

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет Комп'ютерних наук
(повна назва)

Кафедра Медіасистем та технологій
(повна назва)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
Пояснювальна записка

рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Розробка та проектування сайту благодійної організації
(тема)


Виконав:
здобувач 4 року навчання,
групи ВПВПС-21-3


Яна МЕЛЬНИКОВА
(власне ім'я, прізвище)

Спеціальність 186 Видавництво та поліграфія
(код і повна назва спеціальності)

Тип програми освітньо-професійна

Освітня програма
Видавничо-поліграфічна справа
(повна назва освітньої програми)

Керівник  ст. викл. Дар'я БІЛЕЦЬ
(посада, власне ім'я, прізвище)

Допускається до захисту
Завідувач кафедри МСТ

Жанна ДЕЙНЕКО
(власне ім'я, прізвище)

(підпис)

2025 р.

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)
« 19 » травня 2025 р.

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

здобувачеві _____ *Мельниковій Яні Олексіївні* _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи _____ *Розробка та проєктування сайту благодійної організації* _____

Затверджена наказом по університету від _____ 19 травня 2025 р. № 385 Ст _____

2. Термін подання здобувачем роботи до екзаменаційної комісії _____ 10 червня 2025 р. _____

3. Вихідні дані до роботи

Вид і призначення web-видання: благодійний інформаційний сайт Лозівської міськрайонної організації Товариства Червоного Хреста України, призначений для інформування громадськості, залучення волонтерів і донорів, підтримки соціальних ініціатив; інструменти розробки графічного дизайну: Figma для прототипування та дизайну, Adobe Photoshop для обробки зображень; інструменти реалізації: HTML, CSS та JavaScript. Середовище розповсюдження: мережа Інтернет.

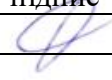
4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі

Вступ; Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу; Аналітичний огляд літератури; Проєктування технологічного процесу виготовлення електронного видання; Вибір інструментальних засобів розробки; Проєктування інформаційної структури та схеми навігації; Розробка модульної сітки та дизайну web-сайту; Наповнення контентом; Тестування web-сайту; Економічна частина; Висновки.

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

Титульний слайд; Мета проєкту; Аналіз аналогів; Етапи виготовлення електронного видання; Інструменти розробки; Проєктування інформаційної структури; Проєктування навігаційної схеми; Розробка модульної сітки; Розробка графічного дизайну; Наповнення контентом; Тестування; Економічна частина; Висновки; Завершальний слайд

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

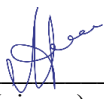
Найменування розділу	Консультант (посада, прізвище, ім'я, по батькові)	Позначка консультанта про виконання розділу	
		підпис	дата
Основна частина	ст. викл. Білець Д. Ю.		03.06.2025
Економічна частина	ас. Легеза О.М.		31.05.2025

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Вступ	19.05.2025	
2	Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу	19.05.2025	
3	Аналітичний огляд літератури	20.05.2025	
4	Проектування технологічного процесу виготовлення електронного видання	20.05.2025	
5	Вибір інструментальних засобів розробки	20.05.2025	
6	Проектування інформаційної структури та схеми навігації	21.05.2025	
7	Розробка модульної сітки та дизайну web-сайту	24.05.2025	
8	Наповнення контентом	25.05.2025	
9	Тестування web-сайту	28.05.2025	
10	Економічна частина	29.05.2025	
11	Оформлення пояснювальної записки	30.05.2025	
12	Оформлення графічної частини	31.05.2025	

Дата видачі завдання 19 травня 2025 р.

Здобувач



(підпис)

Керівник роботи



(підпис)

ст. викл. Дар'я БІЛЕЦЬ

(посада, власне ім'я, прізвище)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка кваліфікаційної роботи: 73 с., 2 табл., 8 рис., 3 дод., 21 джерел.

WEB-САЙТ, WEB-РОЗРОБКА, HTML, CSS, JAVASCRIPT, ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН, ВЕРСТКА, ТЕСТУВАННЯ, МОДУЛЬНА СІТКА, ПРОЄКТУВАННЯ, НАВІГАЦІЯ.

Метою даної кваліфікаційної роботи є проєктування та розробка сайту благодійної Лозівської міськрайонної організації Товариства Червоного Хреста України. Об'єктом розробки виступає web-сайт для представлення діяльності гуманітарної організації в інтернет-середовищі. Предметом розробки є структура, функціональні можливості та інтерфейс web-сайту, що забезпечують доступне, зручне та ефективне інформування користувачів про діяльність організації, а також сприяють залученню волонтерів і збільшенню кількості меценатів та партнерів.

Під час виконання кваліфікаційної роботи було чітко визначено основну проблематику, задачі та цілі проєкту, проаналізовано досягнення у розробці та застосуванні web-видань за останні роки, визначено цільову аудиторію web-сайту, проаналізовано конкурентів, здійснено проєктування технологічного процесу виготовлення електронного видання, обрано інструментальні засоби розробки web-сайту, спроектовано інформаційну та навігаційну структури сайту, розроблено модульну сітку та графічний дизайн електронного видання, організовано наповнення сторінок контентом, проведено тестування коректності роботи коду та стилів розробленого web-сайту, здійснено підрахунок вартості реалізації проєкту.

ABSTRACT

Explanatory note of the qualification work: 73 p., 2 tab., 8 pic., 3 app., 21 references

WEBSITE, WEB DEVELOPMENT, HTML, CSS, JAVASCRIPT GRAPHIC DESIGN, LAYOUT, TESTING, MODULAR GRID, DESIGN, NAVIGATION.

The purpose of this qualification work is to design and develop the website of the charitable Lozova city district organization of the Red Cross Society of Ukraine. The object of development is a web-site for presenting the activities of the humanitarian organization in the Internet environment. The subject of development is the structure, functionality and interface of the website, which provide accessible, convenient and effective information to users about the activities of the organization, as well as contribute to the involvement of volunteers and an increase in the number of patrons and partners.

During the qualification work, the main issues, tasks and goals of the project were clearly defined, achievements in the production and use of web publications in recent years were analyzed, the target audience of the website was determined, competitors were analyzed, the technological process of producing an electronic publication was designed, website development tools were selected, the information and navigation structure of the site was designed, a modular grid and graphic design of the electronic publication were developed, the pages were filled with content were organized, the correctness of the code and styles of the developed website were tested, and the cost of the project was calculated.

ЗМІСТ

	С.
СКОРОЧЕННЯ ТА УМОВНІ ПОЗНАЧКИ	8
ВСТУП.....	9
1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ	11
1.1 Визначення проблеми	11
1.2 Мета проєкту та задачі, виконання яких необхідне для його реалізації ...	12
1.3 Визначення цільової аудиторії web-сайту	13
1.4 Аналіз аналогів	15
2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	20
2.1 Розвиток web-технологій	20
2.2 Впровадження штучного інтелекту.....	21
2.3 Технології створення web-документів	22
2.4 Тенденції та галузі розвитку web-технологій	25
3 ПРОЄКТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ВИДАННЯ.....	28
4 ВИБІР ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ЗАСОБІВ РОЗРОБКИ	29
4.1 Adobe Photoshop	29
4.2 Figma	30
4.3 Visual Studio Code.....	31
4.4 Notion	32
5 ПРОЄКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ ТА СХЕМИ НАВІГАЦІЇ.....	33
5.1 Проєктування інформаційної структури сайту.....	33
5.2 Проєктування навігаційної структури сайту	35
6 РОЗРОБКА МОДУЛЬНОЇ СІТКИ ТА ДИЗАЙНУ WEB-САЙТУ.....	38
6.1 Розробка модульної сітки web-сайту.....	38
6.2 Розробка графічного дизайну web-сайту	42
6.2.1 Визначення фірмових кольорів web-сайту.....	43

6.2.2 Вибір шрифту для web-сайту	45
6.2.3 Особливості графічного дизайну	48
7 НАПОВНЕННЯ КОНТЕНТОМ	53
8 ТЕСТУВАННЯ WEB-САЙТУ	55
9 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА	59
ВИСНОВКИ	69
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ	72
ДОДАТОК А Графічний дизайн web-сайту	74
ДОДАТОК Б Тестування кросбраузерності сайту	80
ДОДАТОК В Тестування адаптивності сайту	83

СКОРОЧЕННЯ ТА УМОВНІ ПОЗНАЧКИ

UI – User Interface.

SEO – Search Engine Optimization.

ШІ – Штучний інтелект.

UX – User Experience.

API – Application Programming Interface.

W3C – The World Wide Web Consortium.

PHP – Hypertext Preprocessor.

GUI – Graphical User Interface.

FaaS – Function as a Service.

BaaS – Backup as a Service.

AR – Augmented Reality.

GraphQL – Graph Query Language.

VS – Visual Code.

AI – Artificial Intelligence.

PSD – Photoshop Document.

CMS – Content Management System.

JS – Java Script.

ТЧХУ – Товариство Червоного Хреста України.

ВСТУП

В умовах сьогодення цифрові технології активно впроваджуються у всі можливі сфери людської діяльності задля оптимізації робочих процесів, підвищення їх ефективності та результативності, розповсюдження різних типів контенту та інформації з метою просвітлення, залучення, інформування населення. Значного поширення, у зв'язку з можливістю охоплення широкої цільової аудиторії, знайшли методи та інструменти діджиталізації в галузях роботи громадських та благодійних організацій, основна потреба яких – налагодження ефективної комунікації з громадськістю, прозоре висвітлення діяльності та швидке реагування на поточні запити й проблеми різних категорій та груп населення.

Одним з важливих представників даного типу організацій є Лозівська міськрайонна організація ТЧХУ – соціальна структура, яка є важливою складовою ланцюга загального благодійного проекту світового масштабу, що має на меті допомогу людям у складних життєвих обставинах незалежно від їх статі, особливостей, раси, національності та інших характеристик. Не дивлячись на використання організацією широкого переліку інформаційних інструментів поширення контенту у вигляді соціальних мереж та месенджерів, її методи взаємодії з населенням є обмеженими внаслідок відсутності єдиного ресурсу з описом діяльності команди, цілей, які ставлять перед собою волонтери, структурування даних. Хоч стислий опис організації міститься на офіційній сторінці Червоного Хреста Харківської області, цього недостатньо для створення надійних зв'язків з громадськістю, побудови довіри в очах місцевого населення. Відсутність власного сайту ускладнює доступ людей до потрібної інформації, може спричинити негативні випадки комунікації з шахраями, що маскуються під представників Червоного Хреста, стримує залучення нових волонтерів та меценатів, що могли б сприяти фінансовій, гуманітарній та соціальній підтримці товариства.

Актуальність поставленої задачі зумовлена нагальною потребою підвищення цифрової присутності та трансформації Лозівської міськрайонної організації ТЧХУ у вигляді відповідного єдиного каналу комунікації, представленого web-сайтом. Реалізація поставленого завдання відбуватиметься методом створення сучасного онлайн-ресурсу, що міститиме детальну інформацію щодо проекту, останніх новин та подій, контактних даних тощо. Завдяки цьому забезпечуватиметься більш активне залучення потенційних благодійників та донорів, відбуватиметься прозоре висвітлення діяльності організації, спрощуватиметься робота працівників за рахунок структурованості контенту в межах одного джерела.

Створення web-сайту також дозволить долучитися до ініціатив організації ширшому колу громадян. Метою кваліфікаційної роботи є створення сучасного, доступного, логічно структурованого та візуально привабливого web-сайту для Лозівської міськрайонної організації ТЧХУ з дотриманням всіх вимог web-дизайну та зручності використання цифрового продукту. Завданням проекту є покращення доступу громадськості до актуальних даних про діяльність організації, залучення інвесторів та благодійників, зміцнення іміджу товариства в онлайн-просторі, формування культури взаємодопомоги у населення.

Складовими web-сайту є сторінки «Головна», «Новини», «Про нас», «Контакти», «Проекти» та сторінка конкретного заходу розділу «Проекти».

Проект реалізовуватиметься за допомогою програмного забезпечення Figma, Adobe Photoshop, Visual Studio Code, Notion, браузерів Google Chrome, Microsoft Edge, Tor, мови розмітки HTML5, таблиці каскадних стилів CSS3 та мови програмування JavaScript. В якості результату роботи планується отримати сучасний, інформативний web-сайт, що може використовуватися у сфері благодійності як Лозівською міськрайонною організацією, так і іншими представниками ТЧХУ задля формування універсальної структури та спрощення орієнтації користувачами в межах проекту на основі схожих характеристик, відповідних візуальних рішень.

1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

1.1 Визначення проблеми

Лозівська міськрайонна організація Товариства Червоного Хреста України має декілька джерел інформування населення щодо своєї діяльності – соцмережі та месенджери. До соцмереж відносяться Instagram та Facebook, до месенджерів – Telegram. Окрім того, використовуються Google-форми для набору благодійників, зворотного зв'язку, анкетування для створення молодіжного простору в м. Лозова. Основною проблемою, що стоїть перед організацією, є відсутність єдиного офіційного каналу публікації інформації та офіційних звернень у вигляді web-сайту, що спричиняє ряд непорозумінь, проблеми з шахраями та пошуком перевірених ресурсів від місцевих представників Червоного Хреста та Червоного Півмісяця. Це також погіршує загальну комунікацію з громадськістю, волонтерами, потенційними меценатами, владою міста тощо. Основними проблемами, з якими стикається товариство є:

- обмеження доступу до актуальної інформації або її недостатнє розуміння через обмежені особливості подачі у соціальних мережах та месенджерах; відсутність web-сайту ускладнює пошук надійних та перевірених контактних даних, новин, подій, структурованих матеріалів щодо останніх проєктів тощо;

- неефективна взаємодія з потенційними волонтерами – для заповнення анкети необхідно переходити за посиланнями, що часто виявляється незручним для людей і відштовхує від бажаної для організації дії;

- знижена довіра та впізнаваність, поява сумнівів у користувачів щодо відкритості та актуальності роботи організації через відсутність авторитетного офіційного джерела;

- обмеженість у залученні додаткових фінансових, соціальних та гуманітарних ресурсів, так як значна частка донорів та благодійників

шукають перевірені ресурси для надання допомоги через мережу і допомога у зв'язку з цим може надходити в меншому обсязі, навіть якщо проєкт відомий та широкоформатний;

- технічні обмеження розвитку та покращення функціоналу й візуальної складової надання контенту різних типів – відсутність web-сайту погіршує швидкість реагування на зміни, оперативне поширення важливої інформації (через необхідність дублювання у всіх каналах зв'язку);

- ускладнення інтеграції сучасних інструментів організації заходів, тренінгів, реалізації проєктів, що спричиняє відсутність якісної оптимізації робочих процесів, збільшення навантаження на персонал, погіршення ефективності роботи.

1.2 Мета проєкту та задачі, виконання яких необхідне для його реалізації

Мета проєкту – розробка сучасного, мінімалістичного, візуально привабливого та функціонального, логічно структурованого web-сайту для висвітлення діяльності Лозівської міськрайонної організації Товариства Червоного Хреста України й побудови міцних зв'язків з громадою, меценатами, волонтерами для ефективного розвитку та надання більших об'ємів допомоги потребуючим верствам населення.

