

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВСП «ОДЕСЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ОНТУ»**

Спеціальність: 123 «Комп'ютерна інженерія»

Освітньо-професійна програма: «Комп'ютерна графіка і Web-дизайн»

Група: 4КГ-08

Дипломний проект

здобувачки освіти денної форми навчання

КГ.08.13.000.ДП

КУРІЛЕЦЬ

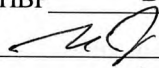
ОЛЕКСАНДРИ ОЛЕКСАНДРІВНИ

**м. Одеса
2025 р.**

Секретар ЕК

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВСП «ОДЕСЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ОНТУ»

Відділення комп'ютерних систем Комісія КТ та ПІ
Спеціальність 123 «Комп'ютерна інженерія»
Освітньо-професійна програма «Комп'ютерна графіка і web-дизайн»

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Заст. дир. з НВР Беркань І.В.

«19» 08 2025 р.

ЗАВДАННЯ

на дипломний проект

Здобувачі освіти Курілець Олександрі Олександрівні
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту Розробка сайту-візитівки для манікюрного салону.

затверджена наказом по коледжу від «14» листопада 2024р. № 246

2. Термін здачі закінченого проекту 22.06.25р.

3. Вихідні данні до проекту

1. Використовувати HTML, CSS для макету графічного інтерфейсу;
2. Використовувати для логіки мову програмування JavaScript;
3. Застосувати адаптивну верстку.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які необхідно розробити)

1. Аналіз предметної області; 2. Технології та засоби розробки;
3. Проєктування архітектури веб-застосунку; 4. Розробка адаптивного сайту-візитівки;
5. Тестування створеного веб-сайту;
6. Економічний розрахунок; 7. Аспекти охорони праці та техніки безпеки.

5. Перелік графічного (презентаційного) матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень, кількості слайдів)
Титул; Класифікація веб-ресурсів; Структура розробленого сайту; Структура та прототип розробленого сайту; Шапка створеного сайту; Послуги; Блок Про Нас; Портфоліо; Прайс лист та відгуки; Блок запитань; Форма запису та контакти; Тестування адаптивності; Висновки.

6. Консультанти по проекту, із зазначенням розділів проекту, що їх стосується

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Основний розділ	Бодюл О.С.		
Економічний розділ	Канський М.Ю.		
Розділ охорони праці	Чорновол Н.І.		
Нормоконтроль	Петрашова В.І.		
Старший консультант	Кривченко Ю.В.		

7. Дата видачі завдання 12.05.2025

Керівник Бодюл О.С.

Завдання прийняв до виконання Курілець О.О.

(підпис)

(підпис)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/р	Назва етапів дипломного проекту	Термін виконання етапів дипломного проекту (роботи)	Відмітка про виконання
1	Формування вступу	15.05.25	виконано
2	Аналіз предметної області	16.05.25	виконано
3	Підбір технічної літератури	19.05.25	виконано
4	Вибір технологій та засобів розробки	21.05.25	виконано
5	Проектування архітектури веб-застосунку	23.05.25	виконано
6	Програмна реалізація сайту-візитівки	26.05.25	виконано
7	Тестування створеного веб-сайту	28.05.25	виконано
8	Оформлення пояснювальної записки	30.05.25	виконано
9	Оформлення графічної частини	06.06.25	виконано
10	Економічний розрахунок	09.06.25	виконано
11	Опис охорони праці та техніки безпеки	12.06.25	виконано
12	Аналіз результатів проектування	13.06.25	виконано
13	Підготовка доповіді для захисту	16.05.25	виконано

Дипломник

(підпис)

Керівник

(підпис)

[illegible]

ЗМІСТ

Вступ.....	7
1 Основний розділ.....	8
1.1 Аналіз предметної області	8
1.1.1 Аналіз сфери діяльності та розробка концепту сайту-візитівки	8
1.1.2 Складнощі цифрової присутності у сфері послуг	9
1.1.3 Сайт-візитівка як сучасний інструмент представлення бізнесу.....	10
1.1.4 Огляд існуючих рішень	11
1.1.5 Технології та засоби розробки.....	16
1.2 Проектування веб-системи	19
1.2.1 Технічне завдання на розробку.....	19
1.2.2 Опис структури веб-сайту.....	21
1.2.3 Методи створення веб-сайтів	23
1.2.4 Веб-дизайн.....	26
1.3 Реалізація веб-системи	27
1.3.1 Визначення цільової аудиторії.....	27
1.3.2 Розробка архітектури сайту	28
1.3.3 Створення прототипу інтерфейсу користувача	30
1.3.4 Особливості адаптивної верстки веб-сайтів	33
1.3.5 Опис створеного сайту-візитівки	34
1.3.6 Оптимізація HTML-документа для пошукових систем (SEO).....	41
1.4 Мануальне тестування	43
1.4.1 Мета тестування.....	43
1.4.2 Методика проведення	44
1.4.3 Виявлені результати.....	45
1.4.4 Тестування адаптивності.....	46
2 Економічний розділ	50
2.1 Резюме	50
2.2 Визначення трудомісткості розробки ПЗ.....	50
2.3 Розрахунок ціни програмного продукту	53

3 Розділ охорони праці та техніки безпеки.....	55
3.1 Вступ.....	55
3.2 Аналіз умов праці й забезпечення безпеки при виконанні основних видів робіт	55
3.3 Гігієнічні вимоги до виробничого середовища	55
3.3.1 Вимоги до приміщення експлуатації ПК.....	55
3.3.2 Вимоги до приміщення експлуатації ПК.....	56
3.3.3 Виробниче освітлення	57
3.3.4 Електробезпека	57
3.3.5 Організація робочого місця з ПК	57
3.4 Пожежна безпека	58
3.5 Висновки.....	59
Висновки.....	60
Перелік використаних інформаційних джерел	61
Додаток А. Фрагмент програмного коду головної сторінки.....	62
Додаток Б. Слайди мультимедійної презентації	67

ВСТУП

У сучасному світі інтернет є невід'ємною частиною життя більшості людей. Пошук інформації, послуг та товарів переважно здійснюється онлайн. Саме тому для будь-якого бізнесу важливо мати власне представництво в мережі. Одним із найпростіших та ефективних способів онлайн-присутності є створення сайту-візитівки.

Манікюрний салон – це сфера, яка безпосередньо орієнтована на клієнта. Для залучення нових відвідувачів і підтримки зв'язку з постійними клієнтами необхідно мати зручний і привабливий веб-ресурс, що містить основну інформацію про послуги, ціни, майстрів, графік роботи, контактні дані.

Актуальність теми полягає у зростаючій потребі малого бізнесу, зокрема салонів краси, у простих і доступних цифрових рішеннях для просування своїх послуг. Розробка сайту-візитівки дозволяє створити сучасний імідж компанії, підвищити довіру клієнтів та покращити взаємодію з аудиторією.

Метою даної дипломної роботи є розробка сайту-візитівки для манікюрного салону, який буде адаптивним, функціональним, естетично привабливим та зручним для користувачів. Під час реалізації проєкту буде враховано сучасні технології веб-розробки, а також особливості візуального оформлення, що відповідають специфіці індустрії краси.

У ході роботи буде здійснено аналіз потреб бізнесу, розроблено структуру та дизайн сайту, реалізовано технічну частину проєкту, протестовано функціонал та оцінено ефективність розробленого продукту.

З огляду на вищезазначене, розробка сайту-візитівки для манікюрного салону є актуальним завданням, що поєднує технічні аспекти веб-програмування та вимоги до сучасного дизайну у сфері послуг. Дипломна робота складається з аналітичного, проєктного та практичного розділів, у яких розглядаються етапи створення сайту – від постановки завдання до оцінювання ефективності реалізованого рішення.

					КГ 08. 13 000. 00 ДП ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		7

1 ОСНОВНИЙ РОЗДІЛ

1.1 Аналіз предметної області

1.1.1 Аналіз сфери діяльності та розробка концепту сайту-візитівки

У сучасному світі наявність власного веб-ресурсу є важливою умовою для ефективного просування послуг. Це стосується і індустрії краси, зокрема манікюрних салонів. Сайт-візитівка дозволяє потенційним клієнтам дізнатися базову інформацію про заклад, переглянути фото робіт, ознайомитися з прайсом та записатися на послугу.

На рисунку 1.1 наведено класифікацію веб-ресурсів. Сайт-візитівка відноситься до інформаційних ресурсів, головна мета яких – представити підприємство або окрему особу в інтернеті [1]. Такі сайти зазвичай мають невелику кількість сторінок і не потребують складного функціоналу. Вони прості в навігації, швидко завантажуються та зрозумілі користувачу.

Щоб краще зрозуміти, яким може бути сайт, важливо розрізняти статичні та динамічні сторінки [2].

Статичні сайти складаються зі сторінок, вміст яких не змінюється безпосередньо користувачем. Щоб оновити текст або зображення, потрібно вручну змінювати код або використовувати HTML-редактор. Прикладом може бути проста сторінка-візитівка невеликої фірми або сайт із контактною інформацією. Наприклад, односторінкові сайти з шаблонів Wix або Tilda, де розміщено лише фото, опис послуг і телефон – це типові статичні сайти.

У свою чергу, динамічні сайти дозволяють користувачу взаємодіяти з вмістом. Наприклад, можна залишити відгук, записатися онлайн або переглядати змінну інформацію, яка зберігається у базі даних. Серед динамічних сайтів можна назвати такі приклади, як онлайн-магазини (Rozetka або Makeup.ua), сайти з особистим кабінетом (Booking.com), а також сервіси запису до майстра через сайт (наприклад, запис у салон через спеціальний модуль на сайті салону).

					КГ 08. 13 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		8

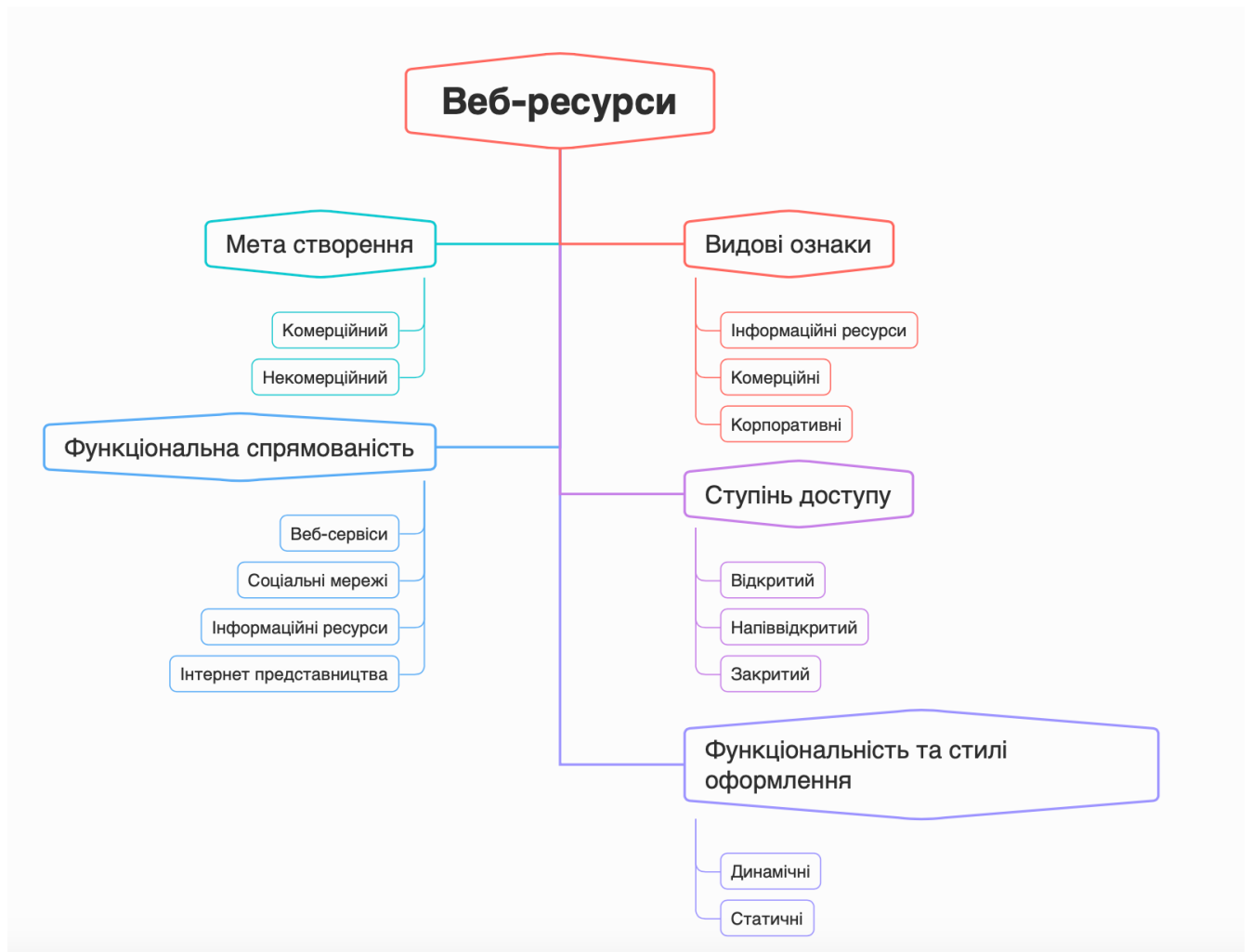


Рисунок 1.1. Класифікація веб-ресурсів

Концепція сайту-візитівки для салону манікюру передбачає створення привабливого дизайну з акцентом на естетику, простоту використання та швидкий доступ до потрібної інформації. Важливо, щоб відвідувач міг за кілька кліків знайти адресу салону, переглянути приклади робіт майстрів та записатися на візит. Такий сайт не тільки покращує імідж компанії, а й допомагає залучити нових клієнтів.

1.1.2 Складнощі цифрової присутності у сфері послуг

На сьогодні велика частина взаємодії між клієнтом і бізнесом відбувається саме в інтернеті. Для салонів краси, зокрема манікюрних, важливо мати доступний та зручний онлайн-ресурс, через який потенційний клієнт зможе швидко знайти потрібну інформацію. Проте багато малих підприємств стикаються

з рядом труднощів при спробі заявити про себе в цифровому просторі.

Одна з головних проблем – це відсутність або застарілий сайт. Часто у сфері послуг все ще використовують лише сторінки в соціальних мережах, які не завжди дозволяють повноцінно представити послуги або зручно організувати запис клієнтів. Крім того, деякі власники бізнесу вважають створення сайту занадто дорогим або складним, що також стримує цифрову присутність.

Ще одна складність – низький рівень інформативності сайтів, які вже існують. Без чіткого дизайну, правильної структури та якісного вмісту сайт не викликає довіри у відвідувача, а отже, не виконує своєї функції.

Пошукова оптимізація теж відіграє важливу роль тому що якщо сайт не виходить у топ результатів пошуку, більшість потенційних клієнтів просто його не побачать. Це часто трапляється через технічні недоліки, неправильне заповнення метаданих або взагалі їх відсутність.

Окремо варто згадати про відсутність інтерактивних елементів. У сфері послуг зручність і швидкість запису до майстра – один із ключових факторів. Якщо користувач не може записатися через сайт або залишити повідомлення, він швидко перейде до іншого сервісу.

Таким чином, навіть за наявності сайту салон може втрачати клієнтів, якщо його цифрова присутність не відповідає сучасним вимогам. Саме тому важливо розробити простий, але ефективний сайт-визитівку, який не тільки містить всю потрібну інформацію, а й забезпечує зручність для користувача.

1.1.3 Сайт-визитівка як сучасний інструмент представлення бізнесу

Сфера краси, зокрема послуги манікюру, активно розвивається, і з кожним роком конкуренція лише зростає. У такій ситуації бути просто хорошим майстром вже недостатньо – важливо вміти правильно презентувати себе та привернути увагу клієнта ще до першої зустрічі. Саме сайт-визитівка може відіграти в цьому ключову роль.

Для салону манікюру сайт-визитівка дозволяє у стислій формі показати переваги: досвід майстрів, приклади робіт, ціни, зручний запис. Це те, що цікавить клієнта в першу чергу. Особливо важливо, коли клієнт шукає салон у своєму

					<i>КГ 08. 13 001. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		10

районі через пошукові системи (чого не надають соціальні мережі) – зручний сайт з актуальною інформацією підвищує шанси, що вибір припаде саме на цей салон.

На відміну від соціальних мереж, сайт-визитівка виглядає більш професійно й не губиться серед чужого контенту. Крім того, він не залежить від алгоритмів соцмереж і завжди відкритий для перегляду, навіть якщо користувач не має акаунта. Це дозволяє охопити більшу аудиторію.

З технічного боку, сайт-визитівка не потребує складної реалізації. Він може бути побудований зі статичних сторінок або з мінімальним використанням динамічних елементів [3]. Наприклад, для форми зворотного зв'язку чи онлайн-запису. Це здешевлює розробку і спрощує підтримку.

Важливим фактором є також мобільна адаптивність. Більшість клієнтів шукають салони через смартфони, і простий сайт-визитівка, який відкривається швидко і зручно виглядає на екрані телефону, значно підвищує шанси на контакт.

У результаті можна сказати, що сайт-визитівка – це не просто іміджева сторінка, а важливий елемент комунікації з клієнтом.

1.1.4 Огляд існуючих рішень

Перед розробкою власного сайту-визитівки доцільно проаналізувати наявні приклади сайтів, що вже функціонують у цій сфері. Це дозволяє зрозуміти основні підходи до структури, дизайну, подачі інформації, а також визначити найкращі практики, яких варто дотримуватись, і типові помилки, яких бажано уникати.

Було розглянуто чотири сайти, кожен з них має власну концепцію та функціонал, які впливають на загальне враження користувача.

Першим прикладом є сайт alae.com.ua, який належить студії краси преміум-сегменту (рис.1.2). Він вирізняється візуально привабливим і сучасним дизайном: велика кількість фотографій високої якості формує враження естетики, професійності та турботи про імідж [4].

