

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)
« 22 » травня 2023 р.

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

студентові _____ *Овсяниковій Наталії Михайлівні* _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи _____ Розробка Internet-ресурсу здорового харчування «Diet Me» _____

Затверджена наказом по університету від _____ 22 травня 2023р. № 506 Ст _____

2. Термін подання студентом роботи до екзаменаційної комісії _____ 19 червня 2023 р. _____

3. Вихідні дані до роботи

Мови розробки Internet-ресурсу: HTML, CSS, JavaScript, середовище розповсюдження: інтернет, адаптивність: роздільна здатність монітору 1440x810 px

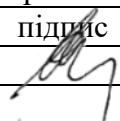
4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі

Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу; Аналітичний огляд літератури за темою кваліфікаційної роботи; Вибір технологій та інструментальних засобів; Проектування та розробка; Тестування розробки; Економічне обґрунтування роботи; Висновки.

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

Тема кваліфікаційної роботи; Мета; Актуальність; Задачі; Аналіз цільової аудиторії; Аналоги; Функції Internet-ресурсу; Інструментальні засоби; Програмні засоби; Інформаційна структура; Модульна сітка; Графічний дизайн; Прототипування; Програмна реалізація ресурсу; Кросбраузерність; Кросплатформність; Користувацьке тестування; Форум; Економічне обґрунтування роботи; Висновки.

6. Консультанти розділів роботи

Найменування розділу	Консультант (посада, прізвище, ім'я, по батькові)	Позначка консультанта про виконання розділу	
		підпис	дата
Основна частина	проф. Ткаченко В.П.		11.06.2023
Економічна частина	ас. Помогалова Н.В.		28.05.2023

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу	25.05.2023	
2	Аналітичний огляд літератури за темою кваліфікаційної роботи	26.05.2023	
3	Вибір технологій та інструментальних засобів	26.05.2023	
4	Проектування та розробка	27.05.2023	
5	Тестування розробки	27.05.2023	
7	Економічне обґрунтування роботи	28.05.2023	
8	Оформлення пояснювальної записки	08.06.2023	
9	Оформлення графічної частини	09.06.2023	

Дата видачі завдання 22 травня 2023 р.

Студент


_____ (підпис)

Овсянникова Н.М.

Керівник роботи


_____ (підпис)

проф. Ткаченко В.П.
_____ (посада, прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка кваліфікаційної роботи: 46 с., 2 табл., 41 рис., 4 дод., 10 джерел.

INTERNET-РЕСУРС, НУТРИЦІОЛОГ, ДІЄТОЛОГ, FRONT-END, BACK-END, HTML, CSS, JAVASCRIPT, FIGMA, МОДУЛЬНА СІТКА, КРОСБРАУЗЕРНІСТЬ, КРОСПЛАТФОРМНІСТЬ, АДАПТИВНІСТЬ.

Предметом кваліфікаційної роботи є створений Internet-ресурс «DIET ME». Метою роботи є створення Internet-ресурсу, який містить необхідну для цільової аудиторії інформацію та надає можливість консультування з кваліфікованими фахівцями щодо здорового харчування.

Розробка Internet-ресурсу була створена в декілька етапів, а саме:

- аналіз завдання на кваліфікаційну роботу;
- визначення функцій Internet-ресурсу;
- розробка технології виготовлення Internet-ресурсу;
- вибір інструментальних засобів розробки;
- проектування інформаційної структури та навігації;
- розробка модульної сітки;
- розробка графічного дизайну;
- програмна реалізація;
- наповнення контентом сторінок видання;
- тестування і публікація.

Всі етапи були проведені згідно з календарним планом та відповідають меті кваліфікаційної роботи.

ABSTRACT

Explanatory note of the qualification work: 46 p., 2 tabl., 41 pic., 4 app., 10 sources.

INTERNET-RESOURCE, NUTRITIONIST, NUTRITIONIST, FRONT-END, BACK-END, HTML, CSS, JAVASCRIPT, FIGMA, MODULAR GRID, CROSS-BROWSER, CROSS-PLATFORM, ADAPTABILITY.

The subject of the qualification work is the created Internet resource "Diet Me". The purpose of the work is to provide useful information with an individual approach from specialists by creating a resource.

The development of the Internet resource was created in several stages, namely:

- analysis of the task for the qualification work;
- defining the functions of the Internet resource;
- development of technology for the production of the Internet resource;
- selection of development tools;
- design of the information structure and navigation;
- development of a modular grid;
- development of graphic design;
- software implementation;
- filling the pages of the publication with content;
- testing and publication.

All stages were carried out in accordance with the calendar plan and meet the purpose of the qualification work.

ЗМІСТ

	С.
ВСТУП	8
1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ.....	9
1.1 Визначення мети та завдань роботи.....	9
1.2 Аналіз цільової аудиторії	9
2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ЗА ТЕМОЮ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ.....	11
2.1 Сучасні тенденції у WEB-технологіях.....	11
2.2 Сучасні тенденції у WEB-дизайні	13
2.3 Особливості харчових дієт	14
2.4 Аналіз аналогів	16
2.5 Призначення і функції Internet-ресурсу	17
3 РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ТА ВИБІР ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ЗАСОБІВ	20
3.1 Розробка технології виготовлення Internet-ресурсу	20
3.2 Вибір інструментальних засобів розробки	21
4 ПРОЕКТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА INTERNET-РЕСУРСУ	24
4.1 Проектування інформаційної структури та навігації	24
4.2 Розробка модульної сітки.....	25
4.3 Створення графічного дизайну.....	27
4.4 Підготовка зображень та медіафайлів	29
4.5 Наповнення інформаційних блоків	30
4.6 Створення прототипу.....	30
4.7 Програмна реалізація ресурсу	32
5 ТЕСТУВАННЯ РОЗРОБКИ.....	35
5.1 Кросбраузерність та кросплатформність.....	35
5.2 Користувацьке тестування	36
5.3 Розгортання сайту на сервері.....	38

6 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА	40
ВИСНОВКИ.....	45
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ	46
ДОДАТОК А Аналоги видання	47
ДОДАТОК Б Дизайн сайту	49
ДОДАТОК В Рисунки.....	53
ДОДАТОК Г Фрагменти коду створеного сайту.....	60

ВСТУП

В інтернеті існує безліч сайтів, що надають інформацію про правильне харчування та дієти. Проте займаючись пошуком інформації самостійно, користувачі можуть стикнутися з проблемами: незбалансоване харчування, переїдання та нестача мікро- та макроелементів. З цього приводу виникла ідея створення сайту з професійним підходом, що базується на консультаціях нутриціологів та можливості займатися фізичними вправами, рекомендованими спеціалістами.

Предметом кваліфікаційної роботи є саме обраний Internet-ресурс, а метою є його створення та надання якісної інформації з обраної теми.

Наразі дуже мало перевіреної інформації щодо харчування, через це виникає великий попит на послуги спеціалістів з нутриціології. Актуальність розробки полягає в потребі поліпшення здоров'я за рахунок можливості отримання консультації спеціаліста з метою кваліфікованого підходу до харчування.

Сайт містить landing page, редакційну панель, особистий кабінет та інші сторінки з легкою навігацією та зрозумілим дизайном, бути адаптивним та легко сприйматися користувачем.

1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

1.1 Визначення мети та завдань роботи

В ході створення кваліфікаційної роботи була визначена мета та задачі.

Головною метою є створення Internet-ресурсу, який містить необхідну для цільової аудиторії інформацію та надає можливість консультування з кваліфікованими фахівцями щодо здорового харчування.

В ході роботи були поставлені наступні задачі:

- проведення аналізу завдання на кваліфікаційну роботу, аналогів, цільової аудиторії та відповідної літератури;
- визначення функцій Internet-ресурсу;
- розробка технології виготовлення Internet-ресурсу;
- вибір інструментальних засобів розробки;
- проектування інформаційної структури та навігації;
- розробка модульної сітки;
- розробка графічного дизайну;
- програмна реалізація;
- наповнення контентом сторінок видання;
- тестування і публікація.

1.2 Аналіз цільової аудиторії

На сьогоднішній день тема правильного харчування має великий попит у великих категоріях людей, але все ж таки жінки статистично більше цікавляться нутриціологією.

Цільовою аудиторією ресурсу є здебільшого представники жіночої статі, віком від 27 до 37 років приблизно, що прагнуть до здорового тіла, гарного самопочуття та корисного харчування, вони цінують свій час та роблять вибір

на користь легкого в користуванні ресурсу з професійними нутриціологами, аніж пошуку інформації самостійно.

Для такої аудиторії обрана та інформація, яку буде легко засвоєно та використано в дії. Після відвідування сайту, користувачі будуть чітко розуміти описану інформацію та надані корисні матеріали.

Також дана категорія людей знаходяться в віці гарного сприйняття нової інформації, що забезпечить більший успіх ресурсу.

Користувачі без проблем зможуть пересуватися на сайті, через легку навігаційну панель, зрозумілий дизайн та зручний інтерфейс.