Для досягнення поставленої мети необхідне виконання наступного ряду завдань:

- здійснення детального аналітичного огляду досягнень у виробництві та застосуванні web-видань;

- визначення послідовності виготовлення web-видання;

- вибір найбільш ефективного та доступного, функціонального й багатого на інструментарій програмного забезпечення для швидкої та найменш проблемної реалізації всіх етапів виготовлення web-видання та його наступне тестування;

- виконати проектування інформаційної структури та навігації видання для керування діями користувача та полегшення процесу використання ним готового онлайн-ресурсу;
- здійснити вибір типу та розробку модульної сітки за якою проектуватиметься подальший зовнішній вигляд сторінок видання;
- створити унікальний дизайн сторінок сайту у єдиному стилі, що відповідає загальному асоціативному враженню користувачів щодо інших джерел (ресурсів) офіційних web-документів різних рівнів організації Товариства Червоного Хреста та Червоного Півмісяця;
- провести відбір та логічне структурування й наповнення контентом всіх сторінок видання;
- зверстати кодову частину видання, базовану на мові розмітки HTML5, таблиці каскадних стилів CSS3 та мові програмування JavaScript;
- провести функціональне тестування роботи видання, тестування у різних браузерах, а також тестування адаптивності, здійснити повторне остаточне тестування й виправити наявні помилки.

Виконання поставлених завдань сприяє створенню логічно структурованого, візуально привабливого та функціонального web-сайту Лозівської міськрайонної організації Товариства Червоного Хреста України. Це в свою чергу забезпечить зручний доступ користувачів до актуальної інформації, підвищить довіру з боку громадськості, значним чином полегшить залучення потенційних партнерів, меценатів, волонтерів та інших благодійників, а також підвищить рівень авторитетності організації.

1.3 Визначення цільової аудиторії web-сайту

Аналіз цільової аудиторії web-сайту Лозівської міськрайонної організації Товариства Червоного Хреста є важливим етапом проектування ефективного та зручного у користуванні цифрового ресурсу. Глибоке розуміння характеристик потенційних користувачів дозволяє створити

інтерфейс, що буде максимально адаптований до їхніх потреб, технічних можливостей, рівня цифрової грамотності та психоемоційного стану. Аналіз цільової аудиторії web-сайту Лозівської міськрайонної організації Товариства Червоного Хреста базується на декількох критеріях: соціальні, фінансові, географічні, фізіологічні. Соціальний критерій враховує роль людини в суспільстві, що впливає на її інформаційні запити та поведінку в межах онлайн-ресурсу; фінансовий критерій визначає роль суб'єкта у процесі надання допомоги та організації роботи товариства; географічний критерій враховує населений пункт, на який поширюється діяльність проекту; фізіологічний критерій визначає вікові особливості взаємодії із сайтом, а також визначення аудиторії за статтю.

Цільова аудиторія проекту є широкою, тому її аналіз проводиться за кількома ключовими критеріями:

- за географією проект розрахований на місцевих жителів м. Лозова, що перебувають у скрутному життєвому становищі, потребують допомоги (соціальної, психологічної, фінансової, гуманітарної тощо), а також на внутрішньо переміщених осіб, які на даний момент перебувають у визначеному населеному пункті;

- за віковим критерієм проект охоплює абсолютно всі категорії населення; проте спостерігається поділ за направленістю і діями аудиторії залежно від її віку: підлітки та молодь від 14 до 25 років (потенційні волонтери, учасники тренінгів, творчих зустрічей, учні шкіл, коледжів, студенти університетів), дорослі від 26 до 59 років (активні громадяни, соціально відповідальні люди, які виступають як волонтери з досвідом або більш фінансово та матеріально відповідальні особи; поділяються на тих, хто потребує допомоги, і тих, хто її здатний надати у будь-якому вигляді (волонтери та меценати)), люди похилого віку від 60 років і більше (категорія, яка найчастіше має потребу у отриманні гуманітарної, фінансової та інших видів допомог), діти до 14 років (проте як користувачі сайту не враховуються, так як допомогу отримують у складі сім'ї або дитячого

будинку, опікунів, не можуть мати фінансової відповідальності, а також не можуть бути залученими до благодійних робіт без дозволу батьків й відсоток користування сайтом для благодійності у такому віці достатньо низький);

– за соціальним критерієм це можуть бути чотири групи: волонтери та активісти (здійснюють пошук проєктів, відкривають їх та організують, проявляють ініціативу в благодійних процесах тощо); люди, що отримують допомогу (вразливі категорії населення, постраждалі від війни тощо); благодійники, меценати та партнери (відповідальні за надання гуманітарної, фінансової, соціально-психологічної допомоги тощо); освітяни, медики, держслужбовці, представники ДСНС та інших соціально значущих організацій (організація процесів лікування, евакуації, ліквідації наслідків обстрілів, транспортування постраждалих людей та тварин тощо);

– за фінансовим становищем – аудиторія не має чітко визначеного рівня доходу, але здебільшого акцент робиться на дві категорії: людей з низьким рівнем доходу, яким надаватиметься потрібна допомога; людей з середнім та вище рівнями доходів, які здатні профінансувати допомогу або бути благодійником без шкоди власному здоров'ю та фінансовому становищу;

– за психологічними особливостями люди, які перебувають у скрутному становищі, часто знаходяться в стані стресу, тому важливо, щоб доступ до допомоги був максимально очевидним та швидким;

– за фізіологічними особливостями проєкт є однаково дійсним як для жінок, так і чоловіків, так як підтримує цінності рівності.

1.4 Аналіз аналогів

На етапі проєктування та розробки web-сайту благодійної Лозівської міськрайонної організації Товариства Червоного Хреста України було проведено порівняльний аналіз існуючих аналогів. Це дозволило виявити актуальні тенденції в дизайні та функціональності сайтів гуманітарного

спрямування, а також визначити сильні та слабкі сторони подібних ресурсів. Аналіз допоміг сформулювати вимоги до власного сайту, уникнути поширених помилок і знайти шляхи для створення ефективного, доступного та зручного інструменту комунікації з громадськістю. Для порівняння були обрані три ресурси: офіційний сайт Харківського обласного об'єднання Товариства Червоного Хреста України, сайт біржі благодійності «ДоброДій» та web-сайт благодійного фонду «Твоя опора». Кожен з них має свої особливості, цілі та підходи до структурування інформації, що дозволяє глибше зрозуміти, які елементи є ефективними, а які потребують вдосконалення.

Офіційний web-сайт Харківського обласного об'єднання Червоного Хреста України виконує інформаційно-презентаційну функцію та містить основні відомості про діяльність організації, контактну інформацію, оголошення та звіти про проведені акції.

Його перевагами є: наявність офіційної інформації від регіонального підрозділу, актуальні новин про події та ініціативи, доступні контактні дані та форми для звернень.

З недоліків – застарілий інтерфейс, що ускладнює сприйняття інформації, незручна навігація (деякі розділи важко знайти), повільне завантаження сторінок через велике навантаження сторонніми елементами (мультимедіа, сторонні плагіни тощо). Як приклад показано головну сторінку на рисунку 1.1.

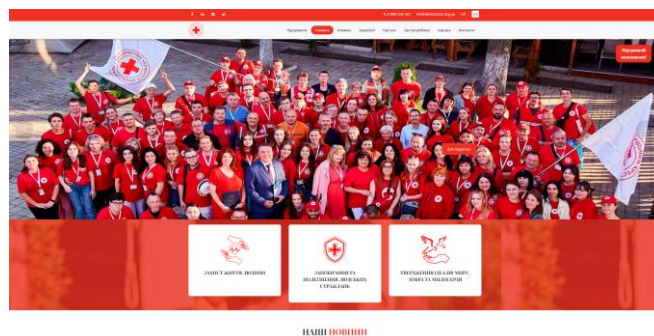


Рисунок 1.1 – Головна сторінка офіційного web-сайту Харківського обласного об'єднання Червоного Хреста України

Біржа благодійності «ДоброДій» це сучасна платформа, яка виступає посередником між тими, хто потребує допомоги, та благодійниками. Вона має розгалужену систему проєктів із чіткими фінансовими звітами.

Її перевагами є: сучасний адаптивний дизайн, прозора система збору коштів з деталізацією витрат, розширена функціональність (фільтри, пошук за категоріями, особисті кабінети користувачів). Основні недоліки даного ресурсу: перевантаження функціоналом (новим користувачам може бути складно орієнтуватися), сайт орієнтований на масштабні збори, що може затьмарювати менш масштабні ініціативи, місцями надмірна кількість рекламних блоків та графічних елементів. Як приклад, подано огляд сторінки «Новини», що продемонстровано на рисунку 1.2.

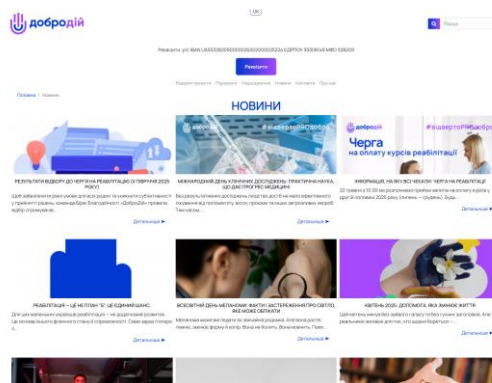


Рисунок 1.2 – Сторінка «Новини» web-сайту «ДоброДій»

Благодійний фонд «Твоя опора» це сайт, що спрямований на підтримку дітей із важкими захворюваннями, а також проєкти підтримки лікарень. Він активно веде інформаційні кампанії, має можливість онлайн-донатів. Його переваги – інтегровані способи пожертв (через платіжні системи), постійне оновлення інформації та активна комунікація з аудиторією через новини. Недоліки – деякі сторінки перевантажені контентом, що ускладнює швидке орієнтування; наявність великої кількості сторонніх скриптів, що уповільнює завантаження; складність у внесенні змін у структуру сайту через використання складної CMS, застарілий та перевантажений дизайн. Яскраво недоліки демонструє головна сторінка, що показано на рисунку 1.3.

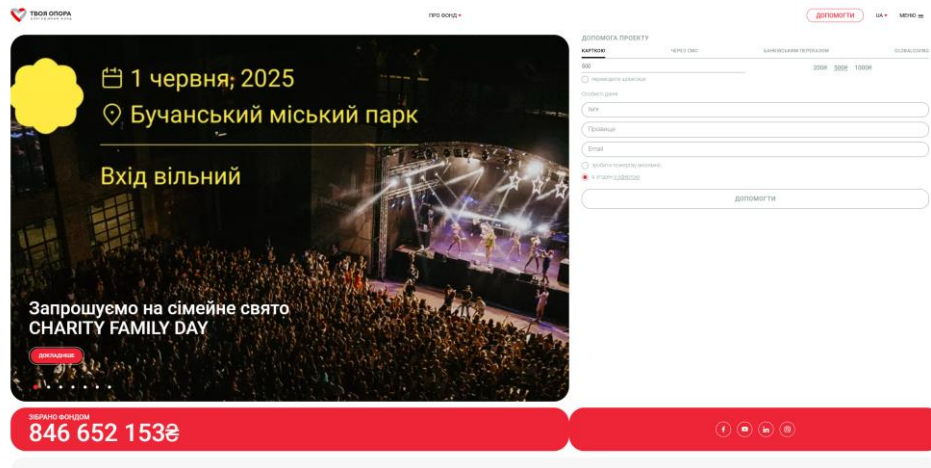


Рисунок 1.3 – Сторінка «Головна» web-сайту «Твоя опора»

Розроблений сайт вирізняється серед перерахованих аналогів своєю лаконічністю, простою й логічною організацією контенту. Його основна перевага це максимальна доступність інформації без перевантаження інтерфейсу. Структура сайту є інтуїтивно зрозумілою, завдяки чому користувачі можуть швидко знайти необхідні розділи, як про діяльність організації, так і про способи долучення до неї. На відміну від конкурентів, сайт розроблений без використання надлишкових скриптів, плагінів або сторонніх платформ, що забезпечує високу швидкість завантаження сторінок і мінімізує ризики технічних проблем. Завдяки застосуванню лише HTML, CSS та JavaScript ресурс простий у підтримці, легко масштабується та не потребує складного хостингу чи технічної підтримки зі сторони фахівців.

Додатковою перевагою є зручна система зворотного зв'язку (форма для запитів чи пропозицій реалізована максимально просто, але ефективно, без зайвих кроків). Проєкт витриманий у мінімалістичному стилі, що не відволікає від основного змісту, але при цьому є візуально привабливим і сучасним. Уся інформація структурована за принципами логічної ієрархії, що забезпечує легкість навігації навіть для недосвідчених користувачів.

Недоліками розробленого проєкту та шляхами їх усунення є:

- сайт не має інтеграції платіжних систем для онлайн-донатів; у майбутньому доцільно реалізувати підключення безпечної платіжної платформи;

- відсутність багатомовності; за потреби можна додати англійську чи інші мови для розширення цільової аудиторії;

- наразі відсутня система адміністрування, тому оновлення контенту можливе лише вручну; як покращення можна реалізувати просту CMS або інтеграцію з Google Sheets для часткової автоматизації оновлень.

У підсумку, розроблений сайт демонструє ефективне поєднання простоти, зручності й функціональності, що робить його потужним інструментом для інформаційної підтримки гуманітарної діяльності. Крім того, сайт пропонує зручні інструменти для зворотного зв'язку, що стимулює активну участь відвідувачів у волонтерських та благодійних ініціативах, підвищуючи рівень довіри та відкритості організації. Простота коду і відсутність надлишкових технічних елементів полегшують подальше обслуговування і масштабування проєкту.

2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

У сучасному цифровому середовищі web-видання стали невід’ємною частиною комунікації між організаціями, установами та широким колом користувачів різних професій, рівня освіти, соціального становища, вподобань тощо. Роль таких електронних платформ зросла завдяки швидкому розвитку інтернет-технологій, а також запиту на доступну, зрозумілу та привабливу подачу інформації. Особливого значення активно набуває створення офіційних web-сайтів як для комерційних, так і для благодійних проєктів, що сприяє залученню нової аудиторії, благодійників, волонтерів, партнерів і дозволяє підвищити рівень довіри до організації серед населення, покращити комунікацію та оптимізувати робочі процеси для підвищення ефективності.

2.1 Розвиток web-технологій

Web-технології в нинішні роки досягли значного рівня розвитку, особливо в областях персоналізації, зберігання та захисту даних, оптимізації рутинних процесів, інтерактивності та масштабованості проєктів. З кожним роком з’являються нові можливості та інструменти реалізації й створення web-видань, які ускладнюють їх структуру, проте полегшують сам процес створення (написання коду, оформлення, додавання анімацій та інших інтерактивних елементів, збору даних, створення дизайну) – цьому сприяють як впроваджені конструктори сайтів, так і програмне забезпечення, що автоматизує багато рутинних та затратних за часом процесів, а також надає готові шаблони до кодової чи візуальної частини видань. Перехід від Web 1.0 до Web 2.0 і поступове впровадження концепцій Web 3.0 змінюють саму природу web-додатків – від статичних сторінок до динамічних платформ, що використовують великі обсяги даних та інтелектуальні алгоритми [1].

