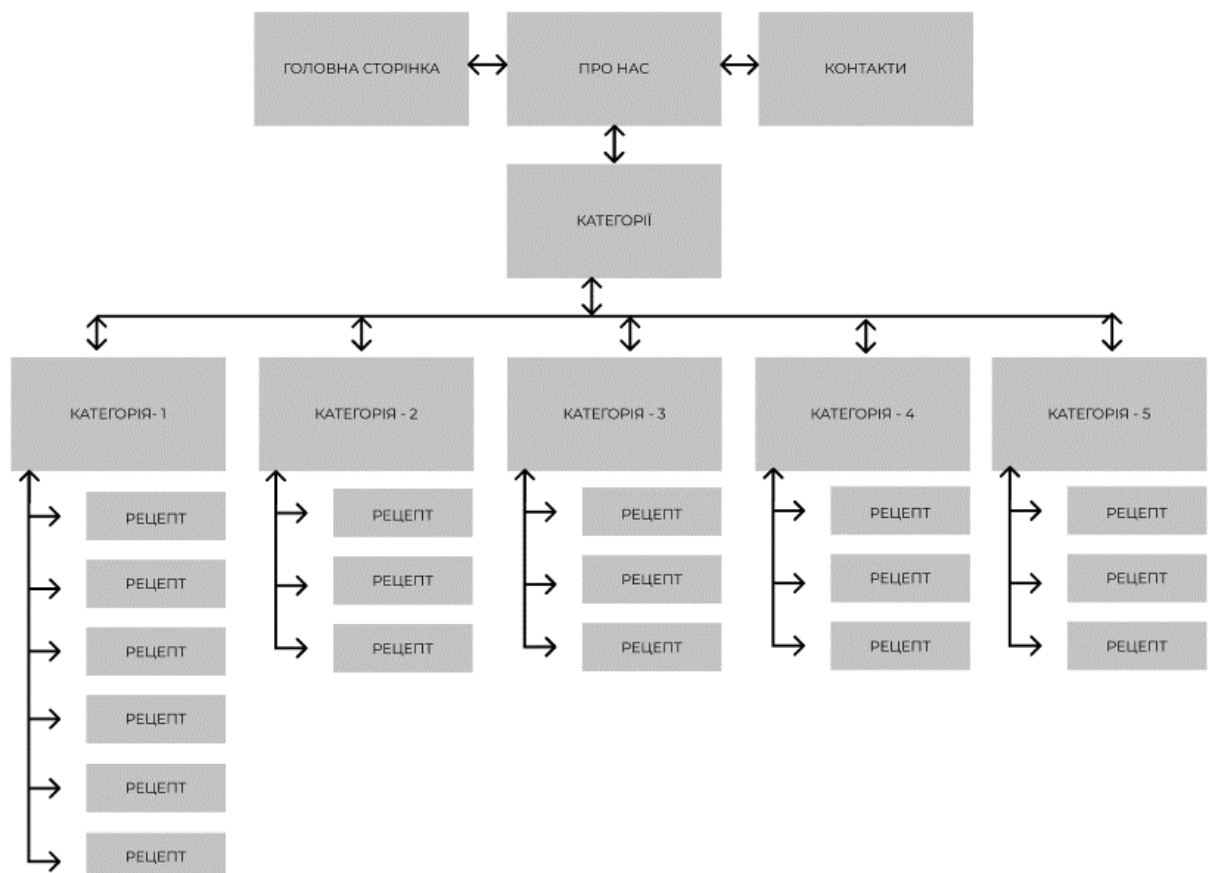


Рисунок 5.1 – Схема навігації сайту

Схема навігації зображена без урахування головного меню, з метою зобразити основні переходи між сторінками, адже крім того за допомогою меню та навігації що зображена в останній секції сторінок є можливість перейти на кожен сторінку окремо.

Кожна сторінка з рецептом в залежності від контексту обраної страви має додаткові переходи до категорій, які відповідають необхідному набору інгредієнтів (рис. 5.2).



Рисунок 5.2 – Перехід до категорій обраного рецепту

Головна сторінка складається з зображення, що відображає суть сайту, а саме «Рецепти». В нижній частині банеру розміщена стрілка, за допомогою якої можна плавно перейти до наступного блоку, який описує головну мету створення сайту.

В кінці кожної сторінки, під навігацією по сайту, відображено посилання на соціальні мережі. При натисненні на будь-яке з зображених іконок відкривається нове вікно в браузері з переходом на обрану соціальну мережу. Дана функція розроблена за правилами правильної верстки сайту з метою швидкого повернення до сайту без лишніх кліків по стрілці в верхньому лівому куті. Такі дії слід використовувати при переході на посилання, що не являються сторінками сайту:

- соціальні мережі;
- рекомендовані посилання інших сайтів;
- відкриття карт тощо.

Посилання на сайті відображені за допомогою підкреслення, що плавно з'являються під час наведення на них, або плавно змінюють колір тексту. Також при наведення на посилання стрілка миші стає курсорною.

6 РОЗРОБКА МОДУЛЬНОЇ СІТКИ

Роботу над створенням веб-сайту розпочато з побудови модульної сітки. Модульна сітка – це схема, що об'єднує всі елементи сайту за допомогою набором невидимих направляючих, уздовж яких розташовуються елементи WEB-сторінки. Модульна сітка набагато полегшує розміщення даних на листі, за допомогою візуального зв'язку між окремими блоками. Це дозволяє правильно встановлювати елементи на сторінці відносно один одного, без «скосу», для забезпечення привабливості сторінки.

Нижче наведені варіанти модульної сітки для сторінок сайту. Вони приведені на рисунках 6.1-6.3.

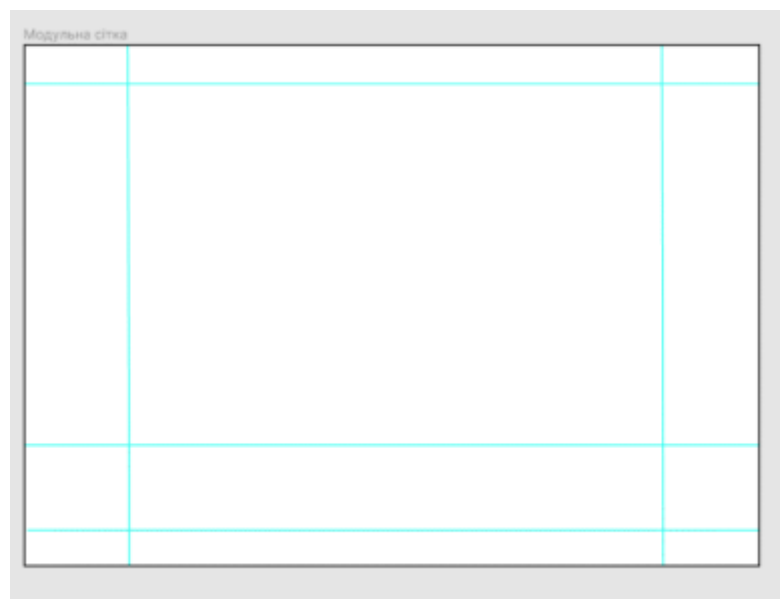


Рисунок 6.1 – Основна модульна сітка

Основна модульна сітка відповідає ширині в 1100px (рис. 6.2). Зустрічається на головні сторінці, а саме банеру, та на сторінках з рецептами, на яких в одній колонці розписаний необхідний контекст.

Приклад другої модульної сітки зустрічається частіше всього, за своєю конструкцією візуально розділяє блоки на дві колонки, в свою чергу

полегшує візуальне сприйняття інформації. Дану сітку використано на сторінках Категорії, та кожній категорії окремо, що розміщує в собі список рецептів. При адаптації на мобільних версіях сітка з двох колонок переходить в одну, для кращого зчитування та перегляду сторінок.

Останній вигляд модульної сітки використовується під час перемикача спрощеного перегляду блоків з рецептами (рис. 6.3).