					КГ 08. 13 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
						11
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

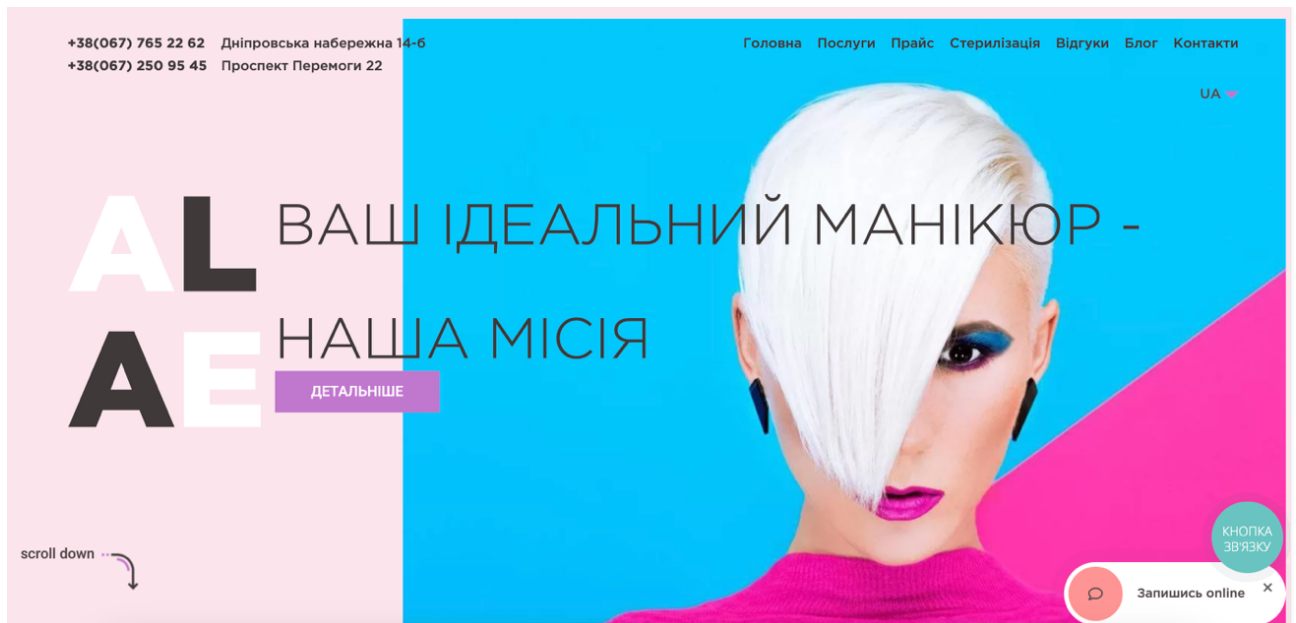


Рисунок 1.2. Сайт манікюрного салону Alae

Структура сайту зрозуміла й логічно вибудована, що дозволяє користувачам швидко знайти необхідну інформацію. Сайт підтримує кілька мов, що розширює аудиторію і свідчить про орієнтацію на туристів або іноземних клієнтів. Однак незважаючи на загальну якість реалізації, існують деякі недоліки. Наприклад, велика кількість візуальних елементів впливає на швидкість завантаження, особливо на повільних з'єднаннях, що може створити певні незручності.

Сайт deleeva.com.ua демонструє інший підхід – він виконаний у стилістиці «Landing Page» з мінімалістичним дизайном, який створює відчуття вишуканості та стриманості (рис.1.3). Візуально він виглядає стильно, із чіткими акцентами на фотографіях і портфоліо робіт [5].

Сайт передбачає функцію онлайн-запису, що є значною перевагою для клієнтів, які цінують швидкість і зручність. Уся інформація – про послуги, ціни, спеціалістів і сертифікати – подана в лаконічній та зрозумілій формі. Разом із тим, деякі обмеження все ж наявні. По-перше, відсутня підтримка декількох мов, що знижує доступність ресурсу для іншомовних користувачів. По-друге, односторінкова структура сайту, хоча й сучасна, не дозволяє масштабувати ресурс або додавати великі об'єми додаткового контенту без втрати зручності навігації. Це може бути проблемою в майбутньому, якщо салон вирішить розширити

					КГ 08. 13 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		12



Рисунок 1.3. Сайт манікюрного салону deeleeva

Сайт mnaul.kiev.ua виглядає менш сучасно, ніж попередні приклади, і залишає враження шаблонного та дещо застарілого ресурсу (рис.1.4). Проте в ньому зосереджено багато корисної інформації: повний перелік послуг із цінами, опис майстрів, блог, що дозволяє клієнтам ознайомитись з тематичною інформацією [6].

Також реалізовано можливість онлайн-запису, хоч і через сторонній сервіс, а не вбудовану систему. Важливо зазначити, що дизайн сайту досить перевантажений текстами, а візуальна частина виглядає недостатньо привабливо, особливо для користувачів, які заходять із мобільних пристроїв. Також сайт має проблема з українською локалізацією.

Останні аналог – це сайт magic-nails.club, який вирізняється яскравим, привабливим оформленням, яке одразу привертає увагу [7]. Тут представлено зручне меню, функціонал онлайн-запису, каталог послуг із фотографіями, розділ із відгуками клієнтів та карта з контактами салону (рис.1.5).

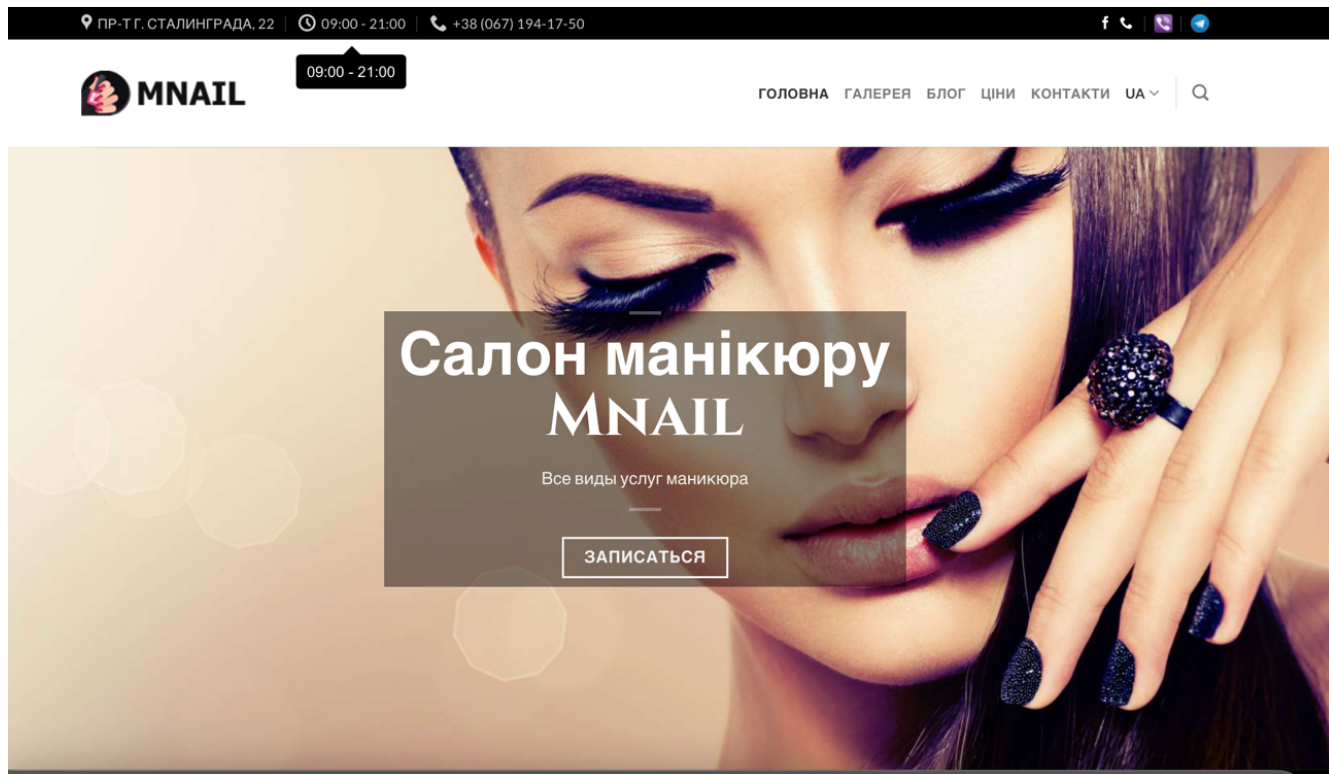


Рисунок 1.4. Сайт манікюрного салону mnail

Інтерфейс сайту добре адаптований до мобільних пристроїв, а загальна структура дозволяє швидко орієнтуватися в навігації. Проте головна сторінка перевантажена контентом, через що користувач може почуватися розгубленим при першому відвідуванні. Також на сайті відсутній блог або новинний розділ, що позбавляє клієнтів можливості дізнаватися про акції, нові послуги чи зміни у графіку роботи. Сайт підтримує лише українську мову.

Таким чином, кожен із розглянутих сайтів має свої сильні сторони – дизайн, зручність, онлайн-запис, багатомовність. Але також містить низку недоліків, що стосуються структури, контенту або технічного виконання. Нижче наведено порівняльну таблицю для візуального узагальнення результатів аналізу.

Порівняльна таблиця дозволяє зіставити ключові характеристики кожного з розглянутих сайтів і виділити як їхні переваги, так і недоліки.

З неї видно, що найкращий баланс між естетикою, функціональністю та зручністю користування демонструють сайти alae.com.ua та magic-nails.club, проте перший поступається через нерабочий онлайн-запис, а другий – через перевантаження контентом.

					КГ 08. 13 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		14

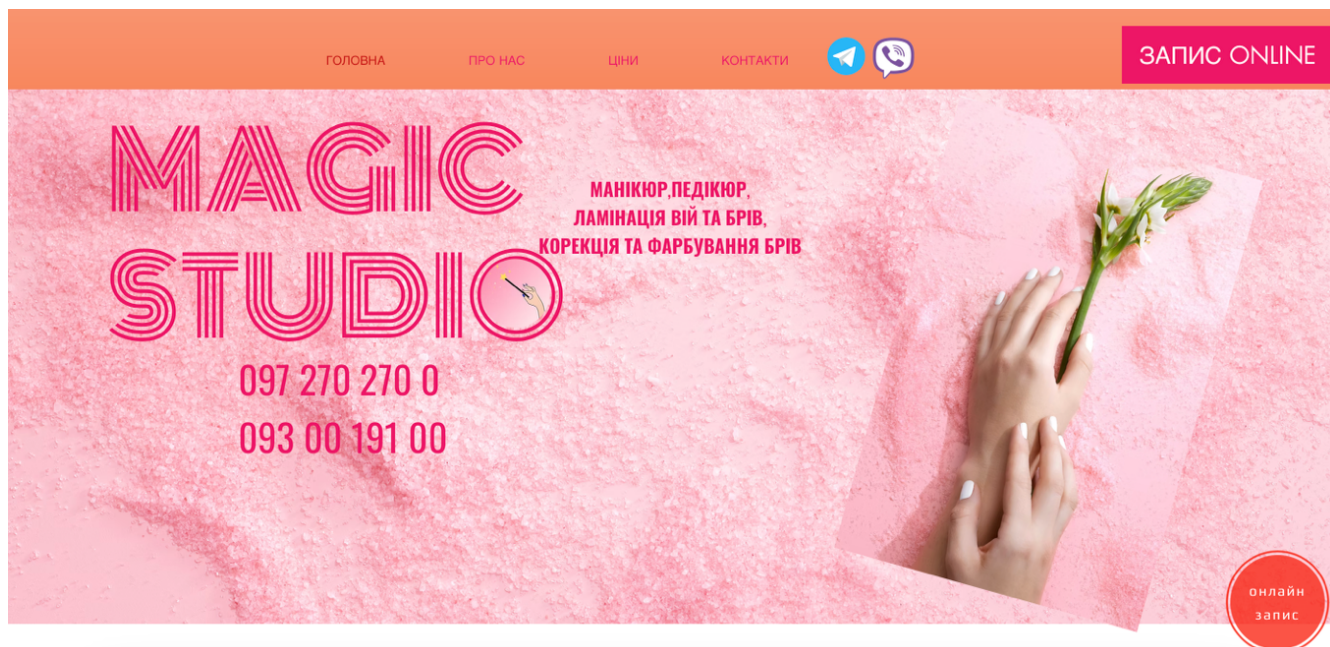


Рисунок 1.5. Сайт манікюрного салону magic-nails.club

Deleeva.com.ua вирізняється простотою і зручністю, однак обмежена функціонально через односторінкову структуру та відсутність мультимовності. Сайт mnail.kiev.ua, хоча й містить багато інформації, виглядає застаріло та менш привабливо для сучасного користувача. Таким чином, жоден із варіантів не є ідеальним, але аналіз їхніх особливостей дозволяє визначити, які елементи варто врахувати або вдосконалити під час створення власного сайту-визитівки.

Таблиця 1.1. Порівняльна характеристика аналогів

Критерій	alae.com.ua	deleeva.com.ua	mnail.kiev.ua	magic-nails.club
Візуальний стиль	Сучасний, стильний	Мінімалістичний, елегантний	Простий, застарілий	Яскравий, візуально насичений
Онлайн-запис	Відсутній	Вбудований	Через сторонній сервіс	Вбудований
Мультимовність	Так	Ні	Так	Ні
Адаптивність (мобільна версія)	Так	Так	Так	Так
Швидкість завантаження	Середня	Висока	Низька	Висока

Критерій	alae.com.ua	deleeva.com.ua	mnail.kiev.ua	magic-nails.club
Наявність блогу/новин	Ні	Ні	Так	Ні
Відгуки клієнтів	Немає	Немає	Частково (у соцмережах)	Так
Каталог послуг із фото	Так	Так	Ні	Так

1.1.5 Технології та засоби розробки

Оскільки розробка сайту-визитівки для манікюрного салону передбачає реалізацію лише клієнтської частини (frontend), основна увага приділяється технологіям, які відповідають за структуру, стильове оформлення та інтерактивність вебсторінки. Сайт не передбачає складної бізнес-логіки або взаємодії з базами даних, тому вибір засобів обмежується класичними вебтехнологіями, зручними для реалізації невеликого проєкту.

HTML (HyperText Markup Language) є базовою технологією для побудови структури сайту [8]. Саме за допомогою HTML визначаються основні елементи сторінки – заголовки, абзаци, зображення, кнопки, форми тощо. Він слугує каркасом, на якому будуються інші частини сайту.

CSS (Cascading Style Sheets) відповідає за зовнішній вигляд сайту, зокрема кольорову гаму, шрифти, розміщення блоків, ефекти наведення тощо. За допомогою CSS можна створити адаптивний дизайн, що коректно відображається на різних пристроях – від комп'ютера до мобільного телефону. Використання медіа-запитів дозволяє зробити сайт зручним для мобільних користувачів, що особливо актуально для індустрії краси.

Для додавання інтерактивності буде використано JavaScript – мову програмування, яка дозволяє реалізувати динамічні елементи інтерфейсу [9]. Зокрема, за допомогою JavaScript можна створити галерею з перегортанням фото, спливаючі вікна, форму зворотного зв'язку, обробку кліків на кнопки, перевірку правильності заповнення форм та інші ефекти, що підвищують зручність користування сайтом. Враховуючи, що сайт не підключається до серверної

частини, усі скрипти виконуються на боці клієнта.

Сайт розроблятиметься без використання фреймворків або систем управління контентом (CMS), оскільки головна мета – створити легкий, швидкий і зручний сайт-визитівку, не перевантажений зайвим функціоналом. Такий підхід також дозволяє краще зрозуміти принципи веброзробки та набути практичних навичок роботи з чистим кодом.

Мова HTML була створена для того, щоб розробникам не потрібно було турбуватися про різницю в апаратному чи програмному забезпеченні комп'ютерів, на яких відображатиметься документ. HTML визначає єдиний формат подання інформації, що дозволяє зосередитись на змісті тексту, а не на його форматуванні. Вона досить проста у вивченні, але вимагає від користувача дотримання певних суворих правил синтаксису.

Після створення HTML-файлу, який є текстовим документом з розширенням .html, його можна відкрити будь-яким веб-браузером, щоб переглянути у вигляді веб-сторінки.

HTML складається зі спеціальних розміткових вказівок – тегів, які також називають командами або кодами мови. Тег – це інструкція для браузера, що визначає спосіб відображення елементів тексту. Теги завжди починаються зі знаку «<» і закінчуються «>», причому регістр літер у тегах не має значення.

Існують парні і непарні теги. Парні теги працюють подібно до дужок у математиці: вони починають і закінчують дію, що поширюється на текст між ними. Закриваючий тег містить символ «/» після знаку «<». Теги поділяють за функціональним призначенням: структурні, форматування абзаців, символів, гіперпосилань, графіки тощо.

Наприклад, тег <html> огортає весь документ, позначаючи його як HTML-файл. Він містить дві основні частини: заголовок <head> і тіло <body>. У <head> розміщується інформація про документ, зокрема заголовок вікна, який задається тегом <title>. У <body> розташовується вміст сторінки, який буде показаний користувачу, і цей тег може містити параметри для налаштування кольору фону, тексту та інших властивостей.

					КГ 08. 13 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		17

Основним елементом HTML є абзац, який позначається тегом <p>. Розбиття тексту на рядки в коді не впливає на відображення у браузері – він ігнорує зайві переноси рядків і пробіли. Щоб зробити перенос рядка, використовується тег
, а тег <hr> створює горизонтальну лінію. Тег <pre> дозволяє виводити текст з фіксованим форматуванням, наприклад, таблиці чи код.

Для заголовків застосовують теги <h1>–<h5>, де цифра означає рівень заголовка, а шрифт стає менш помітним із збільшенням номера.

Щоб виділити текст, використовують різні теги форматування, наприклад для жирного шрифту або <i> для курсиву.