2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ЗА ТЕМОЮ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

2.1 Сучасні тенденції у WEB-технологіях

WEB-технології – це набір інструментів, що використовуються для розробки та публікації WEB-додатків і WEB-сайтів. Серед цих технологій є мови HTML, CSS, JavaScript, фреймворки та бібліотеки, бази даних, серверні мови програмування, технології віртуальної та доповненої реальності, машинного навчання, штучного інтелекту та інші. WEB-технології постійно розвиваються і змінюються, що дозволяє розробникам створювати більш ефективні, інноваційні та зручні для користувача WEB-додатки.

Розглянемо деякі з найбільш значущих тенденцій у WEB-технологіях.

Прогресивні додатки (PWA). PWA займає менше місця на диску, а також є більш ресурсоефективним, ніж традиційні мобільні додатки. Це додатки, створені за допомогою WEB-технологій і є гібридом звичайних сайтів, доступ до яких здійснюється через браузер (в тому числі і браузер мобільного додатка). Такі гібридні WEB-додатки імітують досвід використання нативних додатків і мають максимально наближений до них зовнішній вигляд і юзабіліті [2].

Односторінкові додатки (SPA). SPA – це додаток, який дозволяє користуватися ресурсом без перезавантаження сторінки. Це забезпечує більш плавну і швидку роботу, оскільки всі необхідні дані завантажуються за допомогою JavaScript, тоді як традиційні WEB-додатки завантажують абсолютно нову сторінку при кожній взаємодії з користувачем.

Безсерверна архітектура. Безсерверна архітектура – це підхід при якому розробник не має доступу до сервера, а замість цього використовує обліковий запис у хмарному сервісі, такому як Amazon Web Services або Microsoft Azure. Це дозволяє розробникам зосередитися на розробці програми, не витрачаючи час на управління сервером.

Генератори статичних сайтів. Генератори статичних сайтів – це інструменти, які дозволяють створювати статичні сайти, використовуючи шаблони та контент, що зберігаються у файловій системі. Це підхід до розробки додатків, який скорочує час, забезпечує більшу безпеку і масштабіть.

Адаптивний дизайн. Адаптивний дизайн – це підхід до розробки WEB-додатків, який забезпечує оптимальний користувацький досвід на будь-якому пристрої, незалежно від розміру його екрану. Це досягається завдяки одноіменному дизайну та використанню таких технологій, як CSS Grid і Flexbox та базується на прогресивному вдосконаленні.

Коли до проекту підходять з точки зору прогресивного вдосконалення, то зосереджуються на змісті, а все, що над ним будується на ньому. Це багаторівневий підхід, який враховує "потреби" користувача, звертаючи увагу на його досвід [1].

Штучний інтелект (AI) та машинне навчання (ML). AI та ML – це технології, які дозволяють WEB-додаткам аналізувати та використовувати великі обсяги даних, щоб надати користувачам більш персоналізований досвід. Наприклад, можливість автоматичного вибору контенту на основі історії переглядів користувача.

Загалом, можна зробити висновок, що WEB-технології продовжують розвиватися і змінюватися зі швидкістю світла. Розробники повинні знати останні тенденції технологій, щоб забезпечити найкращі результати для своїх користувачів і бізнесу. У майбутньому можна очікувати подальшого розвитку технологій штучного інтелекту і машинного навчання, додаткової оптимізації продуктивності, поліпшення візуального дизайну та інтерактивності, а також використання доповненої реальності (AR) і віртуальної реальності (VR).

В розроблюваному ресурсі був використаний адаптивний дизайн для того, щоб користувач зміг легко користуватись продуктом на будь-якому з пристроїв. Це обумовлено також збільшенням попиту на користування мобільними пристроями в порівнянні з комп'ютерами, ноутбуками або планшетами.

2.2 Сучасні тенденції у WEB-дизайні

WEB-дизайн постійно змінюється, пристосовуючись до мінливих вимог користувачів і технологій. Ось деякі з найпопулярніших тенденцій, які можна використовувати.

Мінімалізм. Це дизайн, який використовує мінімальну кількість деталей і форм. Мінімалізм дозволяє користувачам легко зосередитися на важливому контенті, а також покращує швидкість завантаження сторінки. Він став популярним останнім часом завдяки своїм численним перевагам і відповідає потребам сучасних користувачів.

Підхід, орієнтований на мобільні пристрої. Зростання використання мобільних пристроїв змусило дизайнерів розглядати мобільну версію сайту як першочерговий пріоритет. Це включає використання адаптивного дизайну, більш інтуїтивно зрозуміле навігаційне меню, зручний мобільний дизайн і швидкість завантаження.

Темний режим. Останнім часом все більше сайтів використовують темний режим, який знижує втому очей і підвищує енергоефективність на пристроях з OLED-екранами.

3D-графіка. Зі зростанням швидкості інтернету та комп'ютерів, здатних відтворювати 3D-графіку, цей елемент дизайну стає все більш популярним. Він дозволяє створювати динамічні та захоплюючі сайти.

Анімація у веб дизайні будується на трьох основних характеристиках. Це плавність, властивості та швидкість. Плавність – це значення, яке демонструє, з якою швидкістю видозмінюється елемент за певний часовий проміжок. Властивості анімації свідчать, що ми трансформуємо. Як правило, тривалість анімації визначається в мілісекундах [3].

Оформлення тексту. Використання великих і жирних шрифтів, міжрядкового інтервалу, а також відсутність зайвих деталей зробить текст більш зрозумілим. Оформлення тексту на сайті грає важливу роль у забезпеченні зрозумілості, зручності читання та візуальної привабливості.

Мікро-анімація. Мікро-анімація – це невеликі анімаційні елементи, які додають сайту додаткової динаміки. Це може бути, наприклад, анімація кнопок, меню, полів введення.

Градєнти. Градєнти, які поступово переходять від одного кольору до іншого, додають сайту глибини та текстури. Вони дозволяють створювати плавні переходи між кольорами, що надає вашому дизайну більш вишуканого та сучасного вигляду.

Кастомна розмітка. Дозволяє зробити сайт більш оригінальним і привабливим для відвідувачів. Кастомна верстка – це підхід до дизайну, який використовується для створення унікальних та індивідуальних макетів. Замість того, щоб використовувати готові шаблони або стандартні макети, розробник створює власні, які відповідають конкретним потребам і вимогам проекту.

Голосовий інтерфейс. Голосовий інтерфейс – це інтерфейс, який працює з голосовими командами і стає все більш популярним. Він може бути корисним для людей з обмеженими можливостями, а також для тих, хто шукає швидку і просту навігацію.

Беручи до уваги ці тенденції, був обраний мобільно орієнтований підхід для створення нашого сайту, так як більш вірогідно, що цільова аудиторія буде використовувати свої мобільні пристрої для користування ресурсом.

2.3 Особливості харчових дієт

Харчові дієти – це спеціальні системи харчування, призначені для поліпшення здоров'я, зниження ваги, контролю рівня цукру в крові та інших проблем. Розберемо основні особливості.

Виключення певних продуктів з раціону. Багато харчових дієт вимагають виключення з раціону певних продуктів, наприклад, м'яса, молочних продуктів або глютену. Зосередження на певних групах продуктів. Багато дієт фокусуються на певних групах продуктів, таких як овочі та фрукти,

білки або жирні кислоти. Це допомагає забезпечити організм необхідними поживними речовинами.

Кількість прийомів їжі. Деякі харчові дієти вимагають меншої кількості прийомів їжі на день або суворого графіка харчування. Це може допомогти зменшити кількість калорій, що споживаються за день. Але це також може негативно вплинути на метаболізм та психологічний стан людини.

Вживання спеціальних продуктів. Дієти вимагають вживання спеціальних продуктів, таких як протеїнові коктейлі або заміники молока. Це допомагає зменшити кількість калорій і забезпечити організм необхідними поживними речовинами. Але варто не забувати про баланс поживних речовин в організмі.

Суворість дієти. Деякі харчові дієти є дуже суворими і можуть вимагати виключення з раціону значної кількості продуктів, що також є небезпечним для психічного стану.

Контроль калорійності. Деякі харчові дієти зосереджені на контролі калорійності раціону. Це може бути корисно для схуднення і підтримки здорового рівня цукру в крові. Для деяких людей це є дуже ефективним способом, оскільки допомагає коригувати дієту, лише дотримуючись балансу калорій.

Індивідуальність. Кожна людина має свої особисті потреби та спосіб життя. Тому важливо підібрати дієту, яка підходить. Це може включати в себе врахування особистих смакових уподобань, алергії та інших факторів, які можуть вплинути на здоров'я.

Підтримання водного балансу. Деякі харчові дієти вимагають підтримання водного балансу шляхом вживання певної кількості води протягом дня. Це допомагає забезпечити правильний метаболізм і підтримувати здоров'я органів.

Розроблений ресурс підтримує останні 2 принципи, як найбільш безпечні та ефективні для здорового харчування. За необхідністю, інші принципи, що описані раніше, також можуть використовуватись, але в персональному варіанті.