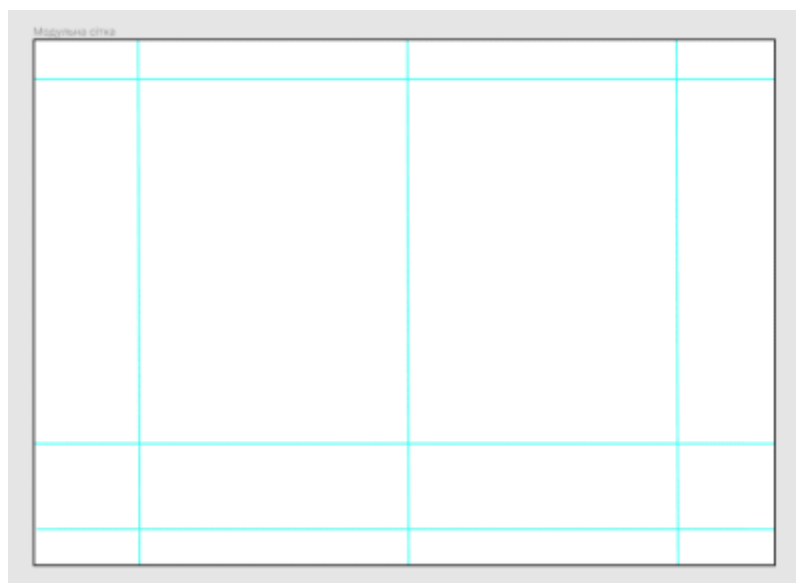


Рисунок 6.2 – Приклад модульна сітка

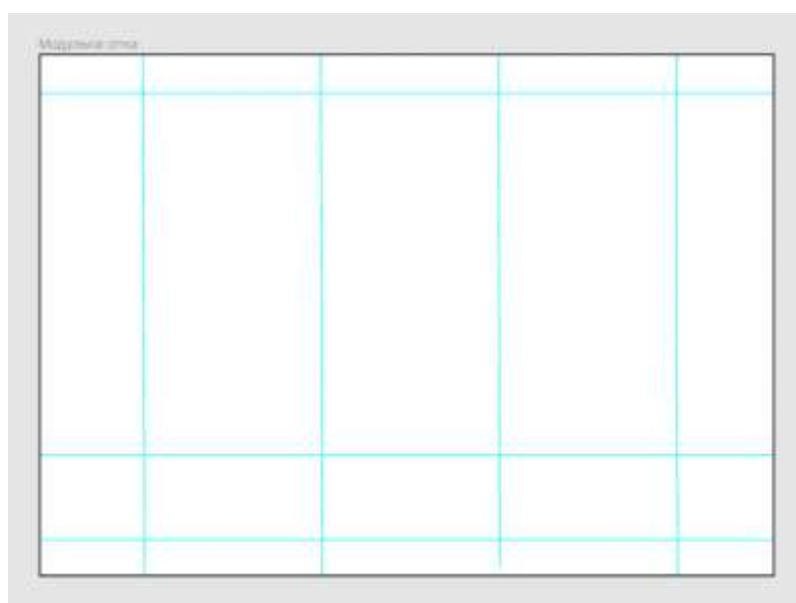


Рисунок 6.3 – Модульна сітка для категорій

7 РОЗРОБКА ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ

Для створення графічного дизайну сайту перш за все було відтворено прототип сайту.

Прототип сайту – це приближений вигляд майбутнього сайту. Модель проекту розміщує в собі блоки та тимчасовий текст, для уявлення та створення балансу сайту (рис. 7.1).

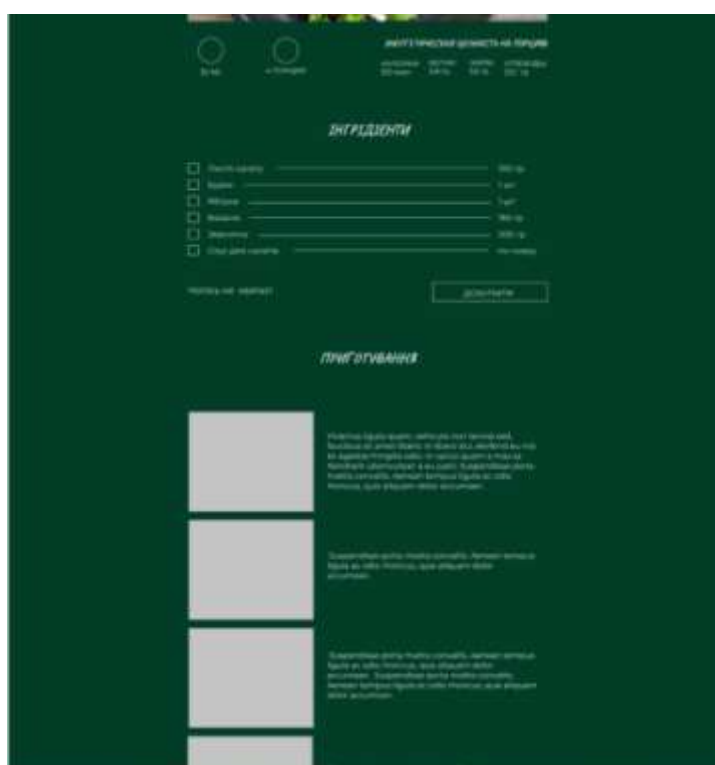


Рисунок 7.1 – Прототип сторінки рецепту

До етапів проектування належать: підбір основних кольорів, шрифтів, загальний стиль та оздоблення сайту за допомогою анімаційних елементів або виділення тексту під час збільшення його розмірів чи начертання. За допомогою кольору та шрифту було виділено головні елементи сайту.

Як позначилось раніше, метою сайту являється надання корисної та насамперед практичної інформації для користувачів. Отже інформація на сайті повинна бути легкою для читання. Шрифт Montserrat – найкращий

шрифт без зарубок, створений 1989 році Джульеттою Улановський, дизайнером з Буенос Айреса, і названий на честь її рідного району міста.

Мета даного шрифту полегшити читання тексту. Montserrat являється унікальним шрифтом, який за своєю структурою може підійти як для основного тексту, так і для заголовків. Характеризується великою шириною середніх елементів символів і простими формами без зарубок. Включаючи різні стилі (від тонких до екста-жирних та навіть чорного) та перераховані вище характеристики, обраний шрифт добре підходить для даного типу сайту, з метою використовувати для основного тексту та заголовків.

Для створення акценту, та аби розбавить простоту основного шрифту, обрано Caveat – це елегантний шрифт, що за своєю формою нагадує прописний. Не дивлячись на факт прописного шрифту, Caveat легко читається, являється легким та не вимушеним (рис. 7.2).



A B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m
n o p q r s t u v w x y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
. , ! ? () ' " / | \ : ;
А Б В Г Д Е Ё Ж З И Й К Л
М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш
Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я
а б в г д е ё ж з и й к л
м н о п р с т у ф х ц ч ш
щ ъ ы ь э ю я

Рисунок 7.2 – Шрифт для акценту – Caveat

Практична інформація по суті являється досить простою, для привернення більшої уваги користувача саме на інформацію, що розміщенна на сторінках сайту. Простий дизайн надає зрозумілості під час пошуку і читанні рецептів.

Стиль повинний бути витриманий на усьому сайті, отже колірна схема повторюється. Для контрасту в колірній схемі, на темному фоні краще всього використати колір шрифту – білий. Що покращить читабельність тексту як на темно-зеленому кольорі, так і на зображеннях фонового характеру.

Кольорова схема, складається зі контрасту темно-зелених кольорів та білого (рис. 7.3).



Рисунок 7.3 – Кольорова схема сайту

Основний фоновий колір #023D28, темно-зелений, що викликає асоціацію з лісом, природою, чимось натуральним, відразу хочеться довіритись, передає атмосферу спокою та ніжності підтримуючі сучасний стиль сайтів темного характеру.

Для виділення деяких блоків було обрано дещо затемнений колір виходячи з основного: #012C1C. До затемнених секцій відноситься підвал сайту (footer). Даний перехід додає хорошого акценту, що відразу дає зрозуміти про надходження до кінця сторінки. Нижче для виділення соціальних мереж та копірайту, фон відрізняється більш темнішим кольором, що наближений до чорного: #231F20 (рис. 7.4).



Рисунок 7.4 – Кольорове рішення підвалу сайту

Як повідомлялось раніше, на сайті основний текст використаний за допомогою шрифту Montserrat для легкого читання тексту. Заголовки другого плану були відтворенні рукописним шрифтом Caveat, основного – шрифт Montserrat, для кращого виділення заголовків було підібрано збільшення ширини шрифту та розміру (в деяких випадках до 100px), що відразу приверне увагу користувача (рис. 7.5).