Таблиці стилів (CSS) значно спрощують оформлення сторінок і покращують їхній вигляд. Концепція CSS схожа на стилі в текстових редакторах: спочатку вводиться текст, а потім він форматується за допомогою стилів. CSS дозволяє розділити створення змісту HTML-файлу та оформлення сторінки, що робить розробку гнучкішою та ефективнішою.

Таблиці стилів зберігають у файлах з розширенням .css. Щоб підключити CSS до HTML, існує три способи. Зовнішній файл підключається через тег <link> у секції <head>. Внутрішній стиль розміщується в контейнері <style> також у <head>. Вбудований стиль задається безпосередньо в тегах через атрибут style. Наприклад, RED відобразить текст червоним кольором.

CSS складається з правил, кожне з яких містить селектор (назву тега або список тегів) та набір властивостей із значеннями.

Наприклад:

```
p {
  color: red;
}
h3, li {
  color: green;
  font-family: Pragmatica;
  font-size: 16pt;
  text-align: left;
  border-style: ridge;
  border-width: 2mm;
}
```

					КГ 08. 13 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		18

Ці стилі зроблять текст абзаців червоним, а заголовки третього рівня та елементи списку зеленими зі специфічним шрифтом, розміром та рамкою.

Таким чином, обрані технології – HTML, CSS і JavaScript – є повністю достатніми для реалізації якісного, сучасного та адаптивного сайту-визитівки, що відповідає потребам манікюрного салону та очікуванням цільової аудиторії.

Окрім основних технологій HTML, CSS та JavaScript, у процесі розробки буде використовуватись сучасний підхід до організації структури файлів і компонентів сторінки. Кожен логічний блок (наприклад, шапка, секція з послугами, відгуки, форма зв'язку) буде оформлений окремо, що полегшить супровід та можливі оновлення сайту в майбутньому. Також особливу увагу буде приділено адаптивності – завдяки гнучким сіткам, відсотковим розмірам та медіа-запитам сайт однаково добре відображатиметься на різних пристроях, що є критично важливим для залучення клієнтів, які користуються смартфонами. Для тестування сайту будуть застосовані сучасні веб-браузери.

1.2 Проектування веб-системи

1.2.1 Технічне завдання на розробку

Технічне завдання (ТЗ) – це документ, який стає поштовхом для реалізації будь-якого проєкту, починаючи від створення архітектурних шедеврів до розробки інноваційних програмних продуктів [10]. Його метою є встановлення чітких вимог до товару чи послуги, які мають бути створені чи надані. Ось основні цілі, які переслідує ТЗ:

- визначення основного призначення та сфери застосування продукту;
- встановлення якісних показників, технічно-економічних та спеціальних вимог до продукції;
- розробка етапів розвитку та складу проєктної документації.

Назва проєкту – вебсайт-портфоліо для салону краси «Nails Luna Beauty», що спеціалізується на послугах манікюру та педикюру.

Мета розробки – створення сучасного, естетичного та функціонального вебсайту, який виконує функцію онлайн-визитки майстрів з манікюру та

					КГ 08. 13 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		19

педикюру, дозволяє ознайомитися з видами послуг, переглянути приклади робіт, дізнатися ціни та записатися онлайн.

Цільова аудиторія:

- жінки віком 18-45 років;
- клієнти, які шукають якісний догляд за нігтями;
- люди, які цінують візуальний стиль, гігієну та професіоналізм.

Функціональні вимоги:

1. Головна сторінка з привабливим вступом, девізом і закликом до запису.
2. Розділ «Про нас» з коротким описом професіоналізму та філософії салону.
3. Блок «Послуги» для представлення найпопулярніших напрямків: манікюр, педикюр, нейл-арт, гелеве покриття тощо.
4. Портфоліо – візуальна галерея робіт з фото клієнтських нігтів.
5. Прайс-лист – окремий розділ із цінами на конкретні послуги.
6. Форма для онлайн-запису або кнопка-заклик до дії, що веде на платформу запису (або якірну секцію).
7. Навігація по сторінці через фіксоване меню з якорями.
8. Адаптивність – тобто коректне відображення сайту на смартфонах, планшетах та ПК.

Нефункціональні вимоги:

1. Просте адміністрування (за потреби – можливість оновлення контенту вручну в HTML/CSS).
2. Висока швидкість завантаження сторінки.
3. Сумісність з основними браузерами (Chrome, Firefox, Safari, Edge).
4. Оптимізація метатегів для базової SEO-індексації.
5. Безпечне з'єднання через HTTPS (у фінальній реалізації).

Технології реалізації:

- HTML5, CSS3 (SCSS/Minified CSS);
- базовий JavaScript (для динамічних елементів);
- шрифти Google Fonts: Aclonica, Poppins;
- графіка – SVG-іконки та растрові зображення (JPEG/PNG);

					КГ 08. 13 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		20

- дизайн адаптований під кольорову гаму бренду (лавандові, рожеві та пастельні тони).

Структура проекту:

- /index.html – головна сторінка сайту;
- /assets/imgs/ – каталог зображень (галерея, іконки);
- /assets/css/styles.min.css – мінімізовані стилі;
- /favicon.svg – іконка сайту.

Завдяки реалізації цього вебсайту користувачі зможуть ознайомитися з портфоліо майстрів, переглянути ціни на послуги, записатися на прийом у зручний час, отримати перше враження про якість і стиль салону.

1.2.2 Опис структури веб-сайту

Веб-сайт має класичну структуру, що складається з кількох основних блоків: верхнього хедера, навігаційного меню, основного контенту і футера (рис.2.1) [11].

Шапка сайту (хедер) – це верхня частина сторінки, яка зазвичай візуально відокремлена від решти контенту. Вона містить найважливішу інформацію, на яку відвідувач звертає увагу перш за все. Адже, коли користувач заходить на сайт, саме з шапки починається його знайомство з ресурсом, і саме ця частина має спонукати його до подальшого ознайомлення з сайтом. Зазвичай у шапці розміщують назву бренду або компанії, логотип чи слоган, а також контактні дані – телефон, адресу, електронну пошту. Часто тут також можна побачити елементи для входу або реєстрації користувача.

Логотип є особливо важливою складовою корпоративного іміджу. Він допомагає ідентифікувати бренд і формує довіру, оскільки гарний логотип створює позитивне враження, виділяє компанію серед конкурентів і чітко відображає її сутність. Під час розробки логотипу важливо дотримуватися принципів простоти сприйняття, оригінальності, гармонійності та пропорційності, щоб він залишався зрозумілим і привабливим як на великих носіях, так і в маленькому форматі.



Рисунок 1.6. Структура веб-сайту

Головна частина сторінки – це центральний блок, де розміщується основний зміст сайту, який і є головною метою порталу. Ця частина зазвичай містить текстову інформацію, зображення та різноманітні засоби презентації продуктів чи послуг – від відео й анімацій до інфографіки і діаграм. Тут можуть бути як основні повідомлення про компанію і пропозиції, так і рекламні банери або додаткові елементи. Для зручності сприйняття контент часто структурований у різні

					<i>КГ 08. 13 001. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		22

сегменти або колонки, що допомагає виділити ключову інформацію від допоміжної.

Підвал сайту, або футер, розташований у нижній частині сторінки. Він зазвичай містить інформацію, яка не є першочерговою, але все ж важливою для користувача. Наприклад, додаткові посилання, карту сайту, контактні дані, форму зворотного зв'язку чи посилання на соціальні мережі. У футері користувач може швидко знайти додаткові відомості або перейти до потрібного розділу, особливо якщо він користується мобільною версією сайту, де верхнє меню часто сховане. Також тут часто розміщують заклики до дії – підписку на розсилку, спеціальні пропозиції або контактні форми, які допомагають перевести зацікавленість користувача в конкретні дії.

Навігація – це ключовий елемент веб-дизайну, який дозволяє легко і швидко переміщатися між різними розділами сайту, не потребуючи знати точні URL-адреси. Вона найчастіше реалізується у вигляді меню – набору структурованих гіперпосилань, які позначають основні розділи ресурсу. Меню може бути як горизонтальним, розміщеним у шапці, так і вертикальним, розташованим збоку. Часто використовують також випадаючі підменю, щоб заощадити місце і зробити структуру більш зручною. Важливо, щоб меню відповідало тематиці сайту та його обсягу, адже воно безпосередньо впливає на користувацький досвід і навіть на позиції в пошукових системах.

Крім меню, навігація може включати гіперпосилання, що розміщуються в тексті або зображеннях – вони забезпечують логічні переходи між різними частинами сайту і допомагають користувачам легко орієнтуватися в матеріалах.

Таким чином, продумана структура сайту забезпечує інтуїтивне користування ресурсом і комфортне знайомство з інформацією, що позитивно впливає на загальне враження і рівень залучення відвідувачів.

1.2.3 Методи створення веб-сайтів

Існує два основних підходи до створення веб-сайтів. Перший – це ручне програмування, коли сайт розробляють шляхом написання коду на одній або декількох мовах програмування, спеціально призначених для веб. Другий підхід

					<i>КГ 08. 13 001. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		23

передбачає використання автоматизованих інструментів, зокрема конструкторів сайтів або систем управління контентом (CMS) [12].

Конструктори сайтів – це зазвичай онлайн-сервіси, які дозволяють створювати веб-ресурси за модульним принципом, використовуючи готові блоки і шаблони. Такий спосіб не потребує знань у сфері програмування, що робить його ідеальним для новачків або користувачів, які хочуть швидко реалізувати простий сайт для презентації себе чи бізнесу. Основною перевагою конструкторів є швидкість і простота, хоча якість коду та продуктивність ресурсу часто залишають бажати кращого. Конструктори часто використовуються для створення лендінгів або невеликих рекламних майданчиків.

Системи управління контентом (CMS) – це комплексні програмні платформи, що не тільки дозволяють створювати сайти, а й забезпечують їхню подальшу підтримку, оновлення контенту та взаємодію з відвідувачами. CMS можуть бути як простими для блогів або корпоративних сайтів, так і складними для інтернет-магазинів чи великих порталів із великою кількістю функціональних сторінок. Вони надають більш широкий спектр інструментів та можливостей, але при цьому вимагають певних технічних знань для налаштування та обслуговування.

Ручне створення веб-сайту – це більш творчий і гнучкий процес, що потребує глибокого розуміння мов програмування, архітектури веб-додатків, бізнес-логіки клієнта та інших аспектів розробки. Такий підхід дозволяє створити унікальний продукт, що максимально відповідає індивідуальним вимогам замовника, без зайвих надбудов і процесів. Саме при ручному кодуванні можна реалізувати проекти будь-якої складності, повністю адаптовані під специфічні потреби.

Для формування візуального інтерфейсу веб-сайту, який бачить кінцевий користувач, найчастіше застосовують дві базові мови – HTML та CSS.

HTML (HyperText Markup Language) – це мова розмітки, що використовується для створення структури веб-сторінок. Вона дозволяє формувати заголовки, параграфи, списки, таблиці, посилання та інші елементи

					КГ 08. 13 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		24

контенту. HTML-файл містить розмітку, яка описує вміст сторінки, і відображається браузером.

Основні можливості HTML включають:

- створення структурованих документів із текстом, зображеннями, таблицями та списками;
- організацію навігації за допомогою гіперпосилань;
- створення інтерактивних форм для збору даних від користувачів (наприклад, замовлення товарів або бронювання);
- інтеграцію мультимедійних об'єктів, таких як відео та аудіо.
- HTML-теги можна умовно розділити на дві категорії: теги, що визначають загальну структуру сторінки, та теги, що описують метадані (наприклад, заголовок сторінки, автор).

CSS (Cascading Style Sheets) – це мова опису стилів, яка відповідає за зовнішній вигляд веб-сторінки. Вона дозволяє керувати кольорами, шрифтами, відступами, розташуванням блоків та іншими візуальними характеристиками. Відокремлення стилів від структури HTML підвищує гнучкість і полегшує підтримку сайту, дозволяючи змінювати оформлення без зміни логіки і контенту.

HTML і CSS працюють у тандемі. HTML створює структуру сторінки, а CSS визначає, як ця структура виглядає.

Для створення динамічних веб-сторінок використовуються мови серверного програмування, які обробляють запити користувача, виконують скрипти і формують HTML-код, що надсилається у браузер. Вони дозволяють створювати сторінки, що змінюються залежно від дій користувача, зберігають інформацію в базах даних і виконують складну логіку.

При отриманні запиту сервер запускає скрипт, який генерує готовий HTML-код, що потім відправляється користувачу. Клієнтський браузер отримує вже сформовану сторінку і відображає її, не маючи інформації про внутрішню логіку створення. Завдяки цьому веб-сайти можуть бути інтерактивними та адаптивними.

Після отримання HTML-коду браузер створює DOM (Document Object Model) – об'єктну модель документа. Це структура, яка відображає елементи

					КГ 08. 13 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		25

сторінки у вигляді дерева об'єктів у пам'яті. DOM дозволяє скриптам (наприклад, JavaScript) змінювати вміст, структуру і стилі сторінки динамічно, вже після її завантаження.

1.2.4 Веб-дизайн

Вебдизайн є ключовою складовою у створенні будь-якого сучасного сайту, адже саме від нього залежить перше враження користувача [13]. Дизайн ресурсу повинен бути не лише естетично привабливим і оригінальним, а насамперед зручним для користувача. Успішний вебсайт не просто виглядає добре – він працює на користь відвідувача, допомагаючи швидко і легко знайти необхідну інформацію.

При розробці дизайну важливо враховувати юзабіліті, архітектуру сайту, потреби цільової аудиторії та вимоги SEO-оптимізації. Це дозволяє зробити сайт конкурентоспроможним і привабливим як для пошукових систем, так і для звичайних користувачів. Грамотний дизайн здатен утримати увагу, викликати довіру до бренду і навіть вплинути на поведінку відвідувача.

Існують різні стилі дизайну, кожен із яких має своє призначення. Наприклад, текстовий дизайн базується на мінімалізмі та швидкості завантаження сторінки, поліграфічний підходить для емоційної подачі контенту, інтерфейсний акцентує увагу на зручності користування, а динамічний - вражає оригінальністю та ефектами. Проте незалежно від типу, у центрі завжди має бути користувач і його потреби.

Суттєву роль у вебдизайні відіграє правильне використання графіки. Важливо не лише підібрати якісні зображення, а й оптимізувати їх за розміром та форматом, щоб не перевантажити сторінку та зберегти швидкість її завантаження. Найпоширенішими форматами для зображень є JPG і GIF: перший краще підходить для фотографій, другий – для анімацій та зображень з прозорістю. Грамотна оптимізація дозволяє зменшити «вагу» сторінки, не втрачаючи якості контенту.

Кожен елемент вебдизайну виконує свою функцію. Простір формує структуру сайту і дозволяє організувати візуальну ієрархію. Колір впливає на

					КГ 08. 13 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		26

емоційне сприйняття користувача – відтінки можуть заспокоювати або, навпаки, активізувати увагу. Текстура створює візуальну глибину і характер інтерфейсу, додаючи реалістичності елементам. Шрифт визначає стилістику сайту і сприяє легкому сприйняттю тексту.

Розмір елементів також має значення – він впливає на те, які об'єкти перетягують увагу користувача і як формується загальна композиція сторінки. Збалансоване поєднання всіх компонентів дозволяє створити гармонійний інтерфейс, який буде не тільки візуально приємним, але й ефективним у комунікації з аудиторією.

1.3 Реалізація веб-системи

1.3.1 Визначення цільової аудиторії

Визначення цільової аудиторії є одним з перших і найважливіших етапів при реалізації веб-системи, оскільки саме розуміння потреб та очікувань користувачів визначає подальший напрямок розробки, вибір функціональних можливостей та особливостей дизайну сайту [14]. Цільова аудиторія – це конкретна група користувачів, для якої створюється веб-сайт і які будуть основними споживачами його послуг чи інформації.

В рамках роботи було проведено аналіз потенційних користувачів з метою виявлення їхніх основних характеристик, інтересів, мотивацій та проблем, які система має вирішити.

Для досягнення поставлених цілей цільова аудиторія була поділена за такими критеріями:

1. Визначено, що основною аудиторією є особи віком від 18 до 45 років, оскільки саме ця група найбільш активно користується інтернетом і шукає подібні послуги.
2. До цільової аудиторії належать як користувачі зі середнім рівнем володіння комп'ютерними навичками, так і більш просунуті користувачі, що дозволяє розробляти інтуїтивно зрозумілий інтерфейс з можливістю більш глибокого функціонального налаштування.

					<i>КГ 08. 13 001. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		27

3. Основною цільовою аудиторією сайту салону манікюру є люди, які зацікавлені у послугах професійного догляду за нігтями та рук.
4. Географічно цільова аудиторія сайту обмежена територією району, де розташований салон манікюру. Оскільки послуги надаються офлайн, основний фокус зроблено на локальних жителях, які можуть швидко дістатися до салону.

Для забезпечення максимальної відповідності очікуванням користувачів було проведено аналіз їх мотивації та потреб, які веб-система повинна задовольняти. Основними мотивами для використання системи визначено:

- зручний доступ до інформації;
- можливість швидкого і простого пошуку необхідних даних;
- інтуїтивність інтерфейсу;
- мобільна доступність і адаптивність до різних пристроїв.

Визначення цільової аудиторії дозволило сформулювати чітке розуміння того, для кого розробляється веб-система, що вплинуло на подальше планування архітектури сайту, вибір технологій та дизайн інтерфейсу.

1.3.2 Розробка архітектури сайту

Розробка архітектури сайту-визитівки базується на принципах простоти, інтуїтивної навігації та адаптивності, що дозволяє максимально ефективно презентувати послуги салону та забезпечити зручність користувачів.

Оскільки проект є сайтом-визитівка, він реалізований у вигляді статичного веб-ресурсу, що складається з набору взаємопов'язаних HTML-сторінок, стилізованих за допомогою CSS та доповнених динамічними ефектами на JavaScript.

Опишемо основні компоненти архітектури.