2.2 Впровадження штучного інтелекту

Одним із важливих факторів розвитку сучасних web-видань є активне впровадження можливостей штучного інтелекту та машинного навчання, які за останні роки досягли значного приросту у своїй продуктивності, якості контенту, що генерується, швидкості надання відповідей, їх чіткості, правдивості та інших факторах. Сучасні web-сайти почали частіше включати у себе інтелектуальні пошукові системи, персоналізований контент, адаптивні рекомендації (особливо це знайшло застосування в онлайн-магазинах та на навчальних платформах з курсами), які реалізують поведінку користувачів, виділяють її особливості, паттерни, збирають статистику та автоматично, без зайвих втручань, адаптують інтерфейс та контент на сторінках під вимоги конкретного користувача [2]. Сучасні ШІ беруть на себе завдання з генерації як суцільного коду, так і окремих його частин, проводять тестування, знаходять помилки у готових рішеннях, оптимізують їх, роблять код «чистим» та доступним; інша особливість підходу з використанням штучного інтелекту – покращення взаємодії з користувачами завдяки готовим відповідям або їх генерації на основі наданих даних, надання підтримки в режимі реального часу у будь-який час доби, автоматизований прийом замовлень та детальна консультація по товарах, доставці чи інших питаннях клієнтів тощо [3].

Такі сервіси як ChatGPT, GitHub Copilot, Wix, а також системи Uizard, Anima, Fronty, значним чином полегшують та прискорюють процес створення HTML-коду, знижуючи ймовірність помилок і забезпечуючи автоматизацію стандартних рішень [4]. Штучний інтелект здатний окрім генерації суцільних чи окремих блоків коду, створювати елементи графічного дизайну (іконки, креативні елементи оформлення) або цілі його сторінки на основні заданих запитів, прописаних вимог, особливостей, або побажань та ефекту, який необхідно отримати в результаті. Він може трансформувати графічні макети з Figma, Adobe XD або іншого програмного

забезпечення у повноцінний web-інтерфейс. Згенеровані зображення допомагають уникнути банальності, властивої стоковим фото, і водночас краще утримують увагу користувача [4]. Проте варто враховувати, що зараз активно зростає кількість користувачів ІІІ, якість робіт яких сумнівна; їх створення базується на бажанні заробітку, а не покращення навичок чи використанні штучного інтелекту як допоміжного інструменту, тому зараз багато соцмереж (наприклад Instagram, Pinterest), які базуються на візуальному контенті, мають великий відсоток неякісного контенту.

Штучний інтелект надає значну перевагу в масштабних і динамічних проєктах, дозволяючи автоматизувати рутинні завдання, прогнозувати дії користувачів і адаптувати інтерфейс відповідно до їх очікувань. Він корисний для web-розробки в процесі покращення персоналізації контенту та реклами під конкретну людину – його алгоритми здатні адаптувати сайт до індивідуальних потреб користувача, прогнозуючи його поведінку, аналізуючи запити, пристрої, геолокацію [5].

2.3 Технології створення web-документів

Останні роки позначилися розвитком CSS, HTML та JavaScript. Після тривалої роботи над специфікацією CSS Grid Layout, її було оприлюднено як рекомендацію і фахівці вже зараз визнають її значний потенціал для побудови гнучких макетів [6]. Активно впроваджуються модулі CSS Flexible Box Layout, що дозволяє ефективно вирішувати проблеми верстання, які раніше вимагали складних обхідних рішень. Продовжується розробка нових специфікацій: оновлено CSS Level 2 Revision 2, а в чернетці CSS Overflow з'явилася нова властивість `max-lines`, що дозволяє обмежувати кількість видимих рядків тексту. Водночас з CSS продовжує розвиток HTML5: версія 5.1 вже має статус офіційної рекомендації, а робота над 5.2 ще триває. У цих специфікаціях все більше уваги приділяється зручності користувача, доступності контенту людям з обмеженнями та певними вадами та

адаптивності до різних пристроїв. Така трансформація стандартів дозволила браузерам остаточно відмовитися від вже застарілих на сьогоднішній день технологій Flash, зробивши HTML5 новим стандартом за замовчуванням [6].

Однією з базових технологій, яка і сьогодні залишається фундаментальною, є мова HTML, вона слугує основою для структурування web-сторінок. HTML дозволяє будувати розмітку документів з текстами, зображеннями, списками, таблицями, формами для запитів, інтеграцією мультимедіа. Водночас її обмеження полягають у відсутності механізмів для динамічного управління зовнішнім виглядом або гнучкої структури змісту, що частково компенсується через використання CSS, JavaScript та інших супутніх технологій [7]. HTML5 є основою для розробки сучасних web-сайтів, так як він надає широкі можливості й інструменти для створення та реалізації адаптивних й інтерактивних інтерфейсів. Завдяки використанню у поточній версії та її оновленнях семантичних тегів, підтримці мультимедіа та інтеграції з різноманітними API, HTML5 здатний значним чином покращити структуру та функціональність web-сторінок.

Майбутні версії HTML, за словами розробників, передбачають вдосконалення підтримки web-компонентів, впровадження взаємодії з новими технологіями, Інтернетом речей, прогресивними web-додатками; розвиток інструментів, що відповідають за доступність для людей з певними обмеженнями чи вадами [6]. HTML невпинно розвивається і з кожною новою версією відкриваються нові можливості для створення більш інноваційних та доступних web-рішень.

Сучасний розвиток CSS базується на модульному підході, який дозволяє впроваджувати нові можливості без порушення зворотної сумісності [8]. Така архітектура забезпечує гнучке масштабування специфікацій: модулі CSS Grid, Flexbox, Container Queries, а також CSS-змінні, змінюють підхід до побудови інтерфейсів. CSS-змінні сприяють централізованому керуванню темами та підвищують можливості повторного використання коду, що важливо в компонентних архітектурах. Container

Queries базуються на розмірах батьківського контейнера, що забезпечує адаптивність компонентів. Grid Layout і Subgrid дозволяють формувати точну двовимірну сітку без сторонніх бібліотек, тоді як Flexbox залишається оптимальним рішенням для одномірного компонування, особливо для побудови навігаційних структур [8].

Розширення функціоналу CSS за допомогою модулів Transforms, Filters, Animations, а також Typographic Features, дозволяє створювати складні візуальні ефекти, анімації та типографічно коректне оформлення без використання складних мов програмування [9]. Це зміщує CSS із категорії мови стилів у напрямку повноцінного інструменту побудови UI. Витоки підходу сягають CSS1, прийнятого W3C у 1996 році, що розділив структуру й стиль HTML-документів. Подальший розвиток, включаючи прийняття CSS2 (1998) і поступове впровадження CSS3, визначив напрям до модульності та інкрементального вдосконалення специфікацій [9]. Усе це супроводжується зростанням підтримки з боку сучасних браузерів, що є передумовою для широкого впровадження нових можливостей у практику web-розробки.

JavaScript – це основна мова клієнтської частини, що відповідає за динаміку і взаємодію користувача з веб-сторінкою. Через роботу з DOM (Document Object Model) скрипти можуть змінювати вміст і стилі елементів у відповідь на події (наприклад, кліки чи введення), не вимагаючи перезавантаження сторінки. Використовуючи асинхронні запити (Fetch API), JavaScript дозволяє отримувати й надсилати дані на сервер у фоновому режимі – це основа підходу SPA (Single Page Application), коли інтерфейс оновлюється без перезавантаження.

Сучасні специфікації ECMAScript (ES6 і вище) додали в JavaScript можливості модульності, стрілкові функції, шаблонні рядки та async/await для роботи з промісами, що робить код більш читабельним і модульним. Завдяки популярним бібліотекам і фреймворкам (React, Vue.js, Angular) розробник може швидко будувати масштабовані та компонентно орієнтовані

інтерфейси. Таким чином, JavaScript у фронтенді поєднує керування подіями, асинхронний обмін даними та структурування коду в єдину платформу для створення сучасних веб-додатків.

На зміну суто статичним рішенням приходять серверні мови програмування, серед яких PHP займає помітне місце. Ця мова дозволяє створювати динамічні сторінки, обробляти форми, працювати з базами даних та керувати користувацькими сесіями. PHP є універсальним інструментом, який використовується як для веб-додатків, так і для скриптів командного рядка та навіть клієнтських GUI-застосунків. Її перевагою є широка сумісність із різними операційними системами, що робить її доступною для великого кола розробників [7].

2.4 Тенденції та галузі розвитку web-технологій

Сучасна web-розробка спирається на продуктивність, масштабованість і гнучку інтеграцію. Частіше впроваджуються безсерверні обчислення, функціональні сервіси (FaaS), а також підходи типу BaaS, які значним чином скорочують витрати на бекенд-розробку. Мікросервісна архітектура, не дивлячись на те, що вимагає ретельного планування, дозволяє незалежно розгортати частини системи, що є важливим для динамічних продуктів. Окрім того, активно набирає популярності концепція «API-first», що передбачає проєктування систем з чітким поділом інтерфейсу і логіки, особливо з використанням GraphQL для ефективного обміну даними між фронтендом і бекендом [10].

З боку клієнтської частини зростає інтерес до прогресивних web-додатків, що дозволяють забезпечити досвід, схожий на нативні мобільні застосунки, включаючи офлайн-режим, кешування і push-сповіщення. Натомість альтернативні моделі взаємодії HTML-over-the-Wire дозволяють мінімізувати використання JavaScript заради кращої продуктивності. У UI/UX-дизайні спостерігається зростання ролі AI, від рекомендаційних

систем до чат-ботів і генеративного дизайну. Індустрія також активно досліджує потенціал WebAR, тобто, технології доповненої реальності, що працює прямо в браузері без потреби в окремих додатках. Водночас зростає інтерес до low-code/no-code платформ як засобу швидкого прототипування. Усе це доповнюється зростаючою увагою до цифрової доступності [10].

Стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій і поширення Інтернету істотно вплинули на всі сфери життя, зокрема й економіку. Однією з ключових інновацій стало впровадження електронної комерції, яка дозволила бізнесу розширити ринки збуту, автоматизувати процеси, забезпечити зручний зв'язок із клієнтами та використовувати цифрові інструменти для маркетингу, фінансових операцій і прогнозування [11].

Завдяки web-технологіям (зокрема, WEB 2.0) з'явилися різні формати електронних ресурсів: інтернет-магазини, онлайн-аукціони, біржі, які забезпечують швидку взаємодію між бізнесом і споживачем. Ці ресурси дозволяють проводити зручні фінансові операції, надавати детальну інформацію про товари й послуги, аналізувати поведінку користувачів і формувати персоналізовані пропозиції. Незважаючи на численні переваги, впровадження електронної комерції стикається з проблемами, такими як низький рівень цифровізації деяких підприємств, потреба в захисті даних і забезпеченні кібербезпеки [11].

Загалом розвиток веб-технологій демонструє стабільний рух у напрямку підвищення інтерактивності, персоналізації та інтелектуалізації інтерфейсів. Веб перестає бути лише засобом представлення інформації, він перетворюється на повноцінну платформу для побудови складних, динамічних цифрових сервісів. Водночас спостерігається зміщення фокусу з технологічних новинок на цілісний користувацький досвід, продуктивність, безпеку та інклюзивність.

Успішна веб-розробка сьогодні вимагає міждисциплінарного підходу, що поєднує технічну експертизу, дизайн-мислення, знання користувацької психології та здатність адаптуватися до швидкозмінних умов цифрового

середовища. У майбутньому очікується ще тісніша інтеграція веб-технологій з штучним інтелектом, віртуальною реальністю та IoT, що розширить функціональність веб-додатків далеко за межі класичних браузерних інтерфейсів тощо.

Окрім уже згаданих напрямів, важливим вектором розвитку web-технологій є підвищення доступності цифрових продуктів для людей з різними потребами. Інклюзивний дизайн перетворюється на стандарт, який має забезпечити рівний доступ до інформації для всіх користувачів, незалежно від фізичних можливостей. Це включає підтримку навігації за допомогою клавіатури, сумісність із скрінрідерами, використання достатнього контрасту кольорів, адаптацію контенту для людей із порушеннями зору або слуху. Водночас, у розробці дедалі активніше використовуються AI-інструменти для автоматизації створення текстових описів зображень, перекладів та адаптації інтерфейсів у реальному часі. Такий підхід сприяє створенню більш етичного, гуманного цифрового середовища.

3 ПРОЄКТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ВИДАННЯ

Процес виготовлення web-видання передбачає послідовне виконання ряду етапів, спрямованих на проєктування, реалізацію та тестування статичного web-ресурсу з використанням HTML, CSS3 та JavaScript. Такий підхід забезпечує структурованість, зручність у підтримці коду та відповідність базовим вимогам сучасної веб-розробки.

На початковому етапі здійснюється формування інформаційної структури видання: визначаються основні розділи, типи контенту та ієрархія сторінок. Після цього виконується побудова модульної сітки, яка слугує візуальною основою для розміщення елементів інтерфейсу. Далі здійснюється розробка графічного макета, який визначає зовнішній вигляд web-видання, з урахуванням принципів юзабіліті, композиції, кольорової гармонії та типографіки. Макет слугує основою для етапу верстки. На наступному етапі реалізується HTML-структура сторінок відповідно до семантичних стандартів, що забезпечує доступність, зручну індексацію та підтримку структурованих даних. До HTML-документів підключається CSS, що відповідає за візуальне оформлення, тобто, позиціонування елементів згідно сітки, стилізацію тексту, кольорів, фонів, відступів тощо. Також додаються скрипти написані мовою програмування JavaScript для покращення інтерактивності інтерфейсу, наприклад для каруселі зображень або випадаючого меню в мобільній версії. Заключним етапом є тестування web-видання для перевірки функці-ональності, коректності відображення, відповідності дизайну, узгодженості верстки та відсутності помилок, а також тестування адаптивності для прист-роїв з різною шириною екрана. Отже, виготовлення web-видання – це послі-довний, стандартизований процес, що поєднує технічне моделювання, роботу з візуальною складовою та реалізацію за допомогою HTML5, CSS3 та JavaScript.

4 ВИБІР ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ЗАСОБІВ РОЗРОБКИ

У процесі створення web-видання важливим етапом є вибір відповідних інструментальних засобів, які забезпечують ефективну реалізацію кожного етапу розробки: від створення графічного дизайну та повноцінного прототипу до верстки й тестування. Враховуючи специфіку проєкту, основними критеріями для вибору програмного забезпечення стали підтримка сучасних стандартів web-розробки, зручність та доступність різним категоріям населення з різним рівнем користування інструментами мережі інтерфейсу, а також можливість точного відтворення дизайну у коді. У цьому проєкті були використані такі програмні засоби, як: Adobe Photoshop (для редагування зображень), Figma (для розробки прототипу та дизайну інтерфейсу) та Visual Studio Code (для написання HTML, CSS та JavaScript коду). Застосування цих інструментів дозволило забезпечити цілісність візуального стилю та структурованість коду.