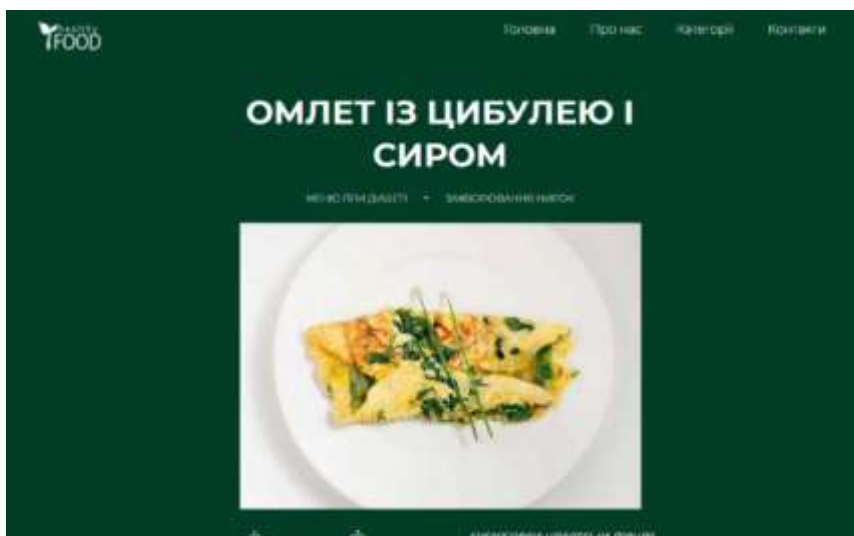


Рисунок 7.5 – Приклад заголовку

На сторінці Категорії, використовується невелика анімація при наведенні на список категорій (рис. 7.6).

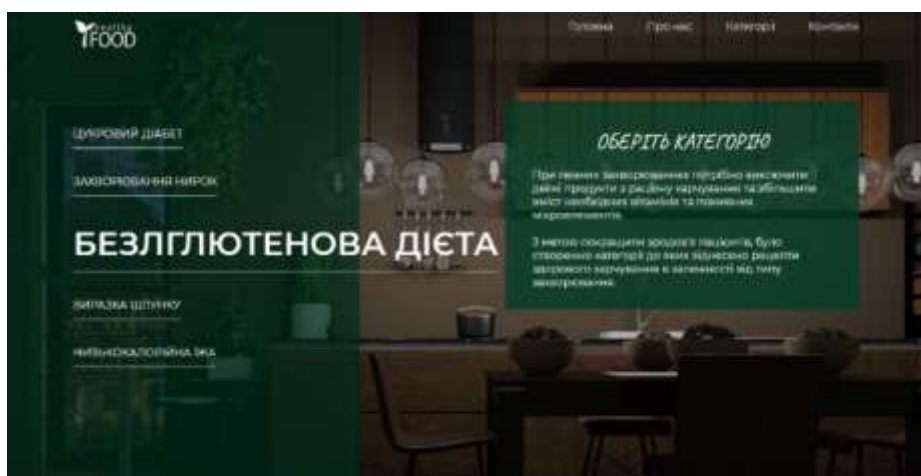


Рисунок 7.6 – Анімація на сайті

Вирівнювання головних заголовків – по центру, увесь інший текст – по ширині.

Анімація на сайті використовується для плавного переходу чи відображені об'єктів, даний ефект додає спокою та рівноваги під час перегляду сайту.

Сторінки оформленні так, щоб не відволікати користувача на зайву інформацію. Мінімалістичний дизайн добре підкреслює головні елементи без зайвих стилів, побудова блоків на сторінках потрібна бути зрозумілою та добре сприймалися користувачем.

Меню досить просте, через що виглядає стильно та читабельно не зважаючи на фонові зображення (рис. 7.7).



Рисунок 7.7 – Головне меню

Для виразності проекту також було додано іконку сайту в адресний рядок браузера, що відповідає тематиці логотипу (рис. 7.8).

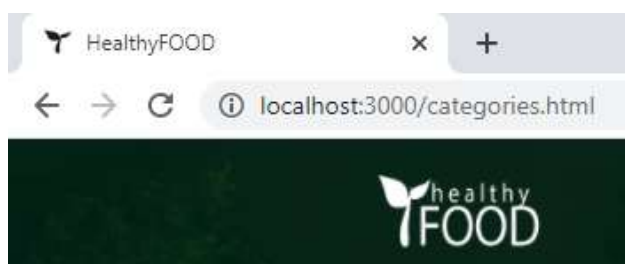


Рисунок 7.8 – Іконка веб-сайту

8 НАПОВНЕННЯ КОНТЕНТОМ СТОРІНОК ВИДАННЯ

На сайті може розміщуватись необмежена кількість сторінок, в зв'язку з додаванням нових категорій та рецептів, що їм відповідають.

На головній сторінці фоном являється зображення, що відповідає заданій темі, а саме кухонний стіл з домашнім печивом, кімнатною квіткою, та мереживою скатертиною. Це наводить асоціацію бабусиного будиночку, затишку, довіри, тепла, навіює спогади з дитинства.

Як на кожній сторінці, так і на банері головної сторінки в верхній частині розміщено меню. Відцентралізований блок з текстом, що закликає приготувати щось смачненьке та корисне: «Давай почнемо готувати», «Знайди свій унікальний рецепт» (рис. 8.1).

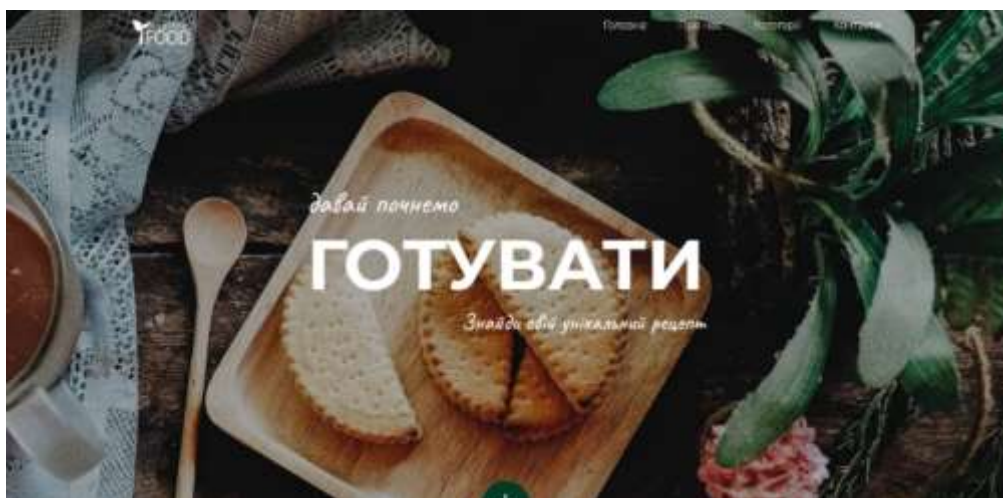


Рисунок 8.1 – Сторінка «Головна»

При наведенні на пункт на головному меню з'являється підкреслення обраного пункту для подальшого переходу (рис. 8.2).

В нижній частині банеру зображена стрілка, при натисненні на яку виконується плавний перехід до секції Про нас на Головній сторінці. В даній секції розташовано два блоки з коротким описом про сенс даного проекту (рис. 8.3).



Рисунок 8.2 – Сторінка «Головна». Наведення на елемент меню



Рисунок 8.3 – Сторінка «Головна». Секція «Про нас»

Якщо користувач бажає детальніше ознайомитись з інформацією про проект, йому необхідно перейти до сторінки «Про нас» нажавши на кнопку «Читати більше» (рис. 8.4).

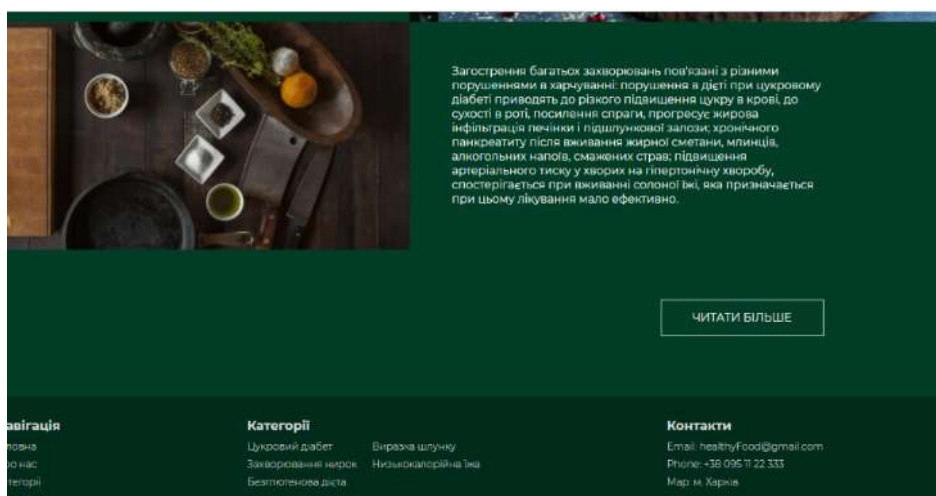


Рисунок 8.4 – Сторінка «Головна». Секція «Про нас». Кнопка

Під час наведення на кнопку з'являється плавна анімація: зміна кольору фону кнопки та тексту (рис. 8.5).