Перший компонент – це структура HTML-сторінок, що містить розділи з інформацією про салон, перелік послуг, фотогалерею робіт, контактні дані та форму для зв'язку.

Другий компонент – це CSS-стилі, які відповідають за візуальне оформлення сайту (кольорову гаму, типографіку, розміщення елементів, адаптивність під різні

					КГ 08. 13 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		28

розміри екранів).

Третій компонент – це JavaScript, що забезпечує покращення користувацького досвіду. Наприклад, анімації при прокручуванні, інтерактивні елементи меню, перевірку коректності введених даних у формі.

Сайт складається з кількох логічних блоків, які організовані для максимальної зручності користувача (рис.1.3).

Головна сторінка містить вітальну інформацію, меню та кнопку з закликом записатися на послугу.

Сторінка послуг надає інформацію про основні види послуг, які надає салон.

Галерея робіт, що демонструє фотографії виконаних манікюрів, що слугує портфоліо майстрів.

Прайс-ліст послуг описує актуальні ціни салону.

Розділ відгуків слугує для підвищення довіри потенційних користувачів.

Розділ основних питань допомагає отримати деяку інформацію без потреби у зв'язку з салоном.



Рисунок 1.7. Структура розробленого сайту

Контактна інформація, що включає адреси, телефони, графік роботи.

Форма зворотного зв'язку, за допомогою якої користувачі можуть записатися на послугу.

Основними принципами при розробці архітектури сайту стали:

- сайт коректно відображається на різних пристроях, включаючи комп'ютери, планшети та смартфони, завдяки використанню гнучких CSS-медіа-запитів;
- меню побудоване так, щоб користувач міг швидко знайти потрібну інформацію, а кнопки та посилання були помітними і зручними;
- використання оптимізованих зображень і мінімального обсягу коду забезпечує швидке відкриття сторінок.
- застосування трендових кольорових рішень, читабельних шрифтів та ефектів, що підкреслюють стиль і атмосферу салону манікюру.

Розроблена архітектура веб-системи для сайту-визитівки салону манікюру забезпечує просту, зручну та привабливу платформу для ознайомлення клієнтів з послугами салону. Відсутність складних серверних компонентів і баз даних підвищує стабільність і швидкість роботи сайту, водночас зберігаючи його ефективність як інструменту маркетингу та комунікації.

1.3.3 Створення прототипу інтерфейсу користувача

Одним із ключових етапів розробки веб-системи є створення прототипу інтерфейсу користувача [14]. Прототип дозволяє на ранніх стадіях спроектувати логіку розміщення основних елементів, протестувати зручність навігації, а також отримати попереднє візуальне уявлення про майбутній сайт. Це особливо важливо у випадку з сайтами-визитівками, де візуальне сприйняття та легкість взаємодії мають безпосередній вплив на зацікавленість і лояльність користувачів.

Для створення прототипу було обрано низькорівневий (wireframe) підхід, який дозволяє зосередитися на структурі сайту, а не на візуальному стилі. Таким чином, вдалося чітко визначити кількість секцій, їх зміст, взаємозв'язки між ними, а також базові інтерактивні елементи, такі як кнопки, форми та посилання (рис.3.2).

					КГ 08. 13 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		30

Було використано онлайн-сервіс Wireframe.cc – простий інструмент для побудови low-fidelity wireframe-макетів. Платформа дозволяє швидко змодельовати зовнішній вигляд сайту без зайвого функціонального навантаження, зосередившись саме на структурі елементів. У прототипі було позначено такі базові блоки: головне меню з пунктами навігації, блок привітання, секції з описом послуг, галерея робіт, контактна інформація та кнопка зворотного зв'язку.

У результаті було створено макет сайту, що відображає його загальний вигляд і логіку роботи. Цей прототип став основою для реалізації HTML/CSS-структури та дозволив уникнути багатьох помилок ще до написання коду.

При побудові прототипу основна увага приділялася принципам UX-дизайну:

1. розташування важливих елементів у зоні швидкого огляду;
2. достатній контраст тексту і фону;
3. простота навігації (одне меню для всієї сторінки з якірними посиланнями);
4. прототип одразу враховував перегляд як з ПК, так і з мобільних пристроїв.

Прототипування також дозволило узгодити бачення структури сайту між розробником та замовником ще до початку технічної реалізації. Це сприяло економії часу на етапі верстки, оскільки основні вимоги до розміщення блоків вже були зафіксовані. Wireframe-макет допоміг визначити, які елементи мають бути адаптивними, а які можуть залишатися статичними. Також було враховано зони для майбутньої інтеграції з соціальними мережами. Окрему увагу приділено розміру кнопок та полів форм, щоб забезпечити комфорт взаємодії як на десктопах, так і на сенсорних екранах. Розробка прототипу стала корисним етапом для виявлення надлишкових елементів інтерфейсу, які не несуть функціонального навантаження. Завдяки цьому вдалося оптимізувати структуру сторінки та зменшити візуальне перевантаження. Було передбачено логічну послідовність секцій, що сприяє кращому сприйняттю інформації користувачами. Прототип став основою для подальшого тестування юзабіліті перед запуском готового

					КГ 08. 13 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		31

сайту. Таким чином, його створення дозволило знизити ризики доопрацювань на пізніх етапах розробки.

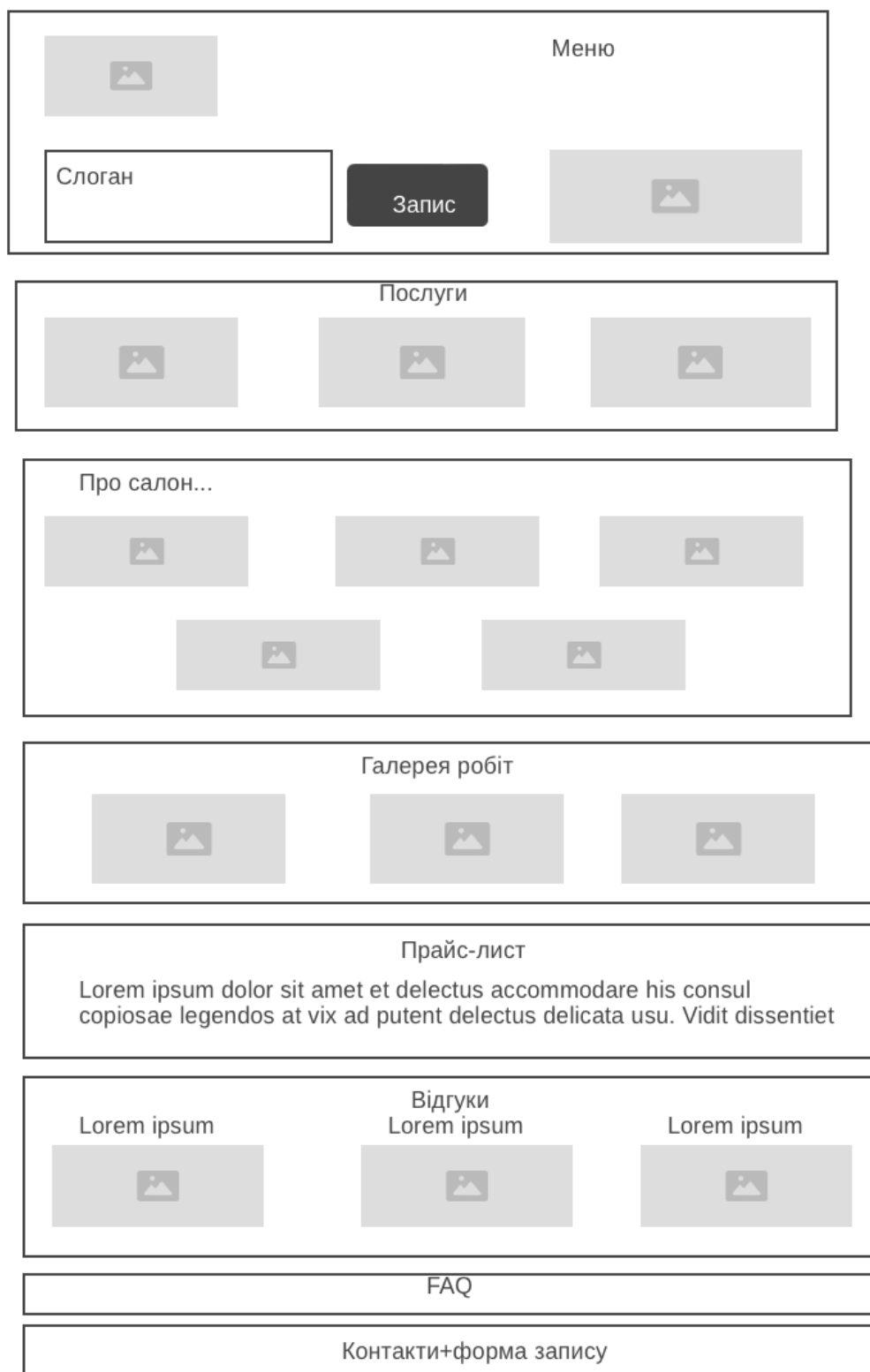


Рисунок 1.8. Прототип розробленого сайту

Таким чином, створення прототипу дозволило забезпечити цілісне уявлення про майбутній сайт і підготувало ґрунт для його якісної реалізації на етапі верстки.

1.3.4 Особливості адаптивної верстки веб-сайтів

У сучасному цифровому світі користувачі відвідують веб-сайти з різних пристроїв. Відповідно, одним із найважливіших аспектів розробки веб-сайтів є забезпечення їх коректного та зручного відображення на будь-яких екранах. Адаптивна верстка – це підхід до створення веб-сторінок, який дозволяє динамічно підлаштовувати структуру і дизайн сайту залежно від розмірів і характеристик екрану користувача [15]. Це гарантує, що користувач отримає максимально комфортний інтерфейс, незалежно від того, з якого пристрою він заходить.

Головною метою адаптивної верстки є досягнення універсальності відображення контенту без потреби створювати окремі версії сайту для різних пристроїв. Замість цього використовується єдина HTML-структура, яка стилізується і трансформується за допомогою каскадних таблиць стилів (CSS), медіа-запитів і сучасних технологій веб-розробки. Такий підхід не лише покращує користувацький досвід, а й суттєво знижує витрати на підтримку сайту, оскільки відсутня необхідність підтримувати декілька окремих версій ресурсу.

Технічна реалізація адаптивної верстки передбачає гнучке налаштування розмірів елементів, шрифтів, відступів і розміщення блоків, що забезпечує логічне і зручне сприйняття інформації незалежно від розміру екрана. Для цього використовуються медіа-запити, які дозволяють застосовувати різні стилі CSS у залежності від ширини або орієнтації екрану. Так, дизайн сайту може змінюватися від багатостовпного макету на великих екранах до одностовпного і компактного варіанту на мобільних пристроях.

Крім візуальної адаптації, важливим аспектом є зручність навігації та інтерфейсних елементів. У адаптивній верстці меню, кнопки, форми та інші інтерактивні елементи масштабуються і перестановляються так, щоб бути легко доступними пальцями на сенсорних екранах. Це важливо, бо незручний інтерфейс часто призводить до швидкого покидання сайту користувачем. Врахування цих

					КГ 08. 13 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		33

факторів підвищує залученість користувачів і покращує поведінкові фактори, що позитивно впливає на рейтинг сайту в пошукових системах.

Крім того, адаптивність сайту безпосередньо пов'язана із швидкістю завантаження сторінок. Сучасні методи верстки та оптимізації дозволяють завантажувати лише ті ресурси, які необхідні для конкретного пристрою, що зменшує час очікування і покращує загальне враження від використання сайту.

Наприклад, для мобільних пристроїв можна підвантажувати зображення меншої роздільної здатності або використовувати технології lazy loading, що також сприяє підвищенню продуктивності.

З огляду на важливість адаптивної верстки, пошукові системи, зокрема Google, надають їй пріоритет у ранжуванні сторінок. Це пов'язано з тим, що сайти, які коректно відображаються на мобільних пристроях і забезпечують якісний користувацький досвід, більш привабливі для користувачів. Тому впровадження адаптивної верстки є не лише технічною необхідністю, а й стратегічним кроком для покращення видимості сайту в пошукових системах і збільшення трафіку.

Таким чином, адаптивна верстка є фундаментальним компонентом сучасної веб-розробки. Вона забезпечує універсальність, зручність і ефективність сайту, що є критично важливими факторами як для користувачів, так і для пошукових систем.

У процесі розробки сайту-визитівки було враховано ці принципи, що дозволило створити продукт, який успішно адаптується до будь-яких умов відображення та відповідає сучасним стандартам якості і доступності.

1.3.5 Опис створеного сайту-визитівки

У верхній частині сайту розташована шапка з логотипом салону та навігаційним меню. Меню дозволяє швидко перейти до основних розділів сайту, таких як Про нас, Послуги, Портфоліо, Ціни, Відгуки, FAQ, Контакти та кнопка для запису (рис. 1.9).

					<i>КГ 08. 13 001. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		34

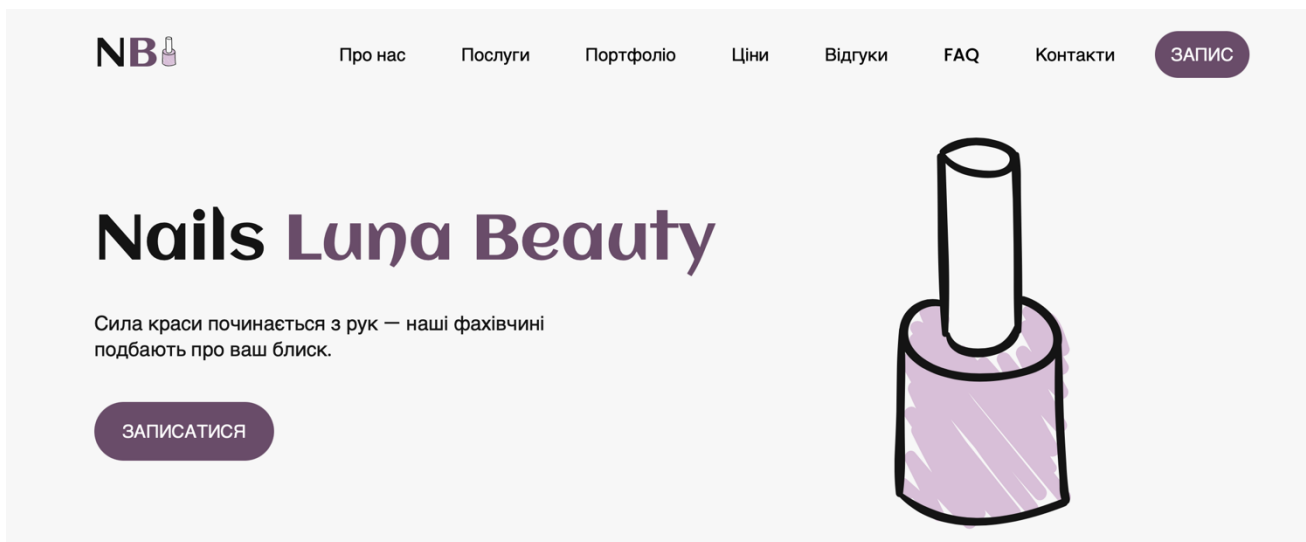


Рисунок 1.9. Шапка створеного сайту

```
<body id="index">
  <header class="header-bg">
    <div class="header container">
      <a href="#index">
        
      </a>
      <nav aria-label="основна">
        <ul class="header-menu font-1-s-b cor-5 ">
          <li><a href="#sobre">Про нас</a></li>
          <li><a href="#servicos">Послуги</a></li>
          <li><a href="#servicos">Портфоліо</a></li>
          <li><a href="#price">Ціни</a></li>
          <li><a href="#servicos">Відгуки</a></li>
          <li><a href="#servicos">FAQ</a></li>
          <li><a href="#servicos">Контакти</a></li>
          <li><a href="#agendar" class="btn">Запис</a></li>
        </ul>
      </nav>
    </div>
  </header>
```

Під шапкою знаходиться головний банер. Це перша візуальна зона, яку бачить користувач. Вона містить назву салону, слоган та кнопку «Записатися». На фоні — ілюстрація лаку, що створює естетичне перший враження. Цей блок служить для залучення уваги та мотивації до дії.

Популярні послуги — це секція з картками, де представлені найпопулярніші послуги: манікюр/педикюр, гель-лак, нарощування. Кожна картка має зображення, назву та короткий опис. Візуально оформлена у вигляді плиток, що вирівняні горизонтально.

					КГ 08. 13 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		35

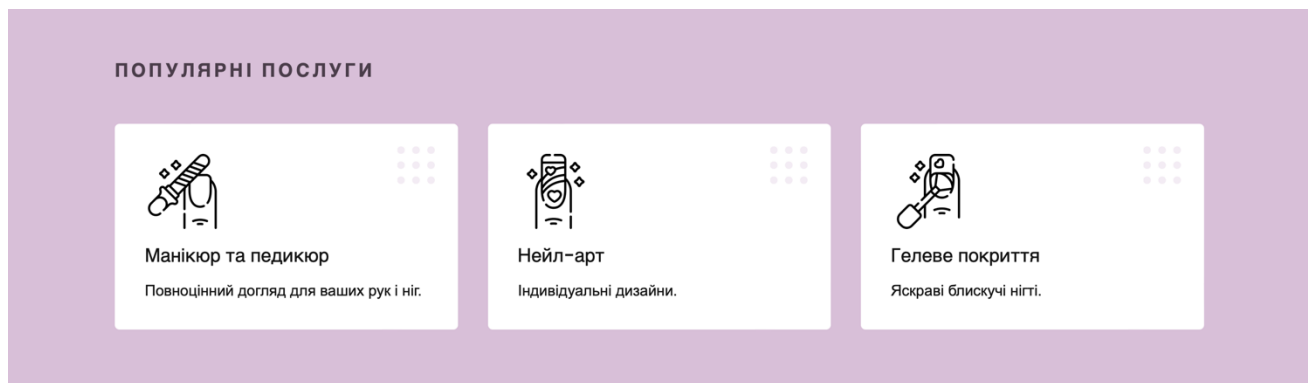


Рисунок 1.10. Популярні послуги

```
<div class="destaques container">
  <div class="titulo">
    <h2 class="font-1-m">Популярні послуги</h2>
  </div>
  <ul class="cards">
    <li class="card">
      
      <h3 class="font-1-m-c">Манікюр та педикюр</h3>
      <p class="font-1-?">Повноцінний догляд для ваших рук і ніг.</p>
    </li>
    <li class="card">
      
      <h3 class="font-1-m-c">Нейл-арт</h3>
      <p class="font-1-?">Індивідуальні дизайни.</p>
    </li>
    <li class="card">
      
      <h3 class="font-1-m-c">Гелеве покриття</h3>
      <p class="font-1-?">Яскраві блискучі нігті.</p>
    </li>
  </ul>
</div>
```

Блок Про нас – це інформаційний блок про переваги салону. Складається з карток (рис.1.11). Кожна картка супроводжується іконкою та коротким поясненням. Ціль секції – створити довіру до послуг.