4.1 Adobe Photoshop

Adobe Photoshop один із найбільш популярних графічних редакторів для обробки растрових зображень в наш час.

Він широко використовується як для редагування готових зображень, так і для роботи з відсканованими фото. Photoshop підтримує роботу з web-графікою, має зручний інтерфейс, потужні інструменти для анімації, працює з форматом PSD без втрати якості та підтримує 64-розрядні системи, що забезпечує високу швидкість обробки [12].

Програма підтримує широкий набір інструментів для ретуші, колірної корекції, роботи з шарами, масками та фільтрами, малювання, використання 3D та анімацій, що робить її одним з основних стандартів у сфері графічного дизайну та підготовки цифрового контенту. Photoshop дозволяє видаляти

небажані об'єкти на фотографіях за допомогою інструменту «Видалити», який автоматично розпізнає і усуває відволікаючі елементи, такі як дроти чи люди на фоні. Photoshop також підтримує поєднання кількох зображень у єдину композицію з використанням прозорих шарів. Крім того, користувачі можуть швидко трансформувати графіку, змінюючи текстури, кольори та інші параметри для створення унікальних візуальних ефектів [13].

Програма оснащена набором інструментів для точного редагування, серед яких «Пензель коригування» для вибіркового налаштування яскравості, насиченості чи експозиції, а також інструменти для заміни неба, розмиття ділянок і усунення дефектів за допомогою клону або пензля для точкового відновлення. Photoshop підтримує роботу з кольорами напряму на полотні, що підвищує точність редагування. Важливою перевагою є можливість швидко виділяти навіть складні деталі, такі як волосся чи одяг, завдяки сучасним алгоритмам виділення. Програма також підтримує роботу з текстом, створення ілюстрацій, малювання різноманітних фігур і змішування кольорів, що робить її універсальним інструментом як для фотографів, так і для дизайнерів [13].

У роботі Adobe Photoshop використовувався для обробки візуальних матеріалів: корекції яскравості, контрасту, кольорової гами, а також для підготовки зображень до розміщення на сайті з урахуванням формату, роздільності файлів.

4.2 Figma

Figma це online-платформа для UI/UX-дизайну та web-дизайну, яка дозволяє створювати макети, прототипи та візуальні інтерфейси без потреби в локальному встановленні програмного забезпечення [14].

Figma підтримує векторну графіку, компоненти, стилі, сітки та спільну роботу в реальному часі. Завдяки своїй інтерактивності та можливості швидкого внесення змін вона широко використовується в процесах

проєктування web-сайтів та мобільних додатків. Figma підтримує можливість розширення функціоналу за допомогою плагінів, тобто, спеціальних додатків, які автоматизують рутинні дії, оптимізують робочі процеси та значно прискорюють розробку інтерфейсів. Плагіни доступні безпосередньо з інтерфейсу програми: у бібліотеці плагінів, розміщеній на головному екрані онлайн-версії, користувачі можуть знаходити, встановлювати та керувати потрібними інструментами. Серед популярних функцій плагінів: генерація контенту (текстів, зображень), вирівнювання елементів, створення іконок, перевірка доступності дизайну, імпорт з інших сервісів тощо. У рамках цього проєкту плагіни Figma використовувалися для оптимізації процесу створення макетів та підготовки графічних матеріалів до верстки [14].

У цьому проєкті Figma була використана як основний інструмент для розробки дизайну web-видання на всіх етапах від первинного прототипування до фінального візуального оформлення.

За допомогою Figma були створені прототипи всіх сторінок сайту, що дало змогу візуалізувати структуру, логіку переходів між елементами та загальний користувацький сценарій.

У процесі роботи були підібрані відповідні шрифти, кольорова палітра, стилі кнопок, текстових блоків і декоративних елементів, що формують єдиний візуальний стиль видання.

Створення компонентів і їх повторне використання дозволило забезпечити узгодженість і спростити внесення змін у макет. Крім того, завдяки тому, що Figma хмарне середовище, розробка велася з можливістю оперативного доступу до макету, перегляду і тестування.

4.3 Visual Studio Code

Visual Studio Code це безкоштовне та потужне інтегроване середовище розробки від Microsoft, яке користується великою популярністю серед web-розробників і програмістів. Воно підтримує широкий спектр мов

програмування, включаючи PHP, JavaScript, Python, C++ та багато інших, завдяки численним розширенням, які можна легко встановити через вбудований маркетплейс. VS Code забезпечує зручне редагування коду з підсвіткою синтаксису, автодоповненням, інтелектуальним аналізом коду та інтеграцією з системами контролю версій, такими як Git, що значно спрощує командну роботу та управління проектами [15]. Крім того, VS Code має кросплатформенну підтримку, працюючи на Windows, macOS і Linux, що робить його універсальним інструментом для розробників у різних середовищах.

4.4 Notion

Notion це зручний додаток для планування та організації справ, що поєднує функції Evernote, Google Docs і Trello, загалом, це багатофункціональний інструмент для організації, структурування та управління інформацією. Створений у 2013 році Айваном Чжао, Notion пропонує єдиний робочий простір із таблицями, списками, базами даних та іншими інструментами, дозволяючи створювати індивідуальні робочі простори під різні цілі: від особистого планування до координації командних проєктів [16]. Завдяки простому інтерфейсу і гнучкій системі блоків, користувачі можуть зручно адаптовувати програму під свої потреби. Серед ключових переваг Notion його гнучкість та універсальність, інструмент дозволяє створювати будь-які структури: від простих чеклістів до складних баз знань. Інтуїтивний інтерфейс із системою drag-and-drop та великою кількістю шаблонів значно полегшує роботу. Також важливою є можливість спільного редагування та коментування, що робить застосунок зручним для командної співпраці. Хмарне зберігання і синхронізація на різних пристроях дозволяють мати доступ до матеріалів у будь-який момент. У даному проєкті Notion було використано для структурування всієї інформації, пов'язаної з розробкою сайту. У ньому були створені розділи з текстовим контентом для сторінок, елементами навігації, прикладами дизайну та робочими нотатками.

5 ПРОЄКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ ТА СХЕМИ НАВІГАЦІЇ

5.1 Проєктування інформаційної структури сайту

Сайт має розкривати основні відомості про діяльність організації Лозівської міськрайонної організації Товариства Червоного Хреста України. Користувачі повинні мати змогу переглянути останні актуальні новини, дійсні та минулі проєкти, отримати контактну інформацію та опис організації в усіх деталях (яка місія, задачі, цінності організації, на яких принципах вона базується, переглянути фотозвітність).

Інформаційна структура сайту побудована за принципом ієрархічної організації контенту, що дозволяє користувачам швидко орієнтуватися у великому обсязі інформації та отримувати доступ до актуальних розділів незалежно від рівня цифрової грамотності. Центральною ідеєю проєктування виступає доступність і послідовне розкриття інформації від загального до конкретного, що повністю відповідає гуманітарному профілю організації та її соціальним цілям. Уся інформація структурується на основі тематичних сторінок: «Головна», «Проєкти», «Новини», «Контакти», «Про нас», а також окремої сторінки відображення однієї новини.

Кожна з цих сторінок має чітко визначений основний заголовок, який задає загальну тему, та підзаголовки для логічного поділу контенту на змістовно завершені блоки. Така структура забезпечує послідовне занурення в тему, зменшує когнітивне навантаження на користувача та сприяє кращому запам'ятовуванню інформації.

Основу навігаційної логіки складає хедер, який включає логотип, назву організації та головне навігаційне меню. Це дозволяє користувачу з будь-якої сторінки сайту без зайвих кліків переходити до ключових тематичних розділів. У футері продубльовано навігаційні елементи і додаткову

інформацію (посилання на форми), що сприяє орієнтації в кінці сторінки та відповідає сучасним стандартам зручності UX.

Сторінка «Головна» виконує функцію початкової точки входу в усі розділи сайту. Вона містить інтерактивні кнопки взаємодії, блок актуальних новин (з динамічно виведеними останніми чотирма публікаціями), форму для подачі заявки на волонтерство та футер з інформаційними посиланнями.

Така організація дозволяє одразу показати оперативну та стратегічну діяльність організації.

Сторінка «Новини» містить пошуковий рядок, систему категоризації публікацій за часовим критерієм (тиждень, місяць, півроку) та короткі інформаційні блоки кожної новини. Кожен блок включає зображення, дату, хештеги, заголовок, короткий опис і кнопку переходу до повної новини. Це відповідає принципам контентної навігації, коли користувач може швидко оцінити релевантність новини перед її відкриттям.

Сторінка «Проекти» формує у користувача уявлення про конкретну діяльність організації: спочатку розкривається концептуальний опис (цільові групи, напрямки, цінності), далі подається перелік проектів у вигляді карток із зображеннями та кнопками детального перегляду.

Сторінка «Про нас» акцентує увагу на місії, задачах, цінностях і принципах діяльності Червоного Хреста. Інформація структурована у вигляді блоків з підзаголовками, візуалізаціями, галереєю та посиланнями на соціальні мережі. Це забезпечує гнучке сприйняття контенту різними типами користувачів як тими, що читають тексти, так і тими, що сприймають інформацію візуально.

Сторінка «Контакти» формує завершену картину доступності організації: години прийому, адресу, соціальні канали зв'язку, електронну пошту, номер телефону та перелік Google-форм. Кожен канал супроводжується поясненням щодо його призначення, що підвищує якість комунікації та знижує кількість некоректних запитів. Розділ контактів оформлено у вигляді інтерактивного довідника.

Сторінка конкретної новини зберігає навігаційну єдність, має хлібні крихти, соцмережі, велику назву, зображення, повний опис події та фотогалерею. Такий формат поглиблює взаємодію користувача з контентом та сприяє формуванню емоційного зв'язку з діяльністю організації.

Уся інформаційна структура базується на принципах послідовності, повторюваності шаблонів, логіки зверху вниз (від назви до деталей) і орієнтована на доступність та прозорість, що є важливими у комунікації з громадськістю. Застосовані модулі відповідають правилам ефективного UI/UX-дизайну, бо вони уникають перевантаження, забезпечують зрозумілу логіку взаємодії та чіткий візуальний поділ контенту.

5.2 Проектування навігаційної структури сайту

Якісна навігація web-сайту ґрунтується на ключових принципах: інтуїтивність (користувач повинен легко орієнтуватися на сайті без потреби в додаткових інструкціях), послідовність (розміщення елементів навігації (меню, кнопок, посилань) є стабільним на всіх сторінках), доступність (навігація повинна бути простою у взаємодії з різних пристроїв (комп'ютерів, смартфонів), видимість (головні навігаційні елементи мають бути легко помітними, розміщеними у звичних для користувача місцях (хедер, футер)), зворотній зв'язок (при наведенні на елементи користувач повинен бачити реакцію (зміна кольору, розміру)), мінімізація кліків (доступ до основної інформації має здійснюватися за 2-3 кліки), функціональність (навігація повинна вести до дійсних сторінок), контекстність (навігація враховує логіку сторінок та розділів, спрямовуючи користувача до спорідненого контенту).

Навігація побудована з урахуванням сучасних принципів UX-дизайну. У хедері розміщений логотип з назвою організації, натискання на які веде на головну сторінку. Поруч основне меню з п'ятьма ключовими пунктами: «Головна», «Проекти», «Новини», «Про нас», «Контакти». Меню є фіксованим і доступним з будь-якої сторінки сайту. У футері дублюється

логотип з переходом на головну, а також розміщуються іконки соціальних мереж та гіперпосилання на актуальні Google-форми. Це дозволяє користувачу знайти важливу інформацію навіть наприкінці сторінки.

На головній сторінці акцент зроблено на взаємодії: кнопки «Приєднатися» та «Детальніше» під головним заголовком ведуть відповідно до блоку «Останні новини» та сторінки «Про нас». У самому блоці новин можна перейти до конкретної новини, натиснувши на фото або кнопку. Текстова посилання «Всі новини» при наведенні підкреслюється тонкою червоною рисою.

На сторінці «Проекти» користувач може скористатися пошуком за назвою проєкту, переглянути картки з проєктами та перейти на сторінку кожного з них. Після перегляду можна легко повернутись назад або перейти до наступної сторінки проєктів за допомогою стрілок. Кнопки «Детальніше» мають візуальну реакцію на наведення (зміна заливки й кольору тексту).

Сторінка «Новини» містить фільтрацію за часом (тиждень, місяць, півроку). Кожна новина має кнопку «Детальніше», а всередині сторінки новини є стрілки для переходу між публікаціями. У верхній частині сторінки швидкі посилання на Instagram, Facebook та Telegram.

На сторінці «Контакти» подано структуровану інформацію у вигляді кнопок (телефон, пошта, соцмережі, месенджер), а також список гіперпосилань на Google-форми. Це забезпечує як швидкий зв'язок, так і доступ до активних форм участі.

Головна перевага такої схеми навігації – зрозуміла і передбачувана структура. Користувачі можуть легко орієнтуватися на сайті, знаходити потрібний контент, навіть якщо вперше його відвідують і мають відповідно різний рівень цифрової грамотності. Повторювані елементи (логотип, меню, кнопки) формують звичку і знижують когнітивне навантаження. Перейти до новини можна не лише через кнопку, а й натиснувши на фото. Такий підхід враховує різні стилі взаємодії користувачів і підвищує зручність користування. Також важливою перевагою є інтеграція з зовнішніми

6 РОЗРОБКА МОДУЛЬНОЇ СІТКИ ТА ДИЗАЙНУ WEB-САЙТУ

6.1 Розробка модульної сітки web-сайту

Модульна сітка – важливий елемент при проектуванні web-видання, так як за її допомогою визначається порядок та поведінка елементів на сторінці, що забезпечує якісну та зрозумілу структуру, цілісне та гармонійне візуальне сприйняття користувачами. Правильна модульна сітка логічно організовує зміст, визначає узгодженість всього контенту на сторінках (всі складові дизайну вирівнюються за однаковими правилами, що робить інтерфейс послідовним), дозволяє легко змінювати та масштабувати проєкт, адаптувати його під різні формати. Також її використання значним чином прискорює швидкість роботи web-дизайнера, оскільки зменшується час на прийняття дрібних рішень, як то розміщення блоків, вирівнювання тексту. Це підвищує ефективність як роботи одного спеціаліста, так і цілої команди за рахунок того, що вона без проблем може зрозуміти логіку та правила побудови самого макету на основі направляючих сітки.

У web-дизайні модульні сітки ґрунтуються на базових принципах композиції та типографіки, але мають свою специфіку. На відміну від друкованих матеріалів, web-сторінка не має фіксованих меж і сприймається через горизонтально орієнтований екран. Користувач бачить спочатку лише верхню частину сторінки, тому важливо рівномірно розподіляти контент, щоб верх не був перевантажений, а низ пустим. Створення модульних сіток залежить від формату, змісту та цілей дизайну, а якісне їх застосування вимагає знань композиції та досвіду роботи зі структурою макету [17].