Рисунок 8.5 – Сторінка «Головна». Наведення на кнопку

На сторінці «Про нас» є можливість більш детально ознайомитись з головною ідеєю сайту. Також на даній сторінці розміщено інформацію про дієтолога, за рецензіями якого створено рецепти (рис. 8.6).



Рисунок 8.6 – Сторінка «Про нас»

Якщо користувач бажає записатись на індивідуальну зустріч з лікарем, необхідно перейти до форми, що розміщена на сторінці «Контакти», для цього треба натиснути на кнопку «Записатись» (рис. 8.7).



Рисунок 8.7 – Сторінка «Про нас». Кнопка переходу

Наприкінці останньої секції створено посилання для переходу на категорії (рис. 8.8).



Рисунок 8.8 – Сторінка «Про нас». Перехід на категорії

Наступна сторінка розміщує в собі категорії захворювань та короткий опис харчування, що з'являється при нажатті на обрану тему (рис. 8.9).

Для переходу до списку рецептів в залежності від категорії необхідно натиснути на кнопку з назвою «Рецепти», що знаходиться нижче блоку з описом харчування за захворюванням.

Список рецептів має вигляд блоків, що розбілені на зображення готової страви та назва рецепту зі списком інгредієнтів (рис. 8.10).

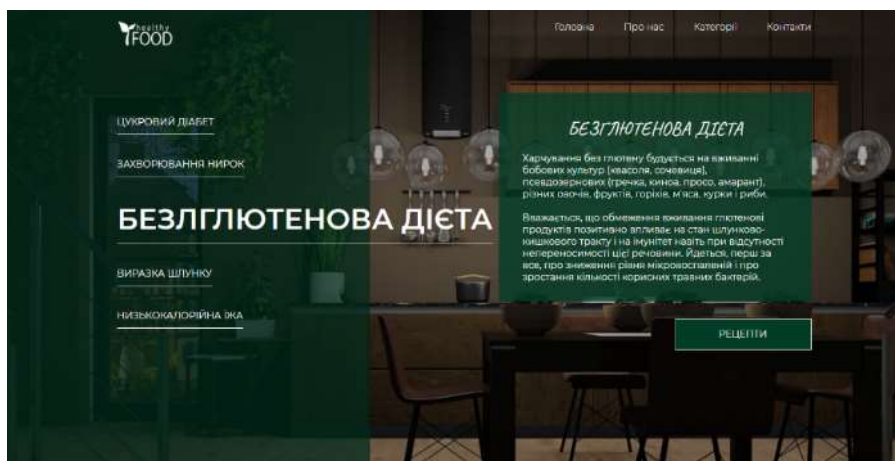


Рисунок 8.9 – Сторінка «Категорії»



Рисунок 8.10 – Сторінка «Меню при діабеті»

Для полегшеного вигляду напроти назви категорії створено перемикач, зо його допомогою можна легко відтворити список рецептів по три блоки на рядок (рис. 8.11). Даний вигляд є більш комфортнішим для швидкого перегляду варіантів можливих рецептів.

При наведенні на блок з зображенням страви з'являється назва рецепту та список інгредієнтів поперх зображення. Для комфортнішого читання зображення покривається напір прозорим фоном основного кольору сторінок (рис. 8.12).

Натиснувши на кнопку «Готувати» користувач переходить до сторінки рецепту обраної страви (рис. 8.13).

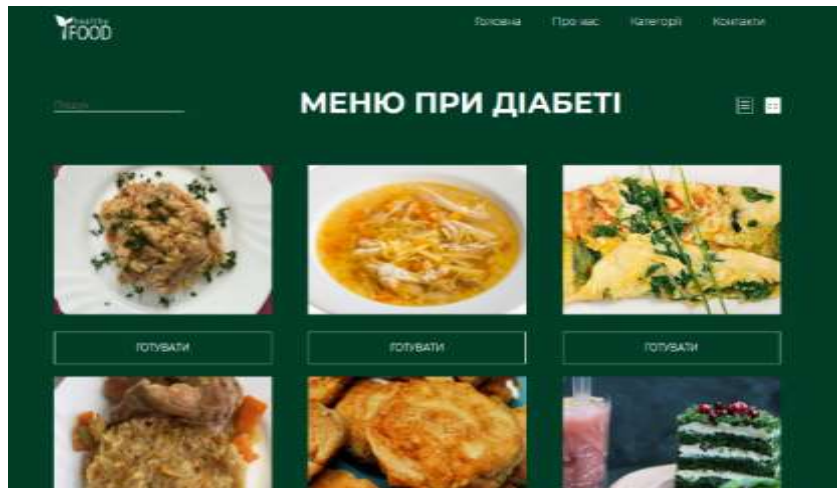


Рисунок 8.11 – Сторінка «Меню при діабеті». Групування блоків



Рисунок 8.12 – Сторінка «Меню при діабеті». Наведення на блок

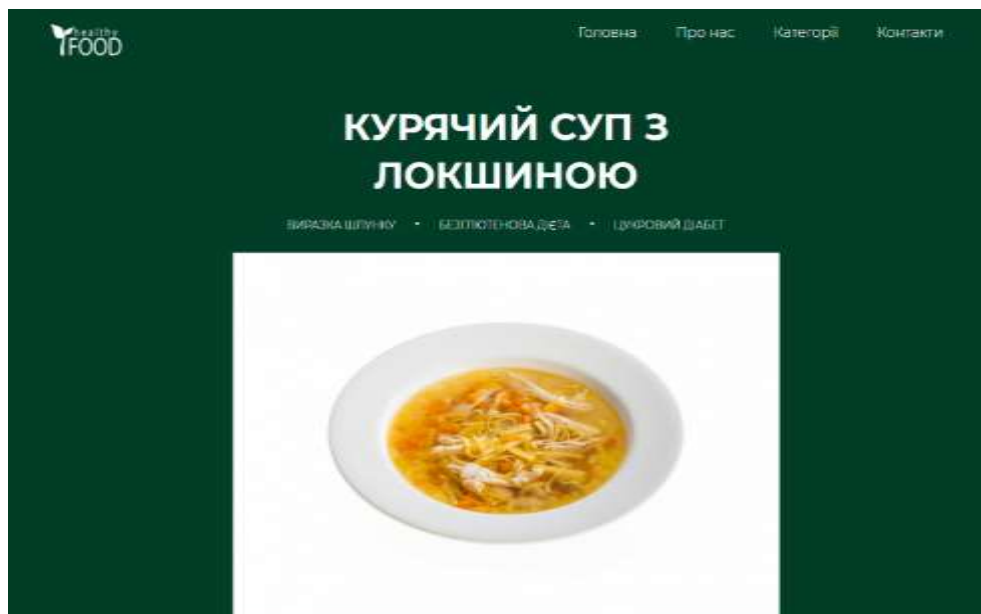


Рисунок 8.13 – Сторінка з рецептом

На кожній сторінці зі стравою розміщено назву рецепту, нижче категорії до яких віднесено обраний кулінарний шедевр (категорії являються посиланням на список рецептів), потім зображення готової страви. Під зображенням коротка характеристика, про кількість порцій, час приготування та енергетичну цінність страви в калоріях, білках, жирах і вуглеводах.

В списку інгредієнтів є можливість помітити продукти, що є в наявності, аби нічого не упустити (рис. 8.14).

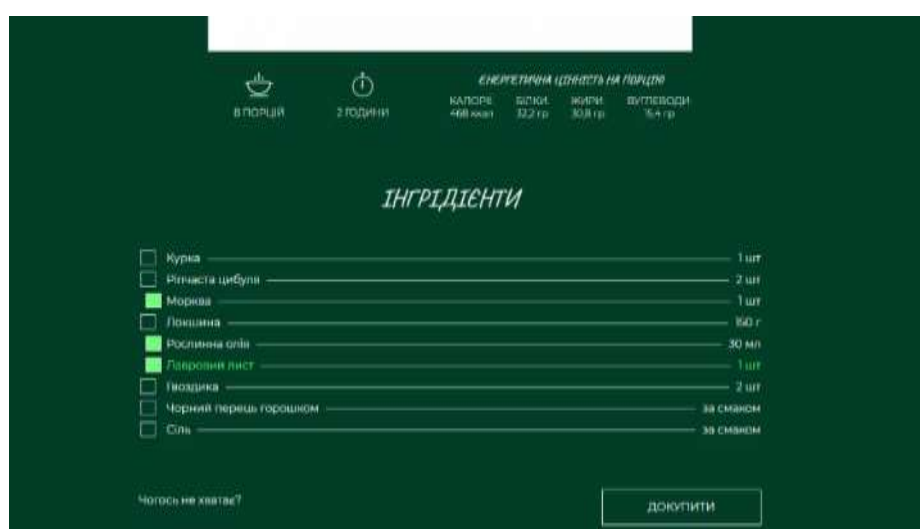


Рисунок 8.14 – Список інгредієнтів

Для комфортності з'являється підсвітка назви інгредієнту на його необхідна кількість.