Секція гармонійно поєднується з загальним дизайном сторінки. Картки рівномірно розміщені в сітці та мають однаковий стиль оформлення. Іконки підібрані відповідно до змісту кожної переваги, що підсилює сприйняття інформації. Текстові пояснення короткі, але інформативні, що дозволяє швидко

охопити суть. Завдяки цьому блок виконує свою функцію – формує позитивне враження та підвищує рівень довіри відвідувачів.

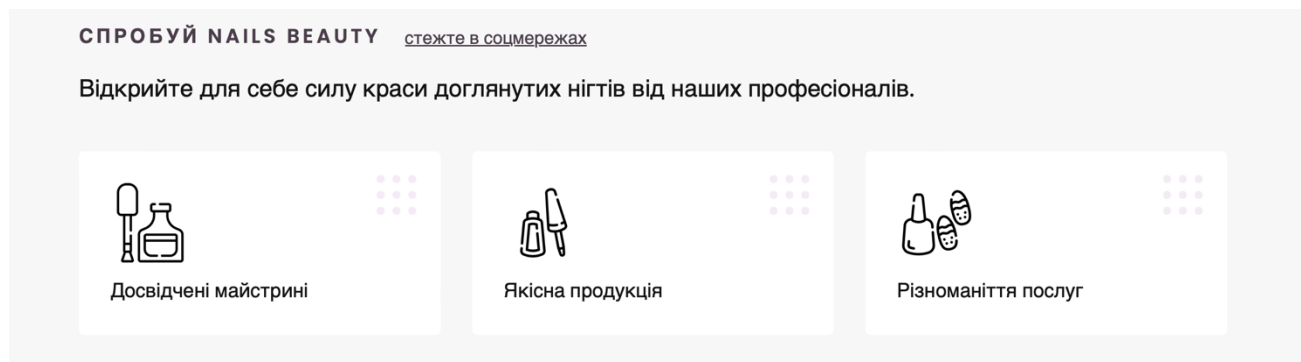


Рисунок 1.11. Блок Про нас

```
<ul class="cards">
  <li class="card">
    
    <h3>Досвідчені майстрині</h3>
  </li>
  <!-- ще дві картки -->
</ul>
<script>
  document.querySelectorAll('.faq-question').forEach(button => {
    button.addEventListener('click', () => { ... });
  });
</script>
```

Далі йде блок портфолію. Це галерея з прикладами реальних робіт салону (рис.1.12). Фото представлені у сітці (grid), кожне займає окремий блок. Цей розділ дозволяє ознайомитися з якістю послуг наочно. Під галереєю – кнопка для швидкого запису.

Секція з цінами оформлена у вигляді карток або блоків, кожен з яких містить назву послуги та її вартість (рис.1.13). Дає змогу клієнту швидко зорієнтуватися у вартості процедур. Візуально оформлено чітко і структуровано.

Оформлення розділів відповідає загальному стилю сайту та підтримує візуальну єдність. Галерея адаптується під різні розміри екранів, зберігаючи зручність перегляду на мобільних пристроях. Цінові блоки вирівняні та мають однаковий розмір, що забезпечує естетичну цілісність сторінки. Інформація подається лаконічно, без зайвого тексту, що полегшує сприйняття. Таке рішення підвищує користувацький досвід та сприяє швидшому прийняттю рішень клієнтом.

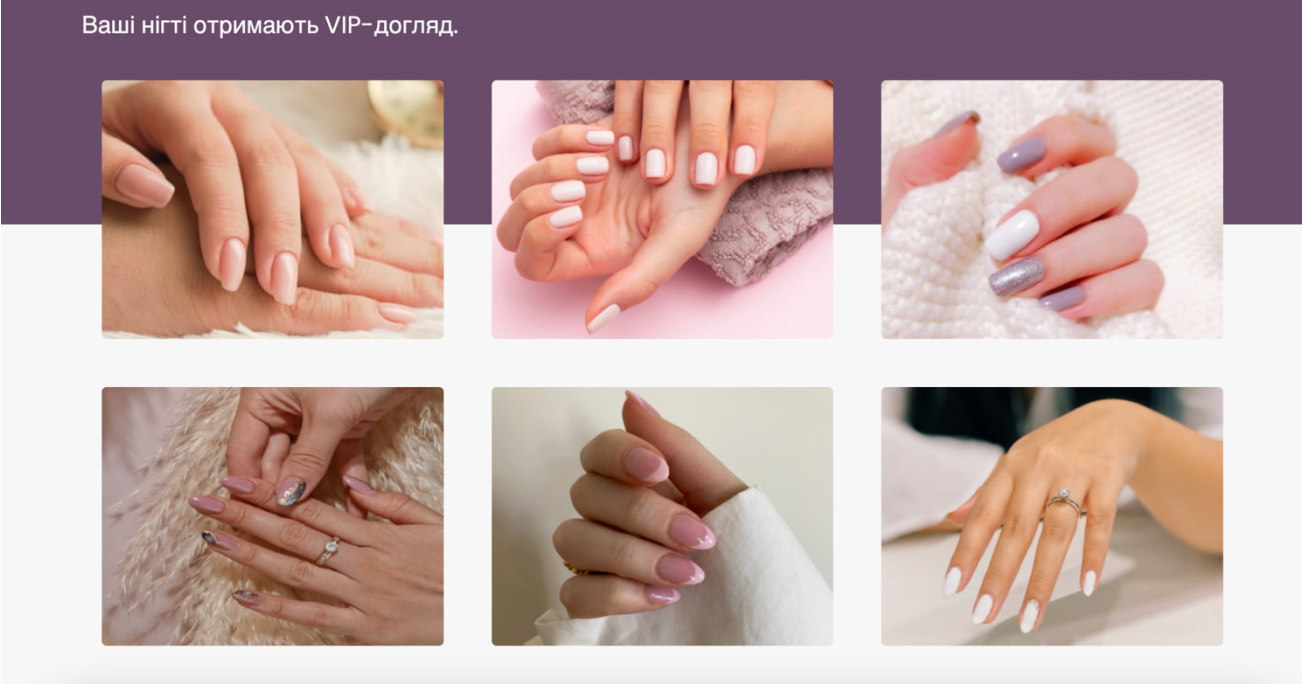


Рисунок 1.12. Блок Портфоліо

```
<div class="price-cards">
  <div class="price-card">
    <h3>Манікюр</h3>
    <p>300 грн</p>
  </div>
  <!-- інші послуги -->
</div>
```

Прайс-лист послуг

Зняття гель-лаку 100 грн	Зняття + манікюр + покриття 600 грн	Зняття нарощених нігтів 150 грн
Манікюр 300 грн	Манікюр + покриття 550 грн	Зняття гель-лаку + манікюр 400 грн
Манікюр чоловічий 250 грн	Зміна форми 50 грн	Дизайн від 50 грн

Рисунок 1.13. Блок Прайс-лист

Далі розташовано розділ, де розміщені відгуки клієток (рис.1.14). Кожен відгук подано у вигляді картки з фото клієтки, текстом відгуку та її ім'ям. Це соціальний доказ якості послуг і довіри до салону. Секція має легкий дизайн з акцентом на автентичність.



Рисунок 1.14. Блок Відгуки

Часті запитання – це інтерактивна секція у вигляді акордеону (питання – відповідь). Користувач може натискати на запитання, щоб розгорнути або згорнути відповідь (рис.1.15). Це допомагає зняти типові сумніви і полегшити комунікацію.

Для цього блоку написано JavaScript-код, який забезпечує функціональність акордеону для блоку з поширеними питаннями. При натисканні на будь-яке запитання (.faq-question) скрипт:

- зчитує, чи запитання вже відкрите (aria-expanded);
- перемикає значення цього атрибута (true/false);
- знаходить відповідний блок із відповіддю за допомогою aria-controls;
- відповідь показується або ховається, відповідно до дії користувача.

Скрипт дозволяє зручно розкривати й приховувати відповіді на часті запитання без перезавантаження сторінки.

ЧАСТІ ЗАПИТАННЯ

Які засоби використовуєте для манікюру?

Скільки часу займає процедура педикюру?

Чи можна записатися онлайн?

Рисунок 1.15. Блок FAQ

```
<script>
  document.querySelectorAll('.faq-question').forEach(button => {
    button.addEventListener('click', () => {
      const expanded = button.getAttribute('aria-expanded') === 'true';
      button.setAttribute('aria-expanded', !expanded);
      const answer = document.getElementById(button.getAttribute('aria-
controls'));
      if (!expanded) {
        answer.removeAttribute('hidden');
      } else {
        answer.setAttribute('hidden', '');
      }
    });
  });
</script>
</section>
```

Форма для онлайн-запису (рис.1.16). Містить поля для введення імені, телефону та повідомлення. Супроводжується кнопкою «Надіслати». Проста у використанні і забезпечує швидкий зворотний зв'язок із клієнтом.

```
section class="agendar-bg" id="agendar" aria-label="Форма запису">
  <div class="agendar container">
    <div class="titulo">
      <h2 class="font-1-m">ЗАПИШІТЬСЯ ПРЯМО ЗАРАЗ</h2>
      <p class="font-1-l cor-2-b">Залиште свої контактні дані, і ми зв'яжемося з вами для підтвердження.</p>
    </div>
    <form class="formulario">
      <label for="nome">Ім'я</label>
      <input type="text" id="nome" name="nome" placeholder="Ваше ім'я" required>

      <label for="telefone">Телефон</label>
      <input type="tel" id="telefone" name="telefone" placeholder="+38 (0__ __ __" required>

      <label for="mensagem">Повідомлення (необов'язково)</label>
```

```

        <textarea id="mensagem" name="mensagem" placeholder="Яка послуга вас
цікавить?"></textarea>

        <button type="submit" class="btn">Надіслати</button>
    </form>
</div>
</section>

```

ЗАПИШІТЬСЯ ПРЯМО ЗАРАЗ

Залиште свої контактні дані, і ми зв'яжемося з вами для підтвердження.

Ім'я Ваше ім'я

Телефон +38 (0_) _ _ _ _

Повідомлення (необов'язково) Яка послуга вас цікавить?

НАДІСЛАТИ

Рисунок 1.16. Блок онлайн-запису

<

Окрема секція з контактною інформацією: адреса салону, номер телефону, Instagram, графік роботи (рис.1.17). Може також містити карту або посилання на месенджери. Дозволяє швидко знайти салон і зв'язатися.

Контакти салону

Адреса: вул. Краси 10, м. Київ

Телефон: +380 (97) 123-45-67

Instagram:
@brenda_a_s_dev

Графік: Пн-Сб 9:00–19:00

Рисунок 1.17. Блок Контакти

Також передбачена нижня частина сторінки, яка містить логотип, коротку інформацію (© 2025 та назву бренду), а також може включати повторно елементи меню або контактів. Завершує сайт візуально.

1.3.6 Оптимізація HTML-документа для пошукових систем (SEO)

Оптимізація HTML-документа для пошукових систем, або SEO, є важливим аспектом створення сучасних веб-сторінок, який забезпечує кращу видимість

сайту у результатах пошукових запитів. Основна мета SEO полягає у тому, щоб полегшити пошуковим роботам розуміння структури і змісту веб-сторінки, що безпосередньо впливає на її рейтинг у пошукових системах і, як наслідок, на кількість відвідувачів сайту. Для цього необхідно правильно використовувати елементи мови HTML, дотримуватися певних рекомендацій і принципів формування сторінки.

Перш за все, велике значення має правильне використання заголовків, які в HTML визначаються тегами від <h1> до <h6>. Головний заголовок сторінки, який відображається тегом <h1>, повинен точно і лаконічно відображати основну тему документа. Подальші заголовки нижчих рівнів структурують контент, роблячи його логічно впорядкованим і зручним для сприйняття як користувачами, так і пошуковими роботами. Семантична структура документа допомагає пошуковим системам швидко визначити, які частини тексту є найбільш важливими, а які є допоміжними.

Крім того, значну роль у SEO відіграють мета-теги, які розташовуються в секції <head> HTML-документа. Вони не відображаються безпосередньо на сторінці, але надають пошуковим системам інформацію про вміст сторінки, кодування та інші важливі параметри. Одним із ключових мета-тегів є <meta name="description">, який містить короткий опис сторінки і часто відображається у вигляді анотації у результатах пошуку. Цей опис повинен бути максимально релевантним і інформативним, адже він впливає на рішення користувача відкрити саме цю сторінку. Також важливим є тег <meta charset>, який визначає кодування сторінки, що забезпечує правильне відображення тексту і уникнення проблем з індексацією через неправильне кодування.

Одним із невід'ємних елементів оптимізації є правильне використання альтернативного тексту для зображень через атрибут alt. Цей текст служить описом зображення, що необхідно для випадків, коли зображення не може бути завантажено або відображено, а також є важливим елементом доступності для користувачів з обмеженими можливостями зору. Пошукові системи враховують

цей опис для кращого розуміння контексту сторінки, що підвищує її релевантність у пошукових запитах.

Крім тегів та метаданих, важливе значення має чистота і семантична коректність коду HTML. Використання сучасних семантичних тегів, таких як <article>, <section>, <nav>, <footer>, дозволяє створити чітку і логічну структуру сторінки. Це полегшує пошуковим системам аналіз тексту і розпізнавання логіки розміщення контенту, що позитивно впливає на позиції сайту в результатах пошуку. Семантичні теги також покращують доступність і зручність користування сайтом.

Значну роль у SEO відіграє і організація гіперпосилань на сторінці. Посилання повинні бути описовими і логічними, що допомагає не тільки користувачам зрозуміти, куди вони ведуть, а й пошуковим системам коректно індексувати ці зв'язки. Важливо уникати використання зайвих символів чи непотрібних параметрів у URL, які можуть ускладнити індексацію.

В цілому, оптимізація HTML-документа для пошукових систем є комплексним процесом, що включає правильне форматування контенту, структурування документа, надання пошуковим системам чіткої інформації про вміст сторінки, а також забезпечення зручності й доступності для користувачів. Застосування цих принципів не лише сприяє покращенню позицій сайту в пошуковій видачі, але й підвищує якість взаємодії відвідувачів із веб-ресурсом.

1.4 Мануальне тестування

1.4.1 Мета тестування

Мануальне тестування – це важливий етап перевірки якості вебресурсу, який полягає у ретельному аналізі та взаємодії користувача з сайтом без використання автоматизованих інструментів. Цей підхід дозволяє виявити не лише технічні помилки, але й проблеми у зручності, логіці роботи інтерфейсу, а також відсутність очікуваної поведінки користувацьких елементів. Особливістю мануального тестування є можливість гнучко реагувати на несподівані ситуації та оцінювати сайт з точки зору реальних користувачів.

					<i>КГ 08. 13 001. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		43

Мануальне тестування розробленого сайту полягало у ручній перевірці основних функціональних секцій, щоб впевнитися, що всі елементи працюють коректно, виглядають належним чином і взаємодіють із користувачем без збоїв. Тестування було спрямоване на оцінку роботи динамічних компонентів, форм, навігації та загальної презентації сайту.

Основною метою було перевірити, чи функціонує скрипт відкривання і приховування відповідей у блоці поширених запитань (FAQ) без помилок. Важливо було переконатися, що при кліку на питання змінюється стан атрибуту `aria-expanded`, що є ключовим для доступності, і відповідь коректно показується або приховується. Також тестування було спрямоване на перевірку форми запису – чи можна ввести ім'я, телефон, необов'язкове повідомлення, і чи спрацьовує кнопка відправки. Крім того, перевірялося відображення контактної інформації та посилань, щоб користувач міг легко знайти адресу, телефон та Instagram. Не менш важливою була оцінка футера з логотипом, щоб він коректно відображався на всіх екранах і містив актуальний текст авторських прав.

1.4.2 Методика проведення

Тестування проводилося послідовно, крок за кроком, із детальною перевіркою кожної функціональної частини сайту вручну. Для блоку FAQ були обрані всі питання, і на кожне натискання уважно спостерігалось, чи коректно змінюється атрибут `aria-expanded`, який відповідає за повідомлення технологій доступності про стан кнопки. Було перевірено, що відповідь на запитання з'являється одразу після кліку, а при повторному натисканні приховується, без затримок. Особливу увагу приділено тому, щоб зміна стану не порушувала візуальну цілісність сторінки і не викликала проблем із версткою.

При тестуванні форми запису вручну вводилися різні значення, включно з коректними і некоректними даними. Наприклад, у поле телефону вводилися різні формати, щоб перевірити, чи відбувається адекватна валідація. Перевірялося, що при незаповненні обов'язкових полів кнопка «Надіслати» або блокує відправлення, або відображає повідомлення про помилку. Також тестувалася поведінка форми при відсутності необов'язкового повідомлення – чи не виникають

					КГ 08. 13 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		44

помилки і чи все одно можливо відправити заявку. Для переконливості було проведено кілька циклів введення й очищення полів, щоб впевнитися у стабільності форми.