Для роботи над проєктом проектування та розробки web-сайту для благодійної Лозівської міськрайонної організації Товариства Червоного Хреста було обрано стовпчикову модульну сітку з наступними параметрами її побудови (рис. 6.1):

- кількість стовпчиків 12;
- тип стовпчиків – «розтягнутий» (англ. stretch);
- ширина визначається автоматично;
- зовнішні відступи 60 px;
- внутрішня відстань між стовпчиками 20 px.

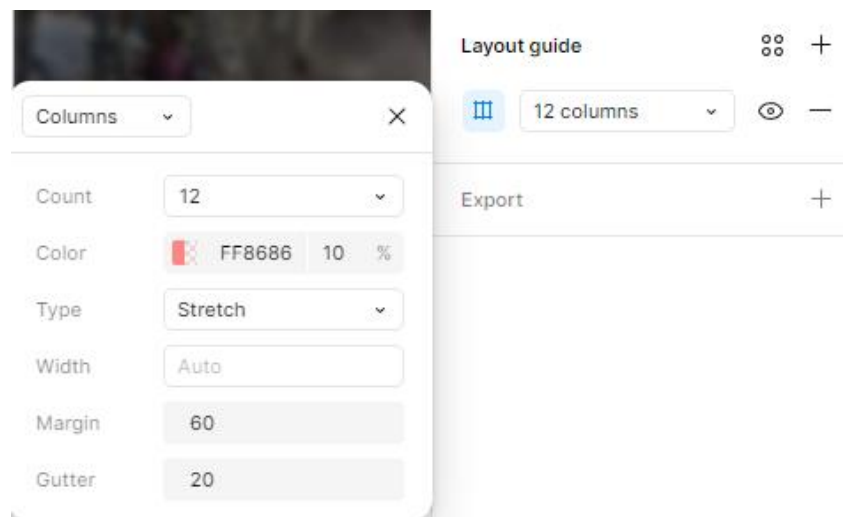


Рисунок 6.1 – Параметри налаштування модульної сітки

Сітка на 12 стовпчиків є золотою серединою між стандартизованими варіантами на 8 та 16 стовпчиків. Вона дозволяє розміщувати блоки у багатьох варіантах їх комбінацій, що дозволяє легко компоувати контент під будь-які вимоги графічного дизайну або структуру сторінки, при цьому не втрачаючи основних принципів симетрії [18]. Також такий варіант є достатньо ефективним для адаптивної верстки (тобто, відображення контенту відповідно від типу використовуваного користувачем пристрою), бо при зміні роздільної здатності екрана блоки можна легко переносити чи змінювати їх пропорції без порушення логіки побудови. Також варто враховувати, що блоки у 12-стовпчиковій модульній сітці підлягають легшому візуальному вирівнюванню – тобто, контент сторінки легко вирівнювати по центру, по краях або комбіновано, що забезпечує баланс на сторінках всього web-видання, створює чітку ієрархію елементів та підвищує зручність користування сайтом.

Проте, не зважаючи на широкий перелік переваг даного типу сітки, не менш важливим є звернути увагу на її певні недоліки. Перша проблема полягає у тому, що при недостатньому досвіді web-дизайнер через великий простір для творчості та гнучкість макету може розмістити на ньому занадто велику кількість елементів, що перевантажить загальну композицію роботи, це викликає відчуття візуального шуму та порушує принципи легкої читабельності текстів в межах сторінок. Рішенням цієї проблеми є використання вільних просторів, уникання надмірного поділу контенту на дрібні блоки.

Друга можлива проблема є протилежною – обмеження креативності через чітке слідування сітці без можливостей поодиноких випадків відступів від її основних правил побудови та розміщення елементів.

Вирішення проблеми просте – використовувати сітку як інструмент, а не як правило, дозволяти у деяких логічно обґрунтованих випадках навмисно порушити її, щоб привернути увагу до важливих елементів або зробити композицію більш різноманітною.

Третя проблема – складність у роботі для новачків. Без розуміння базової типографіки та композицію, дизайнеру, що тільки починає працювати з даним типом сітки може бути важко зрозуміти принципи правильного та структурованого розміщення контенту у проєкті. В такому випадку можна використовувати готові фреймворки або шаблони, вивчати приклади реалізації, починати з простих сіток (з меншою кількістю стовпчиків або рядків, залежно від проєкту), поступово переходячи до більш складних (враховуючи і табличні модульні сітки).

Тип подання стовпців «розтягнутий» означає, що ширина стовпців динамічно змінюється відповідно до ширини вікна браузера або контейнера, що дозволяє адаптивну верстку в майбутньому. Такий підхід дозволяє пропорційно розподіляти простір, уникати горизонтального прокручування та підтримує логіку адаптивності, яка відповідає сучасним стандартам UX/UI дизайну. Ширина визначається автоматично, що дозволяє сітці динамічно

приспосовуватись до змін розмірів екрану або контейнера без фіксованих значень, завдяки чому сітка лишається гнучкою, не виникає перекриттів або неузгодженостей між стовпчиками при зміні розміру вікна, дизайн автоматично підлаштовується під контекст перегляду. Також автоматичне масштабування сприяє збереженню композиційного ритму незалежно від пристрою користувача.

Зовнішні відступи (англ. margin) потрібні для забезпечення візуального вільного простору між контентом і межами екрану пристрою. Відступ у 60 px є потимальним варіантом між надто вузьким і надто широким полем. Це гарантує зручне сприйняття вмісту, створення візуальної рамки навколо контенту, що підвищує його логічне та інформаційне сприйняття як впорядкованого й завершеного блоку, а також забезпечує контраст між фоном сайту й інформаційним ядром, підтримуючи принципи гештальт-композиції (зокрема, принцип близькості та замкненості).

Внутрішні відступи (англ. gutter) це простір між стовпчиками, який виконує функцію розділення контентних блоків та запобігає їх візуальному злиттю. Відстань у 20 px обрана з урахуванням читабельності (текстові та візуальні блоки не виглядають надто стисненими), адаптації у перспективі до touch-інтерфейсів (для мобільних пристроїв важливо, щоб елементи не були надто близько один до одного), пропорційного ритму сітки (збереження регулярності структури).

Розробка модульної сітки є одним із важливих етапів проектування та розробки web-сайту, з тих причин, що вона впливає на зручність, читабельність і адаптивність дизайну, а отже і те, як довго користувач буде затримуватися в межах проекту і скільки користі він зможе йому принести. Застосування 12-стовпкової сітки з колонками типу «розтягнутий», автоматичною шириною, зовнішніми відступами 60 px та відстанню між стовпчиками 20 px забезпечує гнучку, логічно структуровану структуру. Така сітка добре масштабується, легко адаптується до різних типів пристроїв та через стандартизованість і популярність легко інтегрується у більшість

сучасних фреймворків. Не дивлячись на наявність певних недоліків, таких як ризик шаблонності чи перевантаження, їх можна уникнути завдяки грамотному підходу до композиції та дотриманню UX/UI-принципів або ж підбору більш кваліфікованого персоналу (що удорожчує вартість розробки проєкту). Загалом, модульна сітка є важливою технічною основою web-сайту (та інших типів видань, як друкованих, так і електронних) та незамінним інструментом створення ефективного, адаптивного дизайну.

Розроблена модульна сітка подана на рисунку 6.2.

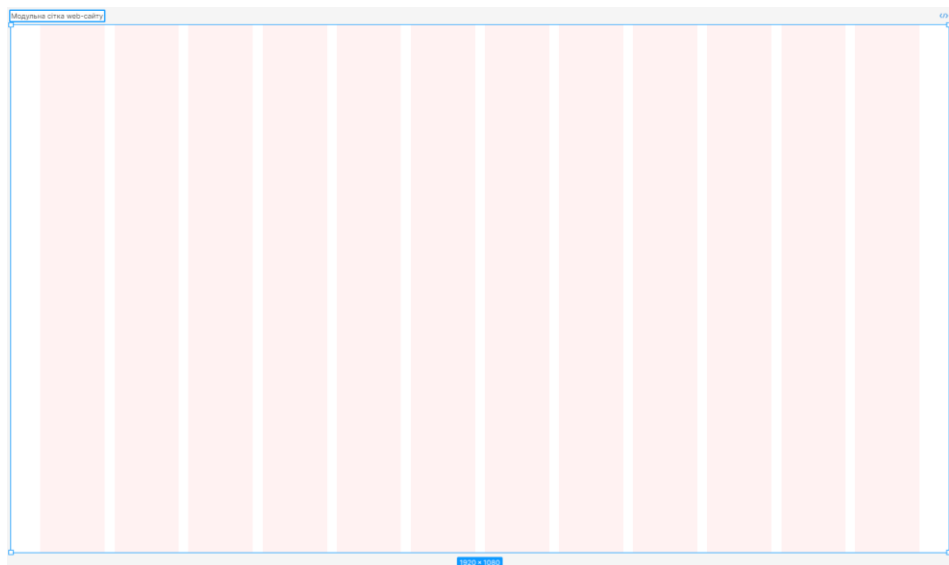


Рисунок 6.2 – Розроблена модульна сітка на 12 стовпчиків

6.2 Розробка графічного дизайну web-сайту

Графічний дизайн відіграє основну роль у побудові візуального образу web-сайту та його сприйняття користувачами, забезпечуючи не лише естетичну привабливість, а й ефективну взаємодію відвідувача з інтерфейсом. На цьому етапі розробки визначаються основні складові візуального стилю, які безпосередньо впливають на сприйняття контенту, зручність навігації та цілісність комунікації.

6.2.1 Визначення фірмових кольорів web-сайту

Робота розпочалася з вибору фірмових кольорів web-сайту. Для візуального оформлення web-сайту Лозівської міськрайонної організації Товариства Червоного Хреста України були ретельно підібрані фірмові кольори, які відповідають як естетичним, так і функціональним критеріям, враховуючи специфіку діяльності організації, її цінності та необхідність забезпечення зручності користування.

Основний та акцентний колір #D62828 (червоний). Це насичений червоний колір, він є головним елементом візуальної ідентичності сайту; він має пряму асоціацію з Міжнародним Червоним Хрестом, це впізнаваний символ гуманітарної допомоги, захисту та підтримки населення. Колір використовується для: заголовків, важливих елементів інтерфейсу (наприклад, кнопок дій), меж деяких блоків, активного стану елементів при наведенні курсора, підкреслення в посиланнях тощо.

Білий колір створює відчуття чистоти, простору та прозорості. Він використовується як базовий колір для фону сторінок, а також для окремих текстових блоків, зокрема основних заголовків, розміщених на фонових зображеннях початку сторінки по центру; розділів з інформаційним контентом. Даний колір забезпечує високу контрастність при читанні, особливо у поєднанні з використанням темного шрифту.

Темно-сірий #191919 (колір тексту). Даний колір є майже чорним і використовується для основного тексту на сторінці. Він забезпечує комфортне читання, не створюючи різкого непривабливого контрасту, як чистий чорний. Це зменшує навантаження на очі при тривалому читанні та перегляді сторінок, що важливо для ресурсів з великою кількістю інформації.

Світло-сірий #EEEEEE (додатковий колір). Використовується для: меж блоків; полів, що заповнюються; кнопок у неактивному стані. Він є фоновим, нейтральним кольором, який не відволікає, але допомагає структурувати контент, візуально розділяючи елементи інтерфейсу.

Вибір колірної палітри заснований на бажанні поєднати візуальну ідентичність організації Червоного Хреста з вимогами до доступності, читабельності та зручності використання, так як web-сайт використовуватиметься людьми з різними фізіологічними особливостями та можливими вадами (наприклад, зоровими). Обрана колірна гама підтримує емоційне сприйняття благодійної теми (довіра, допомога, відкритість), водночас забезпечуючи функціональність та гармонійність візуального оформлення сайту. Обрана колірна палітра належить до монохромно-контрастної схеми з елементами нейтральності. Це офіційно визнана гібридна схема, яка поєднує монохромну колірну гама (використання одного кольору (в даному випадку червоного) у різних варіаціях або комбінаціях з ахроматичними кольорами, червоний тут виступає ключовим корпоративним кольором, пов'язаним із символікою Товариства Червоного Хреста) та елементи нейтральної палітри (це білий, темно-сірий та світло-сірий; нейтральні кольори не входять до спектрального кола та зазвичай використовуються як базові та для зменшення візуального навантаження).

Вибір кольорів не можна віднести до комплементарної схеми, оскільки немає кольору, протилежного червоному; до аналогічної, бо використовується лише один хроматичний колір; до тріадної, так як немає трьох рівновіддалених від кола кольорів. Хоча ця схема не є базовим варіантом з офіційного списку, вона також здобула свою популярність і є дуже популярною та ефективною для web-сайтів гуманітарних та благодійних організацій: вона забезпечує впізнаваність, чистоту, доступність широким верствам населення. Вигляд кольорів подано на рисунку 6.3.

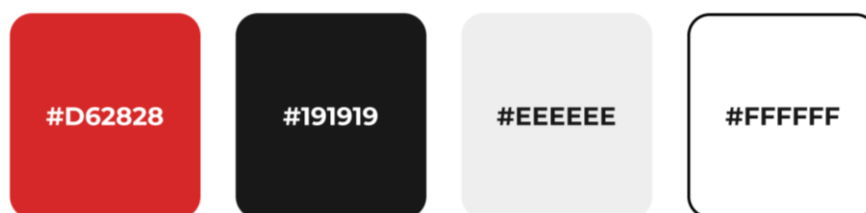


Рисунок 6.3 – Колірна палітра web-сайту

6.2.2 Вибір шрифту для web-сайту

Візуальна мова сайту складається не лише з кольорової палітри, а й зі шрифтового дизайну, який відіграє важливу роль у формуванні загального стилю, вражень користувачів та загального сприйняття організації, її діяльності та комунікації з аудиторією. Правильно підібрані шрифти забезпечують дотримання одразу декількох важливих для ефективності використання web-видання факторів [19] – зручність читання, фокус уваги користувача на ключових елементах, підтримку загальної атмосфери ресурсу та повноцінно відповідають характеру організації й дотримуються візуальної айдентики Міжнародного Товариства в цілому, що підвищує впізнаваність й викликає відповідні асоціації. Під час розробки сайту благодійної Лозівської міськрайонної організації Товариства Червоного Хреста України шрифтове рішення було обрано з урахуванням наступних факторів:

- відповідність гуманітарній та соціальній тематиці ресурсу й айдентики аналогічних web-сайтів інших громад Червоного Хреста;
- забезпечення зручної читабельності та доступності людям з різними фізіологічними вадами;
- візуальна сумісність із кольоровою палітрою та загальним дизайном інтерфейсу web-сайту;
- обов’язкова підтримка всіх символів української мови (особливо літер «Г», «Є» та «І»), відтворення яких у тексті в єдиному стилі є розповсюдженою проблемою в багатьох існуючих гарнітурах);
- загальна простота та мінімалізм для відсутності перевантаження користувачів під час пошуку потрібної інформації.