В випадку недостачі деяких продуктів користувач натискає на кнопку «Докупи», під час чого відкривається модальне вікно в якому необхідно відмітити продукти для покупки та свій номер телеграму, після заповнення натиснути кнопку «Відправити» (рис. 8.15). І ось повідомлення зі списком приходить в ваш телеграм.

Тепер можемо переходити до поетапних етапів приготування. Для легкості читання та сприйняття інформації кожен етап супроводжується зображенням (рис. 8.16).

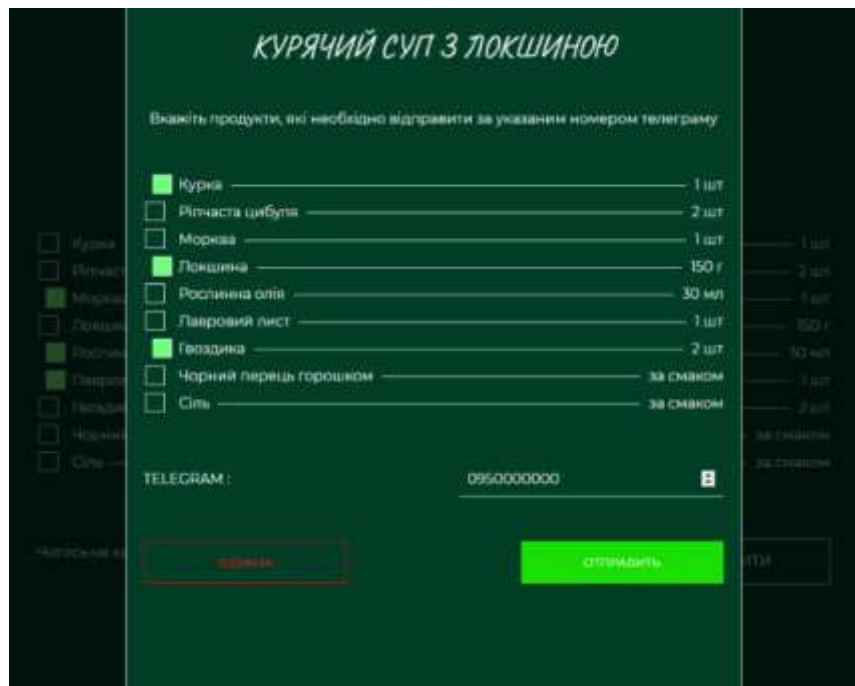


Рисунок 8.15– Модальне вікно відправки



Рисунок 8.16 – Етапи приготування

Наприкінці сторінки на користувача чекає приємне побажання «Смачного апетиту!».

На сторінці з контактами відразу розміщена карта з місце розташуванням офісу (рис. 8.17).

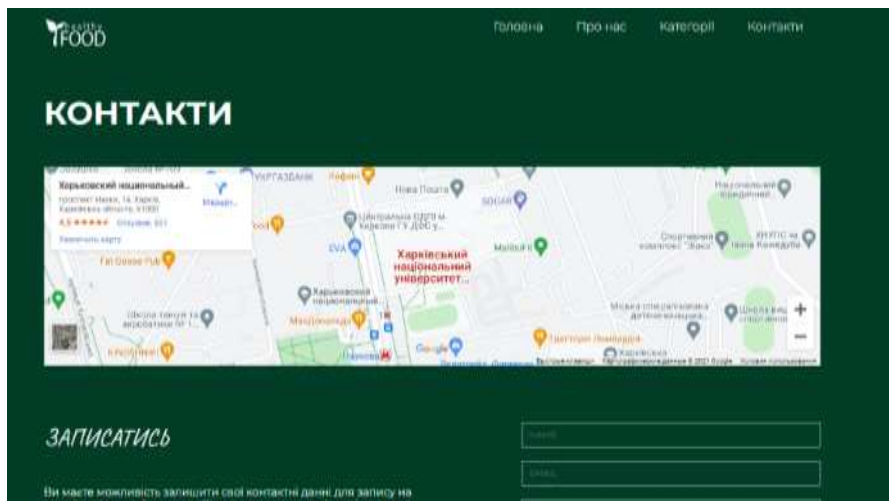


Рисунок 8.17 – Сторінка «Контакти»

Нижче наведена форма та короткий опис, що пояснює випадки заповнення даних. Тобто користувач має змогу записатись на прийом до дієтолога або по бажанню запропонувати нові категорії чи рецепти для проекту (рис. 8.18). Слід зазначити, що деякі поля для заповнення являються обов'язковими.

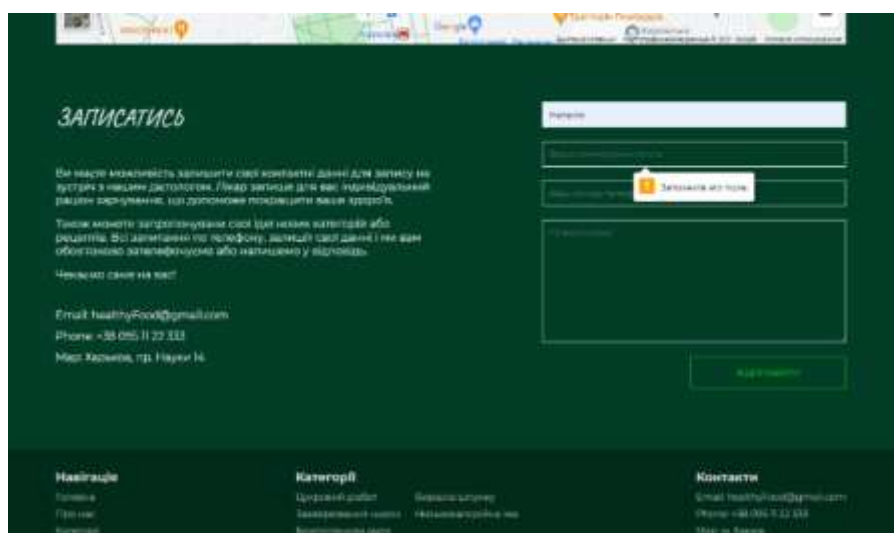


Рисунок 8.18 – Сторінка «Контакти». Форма для запису

9 ТЕСТУВАННЯ ТА ПУБЛІКАЦІЯ

На сьогоднішній день люди відвідують сайти з різних пристроїв, та використовують для цього різні браузери. Для правильного відображення сайту необхідно налаштувати його кросбраузерність.

Кросбраузерність — це властивість сайту однаково відображатися та функціонувати у відповідності до поставленого завдання в усіх браузерах. Простіше кажучи, таку характеристику дають сайтам, дизайн яких однаковий як в Internet Explorer, так і в Google Chrome. Важливо оптимізувати свій веб-сайт для перегляду з різних браузерів, щоб надалі під час заходження на сайт не відбулись поломки в дизайні, а саме візуальній частині сайту.

Етап тестування один з важливих етапів у створенні веб-сайту. Даний етап дозволяє визначити працездатність сайту перед публікацією.

Для проведення перевірки сайту на кросбраузерність використовують найвідоміші браузери, а саме Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Microsoft Edge, Safari для настільної версії сайту.

Для перевірки проекту на кросбраузерність було обрано сторінку «Категорії» та одну з категорій, так як саме ці сторінки мають найбільший функціонал. Приклади перевірки наведено на рис. 9.1-9.4. Категорія «Меню при діабеті» було продемонстровано на рис. 9.5 саме в Microsoft Edge, тому що, даний браузер гірше всього переносить новітні технології верстки сторінок. Можливо саме через це, Microsoft с 17 серпня 2021 року перестане підтримувати браузер Internet Explorer 11 в своїх офісних додатках та інших онлайн-сервісах на зразок «хмари» OneDrive.

За допомогою медіа-запросів можна відвідувати сторінки сайту з різних пристроїв. Правила CSS дають змогу управляти стилями в залежності від виставленої ширини екрану або висоти. Після написання коду використовуючи медіа-запроси сторінки проектів коректно відображаються на екрані.