2.4 Аналіз аналогів

Аналоги – це інші WEB-ресурси, які надають аналогічну або таку саму інформацію, послуги або продукти, що й наш ресурс.

Важливість аналогів полягає в тому, що вони можуть бути корисними як для користувачів, так і для власників WEB-сайтів. Для користувачів аналоги можуть бути додатковим джерелом інформації або допомогти порівняти різні продукти чи послуги, що може допомогти у прийнятті рішення про покупку. Для власників це гарна можливість виокремити недоліки конкурентів та не допустити їх у власних ресурсах. Однак важливо пам'ятати, що не всі аналоги сайтів є гарними, тому слід звертати увагу на якість та авторитетність таких сайтів, перш ніж використовувати їх як джерело інформації або посилань.

Розберемо деякі аналоги нашого ресурсу (ДОДАТОК А). Першим з них є MedFond.com.

Сайт є медичною платформою, яка надає послуги у сфері корисного харчування. На сайті представлена інформація про різні напрямки дієтології, вітаміни, дієти тощо. Загалом сайт покликаний забезпечити швидкий та зручний доступ до інформаційних ресурсів про харчові звички для пацієнтів. Наповнення сайту є досить цілісним.

Однак дизайн ресурсу є застарілим. На головній сторінці сайту розміщені великі зображення з інформацією про різні галузі дієтології та послуги, що надаються на сайті. У верхній частині сайту знаходиться логотип та головне меню з основними розділами сайту.

Кожен розділ є відокремленим. Основний колір – зелений. В цілому сайт виглядає зручним, але потребує редизайну, більш спокійних кольорів та адаптивності під більші дисплеї.

Другим аналогом є landing page nodiet.com.

На сайті представлені різноманітні курси для того, щоб користувачі змогли розібратись у темі здорового якісного харчування для себе або стати професіоналами в сфері нутриціології.

Крім того, на сайті можна безкоштовно переглянути статті зі здорового харчування та отримати PDF-документ «Чек-лист покупок в супермаркеті», який зробить придбання продуктів приємним, процес приготування легким і головне – зекономить ваш час, гроші та нерви.

Мета сайту – забезпечити інформацією та підтримкою тих, хто хоче вести здоровий спосіб життя.

Хочеться окремо відзначити гарний та актуальний дизайн ресурсу, кольорова гама якого гарно відповідає тематиці та легко сприймається користувачем.

Третім аналогом є сайт befit.ua.

Даний сайт надає можливість придбати набори здорового харчування на цілий день. Самі набори регулюються відповідно до побажань клієнтів. Також присутня консультація тренера і дієтолога.

Дизайн даного сайту є новим, актуальним, адаптованим та яскравим. Ресурс містить приклади страв для того, щоб користувачі могли бути впевненими в тому, що будуть замовляти, а також на сайті присутні акційні пропозиції.

Даний аналог є досить наповненим контентом, але не переобтяженим ним, що викликає гарні враження при перегляді і робить час від першого «торкання» до покупки досить малим.

Можна зробити висновок, що на ринку дієтологічної продукції сайти є досить розвиненим напрямком надання послуг, але деякі аналоги не приділяють належної уваги дизайну або зручній навігації користувачів. Тому в розроблюваному ресурсі враховані всі недоліки та переваги аналогів.

2.5 Призначення і функції Internet-ресурсу

Призначення ресурсу здорового харчування «Diet Me» полягає в забезпеченні користувачів правильною інформацією за допомогою спеціалістів та надання додаткової інформації у вигляді тренувань та блогу.

Сайт має свої функції, які відіграють важливу роль у забезпеченні успішного функціонування та досягненні мети, для якої був створений сайт.

Сайт повинен реалізувати наступні функції.

1. Надання інформації щодо призначення сайту для користувачів, в нашому випадку це інформація щодо правильного харчування від спеціалістів та можливість одразу побачити як влаштовано раціон завдяки прикладу на landing page. В свою чергу це допоможе збільшити довіру користувачів до продукту. Ця функція допомагає покращити свідомість та розуміння клієнтами того, що пропонується.

2. Взаємодія з користувачем. Користувач отримує інформацію в ході консультації з нутриціологом, завдяки цьому відбувається комунікація та взаємодія напряму, що полегшує спілкування, надає змогу ліпшого обслуговування, розуміння проблем користувача та їх рішення.

3. Рекламна функція. Так як користувач спершу ознайомлюється з landing page, в якій вказана інформація про ресурс, то ця сторінка несе в собі перш за все рекламу, що має підштовхнути користувача до придбання послуг, а надалі до продовження співпраці.

4. Надання корисної інформації в вигляді статей в окремому розділі, як інструмент додаткового поглинання інформації користувачами, наявність якого підвищує цінність ресурсу.

5. Тренування. Окремим розділом йде інформація щодо корисних тренувань з різною інтенсивністю в залежності від типу активності користувача.

Сервіси сайту – це функції, які надаються на сайті для виконання конкретної дії або завдання. Сервіси можуть бути різних типів і допомагати вирішувати різні проблеми.

Сервіси розробленого ресурсу представлені нижче.

1. Особистий кабінет. Кожен користувач має власний кабінет, який містить корисну інформацію, зрозумілу навігацію.

2. Карта сайту. Цей сервіс дозволяє користувачам переглянути список всіх сторінок на сайті та знайти ту, яку вони шукають. Хоча в нашому ресурсі невелика кількість сторінок, це теж дозволить зробити процес більш легким.

3. Фільтри. На таких сторінках, як «Система харчування», «Тренування» розміщені фільтри, для того, щоб користувач зміг легко віднайти необхідну інформацію.

4. Система лічрау. Коли користувач бажає він має змогу сплатити ціну завдяки сервісу лічрау, що є одним з найлегших в використанні.

5. Консоль редагування. Для нутриціологів, що будують раціон є консоль редагування, де вони можуть заповнювати інформацію щодо раціону, а також робити підказки, редагувати калорійність.

Ці сервіси є важливими для забезпечення зручності сайту, покращення взаємодії з користувачами.

3 РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ТА ВИБІР ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ЗАСОБІВ

3.1 Розробка технології виготовлення Internet-ресурсу

Створення WEB-сайту дозволяє бренду або бізнесу бути присутнім в online-просторі. Але важливим етапом є розробка технології виготовлення та інструментів для створення ресурсу. Технологію виготовлення Internet-ресурсу можна описати наступними кроками:

- планування та проектування. На цьому етапі визначено мету сайту, його структуру та дизайн, обрано платформу для розробки;
- розробка контенту. Інформація має бути подана структуровано та цілісно згідно з тематикою ресурсу;
- розробка дизайну. На цьому етапі створюється макет сайту, щоб візуалізувати його структуру та дизайн;
- розробка функціональності. Після розробки дизайну необхідно розробити функціональність сайту, наприклад реєстрацію користувачів;
- розробка системи оплати. Підключення системи оплати для надання послуг;
- тестування та оптимізація. На цьому етапі перевіряється робота сайту та виправляються можливі помилки та проблеми;
- розгортання сайту. Після завершення розробки та тестування можна розгорнути сайт на сервері та опублікувати його;
- підтримка та розвиток сайту. Після розгортання сайту на сервері важливо забезпечити його підтримку та розвиток. Це включає в себе забезпечення безпеки сайту, оновлення програмного забезпечення, додавання нових функцій та покращення існуючих.

Кожен з цих етапів є важливим, на жаль деякі з них доведеться пропустити, через неможливість їх проведення та брак back-end частини розробки.

3.2 Вибір інструментальних засобів розробки

Для реалізації поставлених задач були обрані наступні програмні та інструментальні засоби WEB-технологій.

JavaScript – це мова програмування, яка використовується для створення сайтів, а також мобільних додатків. JS підтримують всі популярні браузерери. У інтерфейсній частині сайту мова використовується для створення інтерактиву, так як він пов'язаний з HTML і CSS і може ними маніпулювати. JavaScript виступає «мозком» розробки й відповідає за інтерактивність й взаємодію з користувачем.

Переваги JavaScript:

- тип даних визначається, коли змінній або константі присвоюється значення;
- в JavaScript функції можна як виконувати, так і повертати, передавати їх як параметри іншим функціями і привласнювати як значення змінних;
- методологія об'єктно-орієнтованого програмування дає змогу представити програму у вигляді сукупності об'єктів;
- дозволяє частково перенести бізнес-логіку із сервера на сторону користувача, тобто виконувати код в браузері, що своєю чергою зменшує навантаження на сервери;
- JavaScript має розвинену інфраструктуру та активну спільноту. Так, розробники можуть працювати з великою кількістю бібліотек і фреймворків як React, Angular і Vue.

Середовище розробки – Visual Studio Code. З його допомогою можна швидко створити проект і структуру файлів, він допомагає автоматично виправляти помилки.

Visual Studio Code містить базову підтримку для більшості поширених мов програмування. Ця базова підтримка включає підсвічування синтаксису, зіставлення дужок, згортання коду та настроювані фрагменти. Visual Studio

Code також постачається з IntelliSense для JavaScript, TypeScript, JSON, CSS і HTML, а також підтримує налагодження Node.js.