У розробці для забезпечення сучасного, доступного візуального стилю було використано популярний у світі шрифт Montserrat. Він належить до геометричних гротесків, підгрупи sans-serif шрифтів, які базуються на простих геометричних формах, зокрема на колах, трикутниках і прямокутниках. Створений аргентинською дизайнеркою Джульєтою

Улановською у 2011 році як частина проєкту збереження типографічної спадщини старих вивісок з однойменного району Монсеррат у Буенос-Айресі. Шрифт розповсюджується на умовах ліцензії SIL Open Font License (OFL), однієї з найпоширеніших ліцензій для відкритого шрифтового програмного забезпечення. Дана ліцензія дозволяє використовувати шрифт Montserrat повністю безкоштовно як у комерційних, так і некомерційних проєктах, а також вільно його розповсюджувати та модифікувати.

Montserrat має велику кількість накреслень. У повній версії доступно 18 стилів від Thin (100) до Black (900), включно з варіаціями Italic. У даному проєкті використано наступні накреслення:

- Montserrat Extra Bold, 60 px – заголовки першого рівня, основні назви сторінок;
- Montserrat Bold, 30 px – заголовки другого рівня;
- Montserrat Regular, 16 px – основний текст контенту та елементів навігації в основному меню;
- Montserrat Bold, 24 px, Caps – написи на кнопках;
- Montserrat SemiBold, 14 px – допоміжні елементи, вказівки, підписи до форм та неакцентні пояснення;
- Montserrat SemiBold, 24 px – підзаголовки окремих блоків.

Montserrat підтримує багато мов та символів, включно з латиницею, кирилицею, в'єтнамською тощо. Усі літери українського алфавіту присутні та коректно відображаються, що впливає як з активного віджету на сторінці шрифту в Google Fonts, так і в процесі його попередньої перевірки у пробних текстових блоках у Figma.

Montserrat це шрифт, у якого букви побудовані з кіл та прямих ліній, символ «О» майже круглий, що є ознакою геометричного підходу. Наявна велика різниця між висотою великих літер і малих. Відкриті внутрішні простори літер забезпечують високу читабельність, особливо на цифрових екранах. Вертикальні штрихи дещо товстіші за горизонтальні, проте контраст товщини незначний і є звичайним для геометричних шрифтів типу sans-serif.

Закінчення штрихів у літерах мають прямі зрізи без нахилу. Відсутні зарубки, пропорції літер трохи ширші за середні. Завдяки оптимізованому міжсимвольному інтервалу та добре збалансованим пропорціям, текст легко сприймається навіть у малих розмірах. Даний шрифт не створює оптичного перевантаження і навпаки забезпечує чистий та структурований вигляд сторінок сайту. Montserrat є одним із найбільш популярних Google Fonts (за даними Google Fonts Analytics), що свідчить про високий рівень довіри до нього в середовищі дизайнерів і розробників.

Переваги Montserrat у межах розроблюваного проєкту:

- сумісність з айдентикою всіх організацій-представників Червоного Хреста;
- широке коло накреслень дозволяє створити чітку ієрархію;
- доступність (безкоштовний, відкритий до модифікацій, не вимагає ліцензійних внесків);
- технічна надійність (стабільна підтримка мов, браузерів, платформ, швидке завантаження через Google Font);
- висока читабельність (підходить для довготривалого читання офіційної, соціально значущої інформації, де важливі чіткість, простота і впевненість у сприйнятті).

Шрифт продемонстровано на рисунку 6.4.



Рисунок 6.4 – Приклад шрифту

6.2.3 Особливості графічного дизайну

Сайт реалізований як багатосторінковий проєкт з різною довжиною сторінок. Кожний блок має візуально відокремлене тло, що спрощує сприйняття. Сайт оформлений у сучасному, чистому, візуально стриманому стилі з дотриманням логіки поступового розкриття інформації. Заголовки написані жирним шрифтом, щоб привертати увагу відвідувачів, а основний текст помірної товщини, що створює баланс між інформативністю та візуальною легкістю. Сайт має зрозумілу блочну структуру, побудовану на принципах модульної сітки на 12 стовпчиків. Усі елементи вирівняні, з дотриманням вертикальних і горизонтальних відступів, що створює порядок і візуальну гармонію. Контент чітко розділений на секції. Це дозволяє користувачеві швидко зорієнтуватися на сторінці. Весь дизайн проєкту подано у додатку А.

1. Дизайн сторінки «Головна».

У верхній частині сайту розташована основна секція, яка має загальний стиль оформлення для кожної зі сторінок у проєкті. Її тло – фонове зображення з волонтерами конкретно Лозівського міськрайонного Товариства (взяті з офіційної сторінки у Instagram), злегка розмите, щоб не створювати візуальний шум у поєднанні з іншими елементами – заголовком, навігацією, логотипом та кнопками, адже якщо не дотриматися розмиття, контент в цьому блоці важко буде розрізняти. Текст заголовку вирівняно по центру, він написаний великим кеглем, з чітким контрастом до фону (так як фон темний, то заголовок білого кольору та достатньою жирністю, щоб розгледітися без зайвих проблем). Під заголовком дві кнопки, у вертикальному вирівнюванні по центру (одна під одною), «Приєднатися» та «Детальніше». Для кнопок як на цій сторінці, так і в цілому, характерні два варіанти відображення – з повною червоною заливкою та відповідно білим кольором тексту (який розміщується по центру) та з червоною обводкою й текстом та порожнім наповненням (так як фон білий, задавати такого ж

кольору наповнення кнопки немає сенсу). При наведенні кнопки незначним чином збільшуються у розмірі, щоб користувач розумів, що зараз вони перебувають у активному стані і взагалі є клікабельними.

Далі йде секція «Останні новини», вона складається з чотирьох блоків однакового оформлення, що представляють коротко інформацію про останні новини, додані на сайт з однойменної сторінки «Новини». Блок складається з головного зображення, підзаголовку (назви події), основного тексту (неповного, щоб зацікавити відвідувача перейти за посиланням та ознайомитися детальніше), дати публікації, тематичних хештегів та кнопки посилання на інші новини (при наведенні вона підкреслюється тонкою червоною рисою у 2 px). Вирівнювання заголовку новини відбувається по центру відносно зображення та основного тексту, ширина блоку – за шириною картинки. Сама картинка має тонку світло-сіру обводку для композиційного завершення. При наведенні на неї по центру зображення з'являється текст «Детальніше...» білого кольору, зображення розмивається. Всі картки мають однакову ширину й пропорції, що підтримує візуальну цілісність. Заголовки новин виділені жирним шрифтом, що забезпечує швидке сканування тексту.

Наступною йде секція заповнення форми для подання заявки на офіційне волонтерство в даній організації. Вона має простий вигляд – основний заголовок назви розділу та форма на декілька сторінок (щоб не займати багато місця на сторінці), відправка її можлива лише після заповнення кожної сторінки користувачем. Для переходу між сторінками використовуються кнопки стрілки, неактивна кнопка (на яку не можна натиснути) – сірого кольору, активна – червоного. Над кожною стрілкою є відповідний скеровуючий напис. Форма типова за оформленням – тонка обводка для виділення її блоку, частина із заголовком має червону заливку (сам заголовок білий). Поля форми видовжені, мають заокруглені кути (як в цілому всі блоки на сторінках сайту), білу заливку та тонку світло-сіру межу та плейсхолдери (які підказують, яку саме інформацію слід ввести).

Заголовки полів Червоного кольору, жирні. Після полів йдуть дві кнопки – «Надіслати» та «Google-форма», перша червона, друга – з червоною заливкою (як і у хедері). Друга кнопка використовується як посилання на вже існуючу форму, створену організацією, щоб користувач міг обрати більш зручний для нього варіант заповнення. Після кнопок йде приписка про правила заповнення форми, на які варто звернути увагу – вона маленького розміру, проте червоного кольору, щоб відвідувач помітив її. Між елементами форми зберігаються пропорційні відступи для збереження вільного простору й ефективного сприйняття інформації користувачем.

Футер сайту складається з двох частин – мотиваційного блоку та темної заливки. Мотиваційний блок виступає у вигляді видовженого зображення червоного кольору з накладеною текстурою битого скла та мотиваційною фразою, вирівняною по центру. Під зображенням, без відступів йде темно-сіра заливка, на якій розміщена основна інформація сайту – ліворуч збільшений логотип та назва сайту, праворуч – посилання на всі існуючі форми зворотного зв'язку та заявки та на соцмережі, що розділено тонкою білою рисою з однаковими відступами праворуч та ліворуч.

2. Дизайн сторінки «Проекти».

Хедер та футтер сторінки аналогічні до всіх інших сторінок сайту, відрізняється лише сам контент та відсутність кнопок дії – замість них використовується поле пошуку (за назвами актуальних або вже закритих проєктів організації). Заголовки стандартні, основний текст через великий об'єм розбитий на дві колонки. Сам перелік проєктів поданий у вигляді сітки блоків – по три в ряд, що складаються з зображення, назви заходу, та кнопки взаємодії – «Детальніше» з червоною обводкою. Гортати сторінки проєктів можна через стрілки вправо та вліво з відповідними підписами.

3. Дизайн сторінки «Новини».

Під заголовком у хедері активний інший вид кнопок – посилання у прямокутних блоках (на соцмережі). Біля кожного посилання є відповідна іконка, сам внутрішній контент вирівняний по центру. При наведенні на

посилання текст всередині підкреслюється тонкою білою лінією. Самі кнопки переходів розміщені в один ряд горизонтально. Події поділяються за датою публікації на три розділи, один з яких можна обрати (знаходиться під заголовком). Самі події оформлені у вигляді новинних постів – верхня частина блоку – дата публікації, хештеги; далі йде зображення зі світло-сірою обводкою та м'якими кутами, після нього – назва події і її неповний опис (основним текстом), далі кнопка дії – «Детальніше» (з червоною обводкою). Блоки розділені світло-сірою тонкою горизонтальною рисою. Так само, як і на сторінці «Проекти», наявні кнопки переходу між сторінками новин.

4. Дизайн сторінки «Про нас».

Під заголовком у хедері подібна кнопка-посилання як на сторінці «Новини», проте яка не містить вбудованого посилання, а лише мотиваційну фразу. Спочатку йде опис організації одним суцільним блоком з виділенням головних елементів червоним кольором та жирним накресленням. В наступному підрозділі йде червона стрічка з розміщеними на ній трьома блоками, що складаються з іконки, підзаголовку та основного тексту, які описують головні задачі проекту. Іконки з однаковою товщиною, білого кольору, не мають заливки. Все вирівняно по центру стрічки як вертикально, так і горизонтально. «Основні принципи» розглядаються коротко у суцільному абзаці тексту, а потім як демонстрація іконок, що являють собою перелік принципів Червоного Хреста (взяті з офіційного сайту). Сама іконка (зображення) знаходиться ліворуч, її опис (що складається з заголовка та основного тексту, вирівняних по лівому краю) праворуч, вирівняно відносно її центру. Наприкінці йде фотогалерея, яку можна гортати стрілками. Основне фото при поточному перегляді має збільшений розмір, інші фотографії – менші та мають прозорість у 50%, щоб не відволікати увагу. У всіх фото заокруглені кути.

5. Дизайн сторінки «Контакти».

Під заголовком у хедері розміщені кнопки з вказанням годин роботи, адреси, вихідних, щоб відвідувач одразу звернув на них увагу і довго не

шукав на сторінці. Далі йдуть блоки всіх можливих способів зв'язку, які представлені як блок, у якому йде основна частина – витягнутий прямокутник з м'якими кутами червоного кольору межей та білою заливкою, з основним текстом червоного кольору, що містить назву засобу зв'язку та іконку, а потім під цим прямокутником блок пояснювального тексту, коли варто звернутися саме цим способом. При наведенні прямокутник змінює колір на червоний, а текст на білий. В «Актуальні для заповнення форми» у вигляді списку з іконками посилання замість маркерів йдуть активні посилання на існуючі форми, що створила організація. Блок виділений тонкою світло-сірою рисою з заокругленими кутами.

6. Дизайн сторінки однієї з новин.

Сторінка конкретної новини містить «Хлібні крихти» (шлях до неї), та стандартне представлення контенту – дата публікації, хештеги, під ними основне зображення, заголовок новини, основний текст та галерея плиткою з всіх наявних фотографій, завантажених адміністратором. Під плиткою є кнопка «Назад» та стрілки переходу на попередню або наступну новину. Також, між ними є показник номеру поточної сторінки з їх загальної кількості, щоб користувачу було легко орієнтуватися. В іншому дизайн схожий до всіх попередніх сторінок.

7 НАПОВНЕННЯ КОНТЕНТОМ

Після створення прототипу сайту з простих сірих блоків, важливо було здійснити пошук якісного, структурованого та правдивого контенту для наповнення сторінок. Джерелами постали офіційні сторінки Лозівської міськрайонної організації Товариства Червоного Хреста України у соціальних мережах – Instagram, Facebook, Telegram та наявних форм зворотного зв'язку (розміщених у описі аккаунту Instagram).

На сторінці «Головна» подаються кнопки заклику до дії, натиснувши на першу з яких користувач переходить до першого інформаційного блоку – останніх новин (що дублюються зі сторінки «Новини»). Тут він може ознайомитися з коротким описом останніх актуальних подій Товариства і перейти за відповідним посиланням для детального ознайомлення. Інформація представлена стандартно – зображення, дата публікації, тематичні хештеги для пошуку та сам опис й посилання на всі новини в цілому. У розділі нижче форма зворотного зв'язку, питання якої продубльовано з існуючої Google-форми організації.

На сторінці «Проекти» подано короткий опис діяльності організації, що дає інформацію про загальне визначення типів проектів, що охоплює Товариство, їх класифікацію, яким саме категоріям населення надається допомога, які цінності переслідуються в процесі виконання поставлених задач. Самі проекти показані як прості блоки зображення у поєднанні з назвою та кнопкою переходу до них.

На сторінці «Новини» надано повний перелік доданих адміністратором новин щодо діяльності організації і всіх подій, що з нею пов'язані. Новини подаються у стислому форматі і доступні до повного прочитання при переході за кнопкою «Детальніше», де повністю розписується текст події та додається більша кількість фотографії з неї. Інформація береться з соціальних мереж або у адміністрації, залежно від її терміновості публікації в межах сайту.

На сторінці «Про нас» подається детальна інформація про діяльність проєкту, організації в цілому, її задачі, що ставляться перед населенням як гуманітарної спільноти. Контент підкріплюється іконками, взятими з безкоштовного плагіну Figma «Icons». Далі йде повний перелік всіх принципів Міжнародного Руху Червоного Хреста та Червоного Півмісяця, що складається з семи основних принципів. Кожен принцип демонструється відповідною колірною графемою і має свою назву з детальним описом того, що він символізує і яку цінність в собі несе. Дану інформацію взято з відкритих джерел у вигляді сайтів у пошуці, а також з офіційних сайтів Товариства Червоного Хреста України. Після цього йде фотогалерея, яка може наповнюватися зображеннями або першочергово на сайті, або ж завантажуватися з соціальних мереж (Instagram, Facebook). Самі фотографії додає адміністратор, а їх джерелом виступає як адміністрація, так і благодійники, найняті професійні фотографи та інші джерела.