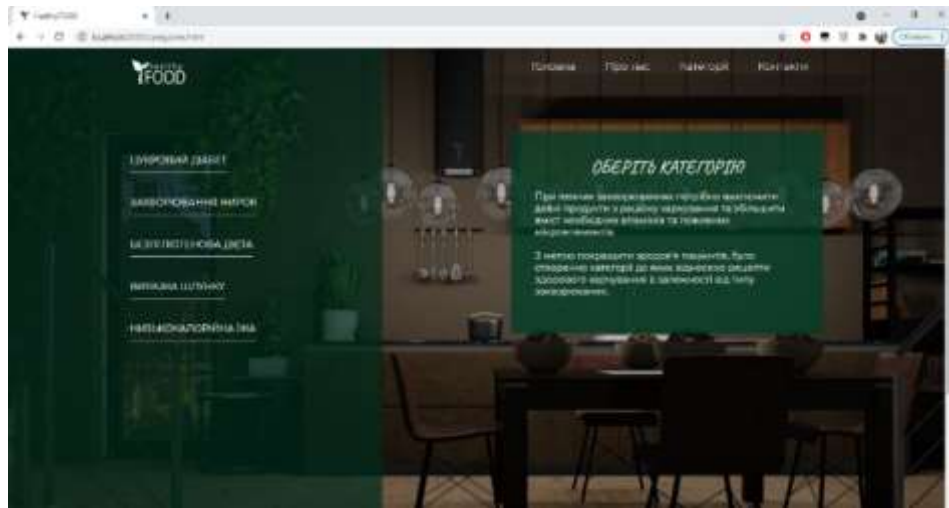


Рисунок 9.1 – Адаптація сайту при перегляді з браузера Google Chrome

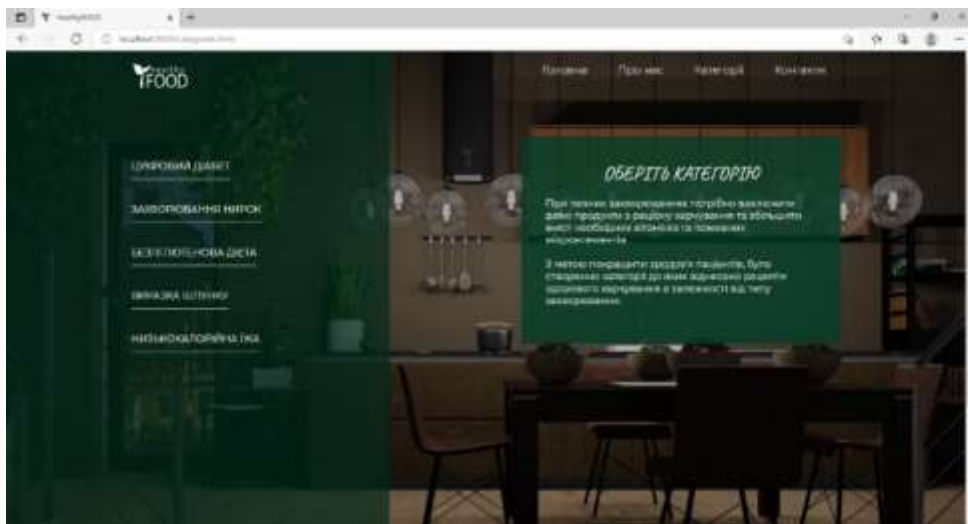


Рисунок 9.2 – Адаптація сайту при перегляді з браузера Microsoft Edge

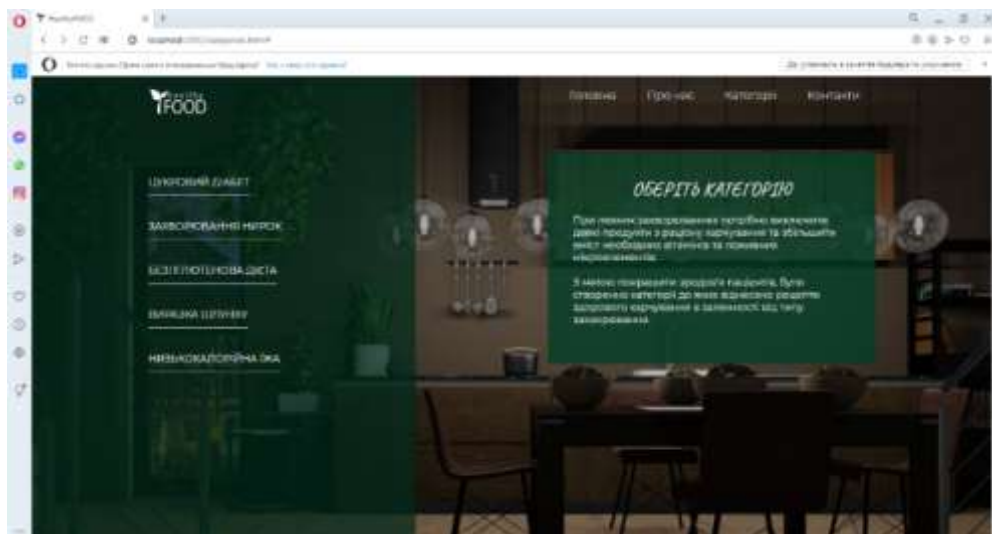


Рисунок 9.3 – Адаптація сайту при перегляді з браузера Opera

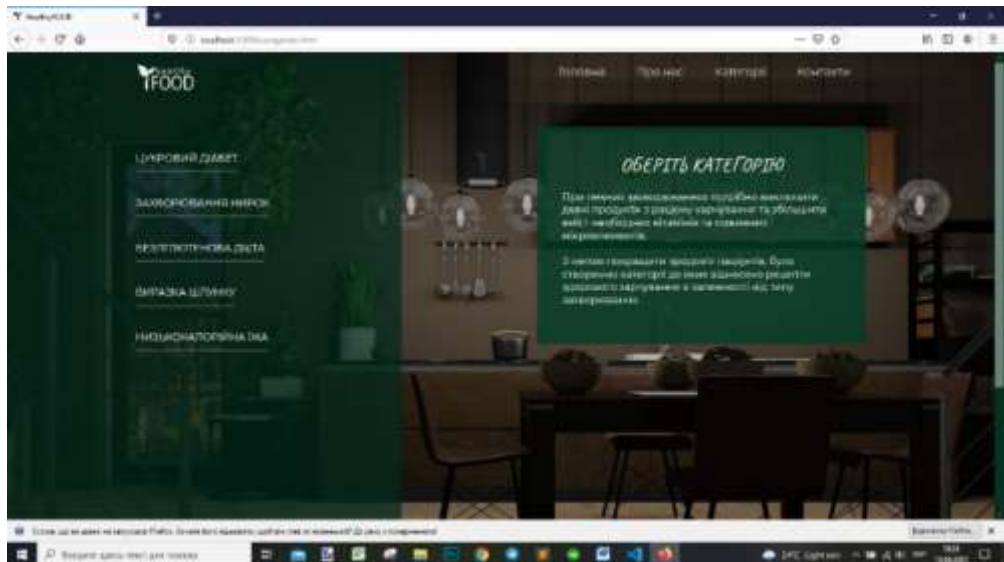


Рисунок 9.4 – Адаптація сайту при перегляді з браузера Mozilla Firefox

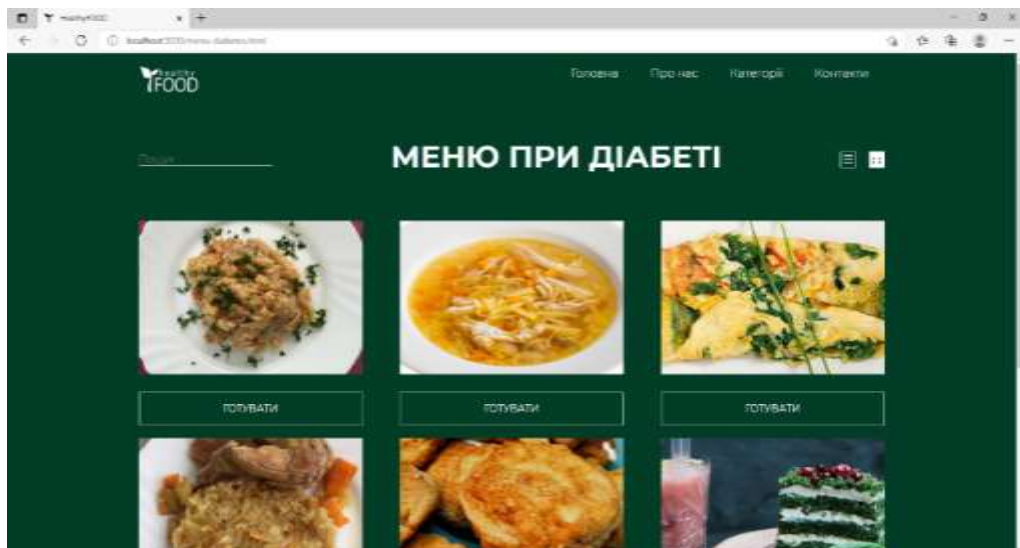


Рисунок 9.5 – Microsoft Edge «Меню при діабеті»

Краще всього використовувати Mobile first – це спосіб розробки веб-сайту з урахуванням того, що він буде використовуватись користувачами мобільних пристроїв. Тобто по назві можна зрозуміти, що в першу чергу верстається сторінка під мобільні розміри, в потім ставимо мінімальну ширину від вказаних основних брейкпойнтів (розширення екрану в пік селях) або перебиваємо вже існуючі стилі (рис. 9.6). На зображенні також можна помітити методологію БЕМ, що розшифровується як: Блок Елемент Модифікатор. Дана технологія реалізації дає можливість писати зрозумілу ієрархію коду, де

головним являється блок, що має елементи, які залежать від нього та модифікатори в випадку виділення окремих елементів які повторюються. Блоком виступає клас «banner» далі елементи записуємо через два нижніх підкреслення, а модифікатор через одне нижнє підкреслення.