Контактний блок тестувався на предмет чіткості відображення текстової інформації, зручності читання і коректності посилань. Особливу увагу приділено тому, щоб посилання на Instagram відкривалося в новому вікні браузера, не виводячи користувача повністю зі сторінки сайту. Крім того, перевірялася адаптивність секції для різних розмірів екранів – чи не виходить текст за межі, чи залишається читабельним.

Футер тестувався як частина загального огляду сторінки. Було оцінено коректність відображення логотипа, адекватність розміру шрифту і пропорцій, а також наявність актуальної інформації про авторські права. Тестування проходило у різних браузерах та на різних пристроях, щоб виключити можливі проблеми сумісності.

1.4.3 Виявлені результати

Під час тестування було встановлено, що кнопки FAQ працюють правильно. При кліку змінюється атрибут aria-expanded, і відповіді відкриваються або приховуються без затримок. Це забезпечує комфортну взаємодію та відповідає стандартам доступності. Форма запису коректно приймає дані, відображає підказки у полях, а кнопка «Надіслати» реагує на заповнення обов'язкових полів, не дозволяючи відправити порожню форму. Відповідь на повідомлення необов'язкова, що підвищує зручність користування. Контактна інформація відображається чітко, а посилання на Instagram відкривається у новій вкладці, що зручно для користувача. Футер візуально відповідає дизайну сайту і стабільно відображається на різних екранах.

Мануальне тестування підтвердило стабільну та коректну роботу всіх основних функціональних блоків твого сайту. Сценарії взаємодії користувача були відпрацьовані без помилок, інтерфейс залишився зручним і зрозумілим. Це свідчить про якісну реалізацію як функціональної частини через роботу JavaScript

					КГ 08. 13 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		45

скриптів, так і візуальної через правильне оформлення форм, кнопок, контактів та футера.

1.4.4 Тестування адаптивності

Адаптивна верстка є ключовим елементом сучасного веб-дизайну, що дозволяє забезпечити універсальність і доступність сайту для максимально широкої аудиторії. З розвитком мобільних технологій все більше користувачів заходять в інтернет зі смартфонів та планшетів, тому важливо, щоб сайт однаково ефективно працював на будь-якому пристрої. Використання гнучких сіток, медіа-запитів CSS та динамічного масштабування контенту дозволяє автоматично підлаштовувати структуру сторінки під розміри екрану без втрати функціональності чи естетики. Це не лише покращує користувацький досвід, але й знижує відсоток відмов, оскільки відвідувачі не змушені прокручувати або збільшувати сторінки вручну.

Важливо також зазначити, що адаптивність впливає не лише на зовнішній вигляд, а й на продуктивність сайту. Оптимізація завантаження зображень і контенту залежно від пристрою допомагає зменшити час завантаження сторінок, що є критичною складовою успішного веб-ресурсу.

Адаптивна верстка враховує різні сценарії взаємодії користувача з сайтом. Завдяки цьому забезпечується зручність навігації незалежно від типу пристрою чи операційної системи. Важливо, що при зміні розмірів екрана зберігається логічна послідовність блоків та їхня читабельність. Такий підхід дозволяє створити єдину візуальну мову для всіх користувачів. У процесі реалізації були протестовані основні точки перелому (breakpoints) для різних роздільних здатностей. Особлива увага приділялася зручності натискання інтерактивних елементів на сенсорних екранах. Також перевірено правильність відображення тексту, зображень та меню на смартфонах та планшетах. Це дозволило уникнути ситуацій, коли контент виходить за межі екрана або перекриває інші елементи. Сайт був протестований у різних браузерях для забезпечення стабільної роботи на всіх платформах. У підсумку адаптивна верстка стала основою для створення професійного та зручного ресурсу.

					КГ 08. 13 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		46

Прайс-лист послуг

Зняття гель-лаку

100 грн

Зняття + манікюр + покриття

600 грн

Зняття нарощених нігтів

150 грн

Манікюр

300 грн

Манікюр + покриття

550 грн

Зняття гель-лаку + манікюр

400 грн

Рисунок 1.18. Перевірка адаптивності (440*956)

					<i>КГ 08. 13 001. 00 ДП ПЗ</i>	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		47

Коли сайт швидко реагує і без проблем відображається на різних платформах, це підвищує довіру користувачів і сприяє більшій конверсії, що особливо важливо для бізнес-сайтів та візиток. Таким чином, адаптивна верстка не лише відповідає сучасним технічним стандартам, а й слугує одним із найважливіших чинників ефективності веб-проєкту.



Рисунок 1.19. Перевірка адаптивності (402*874)

					КГ 08. 13 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		48

Тестування адаптивності сайту є невід'ємною частиною загального мануального тестування веб-системи. Основна мета цього етапу – переконатися, що інтерфейс коректно відображається та функціонує на різних пристроях із різними розмірами екранів, а також забезпечує комфортну взаємодію користувача з усіма елементами сайту. В ході тестування було виконано перевірку сайту на популярних десктопних браузерях, планшетах та мобільних телефонах із різними операційними системами.

Візуальний аналіз дозволив оцінити, що елементи сайту адаптуються відповідно до ширини екрану: меню переходить у компактний варіант, текст та зображення масштабуються, а інтерактивні кнопки залишаються доступними для сенсорного введення. Завдяки цьому забезпечується зручність навігації та читабельність контенту.

Ці результати свідчать про відповідність сайту сучасним вимогам користувацького досвіду та сприяють підвищенню рейтингу ресурсу в пошукових системах, що відображає важливість комплексного підходу до тестування адаптивності.

					КГ 08. 13 001. 00 ДП ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		49

2 ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗДІЛ

2.1 Резюме

У дипломному проєкті розроблено сайт-візитівку для манікюрного салону, який забезпечує адаптивність, функціональність, естетичність та зручність для користувачів. Під час реалізації проєкту буде враховано сучасні технології веб-розробки, а також особливості візуального оформлення, що відповідають специфіці індустрії краси.

2.2 Визначення трудомісткості розробки ПЗ

Тривалість розробки програмного продукту залежить від його обсягу, складності, кваліфікації розробників і встановлених ринком термінів. Метод структурної аналогії дозволяє оцінити обсяг у тисячах умовних машинних команд на основі подібного програмного забезпечення.

Табл. 2.1 містить аналоги ПЗ з подібними функціями; обраний варіант виділено сірим.

Таблиця 2.1. Каталог аналогів

Найменування ПП	Обсяг функції ПП – V_o , умовних. машинних командах
1. ПП автоматизації засобів по каталогу	680 – 7000
2. ПП автоматизованих розрахунків	1300 – 8600
3. ПП введення інформації	1060 – 5750

Після вибору аналога з обсягом V_o (умовні машинні команди), трудомісткість визначається за табл. 2.2.

Таблиця 2.2. Обсяг ПП

Обсяг ПП, тис.умов.машинних команд	Норма часу, люд/год
1.00	229
2.00	244
3.00	262
4.00	283
5.00	306
6.00	330
7.00	357

Обсяг ПП, тис.умов.машинних команд	Норма часу, люд/год
8.00	385
9.00	414
10.00	445

На основі отриманого значення за довідником визначають укрупнену норму часу, скориговану коефіцієнтом $K_k = 0,7-0,8$ для умов розробки на комп'ютері:

$$T_{ap} = 244 \times 0,7 = 170,8 \text{ (люд/годин)} \quad (2.1)$$

Трудомісткість визначається для кожного етапу окремо, з урахуванням складності, новизни та використання стандартних модулів, за відповідними формулами:

$$T_{T3} = T^a p \times L_1 \times K_H \quad (2.2)$$

$$T_{TP} = T^a p \times L_2 \times K_H \quad (2.3)$$

$$T_{PP} = T^a p \times L_3 \times K_H \times K_T \quad (2.4)$$

Для розрахунку використовуються такі коефіцієнти:

- L_i – частка i -го етапу (табл. 2.3);
- K_H – коефіцієнт новизни (табл. 2.4);
- K_T – коефіцієнт використання типових програм (табл. 2.5).

Наш варіант виділено сірим.

Таблиця 2.3. Питомі коефіцієнти трудомісткості стадії у загальній трудомісткості розробки ПП

Код стадії	Ступінь новизни		
	А	Б	В
ТЗ (L_1)	0,15	0,12	0,12
ТП (L_2)	0,16	0,15	0,11
РП (L_3)	0,55	0,58	0,61

Таблиця 2.4. Значення коефіцієнта новизни

Код ступеня новизни	Ступінь новизни	Значення K_H
А	Принципово новий ПП	1,75 – 1,2
Б	ПП – розвиток визначеного параметричного ряду	1,0 – 0,8

Код ступеня новизни	Ступінь новизни	Значення K_n
В	ПП, що має аналог	0,7

Таблиця 2.5. Значення коефіцієнта використання типових програм

Ступінь охоплення реалізованих функцій розробленого ПП типовими програмами, %	Значення K_t
60 і вище	0,6
40-60	0,7
20-40	0,8
До 20	0,9

Тепер розраховуємо трудомісткість для всіх етапів і зводимо у табл. 2.6:

Трудомісткість технічного завдання:

$$T_{mz} = Ta * L_1 * K_n = 170,8 * 0,15 * 0,7 = 17,93 \text{ (люд/годин)} \quad (2.2)$$

Трудомісткість розробки технічного проєкту:

$$T_{mp} = Ta * L_2 * K_n = 170,8 * 0,16 * 0,7 = 19,13 \text{ (люд/годин)} \quad (2.3)$$

Трудомісткість розробки робочого проєкту:

$$T_{pn} = Ta * L_3 * K_n * K_m = 170,8 * 0,55 * 0,7 * 0,7 = 46,03 \text{ (люд/годин)} \quad (2.4)$$

Для розрахунків визначили обсяг документації по етапах:

- технічне завдання $N_{tz}=2$ (стор);
- розробка ТП $N_{tp}=41$ (стор);
- розробка робочого проєкту $N_{rp}=4$ (стор);
- пояснювальна записка відповідно $N_{pz}=9$ (стор).

Таблиця 2.6. Розрахунок трудомісткості ПП

Найменування етапів	Розрахунок, годин		
1.ТЗ	$T_{P_{tz}}=17,93$	$T_{kk}=0,7*N_{tz}=0,7*2=1,4$	$T_{nk}=0,15*N_{tz}=0,15*2=0,30$
2.Розробка ТП	$T_{P_{tp}}=19,13$	$T_{kk}=0,7*N_{tp}=0,7*41=28,7$	$T_{nk}=0,15*N_{tp}=0,15*41=6,15$
3.Розробка РП	$T_{P_{rp}}=46,03$	$T_{kk}=0,7*N_{rp}=0,7*4=2,8$	$T_{nk}=0,15*N_{rp}=0,15*4=0,6$
4.Розробка ПЗ	$T_{P_{pz}}=1,5*N_{pz}=1,5*9=13,5$	$T_{kk}=0,7*N_{tz}=0,7*9=6,3$	$T_{nk}=0,15*N_{pz}=0,15*9=1,35$

Усього, в т.ч.:	96,59		
- на розробку	Тр=83,809		
- контроль керівника		Ткк=39,2	
- нормоконтроль			Тнк=8,4

2.3 Розрахунок ціни програмного продукту

Розраховуємо основну зарплату виконавців, матеріальні та загальні витрати на розробку ПП. Зарплата наведена в табл. 2.7. З 1 січня 2025 року мінімальна місячна зарплата – 8000 грн, погодинна ставка – 48 грн (згідно зі ст. 8 Закону про Держбюджет України).

Таблиця 2.7. Розрахунок основної заробітної плати виконавців

Найменування робіт	Трудовісткість робіт, години	Погодинна тарифна ставка, грн.	Розрахунок, грн.
1.Розробка ПП	83,8	60,00	5028,00
2.Контроль керівника	39,2	120,00	4704,00
3.Нормоконтроль	8,4	120,00	1008,00
Усього	-	-	Зо= 10740,00

Розраховуємо матеріальні витрати на розробку ПП та наведемо їх у табл. 2.8.

Таблиця 2.8. Розрахунок матеріальних витрат на розробку

Найменування матеріальних витрат	Тип, модель	Кількість	Ціна одиниці, грн.	Вартість, грн.
Папір	Лист А4	85	5.0	425,0
Разом	-	-	-	В _{мі} =425,0
Транспортно – заготівельні Витрати (10%)				42,50
Усього				В _м =В _{мі} +В _{тр.з} =467,5

За отриманими даними складена калькуляція планової собівартості ПП, наведена в табл. 2.9.

Таблиця 2.9. Розрахунок статей витрат планової собівартості

Стаття витрат	Значення, грн.	Формула розрахунку
1. Матеріали	467,50	$B_M = 467,5$
2. Основна заробітна плата	10740,00	$3_o = 10740,00$
3. Додаткова заробітна плата	1074,00	$3_d = 0.1 * 3_o = 10740,00 * 0,1$
4. Відрахування до єдиного фонду соціального внеску	2599,08	$B_{\text{є.с.в.}} = 0.22 * (3_o + 3_d) = 0,22 * (10740,00 + 1074,00)$
5. Накладні витрати	4296,00	$B_{\text{нак.}} = 0.4 * 3_o = 0.4 * 10740,00$
6. Повна собівартість	19176,58	$C_{\text{пов}} = B_M + 3_o + 3_d + B_{\text{є.с.в.}} + B_{\text{нак.}} = 467,50 + 10740,00 + 1074,00 + 2599,08 + 4296,00$

Розмір прибутку розраховується за формулою:

$$P = (C_n * P) / 100 = (19176,58 * 10) / 100 = 1917,65 \text{ грн.} \quad (2.5)$$

Де p – плановий рівень рентабельності (10-15%).

Оптова ціна розраховується за формулою:

$$C_o = C_n + P = 19176,58 + 1917,65 = 21094,23 \text{ грн.} \quad (2.6)$$

За отриманими даними, ціна реалізації ПП за формулою становить:

$$C_p = C_o + ПДВ = 21094,23 + 21094,23 * 0.2 = 25313,07 \text{ грн.} \quad (2.7)$$

.

3 РОЗДІЛ ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

3.1 Вступ

У сучасних умовах стрімкого розвитку технологій та виробничих процесів автоматизація й оптимізація стали невід'ємною складовою діяльності підприємств. Нині складно уявити організацію, яка б функціонувала без застосування комп'ютерної техніки. З огляду на широке використання комп'ютерів у трудовій діяльності, законодавством України передбачені чіткі норми та вимоги щодо їхнього застосування, зокрема в аспекті охорони праці.

У розділі, присвяченому охороні праці дипломного проекту, розглядаються питання, пов'язані зі створенням веб-сайту манікюрного салону.

3.2 Аналіз умов праці й забезпечення безпеки при виконанні основних видів робіт

Аналіз умов праці свідчить про наявність факторів, що можуть негативно впливати на працівників як у фізичному, так і психофізіологічному аспектах. До таких чинників належать:

- надмірно висока або низька температура та вологість повітря в робочій зоні;
- недостатній рівень освітлення робочого простору;
- підвищений шумовий фон;
- підвищена іонізація повітря та електромагнітне випромінювання;
- надмірні нервово-психічні й фізичні навантаження.

3.3 Гігієнічні вимоги до виробничого середовища

На робочому місці програміста мають бути створені умови для безпечної та високопродуктивної праці.

3.3.1 Вимоги до приміщення експлуатації ПК

Приміщення, призначені для встановлення та експлуатації комп'ютерної техніки, мають відповідати проєктній документації будівлі. Роботодавець зобов'язаний дотримуватись санітарно-гігієнічних норм щодо рівня освітлення,

					КГ 08. 13 003. 00 ДП ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		55

параметрів мікроклімату (температури, відносної вологості), допустимих рівнів вібрацій, шумового навантаження та вимог до вогнестійкості приміщення. Окрім цього, необхідно враховувати вплив електромагнітного, ультрафіолетового й інфрачервоного випромінювання.

3.3.2 Вимоги до приміщення експлуатації ПК

Робота за енерговитратами відноситься до категорії легких робіт 1а, 1б, тому повинні дотримуватися наступні вимоги згідно ДСанПіН 3.3.2.-007-98.

У таблиці 3.1 наведено норми мікроклімату для приміщень з ВДТ ЕОМ та ПЕМ.

Таблиця 3.1. Норми мікроклімату для приміщень з ВДТ ЕОМ та ПЕМ

Пора року	Категорія робіт	Температура повітря, °С, не більше	Відносна вологість повітря %	Швидкість руху повітря, м/с
Холодна	Легка-1а	22-24	40-60	0,1
	Легка-1б	21-23	40-60	0,1
Тепла	Легка-1а	23-25	40-60	0,1
	Легка-1б	22-24	40-60	0,1

Рівні позитивних і негативних іонів у повітрі приміщень з ВДТ мають відповідати санітарно-гігієнічним нормам № 2152-80.

У таблиці 3.2 наведено санітарно-гігієнічні нормам № 2152-80.

Таблиця 3.2. Санітарно-гігієнічні нормам № 2152-80

Рівні	Число іонів в 1 см ³ повітря	Число іонів в 1 см ³ повітря
	n+	n-
Мінімально необхідні	400	600
Оптимальні	1500-3000	3000-5000
Максимально допустимі	50000	50000

З метою забезпечення в приміщенні належного складу повітря відповідно до гігієнічних норм, а також для видалення шкідливих речовин, використовується система вентиляції. Природна вентиляція, яка здійснюється через відкриті вікна внаслідок різниці температур, хоч і забезпечує певний повітрообмін, має низку недоліків, зокрема нестабільність і залежність від зовнішніх умов. У зв'язку з цим

у рамках дипломного проєкту передбачено встановлення припливно-витяжної вентиляційної системи, а також розглядається можливість використання кондиціонерів для додаткового регулювання мікроклімату.

3.3.3 Виробниче освітлення

Освітлення в приміщенні забезпечується як за рахунок природного, так і штучного джерела світла. Природне освітлення надходить крізь віконні прорізи й має боковий характер. Для організації штучного освітлення використовуються люмінесцентні лампи, які мають низку суттєвих переваг порівняно з лампами розжарювання. Зокрема, їхнє світло за спектральним складом наближене до природного, вони забезпечують вищу світлову віддачу та мають довший термін експлуатації. Відповідно до нормативних вимог, рівень освітленості на робочих місцях повинен становити 300-500 люксів.