Керування джерелом є вбудованою функцією Visual Studio Code. Він має спеціальну вкладку всередині панелі меню, де користувачі можуть отримати доступ до налаштувань керування версіями та переглянути зміни, внесені до поточного проекту.

В ході верстки використовуються плагіни, що доповнюють функціонал. Плагін Live Server для VS Code дозволяє перезавантажувати сторінку після внесення змін в js, css, html код, його збереження відбувається в розділі плагінів. Це досить спрощує роботу над ресурсом і економить час для написання коду.

Робота над створенням сайту пов'язана також зі створенням дизайну майбутнього ресурсу. Для сучасного дизайнера є безліч інструментів для продуктивної роботи. Для створення сайту було використано Adobe Photoshop, Illustrator і Figma.

Figma – це хмарний багатоплатформовий сервіс для дизайнерів інтерфейсів і WEB-розробників, з яким можна працювати безпосередньо в браузері. З його допомогою можна створювати векторні ілюстрації, інтерактивний дизайн сайтів і мобільних додатків, а також елементи інтерфейсу. Він є досить зручним в користуванні. Крім того він постійно оновлюється, додаються нові функції, плагіни. Він був обраний також і через генерування деяких частин коду, можливість прототипування, створення зв'язків між фреймами.

Adobe Photoshop дозволяє обробляти фото, створювати ілюстрації, прототипи. Редактор має в собі безліч функцій для роботи з растровими зображеннями. Продукт цікавий безпосередньо для обробки фото, що і знадобилось в ході кваліфікаційної роботи. Серед інших він виокремлюється великою кількістю інструментів та збереженням якості зображень.

Adobe Illustrator призначений для створення і редагування об'єктів векторної графіки: іконок, логотипів, ілюстрацій тощо. Він використовувався

для створення логотипу, як векторного об'єкту. Він є досить легким в користуванні, має схожу інструментальну панель з Adobe Photoshop, що досить спрощує користування. Всі файли легко зберігаються у потрібний формат.

Всі інструментальні засоби розробки були ретельно обрані з пропонуванних та їх використання зумовлено їх якістю в користуванні, зручністю, сумісністю один з одним.

4 ПРОЕКТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА INTERNET-РЕСУРСУ

4.1 Проектування інформаційної структури та навігації

Інформаційна структура визначає ієрархію сторінок. Її організація важлива для зручності навігації відвідувачів і для пошукової оптимізації. Основними елементами структури сайту є сторінки, розділи та підрозділи, що формують Web-вузол.

В даному випадку наявна досить конкретна структура, що поділена на два розділи. Перший пов'язаний з landing page, яка несе рекламну функцію, та не потребує великої кількості сторінок, переходів тощо. Другий розділ вже пов'язаний насамперед зі взаємодією користувача і пропонованої інформації: тренування, системи харчування, блог тощо.

Опишемо більш детально шлях користувача за нашим Internet-ресурсом.

Користувач заходить на landing page, де він отримує інформацію про продукт, приклади систем харчування, інформацію про товар на одній сторінці без необхідності переходу як в багатосторінкових сайтах, це значно спрощує пересування і не обтяжує кроки до купівлі продукту. Після ознайомлення з інформацією він має змогу зареєструватись на нашому ресурсі, отримавши знання навіть не оплативши рго account. Але після того як користувач зареєструється йому будуть доступні всі сторінки особистого кабінету, окрім сторінки «Система харчування», для її повноцінного наповнення ресурсом буде запропоновано придбання рго account. Після цього персональний нутриціолог зв'яжеться з користувачем, та обговорить бажану систему харчування. В свою чергу сторінка блог має декілька дочірніх сторінок, а саме статей. Користувач, може в будь-який момент вийти з особистого кабінету клікнувши на кнопки «Вихід» , що відображається при наведенні на іконку особистого кабінету. Таким чином він потрапить знову на landing page (рис. 4.1).

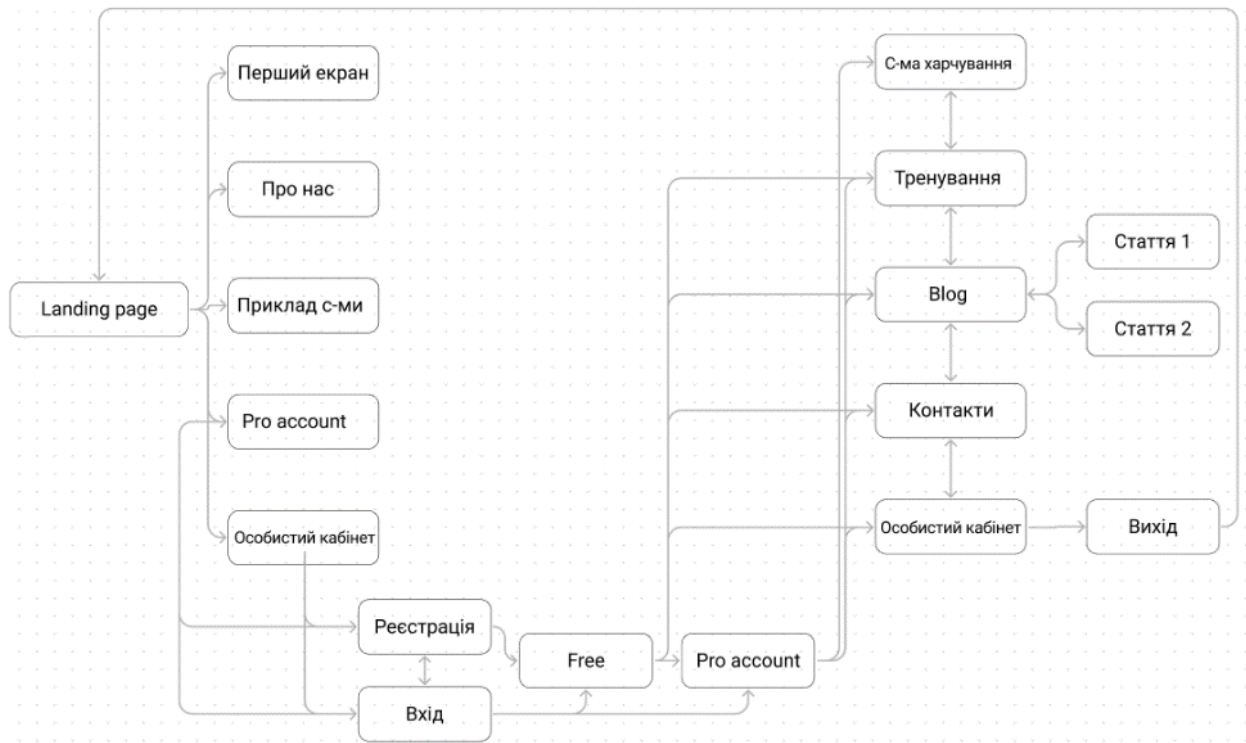


Рисунок 4.1 – Інформаційна структура

Взаємодія нутриціолога та користувача відбувається у Telegram чаті, після цього нутриціолог налаштовує систему харчування індивідуально завдяки редакційній панелі та на сторінці «Система харчування» відображається готовий план харчування.

Навігаційна панель на landing page відображає у хедері, а мапа сайту у футері, так само це відображено у особистому кабінеті.

4.2 Розробка модульної сітки

Модульна сітка є важливим елементом адаптивного WEB-дизайну, оскільки дозволяє структурувати і розміщувати контент на сторінці таким чином, щоб він адаптувався до різних пристроїв і розмірів екрану.

Основна ідея модульної сітки полягає в поділі сторінки на різні колонки або блоки однакової ширини, що дозволяє легко організувати і розміщувати контент. Кількість колонок та їх розташування може змінюватися залежно від розміру екрану, забезпечуючи гнучкість та адаптивність дизайну.

Дизайн, за якого сторінка звужується і розширюється залежно від розміру екрана, є обов'язковим атрибутом мобільного дизайну. За такого підходу елементи інтерфейсу змінюються залежно від доступного їм простору.

В даному ресурсі була використана 12 колончатa модульна сітка для desktop версії 1440 пікселів екрану.

Модульна сітка з 12 колонок – один з найпопулярніших варіантів. Вона дозволяє легко розміщувати контент на сторінці та зручно підлаштовувати його під різні розміри екрану. Між колонками відступи дорівнюють 20 пікселів, а відступи по боках 125 пікселів.

Були також розроблені екрани 768 та 375 пікселів з модульною сіткою у 7 та 5 колонок відповідно.

Всі модульні сітки є адаптивними до екранів, вони дозволяють легко розміщувати інформацію на екрані, щоб користувач міг з легкістю її сприймати.

Модульна сітка для desktop версії на рис. 4.2.