Наприклад, у вас існують три блоки червоного кольору, які мають однакові стилі, але останній зеленого кольору, в таких випадках, щоб не перевантажувати код добавляючи незалежній клас, можна просто додати модифікатор, що має відповідні стилі (рис. 9.7).

```
    }  
    <_title{  
      line-height: 1.2;  
      font-size: 50px;  
      font-weight: 700;  
      @media screen and(min-width: $s){  
        font-size: 62px;  
      }  
      @media screen and(min-width: $sm){  
        font-size: 90px;  
      }  
      @media screen and(min-width: $md){  
        font-size: 110px;  
      }  
    }  
  }  
}
```

Рисунок 9.6 – Використання медіа-запросів

```
src / scss / <_footer.scss / <_footer  
1  .footer{  
2    color: #ddd;  
3    font-weight: 300;  
4    font-size: 14px;  
5    <_block{  
6      background: red;  
7      <_accent{  
8        background: green;  
9      }  
10   }  
11 }
```

Рисунок 9.7 – Методологія БЕМ

Більшість користувачів заходить в браузері з телефонів, отже важливо мати адаптивний сайт, не лише для смартфонів, але і для інших гаджетів. Для прикладу відображення сайту з різних пристроїв зображено результат на рисунках 9.8-9.10.



Рисунок 9.8 – Адаптація під телефон діагоналлю 5.1 дюйми (320 px)



Рисунок 9.9 – Адаптація сайту при перегляді з планшету iPad



Рисунок 9.10 – Адаптація з ноутбука 15.6 дюйма (1024 px)

10 ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ

По завершенню виконання кваліфікаційної роботи було створено веб-сайт рецептів «Healthy food». Створення сайту є новим кроком для вже існуючого напрямку сайтів з рецептами.

Для прогнозування потенційного ефекту та доцільності впровадження сайту, що створено, необхідно розрахувати економічну ефективність проекту. В першу чергу, потрібно розрахувати собівартість розробки, після чого визначається ціна.

З переваг проекту можна зазначити не складну структуру, що, в свою чергу, призводить до використання мінімальної кількості програмних та інструментальних засобів. Даний факт дає можливість витратити меншу кількість часу на вивчення нових програм.

З метою заощадити було вирішено розмістити сайт на безкоштовний хостинг. Також при створенні проекту було оптимізовано всі зображення з метою зменшити розмір файлів. Це суттєво сприятиме на швидкість завантаження сторінок та загальну вагу проекту, у випадку переходу на платний хостинговий майданчик, що, в свою чергу, допоможе заощадити кошти.

Переходячи до конкурентів обраної тематики сайту можна зазначити, що в більшості випадків використовується клієнтська база для можливості реєстрації та подальшого прямого контакту з сайтом. Наприклад, додавати свої рецепти, зберігати вподобані тощо, даний процес потребує створення індивідуальної бази даних для кожного користувача, що призводить до уповільнення завантаження сторінок. Також дана функція повинна підтримуватись додатковими спеціалістами, а отже додатковими витратами на оплату праці більшої кількості робітників та платну платформу зі збільшеним обсягом дискового простору.

Даний проект відрізняється від вже відомих сайтів з рецептами, тому не потребує додаткової бази даних для користувачів, у зв'язку зі створенням особистих рецептів від дієтолога. Лікар створює рецепти за категоріями в залежності від захворювання, знаючи всі необхідні корисні продукти, що необхідно споживати хворому, або навпаки, чого краще не вживати. В залежності від рецензій лікаря, створюються корисні рецепти, які надалі розміщуються на сторінках сайту, в свою чергу, розбиті на категорії.

Отже, даний проект має ряд переваг перед конкурентами:

- швидкість завантаження більша ніж в аналогів;
- сайт не потребує оплати за хостинг;
- лише перевірені лікарем кулінарні рецепти;
- сайт створено в мінімалістичному та сучасному дизайні з новітнім трендом в затемненому стилі.

Наступним кроком є визначення джерела фінансування, прибутку та економії.

Джерелом прибутку розробника сайту є створення проекту та подальше підтримання сайту. Витрати на фінансування взяті з власних коштів фірми-розробника.

Для замовника сайту головним джерелом прибутку виступає індивідуальний підхід до кожного клієнта за додаткову оплату. Тобто користувач, маючи хворобу, звертається до дієтолога з метою створення індивідуального раціону харчування в залежності від загострення та типу хвороби для подальшого покращення здоров'я. Для даної функції було створено сторінку з формою для запису на прийом. Основними витратами є розробка та підтримання сайту, оренда офісу.

Під час проектування сайту дотримано наступний порядок розробки:

- на початковому етапі вирішують всі питання з приводу основних вимог створення сайту, загальні цілі розробки, основні функції;
- наступним етапом є зовнішнє проектування, а саме графічна частина, під час якого створюється основна структура сайту, розробка архітектури та

алгоритму побудови. Також на даному етапі виконується розробка зовнішнього інтерфейсу, а саме дизайн веб-сайту;

– на етапі проектування та кодування компонентів виконується, мовою програмування, написання коду для верстання сторінок. Під час кодування необхідно створити веб-сайт, адаптивність під всі розширення вікон, кросбраузерність для роботи сайту на основних браузерах для більшого обхвату користувачів, також весь функціонал, а саме модальні вікна, форми для відправки, плавні переходи;

– останнім етапом є тестування сайту, тобто перевірка написання коду на помилки, роботу сайту на різних браузерах та на різних гаджетах. Під час виявлення помилок їх необхідно відразу усунути.

Для розрахунку собівартості створення веб-сайту необхідно включити деякі статті витрат:

- основна заробітна плата;
- додаткова заробітна плата;
- єдиний соціальний внесок;
- додаткові витрати.

Для розробки сайту необхідно залучити двох спеціалістів, а саме: фронтенд-розробник, веб-дизайнер. Заробітна плата фронтенд-розробника – 60 грн./год, веб-дизайнера – 50 грн./год. Слід пам'ятати, що тривалість робочого дня становить вісім годин. Створення сайту зайняло два тижні, а саме 10 робочих днів.

Додаткова заробітна плата – це винагорода за працю понад установлені норми, за трудові успіхи та винахідливість і за особливі умови праці. Вона включає доплати, надбавки, гарантійні і компенсаційні виплати, передбачені чинним законодавством; премії, пов'язані з виконанням виробничих завдань і функцій.

В табл. 10.1 наведено розрахунок витрат на заробітну плату.

Таблиця 10.1– Розрахунок витрат на заробітну плату

Етап	Вид робіт	Виконавець		Годинна ставка	Тривалість виконання, дні	Заробітна плата, грн.
		Кількість	Посада			
1. Початковий	Вирішення основних вимог до веб-сайту	1	розробник	60	0,5	240
2. Графічна частина	Розробка графічного інтерфейсу	1	дизайнер	50	3,5	1400
3. Розробка й кодування компонентів	Розробка кожного компонента й верстка	1	розробник	60	5	2400
4. Заключний етап	Тестування веб-сайту	1	розробник	60	1	480
Разом					10	4520
Додаткова заробітна плата (20 %)						904
Усього						5424

Розмір додаткової заробітної плати складає 20% від основної:

$$4520 * 0,2 = 904 \text{ грн.}$$

Ставка єдиного соціального внеску становить 22 % від суми основної та додаткової заробітної плати:

$$5424 * 0,22 = 1193,28 \text{ грн.}$$

До списку додаткових витрат входить оплата за електроенергію та обслуговування ЕОМ.