3.3.4 Електробезпека

Сила струму, що проходить через тіло людини, залежить від прикладеної напруги та електричного опору ділянки тіла, до якої ця напруга застосовується. Джерелом живлення виступає мережа змінного струму з напругою 220 В, що регламентується стандартом ГОСТ 25861-83.

З метою запобігання ураженню електричним струмом необхідно суворо дотримуватись правил технічної експлуатації та безпечного виконання робіт. Особливу увагу слід приділяти виключенню доступу персоналу до частин обладнання, що перебувають під небезпечною напругою, а також до неізольованих елементів, розрахованих на роботу при низькій напрузі, але не підключених до захисного заземлення. Електроживлення персонального комп'ютера (ПЕОМ) має здійснюватися через розетку за допомогою спеціальної вилки із заземлюючим контактом.

3.3.5 Організація робочого місця з ПК

Робоче місце повинно відповідати ергономічним та санітарним вимогам (ДСанПіН 3.3.2.-007-98):

- індивідуальне регулювання меблів (висота столу, крісла);

					КГ 08. 13 003. 00 ДП ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		57

- дисплей розташовується так, щоб верхній край був на рівні очей;
- відстань до монітора: 60–90 см, рекомендовано ~70 см;
- частота мерехтіння екрана: не менше 70 Гц, рекомендовано 100 Гц;
- поверхня столу – матова;
- забезпечення відсутності відблисків на екрані.

На рисунку 3.1 зображено конструкцію робочого місця користувача ПК.

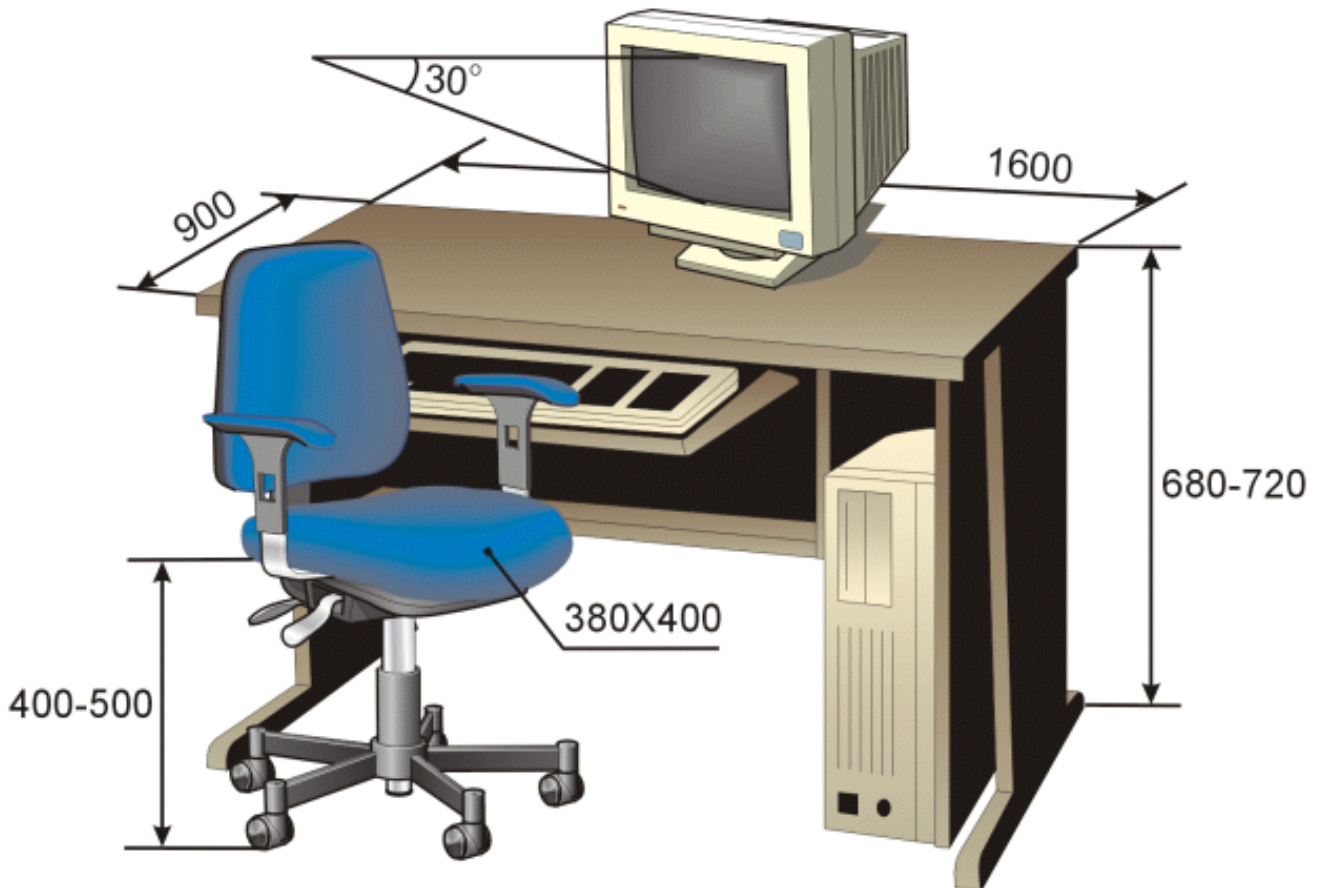


Рисунок 3.1. Конструкція робочого місця користувача ПК

Для зниження втоми та гіподинамії рекомендовано виконання вправ відповідно до ДСанПіН 3.3.2.-007-98.

3.4 Пожежна безпека

Приміщення, де здійснюється робота з персональними комп'ютерами, повинне відповідати вимогам пожежної безпеки, установленим у чинних нормативних актах, зокрема НАПБ А.01.001-2014 «Правила пожежної безпеки в Україні».

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

КГ 08. 13 003. 00 ДП ПЗ

Арк.

58

Основними причинами виникнення пожеж у таких приміщеннях є коротке замикання електромереж, перевантаження, несправність обладнання або недбале використання електроприладів.

Для забезпечення належного рівня пожежної безпеки необхідно дотримуватись таких заходів:

- використовувати лише справні та сертифіковані електроприлади;
- уникати перевантаження електромереж;
- забезпечити справність розеток, вимикачів і електропроводки;
- вимикати комп'ютерну техніку після завершення роботи;
- обладнати робочі місця вогнегасниками відповідного типу (наприклад, вуглекислотними або порошковими) відповідно до встановлених норм;
- провести ознайомлення персоналу з інструкціями з пожежної безпеки та щорічний інструктаж.

У випадку виникнення пожежі слід негайно повідомити рятувальну службу за номером 101, залишити приміщення згідно з планом евакуації та, якщо дозволяє ситуація, використати наявні первинні засоби пожежогасіння.

3.5 Висновки

Створення безпечного робочого середовища для програміста є ключовим чинником у забезпеченні ефективної та результативної діяльності з розробки програмного забезпечення. Дотримання вимог до мікроклімату, ергономічна організація робочого місця, заходи електробезпеки та правильний розподіл робочого часу сприяють зменшенню ризику професійних захворювань, підтриманню працездатності та підвищенню якості виконуваних завдань.

					КГ 08. 13 003. 00 ДП ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		59

ВИСНОВКИ

У результаті виконання дипломного проекту було досягнуто поставлену мету – розроблено функціональний сайт-візитівку для манікюрного салону, який відповідає вимогам сучасного веб-дизайну та очікуванням цільової аудиторії.

На основі аналізу особливостей роботи салонів краси та потреб потенційних клієнтів, було сформовано структуру веб-ресурсу, що охоплює основні інформаційні блоки: послуги, ціни, фото-портфоліо, інформацію про майстрів, графік роботи та контактну інформацію. Застосовано принципи адаптивної верстки, що забезпечує зручне відображення сайту на різних пристроях (ПК, планшетах, смартфонах).

У процесі реалізації використано сучасні технології веб-розробки, зокрема HTML5, CSS3, JavaScript, а також бібліотеки, що сприяли покращенню інтерактивності та візуальної привабливості ресурсу. Дизайн сайту розроблено відповідно до тенденцій індустрії краси – з акцентом на чистоту, витонченість і зручність користування.

Усі компоненти сайту були протестовані на функціональність, зручність використання та швидкодію. Виявлені недоліки були виправлені на етапі тестування. За результатами оцінювання, створений продукт здатен ефективно виконувати функції представлення салону в Інтернеті, сприяти підвищенню впізнаваності бренду та залученню нових клієнтів.

Практична значущість роботи полягає в тому, що розроблений сайт може бути реально впроваджений у діяльність малого бізнесу без необхідності значних фінансових чи технічних ресурсів. Це забезпечує широке застосування подібних рішень у галузі краси та послуг.

					КГ 08. 13 000. 00 ДП ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		60

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дакетт Джон. HTML і CSS. Розробка та дизайн веб-сайтів : Київ ; Фабула, 2013. – 512 с. – ISBN 978-617-576-070-9 Веллінг Люк, Томпсон Лаура.
2. PHP і MySQL. Створення динамічних веб-сайтів : Київ ; Діалектика, 2017. – 800 с. – ISBN 978-966-498-345-0
3. GL.UA. Що таке сайт-візитка та кому він потрібний? [Веб-сайт]. URL: <https://gl.ua/blog/shcho-take-sayt-vizytka-ta-komu-vin-potribnyy?page=8>
4. Alae. [Веб-сайт]. URL: <https://alae.com.ua>
5. Deleeva. [Веб-сайт]. URL: <https://deleeva.com.ua>
6. MNail. [Веб-сайт]. URL: <https://mnail.kiev.ua>
7. Magic Nails. [Веб-сайт]. URL: <https://magic-nails.club>
8. HTML-CSS.co.ua. [Веб-сайт]. URL: <https://html-css.co.ua>
9. Google. JavaScript - Пошук. [Веб-сайт]. URL: <https://www.google.com/search?q=javascript&client=safari>
10. Galaktica. Технічне завдання. [Веб-сайт]. URL: <https://galaktica.io/blog/texnichne-zavdannya/>
11. SitePractik. Структура HTML-сторінки. [Веб-сайт]. URL: <https://sitepractic.jimdofree.com/techno-go/структура-html-сторінки/>
12. WebTune. Етапи створення веб-сайтів. [Веб-сайт]. URL: <https://webtune.com.ua/statti/web-rozrobka/etapy-stvorenniya-veb-sajtiv/>
13. U2WebHouse. Дизайн сайту. [Веб-сайт]. URL: <https://u2webhouse.com/dodatkovy-posluhy/dyzayn-saytu/>
14. Wedex. Цільова аудиторія: що це та як її визначити? [Веб-сайт]. URL: <https://wedex.com.ua/blog/cilova-auditoriya-sho-ce-ta-yak-yiyi-viznachiti/>
15. Google. Створення прототипу інтерфейсу користувача - Пошук. [Веб-сайт]. URL: <https://www.google.com/search?q=створення+прототипу+інтерфейсу+користувача&client=safari>
16. WebTune. Адаптивна верстка сайту. [Веб-сайт]. URL: <https://webtune.com.ua/statti/web-rozrobka/adaptyvna-verstka-sajtu/>

ДОДАТОК А. Фрагмент програмного коду головної сторінки

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="uk">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <meta name="description"
    content="Послуги манікюру та педикюру, запишіться зараз і відкрийте для себе
    силу краси доглянутих нігтів від наших професіоналів, сайт-портфоліо.">

  <meta http-equiv="Permissions-Policy" content="interest-cohort=()">

  <link href="./assets/css/styles.min.css" as="style">
  <link rel="stylesheet" href="./assets/css/styles.min.css">

  <link rel="shortcut icon" href="./favicon.svg" type="image/svg+xml">

  <title>Nails Beauty | Манікюр та Педикюр</title>

  <link rel="preconnect" href="https://fonts.googleapis.com">
  <link rel="preconnect" href="https://fonts.gstatic.com" crossorigin>
  <link rel="preload"
href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Aclonica&family=Poppins:wght@400;500;600&
display=swap"
    as="style">
  <link
href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Aclonica&family=Poppins:wght@400;500;600&
display=swap"
    rel="stylesheet">
</head>

<body id="index">
  <header class="header-bg">
    <div class="header container">
      <a href="#index">
        
      </a>
      <nav aria-label="основна">
        <ul class="header-menu font-1-s-b cor-5 ">
          <li><a href="#sobre">Про нас</a></li>
          <li><a href="#servicos">Послуги</a></li>
          <li><a href="#servicos">Портфоліо</a></li>
          <li><a href="#price">Ціни</a></li>
          <li><a href="#servicos">Відгуки</a></li>
          <li><a href="#servicos">FAQ</a></li>
          <li><a href="#servicos">Контакти</a></li>
          <li><a href="#agendar" class="btn">Запис</a></li>
        </ul>
      </nav>
    </div>
  </header>
</body>
```

```

    </div>
</header>

<main class="introducao-bg">
    <div class="introducao container">
        <div class="introducao-conteudo">
            <h1 class="titulo-principal">Nails <span class="cor-2">Luna
Beauty</span></h1>
            <p class="font-1-m-d">Сила краси починається з рук – наші фахівчині
подбають про ваш блиск.</p>
            <a href="#agendar" class="btn">записатися</a>
        </div>
        <div class="introducao-img">
            
        </div>
    </div>
</main>

<article class="destaques-bg" id="destaques">
    <div class="onda-top">
        <!-- хвиля SVG -->
    </div>
    <div class="destaques container">
        <div class="titulo">
            <h2 class="font-1-m">Популярні послуги</h2>

        </div>
        <ul class="cards">
            <li class="card">
                

                <h3 class="font-1-m-c">Манікюр та педикюр</h3>
                <p class="font-1-?">Повноцінний догляд для ваших рук і ніг.</p>
            </li>
            <li class="card">
                

                <h3 class="font-1-m-c">Нейл-арт</h3>
                <p class="font-1-?">Індивідуальні дизайни.</p>
            </li>
            <li class="card">
                

                <h3 class="font-1-m-c">Гелеве покриття</h3>
                <p class="font-1-?">Яскраві блискучі нігті.</p>
            </li>
        </ul>
    </div>
</article>

<article class="experimente-bg" id="sobre">
    <div class="onda-bottom">
        <!-- хвиля SVG -->
    </div>
    <div class="experimente container">
        <div class="experimente-conteudo">

```

```

        <div class="titulo">
            <h2 class="font-1-m">СПРОБУЙ NAILS BEAUTY</h2>
            <a href="https://www.instagram.com/brenda_a_s_dev/" class="font-1-s-
c link" target="_blank">стежте в соцмережах</a>
        </div>
        <p class="font-1-l">Відкрийте для себе силу краси доглянутих нігтів від
наших професіоналів.</p>
    </div>
    <ul class="cards">
        <li class="card">
            

            <h3 class="font-1-m-c">Досвідчені майстрині</h3>
        </li>
        <li class="card">
            

            <h3 class="font-1-m-c">Якісна продукція</h3>
        </li>
        <li class="card">
            

            <h3 class="font-1-m-c">Різноманіття послуг</h3>
        </li>
    </ul>
</div>
<div class="experimente-imgs container">
    <div></div>
    <div></div>
</div>
</article>

<section class="portfolio-bg" id="portfolio" aria-label="Наша робота">
    <div class="portfolio container">
        <div class="portfolio-conteudo">
            <div class="titulo">
                <h2 class="font-1-m cor-0">ПРИКРАСЬ СВІЙ ДЕНЬ</h2>
            </div>
            <p class="font-1-l cor-3">Ваші нігті отримають VIP-догляд.</p>
        </div>
        <div class="portfolio-imgs container">
            <div></div>
            <div></div>
            <div></div>
            <div></div>
            <div></div>
            <div></div>
        </div>
    </div>

```

```
        <a href="#agendar" class="btn">записатися</a>
    </div>
</section>
```

```
<section class="price-section" id="price">
    <style>
        .price-section {
            background-color: #E6E0F8; /* лавандовий фон */
            padding: 4rem 1rem;
        }
        .price-section .titulo h2 {
            text-align: center;
            font-size: 2rem;
            margin-bottom: 2.5rem;
            color: #4b3f72;
        }
        .price-cards {
            display: grid;
            grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(240px, 1fr));
            gap: 1.5rem;
            max-width: 1000px;
            margin: 0 auto;
        }
        .price-card {
            background: white;
            padding: 1.5rem;
            border-radius: 0.5rem;
            box-shadow: 0 2px 8px rgba(0,0,0,0.1);
            text-align: center;
        }
        .price-card h3 {
            margin: 0 0 1rem;
            font-size: 1.25rem;
            color: #3a2e65;
        }
        .price-card p {
            margin: 0;
            font-size: 1.125rem;
            font-weight: 500;
        }
    </style>
```

```
<div class="container">
    <div class="titulo">
        <h2>Прайс-лист послуг</h2>
    </div>
    <div class="price-cards">
        <div class="price-card">
            <h3>Зняття гель-лаку</h3>
            <p>100 грн</p>
        </div>
        <div class="price-card">
            <h3>Зняття + манікюр + покриття</h3>
            <p>600 грн</p>
        </div>
        <div class="price-card">
```



```

        <h3>Зняття нарощених нігтів</h3>
        <p>150 грн</p>
    </div>
    <div class="price-card">
        <h3>Манікюр</h3>
        <p>300 грн</p>
    </div>
    <div class="price-card">
        <h3>Манікюр + покриття</h3>
        <p>550 грн</p>
    </div>
    <div class="price-card">
        <h3>Зняття гель-лаку + манікюр</h3>
        <p>400 грн</p>
    </div>
    <div class="price-card">
        <h3>Манікюр чоловічий</h3>
        <p>250 грн</p>
    </div>
    <div class="price-card">
        <h3>Зміна форми</h3>
        <p>50 грн</p>
    </div>
    <div class="price-card">
        <h3>Дизайн</h3>
        <p>від 50 грн</p>
    </div>
</div>
</div>
</section>

```