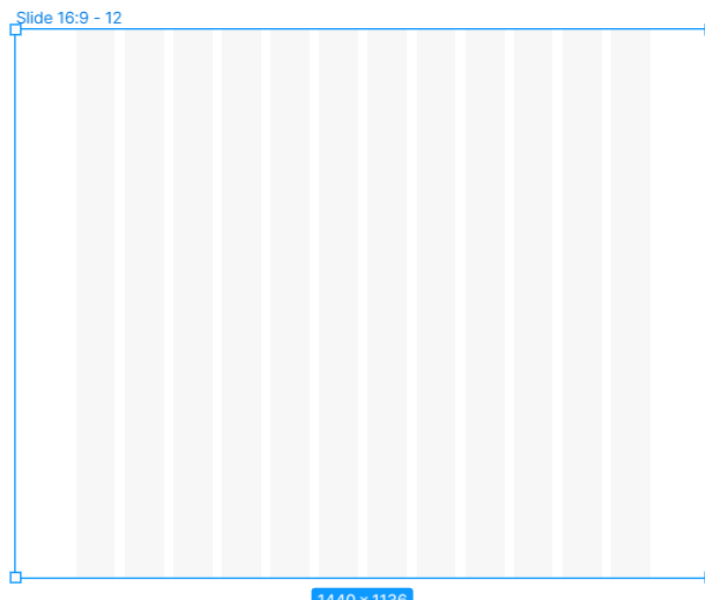


Рисунок 4.2 – Модульна сітка для desktop версії

Модульна сітка для планшет версії на рис. 4.3.

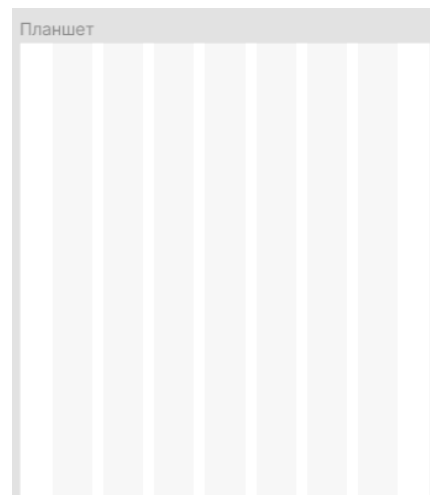


Рисунок 4.3 – Модульна сітка для планшет версії

Модульна сітка для мобільної версії на рис. 4.4.

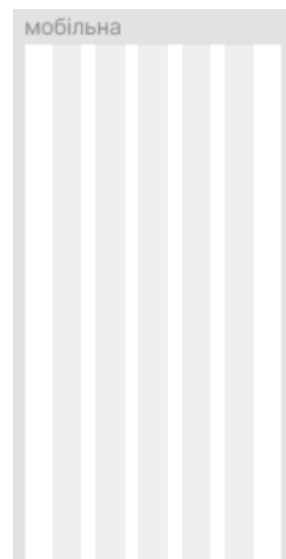


Рисунок 4.4 – Модульна сітка для мобільної версії

4.3 Створення графічного дизайну

Створення графічного дизайну сайту включає в себе розробку естетичного та функціонального вигляду, вибір кольорової палітри, використання шрифтів, створення логотипу та інших графічних елементів.

Було зроблено кілька кроків в процесі створення графічного дизайну для сайту. Щоб створити ефективний дизайн, важливо розуміти цілі WEB-сайту та

характеристики цільової аудиторії. Цільова аудиторія – досить молоді люди для яких важлива гарна картинка, якість, приємні кольори, новітність. Це все збільшує довіру до продукту, та робить ресурс більш конкурентно спроможним поміж інших

Розроблено концепцію дизайну, яка відображає цінності та ідеї ресурсу.

Вибір кольорів важливий для створення настрою та атмосфери сайту. Ресурсу відповідають легкі, м'які кольори. Був обраний зелений для виділення важливої інформації в текстових блоках та заголовках. Чорний як основний колір тексту, та акцентний колір кнопок. Сірий для деяких блоків з системи харчування. Та білий колір здебільшого для фону. Як можна побачити всі кольори легко поєднуються (рис. 4.5).



Рисунок 4.5 – Кольорова гама

Був обраний шрифт TT Travels. TT Travels (рис. 4.6) – це геометричний гротеск із широкими пропорціями і специфічними формами кіл і заокруглень. Гарнітура досить особлива, що допомагає виокремити текстову інформацію. Для того, щоб не перевантажити ресурс була обрана тільки ця гарнітура. У ній дуже широкі пропорції і знаки, які майже не звужуються при переході від товстого накреслення до тонкого. Існує 18 накреслень цього шрифту, що робить його ще більш універсальним.

При розробці логотипу (рис. 4.7) був використаний Adobe Illustrator. Логотип складається тільки з шрифту. Даний логотип є легким в сприйнятті. Він також служить як фавікон (рис. 4.8).

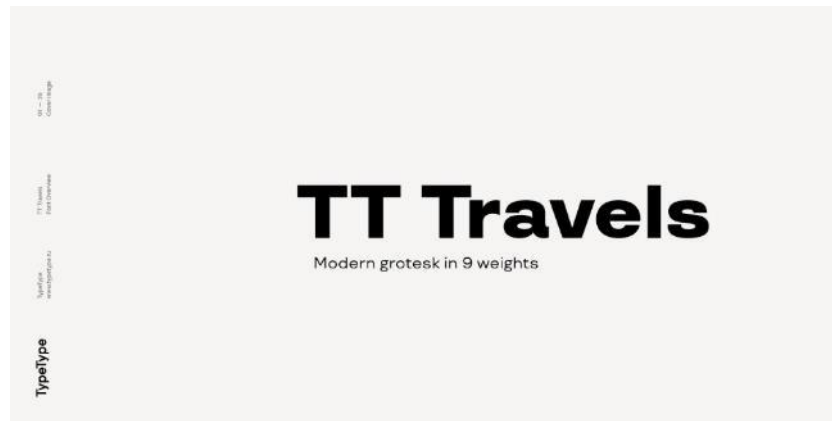


Рисунок 4.6 – Шрифт TT Travels

DIET
ME

Рисунок 4.7 – Логотип

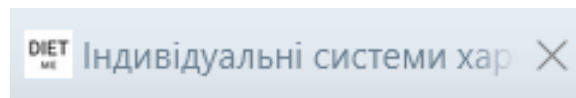


Рисунок 4.8 – Фавікон

4.4 Підготовка зображень та медіафайлів

Підготовка зображень та медіафайлів проходить у програмному середовищі Adobe Photoshop. Вона включає різні операції, такі як обрізання, позиціонування, редагування кольорів.

Використовуються різні інструменти та функції: "Обрізання", "Криві" або "Колірний баланс", щоб відрегулювати яскравість, контрастність і колірну гаму.

Деякі медіафайли потребують ручного коригування шляхом підбору різних налаштувань для дотримання одного стилю.

Всі картинки були збережені у форматі jpeg. Для зображень без фону був обраний формат png.

4.5 Наповнення інформаційних блоків

Інформаційні блоки використовуються для структурування та візуального представлення контенту. Ці блоки допомагають організувати інформацію, полегшуючи користувачам навігацію.

Вся інформація у ресурсі поділена на заголовки, підзаголовки, текстові блоки, зображення та медіа, кнопки, форми. Всі інформаційні блоки з'єднані загальним стилем, що допомагає композиції виглядати гармонійно. Кегль обраний згідно з адаптивним дизайном для всіх трьох видів екрану. Кнопки зроблені акцентними для звернення на них особливої уваги.

Всі блоки розташовані згідно з модульною сіткою.

Інформація для текстових блоків детально підібрана та сформована за темою ресурсу, скорегована та представлена в тому об'ємі, який є необхідним.

4.6 Створення прототипу

Прототип – це інтерактивне візуальне відображення структури, функціональності та взаємодії елементів. Він дозволяє перевірити і протестувати розміщення елементів, навігацію, функції та взаємодію з користувачем, ще до розробки фактичного сайту.

Прототип створений за допомогою програмного середовища Figma, яке є потужним інструментом для розробки і прототипування (Додаток Б).

Перед тим як створювати прототип була опрацьована база сайтів, що є сумісними або схожими з проєктованим ресурсом. Тобто було створено арт-борд з аналогами сайту (рис. 4.9). Таким чином оцінено конкурентне середовище і обрано найліпший варіант дизайну на основі вже існуючих.

Далі були створені фрейми нашого проєкту. Додаються елементи дизайну на кожному арт-борді: текст, зображення, кнопки, форми тощо. Для форм використовуються компоненти, це набагато спрощує відтворення інтерактивного прототипу (рис. 4.10).