На сторінці «Контакти» відповідно містяться контактні дані організації, за якими користувачі у випадку нагальної потреби можуть зв'язатися з керівництвом, а точніше – операторами, що вже спрямовуватимуть відвідувачів до потрібного їм відділу організації для вирішення поставленого питання чи проблеми. Інформація подана як активні кнопки, при натисненні на які відбувається перехід на відповідне джерело, проте інформація щодо номера телефону та пошти дублюється, якщо користувач бажає ввести їх з іншого пристрою або з інших причин зручності користування, так як це термінові засоби зв'язку. Відповідно, під кожним засобом розміщено детальний опис випадків, у яких варто звертатися за тим чи іншим методом (подзвонити, написати поштою чи у месенджері або соцмережі тощо). Таким чином, користувачі не перевантажать мережу зв'язку з операторами і можливість терміново зв'язатися у разі виникнення проблем з'явиться у людей, які дійсно цього потребують (екстрені випадки, в яких є загроза здоров'ю або життю людини).

8 ТЕСТУВАННЯ WEB-САЙТУ

Важливим етапом виконання цієї роботи є тестування розробленого web-сайту. Для цього було обрано три види тестування, а саме тестування функціональності, тестування на кросбраузерність та адаптивність.

Було проведено функціональне тестування [20] для перевірки коректності роботи інтерактивних елементів: кнопок, посилань, полів введення та форми відправки. При натисканні на кнопки спостерігались очікувані дії. Перевірено, що всі посилання у навігації та на внутрішніх сторінках ведуть на відповідні розділи без помилок. Робота скриптів для відкриття та закриття меню в мобільному режимі, карусель зображень та інше також тестувалася і жодних збоїв або затримок не було виявлено.

Тестування сайту на кросбраузерність є одним з найбільш важливих етапів забезпечення якісного користувацького досвіду. Це спричинено тим, що у сучасному web-середовищі відвідувачі можуть використовувати різні браузери та операційні системи для доступу до ресурсу, тому сайт повинен коректно відображатися та функціонувати незалежно від цих умов. Якщо не проводити цей вид тестування, в результаті використання сайтів відвідувачами може призвести до помилок відображення контенту чи переходу між сторінками (та ряду інших проблем), недоступності функціональних елементів або порушення структури контенту.

Основна увага під час тестування має приділятися:

- відображенню навігації сайту;
- параметрам положення та пропорцій зображень і логотипу;
- стилізації заголовків і текстових блоків;
- відступам, міжрядковим інтервалам, ширині та висоті створених контейнерів;
- зовнішньому вигляду кнопок і полів форми.

Для проведення кросбраузерного тестування було обрано сторінку «Головна», оскільки вона містить широкий спектр елементів, таких як логотип, зображення, текстові блоки з заголовками різних рівнів, навігаційне меню, посилання, кнопки та інтерактивну форму зворотного зв'язку. Це дозволяє повноцінно оцінити відповідність візуального та функціонального представлення сайту у різних браузерах. Оскільки сайт не є адаптивним, макет не змінюється при зміні ширини вікна, що полегшує перевірку, але вимагає уваги до того, як фіксовані елементи відображаються на різних рушіях. Тестування проводилось вручну: у кожному браузері відкривалася головна сторінка, перевірялися ключові стилі, чи співпадає вирівнювання блоків, шрифти, кольори, відступи, коректність розміщення зображень і посилань. Також було протестовано реакцію кнопок (чи у всіх браузерах вони збільшуються при наведенні, чи працює кнопка відправки форми та переходу у Google-форму тощо).

У межах тестування були використані три популярні сучасні браузери, що працюють на різних рушіях:

- Google Chrome, базовий браузер на рушії Blink, який чітко та швидко обробляє сучасні CSS-властивості, тому був використаний як референс під час перевірки коректності візуального відображення;

- Microsoft Edge також базується на рушії Blink, але має деякі особливості відтворення елементів (їх рендерингу); тестування в ньому допомогло переконатися у стабільності розмітки й однаковості сприйняття стилів, зокрема в контексті форм і заголовків;

- Tor базується на рушії Mozilla Firefox і успадковує його специфіку обробки шрифтів, відступів та деяких стилів, що можуть відрізнятися від Chrome, Edge; у Tor перевірено коректність верстки тексту, відображення кнопок і символічних іконок.

Усі браузери були оновлені до останніх стабільних версій на момент тестування. За результатами тестування встановлено, що сайт відображається коректно в усіх протестованих браузерах. HTML-структура та стилі коректно

інтерпретуються на всіх рушіях. Основні елементи (навігаційне меню, зображення, заголовки, кнопки та форма зворотного зв'язку) мають єдине візуальне відображення та коректність функціоналу. Відмінності між браузерами мінімальні та не впливають на користувацький досвід.

Візуальні блоки зберігають пропорції, структура сторінки не порушується, шрифти читаються, зображення завантажуються без затримок, посилання працюють коректно. Отже, можна зробити висновок, що сайт повністю відповідає вимогам кросбраузерної сумісності в рамках базової HTML, CSS та JS реалізації.

Результати тестування сторінки «Головна» подано у додатку Б.

Було проведено тестування адаптивності сайту шляхом перевірки дизайну на зміну розміру вікна браузера та на різних пристроях.

У емуляторі розробника встановлювалися стандартні точки зламу: десктопний вигляд із шириною понад 1200 пікселів, планшетний режим близько 768–1024 пікселів та мобільний режим із шириною до 767 пікселів.

Під час цієї перевірки було встановлено, що навігаційне меню автоматично переходить у випадваючу кнопку на вузьких екранах, зображення масштабуються пропорційно до ширини контейнерів, а заголовки та текстові блоки коректно зменшуються, зберігаючи читабельність. Блоки з відступами та їх оформлення адаптуються за допомогою медіа-запитів так, що форми займають близько 95 % ширини екрану на мобільних, а кнопки залишаються достатньо великими для зручного натискання пальцем.

Тестування на реальних пристроях підтвердило коректність отриманих результатів: на смартфонах Android та iOS, включно з врахуванням вирізів екрана, а меню не викликало горизонтального скролу.

Планшетний режим у портретній та ландшафтній орієнтаціях демонстрував стабільне вирівнювання контенту по центру екрану і правильне масштабування сітки новин і блоків форми. Футер, який на десктопі складається з двох колонок, на мобільних пристроях переходив у один

стовпчик, що забезпечувало відсутність зайвого прокручування та збереження читабельного розташування кожного пункту. Таким чином було підтверджено, що завдяки продуманим медіа-запитам, відносним одиницям виміру та коректній побудові HTML-структури сайт однаково зручно працює на будь-яких екранах і пристроях.

Результати тестування адаптивності представлені в додатку В.

9 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

Результатом кваліфікаційної роботи є розроблений web-сайт для Лозівської міськрайонної організації Товариства Червоного Хреста України з побудовою навігаційної та інформаційної структури, створенням дизайну (у вигляді прототипу), реалізацією верстки за допомогою HTML, CSS та JavaScript, а також тестуванням функціонування сайту в браузерях. Рішення базувалося на аналізі актуальних потреб благодійних організацій в присутності у цифровому середовищі, особливостях сприйняття інформації користувачами та принципах зручності використання, що дозволило досягти ефективного подання інформації для цільової аудиторії та забезпечити легкий доступ до ключових функцій ресурсу. Сайт дозволяє швидко надавати достовірну інформацію про діяльність організації, її цілі, проекти, звіти, новини та актуальні потреби і викликає довіру у користувача.

Крім того, публікація фінансових звітів та фоторепортажів щодо проведених заходів підвищує довіру меценатів, благодійників та партнерів до організації, що стимулює її розвиток через фінансові та матеріальні надходження, соціальну допомогу.

Перш ніж розпочати розробку web-сайту для Лозівської міськрайонної організації Товариства Червоного Хреста України, доцільно оцінити його економічну ефективність. Це дає змогу заздалегідь визначити, наскільки виправданим буде впровадження проєкту, які вигоди отримає організація, та як сайт сприятиме досягненню її соціальних цілей. На першому етапі здійснюється розрахунок орієнтовної собівартості створення сайту, після чого формується прогнозована вартість.

Основними перевагами розробленого web-сайту є:

- стильний та сучасний дизайн, інтерфейс створено в лаконічному й мінімалістичному стилі, що відповідає актуальним тенденціям web-дизайну;

- сайт має зрозумілу навігацію та логічно побудовану інформаційну структуру, що дозволяє користувачам швидко знаходити потрібні розділи; чітке групування матеріалів, послідовне розміщення елементів і просте та впізнаване меню сприяють зручному користуванню ресурсом, підвищуючи ефективність сприйняття інформації та зменшуючи час на її пошук;

- сайт містить актуальну та повну інформацію про діяльність організації, контакти, новини, що дозволяє громадськості краще ознайомитися з її місією та ініціативами;

- користувачі можуть заповнювати анкети, реєструватися як волонтери та надсилати запити на допомогу без необхідності візиту;

- враховано принципи цифрової доступності: контрастні кольори, зручний шрифт та проста мова;

- адміністратор сайту може самостійно змінювати або додавати нову інформацію (новини, анонси, фоторепортажі тощо), що забезпечує актуальність ресурсу.

Перелік переваг наведено з урахуванням аналізу основних аналогічних проєктів – офіційних web-сайтів Харківського обласного об'єднання Червоного Хреста, біржі благодійності «ДоброДій» та благодійного фонду «Твоя опора», після ретельного дослідження особливостей яких було вибудовано стратегію розробки web-сайту Лозівської міськрайонної організації товариства Червоного Хреста України з урахуванням основних недоліків конкурентів та запозичення ефективних інструментів та функції їх структури для створення більш ефективного та оптимізованого проєкту.

Конкурентне середовище для розробки сайту Лозівської міськрайонної організації Товариства Червоного Хреста України характеризується наявністю кількох благодійних платформ, які мають частково застарілий інтерфейс і надають недостатньо зручний користувацький досвід через перевантаження сторінок з контентом, не структуроване його подання, відсутність логіки викладу інформації та наповнення, наявність колірної палітри, що сприяє швидкій втомі очей та може викликати проблеми у людей

з певними вадами зору або когнітивними порушеннями. Деякі з них не враховують сучасних вимог до швидкості завантаження, що ускладнює доступ до інформації.

Проектований web-сайт буде виділятися на фоні існуючих завдяки:

- чіткій та зрозумілій структурі, що забезпечує легкий доступ до ключової інформації;
- відсутності зайвих чи сторонніх скриптів і плагінів, що знижує ризик технічних збоїв і підвищує безпеку ресурсу;
- використанню тільки HTML/CSS/JS, що забезпечує швидке завантаження сторінок і мінімальне навантаження на сервер, що позитивно впливає на швидкість роботи сайту;
- зручним інструментам для зворотного зв'язку, що дозволяють відвідувачам швидко отримати відповіді на питання, подавати заявки;
- легкості подальшої підтримки (завдяки простій структурі коду, сайт легко редагувати і розширювати);
- меншого коефіцієнту відволікаючих елементів;
- цілісності (не дивлячись на те, що сайт виконаний у мінімалістичному стилі, він повноцінно охоплює проєктну діяльність організації, її контактні дані, новинний блог, опис цілей та задач, при цьому залишаючись візуально привабливим та ієрархічно структурованим).

Проєкт фінансується за рахунок благодійних внесків фізичних та юридичних осіб, потенційних грантових програм, спрямованих на розвиток цифрової інфраструктури некомерційних організацій. Можливим джерелом фінансування може бути внутрішній бюджет організації (кошти, що виділяються на розвиток комунікацій та підвищення ефективності взаємодії з громадськістю); можна використовувати послуги волонтерських або партнерських структур, готових підтримувати соціально значущі ініціативи.

Спонсори проєкту отримують вигоду: фінансову (можливість отримання податкових пільг відповідно до чинного законодавства України, яке передбачає податкові відрахування для компаній, що надають благодійну

підтримку), моральну (причетність до підтримки національної гуманітарної безпеки), матеріальну (згадки про спонсорів на web-сайті, в інформаційних кампаніях організації та на заходах).

Реалізація проєкту сприятиме розширенню інформаційного поля організації, покращенню комунікації з громадськістю та донорами, підвищенню прозорості й довіри до її діяльності. Сайт дозволить автоматизувати збір пожертв, реєстрацію волонтерів, публікацію звітності та інформування населення, що позитивно вплине на ефективність роботи та імідж Товариства. Основними джерелами доходу організації є добровільні пожертви, внески від підприємств, цільова допомога від міжнародних партнерів, гранти, а також надходження від соціальних проєктів і партнерських програм. Усі кошти спрямовуються на реалізацію гуманітарних цілей відповідно до статуту.

Економія при розробці сайту досягається за рахунок використання сучасних безкоштовних або частково безкоштовних технологій з відкритим вихідним кодом, що дозволяє знизити витрати на придбання програмного забезпечення. Залучення волонтерів, студентів, молодих спеціалістів дозволяє зменшити витрати на оплату праці. Власна система керування контентом забезпечує самостійне адміністрування сайту.

У довгостроковому періоді сайт дозволить економити ресурси на друковану продукцію, організацію інформаційних заходів та комунікацію із зовнішніми партнерами.

Етапи реалізації проєкту:

- планування (визначення мети сайту, цільової аудиторії, функцій);
- визначення інформаційної та навігаційної структури;
- збір контенту (підготовка текстів, зображень, документів та іншого вмісту);
- розробка дизайну та прототипу (створення макету інтерфейсу з урахуванням зручності користування та фірмового стилю);

- верстка та програмування (технічна реалізація сайту з використанням web-технологій);
- тестування (перевірка функціональності, виправлення помилок);
- публікація (розміщення сайту на хостингу, підключення домену та налаштування SEO).

Для обґрунтування економічної доцільності створення web-сайту важливо розрахувати його собівартість. Це дозволяє оцінити загальні витрати на реалізацію проєкту, визначити потребу у фінансуванні, спланувати бюджет. Включає: основну та додаткову заробітну плату, єдиний соціальний внесок та інші витрати (вартість комунальних послуг, обслуговування техніки, отримання програмного забезпечення).

Орієнтовна тривалість реалізації проєкту зі створення сайту благодійної організації становить 6 тижнів (30 робочих днів, робочий день становить стандартні 8 годин). Склад команди та погодинні ставки: менеджер з проєктів (125,00 грн/год), web-дизайнер (125,00 грн/год), контент-мейкер (90,00 грн/год), frontend-розробник (150,00 грн/год), backend-розробник (170,00 грн/год), тестувальник (110,00 грн/год).

Погодинна ставка розрахована на основі даних по медіанних зарплатах для junior-спеціалістів з відкритих джерел (DOU.ua, Work.ua, Robota.ua).