Витрати електроенергії включають використання двох комп'ютерів, що мають потужність 0,8 кВт/год. Ціна на електроенергію для населення з

1 квітня залишиться на рівні 1,68 грн за кВт-год. Тривалість експлуатації комп'ютерів складає:

$$8 * 10 = 80 \text{ годин.}$$

Слід зазначити, що при розробці проекту дизайнер не використовував свій комп'ютер весь час, лише три з половиною дні, а саме 28 годин від встановленого часу. Отже, можна порахувати плату за електроенергію:

$$0,8 * 1,68 * (80+28) = 145,15 \text{ грн.}$$

Для розрахунку витрат на обслуговування ЕОМ потрібно визначити вартість обладнання та срок його її експлуатації, по закінченню якого, ЕОМ необхідно замінити. Середня кількість роботи обладнання складає 5 років, в одному році 254 робочих днів. Звідси можемо порахувати:

$$(25000 / (5 * 8 * 254)) * 80 = 196,85 \text{ грн.}$$

Собівартість розробки даного проекту становить 6959,28 грн.

Виходячи з рівня рентабельності 30%, слід розрахувати суму прибутку:

$$6959,28 * 0,3 = 2087,78 \text{ грн.}$$

Ціна розробки без урахування податку на додану вартість (ПДВ) складе:

$$6959,28 + 2087,78 = 9047,06 \text{ грн.}$$

З урахуванням ПДВ, що дорівнює 20% від ціни, отримуємо:

$$9047,06 * 0,2 = 1809,41 \text{ грн.}$$

Отримуємо ціну сайту з урахуванням ПДВ:

$$9047,06 + 1809,41 = 10856,47 \text{ грн.}$$

Нижче наведена таблиця 10.2 з результатами розрахунків.

Таблиця 10.2 – Розрахунок витрат і ціни розробки

Показник	Сума, грн.
Основна заробітна плата	4520,00
Додаткова заробітна плата	904,00
Єдиний соціальний внесок	1193,28
Витрати на обслуговування ЕОМ	196,85
Витрати на електроенергію	145,15
Собівартість розробки сайту	6959,28
Прибуток (рівень рентабельності 30 %)	2087,78
Ціна без ПДВ	9047,06
Податок на додану вартість (ПДВ)	1809,41
Ціна з урахуванням ПДВ	10856,47

Отже, виконавши фінансові розрахунки отримуємо повну вартість створення веб-сайту 10856,47 грн. Час для розробки всіх етапів створення проекту складає 10 робочих днів, з урахуванням команди з одного веб-дизайнера та одного фронтенд-розробника. Очікуваний прибуток становить 2087,78 грн.

ВИСНОВКИ

Результатом виконання кваліфікаційної роботи бакалавра став сайт, який розміщує інформацію про кулінарні рецепти, що в свою чергу розділені на категорії в залежності від захворювання або дієти користувача. Також було визначено аудиторію користувачів, головні задачі та цілі веб-видання.

Основну увагу було приділено створенню основного змісту сторінок та правильному відтворенню інформації сайту. Головною метою є створення сайту для поліпшення пошуку кулінарних рецептів людям, що не мають змоги вживати всі продукти, та котрим необхідно споживати більше вітамінів та продуктів, що забезпечують покращення здоров'я. Задля вирішення даної мети було розроблено сайт, який зберігає в собі найбільш поширені категорії дієт для людей, які мають захворювання різних типів, з мінімальним дизайном, легким читанням інформації, зрозумілим у використанні інтерфейсом та загальною навігацією по сайту. Окремі елементи, привертаючи увагу користувача виділяють важливі моменти на сторінках.

Навігація зрозуміла, користувач може швидко, без зайвих рухів перейти до потрібної йому сторінки сайту.

Зручний шрифт для читання, не погіршується при використанні інших пристроїв. Анімація мінімальна, що не відволікає користувача від головного перегляду інформації, використовується лише для плавної появи об'єктів на сайті.

Видання є повністю адаптивним, та протестованим на різних браузерях а саме Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Microsoft Edge.

Створений сайт відповідає заданій темі, та готовий для використання.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Єгорова І.М. Проектування та розробка Web-документів: навч. Посібник. Харків: ХНУРЕ, 2018. 264 с.
2. Веб-сайт. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Веб-сайт> (дата звернення: 24.05.2021)
3. Методичні вказівки з виконання кваліфікаційної роботи для студентів денної та заочної форми навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія» за освітньою програмою «Видавничо-поліграфічна справа» / В.П. Ткаченко, А.В. Бізюк, О.В. Вовк, І.М. Єгорова, В.Ф. Челомбійко. Харків: ХНУРЕ, 2020. 68 с.
4. ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 Система стандартів по інформації, бібліотечному издательському делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.
5. Єгорова І.Н., Худолей А.Ю. Исследование возможностей компонентного подхода при разработке веб-сайтов // Системи обробки інформації. 2017. Випуск 4 (150). С. 76-78.
6. Каталог рецептов. URL: <https://www.edimdoma.ru/retsepty> (дата звернення: 20.05.2021).
7. Еда – каталог рецептов. URL: <https://eda.ru/recepty> (дата звернення: 19.05.2021).
8. Visual Studio Code. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Visual_Studio_Code (дата звернення: 27.05.2021).
9. ДСТУ EN 60335-1:2015 «Прилади побутові та аналогічні електричні. Безпека. Частина 1. Загальні вимоги».
10. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. Київ, 2016.
11. Типи сайтів та їх особливості. Цільова аудиторія URL: <https://sites.google.com/view/informatika-nvk2/> (дата звернення: 27.05.2021).

12. Visual Studio vs. Sublime Text. URL: <https://www.codecademy.com/resources/blog/visual-studio-code-sublime-text/> (дата звернення: 23.05.2021).
13. Can I use. URL: <https://caniuse.com/> (дата звернення: 20.05.2021).
14. W3C. URL: <https://www.w3.org/> (дата звернення: 24.05.2021).
15. SCSS – немного практики. URL: <https://habr.com/ru/post/140612/> (дата звернення: 24.05.2021).
16. Дієта при виразці шлунку. URL: <https://ukrhealth.net/diyeta-pri-virazci-shlunku/> (дата звернення: 26.05.2021).
17. Егорова И.Н., Филипенко О.В. Разработка методики создания графического интерфейса веб-сайтов // Научный журнал “ScienceRise”. 2016. №1/2 (18). С. 58-61.
18. Єгорова І.М., Коміна М.М. Розробка методики ефективного застосування анімації у WEB // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Нові рішення в сучасних технологіях. 2020. № 4 (6). С. 60-64.
19. Omarov, M., Tikhaya, T., & Lyashenko, V. (2019). Internet marketing metrics visualization methodology for related search queries. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 8(5), 2277-2281.
20. Omarov M., Tikhaya T., & Lyashenko, V. Use of Wavelet Techniques in the Study of Internet Marketing Metrics. *Eskişehir Technical University Journal of Science and Technology A-Applied Sciences and Engineering*, 20, 157-163.
21. Baranova, V., Zeleniy, O., Deineko, Z., Bielcheva, G., & Lyashenko, V. (2019, October). Wavelet Coherence as a Tool for Studying of Economic Dynamics in Infocommunication Systems. In 2019 IEEE International Scientific-Practical Conference Problems of Infocommunications, Science and Technology (PIC S&T) (pp. 336-340). IEEE.
22. Baranova, V., Zeleniy, O., Deineko, Z., & Lyashenko, V. (2019, October). Stochastic Frontier Analysis and Wavelet Ideology in the Study of Emergence of Threats in the Financial Markets. In 2019 IEEE International Scientific-Practical Conference Problems of Infocommunications, Science and Technology (PIC S&T) (pp. 341-344). IEEE.

23. Манаков В. П. Исследование формальных оценок качества UI/UX сайтов / В. П. Манаков, Е. А. Бизюк, А. В. Бизюк // Бионика интеллекта. – 2017. – №2 (89). – С. 132–137.

24. Дурняк Б. В., Ткаченко В. П., Чеботарьова І. Б. Стандарти в поліграфії та видавничій справі: довідник // Львів: Українська академія друкарства. – 2011.

25. Кипень, Н. Ю., Бокарева, Ю. С., & Дейнеко, Ж. В. (2016). Исследование особенностей плоского и материал-дизайна в UI-интерфейсах.

26. Бокарева, Ю. С., & Дейнеко, Ж. В. (2015). Исследование влияния цвета при проектировании целевых страниц LandingPage (Doctoral dissertation, НТМТ).

27. Кулишова, Н. Е., Чеботарева, И. Б., Ткаченко, В. Ф., & Гурьева, Н. С. (2013). Поддержка стабильности цвета в открытых полиграфических системах: Монография.