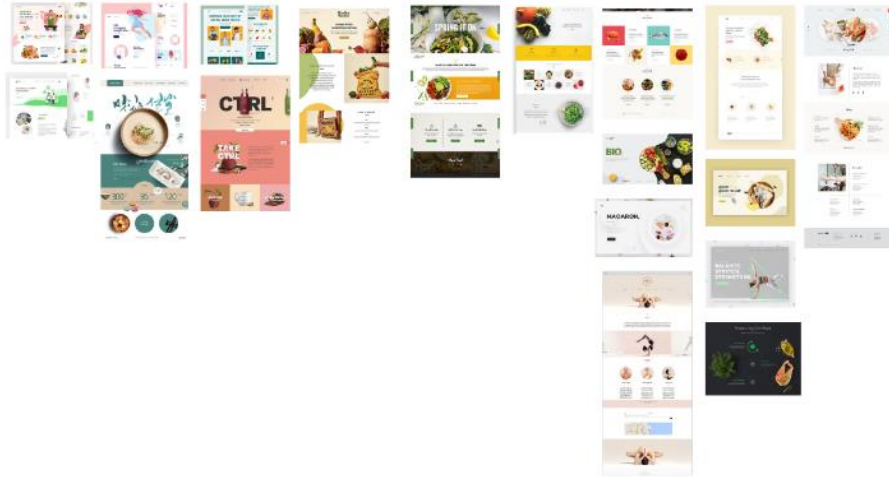


Рисунок 4.9 – Арт-борд

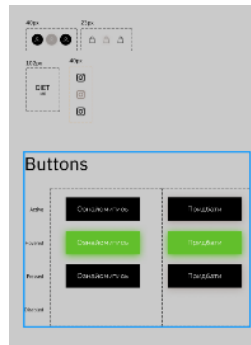


Рисунок 4.10 – Компоненти

Налаштовуються переходи через розділ «Prototype» (рис. 4.11).

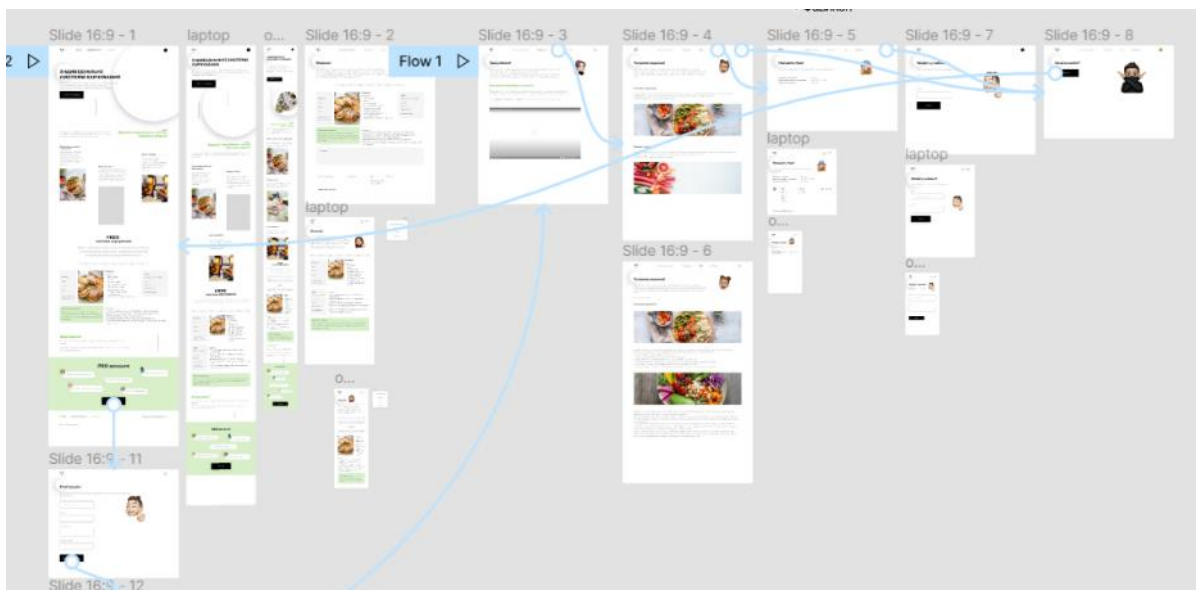


Рисунок 4.11 – Прототипування

Після тестування прототипу та корегування всіх деталей, він є готовим до подальшої розробки.

4.7 Програмна реалізація ресурсу

Програмна реалізація WEB-ресурсу включає в себе процес створення та розробки внутрішньої складової. Це означає створення програмного коду, який виконується на сервері або в браузері користувача для відображення сторінок, обробки даних, взаємодії з користувачем та виконання різноманітних функцій.

В даному випадку програмна реалізація ресурсу містить декілька етапів, що представлені нижче.

Спершу було опрацьовано розмітку сайту за допомогою HTML 5. HTML5 є останньою версією мови розмітки HTML. Вона включає нові елементи, атрибути та функціональність, які дозволяють розробникам створювати більш сучасні та потужні WEB -додатки і сторінки.

HTML (HyperText Markup Language) – це мова розмітки, яка використовується для створення структури та вмісту WEB -сторінок. Вона є основним будівельним блоком сайтів і дозволяє визначати, як елементи сторінки будуть відображатися та взаємодіяти один з одним.

HTML – набір угод для розмітки документів, що визначають зовнішній вигляд документів на екрані комп'ютера при доступі до них із використанням програми браузера. Документи, підготовлені мовою HTML, називаються HTML-документами [4].

Коли розмітка створена, необхідно її стилізувати тобто задати всім елементам стилі. Це робиться за допомогою CSS.

CSS (Cascading Style Sheets) – це мова стилів, що використовується разом з HTML для задання зовнішнього вигляду і форматування сторінок. Вона визначає, як елементи HTML повинні відображатися на екрані, дозволяючи змінювати кольори, шрифти, розташування, розміри тощо.

CSS дозволяє змінювати зовнішній вигляд елементів HTML, таких як кольори, фони, шрифти, розміри, відступи, рамки тощо. Це дозволяє стилізувати сторінки так, щоб вони виглядали професійно, привабливо та логічно.

CSS дозволяє контролювати розташування елементів на сторінці. За допомогою CSS можна визначати положення елементів відносно інших елементів або відносно вікна перегляду. Це дозволяє створювати розмітку сторінки, вирівнювати елементи по центру, створювати стовпцеві макети тощо.

Є можливість створювати адаптивний дизайн, який пристосовується до різних пристроїв і розмірів екранів. За допомогою медіа-запитів і різних стилів для різних розмірів екрану, можна створювати сторінки, які виглядають добре як на комп'ютерах, так і на мобільних пристроях.

CSS має концепцію каскадування, що дозволяє задавати пріоритети стилів для різних елементів і впливати на їх вигляд. Також CSS використовує спадкування, що дозволяє стилю батьківського елемента автоматично застосовуватися до дочірніх елементів.

Тобто за допомогою HTML та CSS прописується зовнішня складова сайту.

Логіка сайту була описана за допомогою JavaScript. При створенні ресурсу основну частину роботи з JavaScript займає реалізація блоку харчування через необхідність опису перемикання днів неділі, прийомів харчування тощо.

JavaScript – це мова програмування, яка використовується для надання динамічності та інтерактивності WEB-сторінкам. Вона використовується для створення скриптів, які взаємодіють з користувачем, маніпулюють вмістом сторінки, виконують розрахунки, взаємодіють з сервером та забезпечують різноманітні функціональні можливості.

JavaScript дозволяє визначати функції, які будуть викликатися при специфічних подіях, таких як клік мишею, натискання клавіші, завантаження сторінки тощо. Це дозволяє реагувати на взаємодію користувача зі сторінкою та виконувати певні дії відповідно до цих подій.

JavaScript надає можливість змінювати вміст, структуру та стилі елементів на сторінці шляхом маніпуляцій з DOM (Document Object Model).

Можна динамічно додавати, видаляти або змінювати елементи, змінювати їх властивості, стилі, текст тощо, що дозволяє створювати інтерактивні ефекти та змінювати вміст сторінки в реальному часі.

JavaScript може бути використаний для перевірки та валідації введених даних у формах перед їх відправкою на сервер. Можна перевіряти обов'язкові поля, формати даних, відображати повідомлення про помилки та інші перевірки, щоб забезпечити правильне введення даних в форму.

JavaScript дозволяє взаємодіяти з сервером без перезавантаження сторінки.

Була представлена програмна реалізація front-end розробки, back-end частина розробки має реалізовуватись окремо.

Створюваний ресурс містить дуже чітку програмну реалізацію, що будується на новітніх принципах розробки та дозволяє легко користуватись сайтом.

5 ТЕСТУВАННЯ РОЗРОБКИ

5.1 Кросбраузерність та кросплатформність

Під час створення Internet-ресурсу важливою складовою є тестування та перевірка розробки на коректність роботи. Одними з факторів такої перевірки є кросбраузерність та кросплатформність.

Кросбраузерність (Cross-Browser Compatibility) в контексті WEB-розробки означає, що WEB-сайт або WEB-додаток працює однаково добре на різних браузерах, незалежно від їх версій та платформи.

Оскільки різні браузери можуть інтерпретувати HTML, CSS та JavaScript з різною точністю та реалізацією, кросбраузерність є важливою задачею для розробників.

Internet-ресурс був протестований на різних браузерах, таких як Google Chrome, Microsoft Edge, Safari, Opera. Це допомагає виявити і виправити можливі проблеми з відображенням та функціональністю.