Розрахунок основної заробітної плати представлено в таблиці 9.1.

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, а також премії, пов'язані з виконанням виробничих завдань і функцій.

Розмір додаткової заробітної плати приймається на рівні 20 % від основної заробітної плати:

$$33040,00 * 0,2 = 6608,00 \text{ грн.}$$

Таблиця 9.1 – Розрахунок витрат на заробітну плату

Етап	Вид робіт	Виконавець		Годинна ставка, грн	Тривалість виконання, дні	Заробіт-на плата, грн
		к-сть, ос	посада			
Планування	Постановка мети/задач, визначення функцій web-сайту	1	Менеджер з проєктів	125,00	5	5000,00
Збір контенту	Пошук текстового, графічного наповнення	1	Контент-мейкер	90,00	3	2160,00
Дизайн	Побудова схеми розділів і логіки переходів	1	Web-дизайнер	125,00	2	2000,00
	Розробка дизайну та прототипу	1	Web-дизайнер	125,00	3	3000,00
Розробка	Верстка сторінок	1	Frontend-розробник	150,00	8	9600,00
	Програмування	1	Backend-розробник	170,00	6	8160,00
	Публікація сайту	1	Backend-розробник	170,00	1	1360,00
Тестування	Пошук та виправлення помилок	1	Тестувальник	110,00	2	1760,00
Разом					30	33040,00
Додаткова заробітна плата						6608,00
Усього						39648,00

Єдиний соціальний внесок в Україні розраховується як 22 % від загальної суми основної та додаткової зарплати:

$$(33040,00 + 6608,00) * 0,22 = 8722,56 \text{ грн.}$$

Наступним кроком розглянуто інші типи витрат: комунальні платежі, обслуговування техніки та сплата за підписки на спеціалізоване програмне забезпечення, необхідне для реалізації проєкту.

Для забезпечення роботи офісу, що розташований у двокімнатній орендованій квартирі (дві стандартні кімнати використовуються як кабінети), необхідно врахувати витрати на електроенергію, воду, опалення та інтернет. У приміщенні використовується 6 однакових комп'ютерів. Для розрахунку

споживання електроенергії візьмемо комп'ютери HP ProDesk 400 G7, потужність яких 200 Вт (0,2 кВт). Крім комп'ютерів, у приміщенні працює 5 енергозберігаючих ламп потужністю 10 Вт (0,01 кВт) кожна. Згідно цього, розрахунок електроенергії за користування комп'ютерами наступний:

$$0,2 * 6 * 8 * 30 * 4,32 = 1244,16 \text{ грн.}$$

Платіж за користування лампами становить:

$$0,01 * 5 * 8 * 30 * 4,32 = 51,84 \text{ грн.}$$

Отже, загалом плата за електроенергію складає:

$$1244,16 + 51,84 = 1296,00 \text{ грн.}$$

Вода використовується для гігієнічних потреб (миття рук, туалет, тощо). Приблизне споживання води однією особою становить 50 л/день. Середній тариф на воду (холодна та водовідведення) приблизно 55,00 грн/м³ (станом на 2025 рік у Києві та великих містах). При 6 працівниках та 30 робочих днях:

$$(6 * 50 * 30) * 55 = 495,00 \text{ грн.}$$

Незважаючи на літній період, орендодавець включає плату за опалення рівномірно впродовж року.

Опалюються лише два кабінети, в кожному одна батарея. Середня площа кабінету 18 м², загальна площа 36 м². Середній тариф за опалення 40,00 грн/м² на місяць:

$$36 * 40,00 = 1440,00 \text{ грн.}$$

Для потреб офісу використовується пакет від компанії «Мультинет» під назвою «Бізнес Старт» для комерційних користувачів (найдешевший актуальний пакет): швидкість до 100 Мбіт/с, абонплата 200,00 грн/міс, безлімітний трафік.

Обслуговування техніки становить витрати на ремонт, налаштування та технічну підтримку комп'ютерів, серверів, мережевого обладнання.

У роботі використовуються 6 комп'ютерів, інтернет-мережа з роутером, базова мережева інфраструктура (маршрутизатор).

Ціна одного комп'ютера 25000,00 грн, роутер – 5000,00 грн. Загальна вартість за всю техніку:

$$(6 * 25000,00) + 5000,00 = 155000,00 \text{ грн.}$$

Строк служби орієнтовно 8 років, робочих днів на рік 254, отже, загалом термін служби становить:

$$254 * 8 = 2032 \text{ дні.}$$

Таким чином, загальні витрати на обслуговування становлять:

$$\left(\frac{155000,00}{2032} \right) * 30 = 2288,39 \text{ грн.}$$

Програмне забезпечення включає оплату ліцензій на програми, сервіси, системи управління контентом, графічні редактори, необхідні для розробки сайту. Adobe Photoshop використовується для обробки графіки, ліцензія Adobe Creative Cloud має вартість 1000,00 грн. Visual Studio Code, призначена для верстки та програмування безкоштовна.

Figma використовується для створення дизайну та прототипу сайту, визначення інформаційної та навігаційної структури.

Платний професійний пакет коштує 480,00 грн. Отже, загалом витрати на програмне забезпечення становлять:

$$1000,00 + 480,00 = 1480,00 \text{ грн.}$$

Проект реалізується для потреб однієї організації, тому собівартість визначена на основі повного розрахунку витрат:

$$39648,00 + 8722,56 + 1296,00 + 1440,00 + 2288,39 + 200,00 + \\ + 1480,00 + 495,00 = 55569,95 \text{ грн.}$$

Ціна з урахуванням податку на додану вартість (ПДВ) становить:

$$55569,95 + (55569,95 * 0,2) = 66683,94 \text{ грн.}$$

Підсумкові результати всіх проведених економічних розрахунків наведено у таблиці 9.2.

Таблиця 9.2 – План витрат на розробку web-сайту

№ з/п	Стаття витрат	Сума, грн
1	2	3
1	Основна заробітна плата	33040,00
2	Додаткова заробітна плата	6608,00
3	Єдиний соціальний внесок	8722,56
4	Витрати на електроенергію	1296,00
5	Витрати на воду	495,00
6	Витрати на опалення	1440,00
7	Витрати на обслуговування техніки	2288,39
8	Витрати на сплату послуг інтернету	200,00
9	Витрати на придбання ліцензій ПЗ	1480,00
10	Собівартість створення проекту	55569,95
10	Ціна створення проекту з урахуванням ПДВ	66683,94

Таким чином, загальна вартість розробки web-сайту для благодійної Лозівської міськрайонної організації Товариства Червоного Хреста України, виконаної командою з шести фахівців (менеджер проєкту, web-дизайнер, frontend-розробник, backend-розробник, контент-мейкер, тестувальник) протягом 30 робочих днів по 8 годин щоденно, становить 66683,94 грн з урахуванням ПДВ.

Оскільки проєкт має благодійну спрямованість, прибуток не передбачається. Водночас, у перспективі після впровадження web-сайту, можливе зростання обсягів підтримки з боку донорів, меценатів, партнерів, а також соціальних та державних організацій.

ВИСНОВКИ

У процесі виконання кваліфікаційної роботи було успішно реалізовано проєкт розробки web-сайту для Лозівської міськрайонної організації Товариства Червоного Хреста України. Відповідно до поставленої мети, основною ціллю було створення сучасного, доступного, логічно структурованого та візуально привабливого web-ресурсу з дотриманням вимог web-дизайну та забезпеченням зручного користування цифровим продуктом. Завданнями, визначеними на початковому етапі, стали: покращення доступу громадськості до актуальної інформації про діяльність організації, сприяння залученню інвесторів та благодійників, зміцнення іміджу Товариства Червоного Хреста в онлайн-просторі, а також формування культури взаємодопомоги серед населення. Всі ці завдання було враховано у структурі, дизайні та функціоналі створеного сайту.

Під час розробки було спроектовано чітку ієрархію подання інформації, реалізовано зручну навігацію, що відповідає принципам зручності користування. У проєкті реалізовано чітку багаторівневу навігацію з основними пунктами меню «Головна», «Проєкти», «Новини», «Про нас», «Контакти», що дозволяє швидко орієнтуватися у вмісті ресурсу. Додаткові навігаційні елементи (логотип у шапці та футері, стрілки переходу між новинами і проєктами, кнопки повернення до головної сторінки або окремих розділів, а також фільтрація та пошук) забезпечують гнучкість взаємодії з сайтом. Інформація представлена структуровано, кожна сторінка виконує конкретну функцію, відповідає очікуванням користувача і містить логічно згруповані блоки з акцентами на ключовому контенті. Враховано специфіку підбору шрифтів [19], що мають підвищити рівень сприйняття інформації та підкреслити статус і серйозність організації. Крім того, елементи інтерфейсу реагують на дії користувача (анімації при наведенні, зміна кольору). Така структура сприяє підвищенню доступності, зрозумілості та ефективності

використання сайту, покращує загальне враження від взаємодії та підтримує цілісний візуальний стиль. Web-сайт побудовано на основі модульної сітки з 12 колонок, що забезпечує логічне й гармонійне розміщення контенту. Дизайн інтерфейсу створено у графічному середовищі Figma, з дотриманням принципів візуальної узгодженості, читабельності та композиційного балансу. Зображення для ресурсу були попередньо оброблені у Adobe Photoshop для покращення якості та стилістичної відповідності.

Технічна реалізація сайту здійснена за допомогою HTML5, CSS3 та JavaScript у середовищі Visual Studio Code. Web-сторінки були протестовані у браузерях Google Chrome, Microsoft Edge та Tor, що дозволило перевірити коректність відображення вмісту та стабільність роботи ресурсу. Також було проведено тестування функціональності та адаптивності дизайну для різної ширини екрану на різних пристроях.

Розроблений сайт має соціальне значення, оскільки виконує важливу функцію – сприяє поширенню інформації про гуманітарну діяльність організації, стимулює участь громадян у волонтерській та благодійній роботі, а також допомагає покращити імідж Товариства Червоного Хреста серед широкого кола користувачів. Web-ресурс може застосовуватися у соціально-громадській сфері, зокрема для підтримки комунікації між організацією та громадськістю, розміщення оголошень, звітів, новин, а також збору пожертв. Крім основної інформаційної функції, сайт також виконує роль інструменту для мобілізації ресурсів та залучення нових учасників до діяльності організації. За допомогою інтерактивних елементів (форм зворотного зв'язку, онлайн-реєстрації волонтерів) сайт активно сприяє формуванню спільноти небайдужих людей. Він може використовуватися для проведення інформаційних кампаній, збору статистичних даних щодо активності користувачів, аналізу ефективності окремих напрямів діяльності.

Матеріали роботи було апробовано на школі-семінарі міжнародної конференції «Поліграфічні, мультимедійні та web-технології» (м. Харків, 2025).

У підсумку, результатом виконання кваліфікаційної роботи стало створення якісного, структурованого, інформативного web-сайту Лозівської міськрайонної організації Товариства Червоного Хреста України, який відповідає всім поставленим завданням. Сайт забезпечує зручний доступ громадськості до актуальної інформації про діяльність організації, сприяє залученню волонтерів, донорів та партнерів, а також відіграє важливу роль у зміцненні публічного іміджу товариства в цифровому середовищі.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Григор'єв О. В. Основи веб-програмування. Київ: Каравела, 2021. 312 с.
2. Розвиток веб-технологій: що нового в 2024 році. ITProger. URL: <https://itproger.com/ua/news/razvitie-veb-tehnologiy-chto-novogo-v-2024-godu> (дата звернення: 03.05.2025).
3. Штучний інтелект у веб-розробці: які можливості відкриваються. IT-Rating.ua. URL: <https://it-rating.ua/shtuchniy-intelekt-u-veb-rozrobtsi-yaki-mozhivosti-vidkrivayutsya> (дата звернення: 03.05.2025).
4. Гуртовенко Є., Олефіренко Н. Використання технологій штучного інтелекту у ВЕБ-дизайні // Цифрові технології в освіті. 2024. Вип. 24. С. 55-61.
5. Басенко Х.В., Марченко Н.А. Порівняльний аналіз процесів створення веб-сайтів з використанням традиційних методів та штучного інтелекту. 2023. 12 с.
6. Розвиток HTML та його майбутнє. Divotek. URL: <https://divotek.com.ua/blog/tehnologiyi/rozvitok-html-ta-yogo-maibutnje> (дата звернення: 06.05.2025).
7. Голобородько О. Сучасні тенденції розвитку технологій створення web-сайтів // Інформаційно-комунікаційні технології в освіті. 2020. № 7. URL: <https://e-journals.udu.edu.ua/index.php/ikt/article/view/194>
8. Історія розвитку CSS. Site-Line. URL: <https://site-line.com.ua/istoriya-rozvytku-css> (дата звернення: 06.05.2025).
9. Розвиток CSS: етапи та перспективи. Markup-UA. URL: <https://markup-ua.com/razvitie-css/> (дата звернення: 07.05.2025).
10. Сучасні тренди веб-розробки: нові технології. MobiDev. URL: <https://mobidev.biz/blog/latest-web-development-trends-new-technologies> (дата звернення: 08.05.2025).
11. Кеда І. О., Шаров С. В. Напрямки використання веб-технологій для електронної комерції // Українські студії в європейському контексті. 2025. № 10. С. 131.

12. Філіпов І.К. Аналіз програмних засобів для обробки зображень // Сучасні тенденції розвитку української науки. 2018. С. 28-31.
13. Adobe Photoshop. Особливості продукту. URL: <https://www.adobe.com/ua/products/photoshop/features.html> (дата звернення: 14.05.2025).
14. Що таке Figma та для кого вона потрібна. Cases.media. URL: <https://cases.media/en/article/sho-take-figma-ta-dlya-kogo-vona-potribna> (дата звернення: 10.05.2025).
15. VOLL. Visual Studio Code. URL: <https://voll.com.ua/uk/glossary/visual-studio-code> (дата звернення: 13.05.2025).
16. Програма Notion на iPhone: огляд та можливості. iCoola.ua. URL: <https://icoola.ua/blog/programa-notion-na-iphone?srsltid=AfmBOooMR39jyMIyb2z-obj-u9FwyGxf8O2b9BOYtbzJ2gfJ8O3MF7Hw> (дата звернення: 18.05.2025).
17. Бородаєв Д. Модульна сітка як композиційна основа веб-сайта // Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв. 2004. № 5. С. 108-116.
18. Сітки в інтерфейсах: огляд та поради. Cases.media. URL: https://cases.media/en/article/sitki-v-interfeisakh?srsltid=AfmBOop-nUwremB6It7HQ-idinCv_AjhzQaxCJ69P6TJBN4Ra4KVKBsw (дата звернення: 18.05.2025).
19. Білець Д.Ю., Мельникова Я.О. Текст як ключовий елемент для сайту благодійної організації // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2025. Т. 2. С. 253-254.
20. Дейнеко Ж.В., Менделєва М.В. Методика тестування інтерфейсів сайтів на основі функціонального та юзабіліті тестування // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2024. С. 187-188.
21. 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.