Були обрані по 3 сторінки ресурсу. Дизайн збігається з макетом, всі елементи розташовані на своїх місцях. Колірна схема не зазнала змін.

Це зроблено для того, щоб протестувати коректність роботи у браузерах (Додаток В).

Кросплатформність означає, що ресурс може працювати на різних платформах і пристроях, незалежно від апаратних можливостей.

Наприклад, якщо сайт або додаток є кросплатформним, це означає, що він може працювати на різних пристроях, таких як комп'ютери, планшети і смартфони. Важливим аспектом кросплатформності є також забезпечення однакової функціональності та користувацького досвіду на різних платформах. Це означає, що розробники повинні враховувати специфіку кожної платформи і гарантувати, що їхні додатки будуть оптимально працювати на кожній з них.

Існує кілька способів досягти кросплатформної сумісності. Наприклад, розробники можуть використовувати HTML, CSS і JavaScript, щоб створити ресурс, який може працювати на будь-якій платформі.

Крім того, існують також кросплатформні мови програмування, які можна використовувати для створення додатків, що працюють на різних платформах. Наприклад, мова програмування Java дозволяє розробляти кросплатформні додатки, які можуть працювати на різних операційних системах. Цей випадок відноситься до створення нашого ресурсу через використання мови Java Script. Додаток був протестований на коректність роботи на 3 типах пристроїв: ноутбучі, планшеті, телефоні (Додаток В).

Тестування на кросплатформність та кросбраузерність пройшли успішно, всі недоліки, що були виокремлені виправлені заздалегідь, щоб отримати результат.

5.2 Користувацьке тестування

Користувацьке тестування – це метод тестування продукту або послуги, під час якого реальні користувачі виконують певні завдання або взаємодіють з ним, щоб оцінити його ефективність, зручність використання та користувацький досвід. Під час тестування учасникам, які відповідають цільовій аудиторії продукту, надається можливість взаємодіяти з продуктом, зазвичай під наглядом спостерігачів. Цими спостерігачами можуть бути розробники, дизайнери, тестувальники або інші зацікавлені сторони.

Метою користувацького тестування є отримання цінної інформації про те, як користувачі сприймають продукт, з якими проблемами вони можуть зіткнутися і як можна покращити користувацький досвід. Ця інформація може бути використана для внесення змін і вдосконалення продукту.

Тестування проводиться згідно з інформаційною структурою ресурсу для забезпечення перевірки коректності «DIET ME». Спершу користувач має ознайомитись зі всіма розділами landing page, хедером, футером, можливістю зареєструватись або зайти у власний кабінет – рис. 5.1.

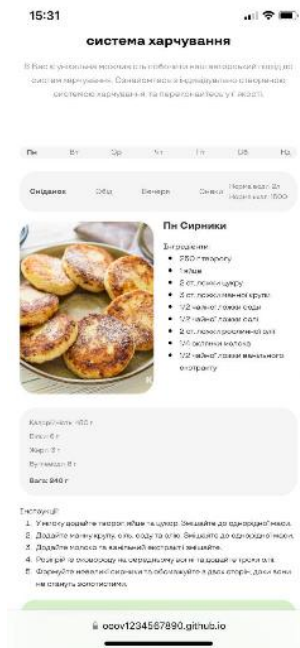


Рисунок 5.1 – Тестування landing page

Далі користувач має вільно пересуватись за особистим кабінетом, переглядати статті, тренування, систему харчування – рис. 5.2.

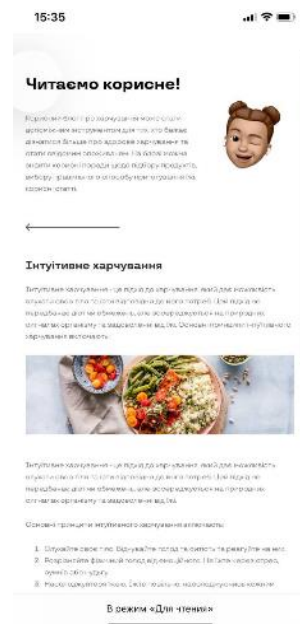


Рисунок 5.2 – Тестування особистого кабінету

Також в ресурсі має бути адміністративна панель для редагування системи харчування тощо. Вона також була реалізована тільки у Figma – рис. 5.3.

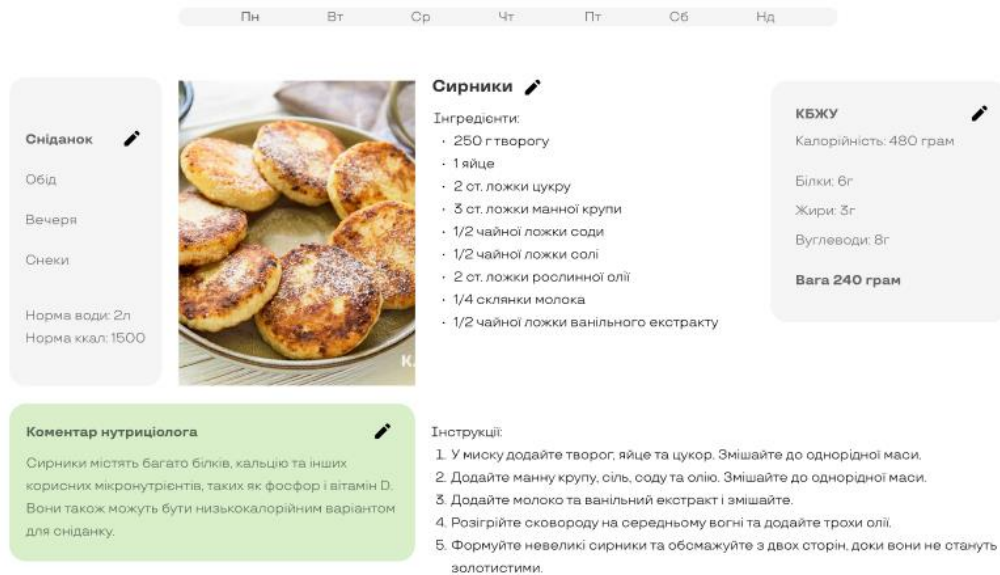


Рисунок 5.3 – Редакційна панель спроектована у Figma

5.3 Розгортання сайту на сервері

Розгортання WEB-сайту на стороні сервера – це процес публікації WEB-сайту, створеного локально на комп'ютері, на сервері, який підключений до інтернету і дозволяє отримати доступ.

Через об'ємність ресурсу створення сайту поділяється на front-end та back-end частини. Була створена front-end частина, що відповідає за зовнішню складову сайту: верстка на HTML, CSS, JavaScript. Back-end відноситься до серверної частини розробки, роботи з базами даних, обробки запитів користувачів. Серед цього є вхід, реєстрація, редакційна панель тощо. Тобто будь-який запит на сервері пов'язаний з базами даних.

Логіка сайту для серверної частини виглядає наступним чином.

Користувач заходить на сторінку авторизації, вводить логін та пароль та входить до особистого кабінету. За допомогою JavaScript обробляється логіка кнопки «Вхід», що складається з запита на сервер, що обробляється та дозволяє користувачу авторизуватись. Back-end складається з розробки серверної частини та бази даних для збереження інформації користувачів, коли користувач створює дію це повинно оброблятися та дані, на які був

відправлений запит мають бути у користувача. Наприклад коли користувач заходить в особистий кабінет, він має побачити свій власний раціон харчування для цього при вході на сторінку користувач відправляє запит на сервер та необхідні данні приходять з бази даних. Далі сервер відправляє ці данні на front-end, це відображається користувачу. Коли користувач обирає інший день неділі, або прийом їжі на сервер йде запит, він отримує дані з бази даних та віддає їх у front-end, що бачить користувач.

6 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

У результаті виконання кваліфікаційної роботи створений сайт здорового харчування «Diet Me». Розробка такого Internet-ресурсу є закономірним і діючим кроком для надання інформації про правильне харчування та дієти з професійним підходом, що базується на консультаціях нутриціологів та можливості займатися фізичними вправами, рекомендованими спеціалістами.

Економічна ефективність проекту розраховується перед проектуванням і розробкою сайту, у результаті чого можливо спрогнозувати потенційний ефект і доцільність розробки даного продукту. Спочатку розраховується собівартість розробки, потім визначається ціна.

Розглянемо переваги проєктованого сайту.

Впроваджуваний сайт має максимально просту структуру й може бути розроблений мінімальною кількістю інструментальних засобів, що дозволяє заощадити витрати часу на навчання кадрів.

Призначення ресурсу здорового харчування «Diet Me» полягає в забезпеченні користувачів правильною інформацією за допомогою спеціалістів та надання додаткової інформації у вигляді тренувань та блогу.

Розглянемо конкурентне середовище відповідно до тематики проєктованого сайту. Сайти аналогічної спрямованості представлені в основному Internet-ресурсами, які не приділяють належної уваги дизайну або зручній навігації користувачів, що ускладнює користування сайтом, у зв'язку з чим розроблюваний ресурс має переваги перед конкурентами з наступних причин:

- легка навігаційна панель, зрозумілий дизайн та легкий інтерфейс;
- адаптивний дизайн для мобільних пристроїв;
- підбір індивідуальної системи харчування.

Розглянемо джерела економії, доходу та фінансування. Для фірми-розробника джерелом доходу є придбання користувачами pro-акаунту, що підштовхує користувача до придбання послуг, а надалі й до продовження

співпраці. Витрати фірми містять у собі витрати на розробку сайту та підтримку його блогу. Джерелом фінансування є власні кошти фірми-розробника. Джерелом економії виступає використання безкоштовних ресурсів, таких як зображення, шрифти та програмні засоби, що значної мірою скорочує витрати при створенні дизайну сайту.

Розглянемо порядок створення сайту.

Узагальнено розробка Internet-ресурсу містить у собі наступні етапи:

- планування та проектування – визначається мета сайту, його структура та дизайн, обирається платформа для розробки;
- розробка контенту – інформація має бути подана структуровано та цілісно згідно з тематикою ресурсу;
- розробка дизайну – створюється макет сайту, щоб візуалізувати його структуру та дизайн;
- розробка функціональності – проводиться розробка функціональності сайту, наприклад, реєстрація користувачів;
- розробка системи оплати – підключається системи оплати надання послуг;
- тестування та оптимізація – перевіряється робота сайту та виправляються можливі помилки та проблеми;
- розгортання сайту – після завершення розробки та тестування можна розгорнути сайт на сервері та опублікувати його.

Здійснимо розрахунок собівартості та ціни розробки Internet-ресурсу.

У собівартість проектування сайту входять наступні статті витрат:

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

Розробку сайту проводять три фахівця: WEB дизайнер, Front-end розробник, Back-end розробник. Зарплата WEB дизайнера становить 150,00 грн/год, Front-end розробник – 190,00 грн/год, Back-end розробника – 290,00 грн/год. При цьому тривалість робочого дня становить 8 годин. На розробку сайту необхідно 7 днів.

Розрахунок основної та додаткової заробітної плати наведено в табл. 6.1.

Таблиця 6.1 – Розрахунок витрат на заробітну плату

Етап	Вид робіт	Виконавець		Годинна ставка, грн	Тривалість виконання, дні	Заробітна плата, грн
		Кількість	Посада			
Початковий етап	Планування та проектування	1	WEB дизайнер	150,00	1	1200,00
Розробка контенту	Структурування інформації згідно з тематикою ресурсу	1	WEB дизайнер	150,00	1	1200,00
Розробка дизайну	Створення макету майбутнього сайту	1	WEB дизайнер	150,00	1	1200,00
Розробка функціональності	Розробка функцій сайту	1	Front-end розробник	190,00	2	3040,00
Розробка системи оплати	Підключення системи оплати для надання послуг	1	Back-end розробник	290,00	0,5	1160,00
Тестування та оптимізація	Перевірка роботи сайту та виправлення можливих помилок	1	Front-end розробник	190,00	1	1520,00
Заключний етап	Розгортання сайту на сервері та його публікація	1	Front-end розробник	190,00	0,5	760,00
Разом					7	10080,00
Додаткова заробітна плата (20 %)						2016,00
Усього						12096,00

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 та компенсаційні виплати, передбачені чинним законодавством; премії, пов'язані з виконанням виробничих завдань і функцій. Додаткова заробітна плата становить 20 % від основної:

$$10080,00 * 0,2 = 2016,00 \text{ грн.}$$

Ставка єдиного соціального внеску становить 22 % від величини основної і додаткової заробітної плати:

$$12096,00 * 0,22 = 2661,12 \text{ грн.}$$

До інших витрат слід віднести витрати на обслуговування ЕОМ і плату за електроенергію.

Витрати на електроенергію розраховуються виходячи зі споживаної потужності пристрою і тарифу на електроенергію. У даному випадку передбачається використання трьох комп'ютерів потужністю 0,6 кВт/год. Вартість однієї кВт/год електроенергії прийнято у розмірі 1,68 грн. Час використання електроенергії в процесі розробки:

$$8 * 7 = 56 \text{ год.}$$

Отже, плата за електроенергію складе:

$$0,6 * 1,68 * 56 * 3 = 169,34 \text{ грн.}$$

Витрати на обслуговування ЕОМ визначаються з її вартості та часу експлуатації, після закінчення якого, вона підлягає заміні (звичайно цей час не перевищує 3-х років), протягом року ЕОМ використовує 254 робочих дні:

$$\left(\frac{30000,00}{3 * 8 * 254} \right) * 56 = 275,59 \text{ грн.}$$

Проект впроваджується для однієї компанії, тому собівартість розробки становить 15202,05 грн:

$$15202,05 / 1 = 15202,05 \text{ грн.}$$

Розрахуємо суму прибутку від реалізації розробки (виходячи з рівня рентабельності 30 %):

$$15202,05 * 0,3 = 4560,62 \text{ грн.}$$

Розрахуємо ціну розробки сайту без податку на додану вартість (ПДВ):

$$15202,05 + 4560,62 = 19762,67 \text{ грн.}$$

Розрахуємо суму ПДВ, що дорівнює 20% від ціни без ПДВ:

$$19762,67 * 0,2 = 3952,53 \text{ грн.}$$

Розрахуємо ціну сайту з урахуванням ПДВ:

$$19762,67 + 3952,53 = 23715,20 \text{ грн.}$$

Результати розрахунків наведено у таблиці 6.2.

Таблиця 6.2 – Розрахунок витрат на розробку та ціни сайту

Стаття витрат	Сума, грн
Основна заробітна плата	10080,00
Додаткова заробітна плата	2016,00
Єдиний соціальний внесок	2661,12
Витрати на обслуговування ЕОМ	275,59
Витрати на електроенергію	169,34
Собівартість розробки сайту	15202,05
Прибуток	4560,62
Ціна без ПДВ	19762,67
Податок на додану вартість (ПДВ)	3952,53
Ціна з урахуванням ПДВ	23715,20

Таким чином, виходячи з виконаних розрахунків повна вартість розробки сайту здорового харчування «Diet Me» складе 23715,20 грн. Термін виконання всіх етапів розробки становить 7 днів для команди з одного WEB дизайнера, Front-end розробника та Back-end розробника. Очікувана сума прибутку складе 4560,62 грн.

ВИСНОВКИ

«Diet Me» – це розроблений Internet-ресурс здорового харчування, який є зрозумілим у навігації, легким в користуванні та адаптивним.

Сайт містить landing page, редакційну панель, особистий кабінет та інші сторінки.

В ході роботи над проектом було проведено аналіз завдання на кваліфікаційну роботу, аналогів, цільової аудиторії та відповідної літератури; визначено функції Internet-ресурсу, розроблено технологію виготовлення, обрано інструментальні засоби розробки, спроектовано інформаційну структуру та навігацію, розроблено модульну сітку, графічний дизайн, програмну реалізацію; наповнено контентом сторінки видання, проведено тестування і публікацію.

Були обрані технології та інструментальні засоби, такі як Figma, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator для дизайну та JavaScript, Visual Studio Code, плагін Live Server для розробки. Модульна сітка має 3 види згідно з адаптивністю ресурсу та допомагає у розташуванні контенту. Колірна схема відповідає тематиці та має акцентні кольори. Ресурс має єдиний шрифт та гармонійно поєднується з ілюстраціями.

Гарний стиль оформлення, інтерактивність та адаптивність допоможе залучити користувачів для розробленого Internet-ресурсу.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Wroblewski L. Mobile First. A Book Apart, 2011. 142 p.
2. Progressive web application. URL: <https://avada-media.ua/ua/services/pwa/> (дата звернення: 26.05.2023).
3. Анімація у веб-дизайні: що має знати та вміти веб-дизайнер?. URL: <https://wezom.academy/ua/animatsija-v-veb-dizajne-chto-dolzhen-znat-i-umet-veb-dizajner/> (дата звернення: 26.05.2023).
4. Теорія розробки Веб-сайту. URL: https://pidru4niki.com/2015082665983/informatika/teoriya_rozrobki_veb-saytu (дата звернення: 25.05.2023).
5. Medfond.com – здоров'я та здорове харчування. URL: <https://medfond.com/> (дата звернення: 26.05.2023).
6. Школа здорового харчування онлайн. URL: <https://medfond.com/> (дата звернення: 26.05.2023).
7. Befit – збалансоване та правильне меню здорового харчування. URL: <https://medfond.com/> (дата звернення: 26.05.2023).
8. Офіційний Adobe Photoshop. URL: <https://www.adobe.com/ua/products/photoshop.html> (дата звернення: 26.05.2023).
9. Figma: the collaborative interface design tool. URL: <https://www.figma.com/> (дата звернення: 26.05.2023).
10. Провідне програмне забезпечення в галузі векторної графіки. URL: <https://www.adobe.com/ua/products/illustrator.html> (дата звернення: 26.05.2023).