```

<section class="depoimentos-bg" id="depoimentos" aria-label="Відгуки клієнтів">
    <div class="depoimentos container">
        <div class="titulo">
            <h2 class="font-1-m cor-0">ДИВІТЬСЯ, ЩО ГОВОРЯТЬ НАШІ КЛІЄНТКИ...</h2>
        </div>
    </div>
    <ul class="depoimentos-galeria">
        <li class="card-img">
            
            <div class="card-img-conteudo">
                <p class="font-1-m-d">Мені дуже сподобалося обслуговування та якість.
Обов'язково повернуся!</p>
                <span class="font-1-m">- МАРІЯ С.</span>
            </div>
        </li>
        <li class="card-img">
            
            <div class="card-img-conteudo">
                <p class="font-1-m-d">Мої нігті вийшли ідеальними! Перевершили всі
очікування.</p>
                <span class="font-1-m">- АННА Р.</span>
            </div>
        </li>
        <li class="card-img">

```

ДОДАТОК Б. Слайди мультимедійної презентації

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВСП «ОДЕСЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ОНТУ»

КГ.08.13.000.ДП

ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ

на тему

Розробка сайту-візитівки для манікюрного салону

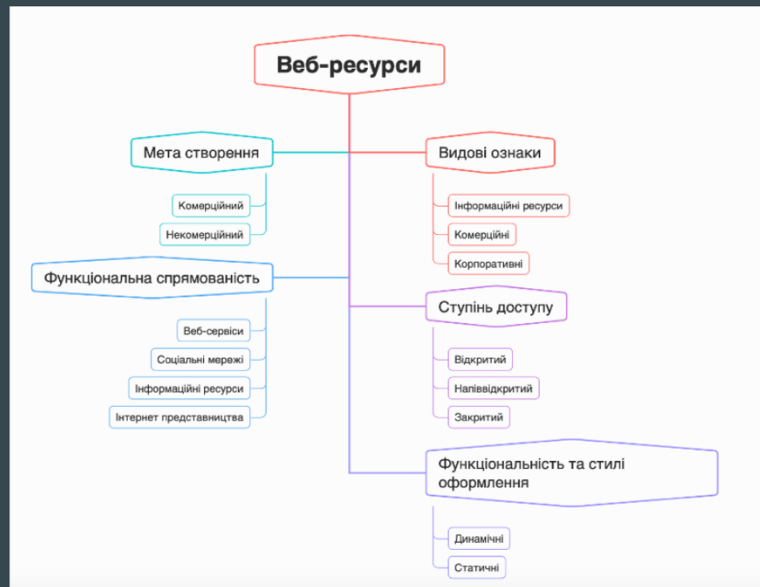
• • •

Курілець Олександр Олександрівни

Спеціальність: 123 «Комп'ютерна інженерія»

Освітньо-професійна програма: «Комп'ютерна графіка і Web-дизайн»

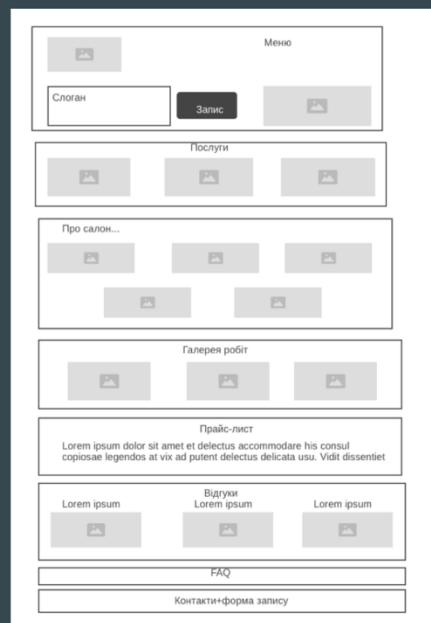
Класифікація веб-ресурсів

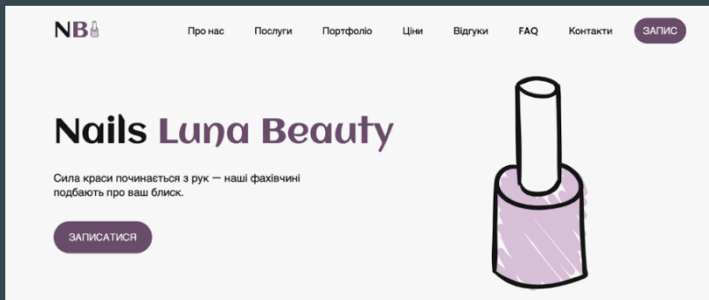


Структура розробленого сайту



Структура та прототип розробленого сайту





Шапка створеного сайту

```
<body id="index">
  <header class="header-bg">
    <div class="header container">
      <a href="#index">
        
      </a>
      <nav aria-label="основна">
        <ul class="header-menu font-1-s-b cor-5">
          <li><a href="#sobre">Про нас</a></li>
          <li><a href="#services">Послуги</a></li>
          <li><a href="#services">Портфоліо</a></li>
          <li><a href="#price">Ціни</a></li>
          <li><a href="#services">Відгуки</a></li>
          <li><a href="#services">FAQ</a></li>
          <li><a href="#services">Контакти</a></li>
          <li><a href="#agenda" class="btn">Запис</a></li>
        </ul>
      </nav>
    </div>
  </header>
```

Послуги



```
<article class="destaques-bg" id="destaques">
  <div class="onda-top">
    <!-- хвиля SVG -->
  </div>
  <div class="destaques container">
    <div class="titula">
      <h2 class="font-1-m">Популярні послуги</h2>
    </div>
    <ul class="cards">
      <li class="card">
        
        <h3 class="font-1-m-c">Манікюр та педикюр</h3>
        <p class="font-1-7">Повноцінний догляд для ваших рук і ніг.</p>
      </li>
      <li class="card">
        
        <h3 class="font-1-m-c">Нейл-арт</h3>
        <p class="font-1-7">Індивідуальні дизайни.</p>
      </li>
      <li class="card">
        
        <h3 class="font-1-m-c">Гелеве покриття</h3>
        <p class="font-1-7">Яскраві блискучі нігті.</p>
      </li>
    </ul>
  </div>
</article>
```

СПРОБУЙ NAILS BEAUTY СТЕЖТЕ В СОЦМЕРЕЖАХ

Відкрийте для себе силу краси доглянутих нігтів від наших професіоналів.



Досвідчені майстрині



Якісна продукція



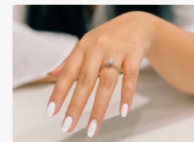
Різноманіття послуг

```
<article class="experimente-bg" id="sobre">
  <div class="onda-bottom">
  </div>
  <div class="experimente container">
    <div class="experimente-conteudo">
      <div class="titulo">
        <h2 class="font-1-m">СПРОБУЙ NAILS BEAUTY</h2>
        <a href="https://www.instagram.com/brenda_o_s_dev/" class="font-1-s-c link" target="_blank">стежте в соцмережах</a>
      </div>
      <p class="font-1-l">Відкрийте для себе силу краси доглянутих нігтів від наших професіоналів.</p>
    </div>
    <ul class="cards">
      <li class="card">
        
        <h3 class="font-1-m-c">Досвідчені майстрині</h3>
      </li>
      <li class="card">
        
        <h3 class="font-1-m-c">Якісна продукція</h3>
      </li>
      <li class="card">
        
        <h3 class="font-1-m-c">Різноманіття послуг</h3>
      </li>
    </ul>
  </div>
  <div class="experimente-imgs container">
    <div></div>
    <div></div>
  </div>
</article>
```

Блок Про Нас

Портфоліо

Ваші нігті отримають VIP-догляд.



```
<section class="portfolio-bg" id="portfolio" aria-label="Наша робота">
  <div class="portfolio container">
    <div class="portfolio-conteudo">
      <div class="titulo">
        <h2 class="font-1-m cor-0">ПРИКРАСЬ СВОЙ ДЕНЬ</h2>
      </div>
      <p class="font-1-l cor-3">Ваші нігті отримають VIP-догляд.</p>
    </div>
    <div class="portfolio-imgs container">
      <div></div>
      <div></div>
      <div></div>
      <div></div>
      <div></div>
      <div></div>
    </div>
    <a href="#agendar" class="btn">записатися</a>
  </div>
</section>
```

Прайс-лист послуг

Зняття гель-лаку 100 грн	Зняття + манікюр + покриття 600 грн	Зняття нарощених нігтів 150 грн
Манікюр 300 грн	Манікюр + покриття 550 грн	Зняття гель-лаку + манікюр 400 грн
Манікюр чоловічий 250 грн	Зміна форми 50 грн	Дизайн від 50 грн

ДИВІТЬСЯ, ЩО ГОВОРЯТЬ НАШІ КЛІЄНТКИ...



Мені дуже сподобалося
обслуговування та якість.
Обов'язково повернусь!
- МАРІЯ С.



Міні нігті вийшли ідеальними!
Перевершили всі очікування.
- АННА Р.



Обслуговування на найвищому
рівні. Дуже задоволена!
- ОЛЕНА М.

Прайс лист та відгуки

Блок запитань

ЧАСТІ ЗАПИТАННЯ

Які засоби використовуєте для манікюру?

Скільки часу займає процедура педикюру?

Чи можна записатися онлайн?

```
<script>
document.querySelectorAll('.faq-question').forEach(button => {
  button.addEventListener('click', () => {
    const expanded = button.getAttribute('aria-expanded') === 'true';
    button.setAttribute('aria-expanded', !expanded);
    const answer = document.getElementById(button.getAttribute('aria-controls'));
    if (!expanded) {
      answer.removeAttribute('hidden');
    } else {
      answer.setAttribute('hidden', '');
    }
  });
});
</script>
```

Форма запису та контакти

ЗАПИШІТЬСЯ ПРЯМО ЗАРАЗ

Залиште свої контактні дані, і ми зв'яжемося з вами для підтвердження.

Ім'я Ваше ім'я

Телефон +38 (0_) _____

Повідомлення (необов'язково)

Яка послуга вас цікавить?

НАДІСЛАТИ

Контакти салону

Адреса: вул. Краси 10, м. Київ

Телефон: +380 (97) 123-45-67

Instagram:

@brenda_a_s_dev

Графік: Пн-Сб 9:00–19:00

Тестування адаптивності

Прайс-лист послуг

Зняття гель-лаку
100 грн

Зняття + манікюр + покриття
600 грн

Зняття нарощених нігтів
150 грн

Манікюр
300 грн

Манікюр + покриття
550 грн

Зняття гель-лаку + манікюр
400 грн

NB

Про нас

Послуги

Портфоліо

Ціни

Відгуки

FAQ

Контакти

ЗАПИС

Nails Luna Beauty

Сила краси починається з рук — наші фахівчині подбають про ваш блиск.

ЗАПИСАТИСЯ

ПОПУЛЯРНІ ПОСЛУГИ



Манікюр та педикюр

Повноцінний догляд для ваших рук і ніг.

Висновки

У результаті виконання дипломного проєкту було досягнуто поставлену мету – розроблено функціональний сайт-візитівку для манікюрного салону, який відповідає вимогам сучасного веб-дизайну та очікуванням цільової аудиторії.

У процесі реалізації використано сучасні технології веб-розробки, зокрема HTML5, CSS3, JavaScript, а також бібліотеки, що сприяли покращенню інтерактивності та візуальної привабливості ресурсу.

Усі компоненти сайту були протестовані на функціональність, зручність використання та швидкодію. Виявлені недоліки були виправлені на етапі тестування.

Практична значущість роботи полягає в тому, що розроблений сайт може бути реально впроваджений у діяльність малого бізнесу без необхідності значних фінансових чи технічних ресурсів.

РЕЦЕНЗІЯ

на дипломний проект здобувача (здобувачки) освіти
відділення комп'ютерних систем

Курілець Олександри Олександрівни

(прізвище, ім'я та по батькові)

Спеціальність 123 «Комп'ютерні науки»

Освітня програма «Комп'ютерна графіка і Web-дизайн»

Керівник дипломного проекту (роботи) Бодюл Олена Станіславівна

(прізвище, ім'я та по батькові)

Тема дипломного проекту (роботи) Розробка сайту-візитівки манікюрного салону

Обсяг розрахунково-пояснювальної записки 78 сторінок

Обсяг графічної (презентаційної) частини 14 аркушів (слайдів)

ХАРАКТЕРИСТИКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ (РОБОТИ)

а) заключення про ступінь відповідності виконаного дипломного проекту завданню

Представлений на рецензію дипломний проект відповідає затвердженій темі та виконаний відповідно технічному завданню. Дипломний проект присвячений створенню сайті-візитівки манікюрного салону та складається з пояснювальної записки, додатку з програмним кодом та мультимедійної презентації, що містить приклади роботи створеного сайту.

б) характеристика виконання кожного розділу дипломного проекту

Пояснювальна записка складається з основного розділу (аналізу предметної області, проектування застосунку, реалізації застосунку, тестування застосунку), економічного розділу, розділу охорони праці та додатків. Перелічені розділи поетапно охоплюють розробку, виконані докладно та обґрунтовано. Розділ охорони праці містить загальну інформацію та вимоги до техніки безпеки оператора КТ. Економічний розділ проекту містить розрахунок витрат на НДР та реалізацію проекту.

в) оцінка якості виконання пояснювальної записки та графічної частини дипломного проекту

Графічна частина складається з 14 слайдів мультимедійної презентації, виконаної у програмному продукті MS PowerPoint, які містять ілюстративні схеми, скріншоти роботи програмного застосунку, передбачені технічним завданням. Пояснювальна записка виконана акуратно та у відповідності до норм. Якість виконання графічної частини проекту та пояснювальної записки відмінна, розробку виконано у повному обсязі.

г) перелік позитивних якостей дипломного проекту Розроблено функціональний сайт-візитівку з дотриманням сучасних тенденцій у розробці сайтів для сфери краси. Сайт є адаптивним, однаково якісно запускається як на десктопних пристроях, так і на мобільних. Реалізовано форму зворотнього зв'язку для запису на послуги.

д) основні недоліки дипломного проекту Статичний сайт без бекенду: всі дані (контакти, прайс) захардкоджені в HTML/CSS, що ускладнює їхнє оновлення. Занадто великий обсяг inline-стилів: CSS-фрагменти в HTML ускладнюють підтримку, краще винести стилі у зовнішній файл. Під час запису не можливо обрати бажану процедуру зі списку доступних.

Оцінка розрахункової частини Добре

Оцінка графічної частини Добре

Загальна оцінка Добре

Прізвище, ім'я, по батькові рецензента к.т.н. Рудніченко Микола Дмитрович

Місце роботи і посада рецензента Національний університет «Одеська політехніка»,
доцент кафедри інформаційних технологій

Підпис: Рудніченко



2025 р.

ВІДГУК

керівника на дипломний проект здобувача (здобувачки) освіти
відділення комп'ютерних систем

Курілець Олександри Олександрівни

(прізвище, ім'я та по батькові)

Спеціальність: 123 «Комп'ютерна інженерія»

Освітня програма: «Комп'ютерна графіка і Web-дизайн»

Тема дипломного проекту: Розробка сайту-візитівки для манікюрного салону.

ХАРАКТЕРИСТИКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ

а) обсяг і якість виконання проекту (графічного матеріалу і розрахунково-пояснювальної записки) Дипломний проект виконано відповідно технічному завданню. Пояснювальна записка до дипломного проекту містить 74 сторінки. У пояснювальній записці описано етапи розробки сайту-візитівки для манікюрного салону засобами HTML, CSS, JavaScript. Графічна частина складається з окремих 13 слайдів, оформлених у вигляді презентації, передбачених технічним завданням. Якість виконання пояснювальної записки та слайдів добра.

б) самостійність роботи над проектом: Протягом виконання дипломного проекту здобувачка освіти поступово та послідовно виконувала всі етапи, проявляла ініціативу в створенні загальної концепції та реалізації роботи. Всі роботи здобувачка освіти виконувала самостійно, з оглядом на рекомендації керівника.

в) теоретична підготовка випускника (випускниці): Здобувачка освіти під час роботи над дипломним проектом вивчила достатньо багато літературних та інтернет-джерел за даною тематикою. Вважаю, що теоретична підготовка дипломника достатня і вона готова до захисту проекту.

г) вміння розв'язувати виробничі та конструкторські питання Під час виконання дипломного проекту здобувачка освіти показала вміння організовано працювати над поставленим завданням, застосовувати знання у галузі програмування та математики, розробляти, встановлювати та налаштовувати спеціалізоване програмне забезпечення, оформлювати слайди та складати презентації, користуючись сучасними комп'ютерними програмними засобами, такими як MS VS Code, HTML, CSS, та JavaScript.

Оцінка розрахункової частини Добре

Оцінка графічної частини Добре

Загальна оцінка Добре

Прізвище, ім'я, по батькові керівника дипломного проекту Бодюл Олена Станіславівна

Місце роботи і посада керівника дипломного проекту к.т.н., доцент кафедри "Інформаційних технологій та кібербезпеки" Одеського національного технологічного університету

Підпис

«18» 06 2025 р.

**ДОЗВІЛ
НА РОЗМІЩЕННЯ
ВИПУСКНОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
(ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ)
В ЕЛЕКТРОННОМУ РЕПОЗИТАРІЇ ВСП «ОТФК ОНТУ»**

Ми, що нижче підписалися,

Курілець Олександра Олександрівна,
здобувачка освіти гр. 4КГ-08, та

Бодюл Олена Станіславівна,
керівник дипломного проекту,

не заперечуємо щодо розміщення електронного варіанту пояснювальної записки до дипломного проекту фахового молодшого бакалавра на тему:

«Розробка сайту-візитівки для манікюрного салону» (авторка роботи – Курілець О.О., керівник роботи – Бодюл О.С.)

виконаного у ВСП «Одеський технічний фаховий коледж Одеського національного технологічного університету» в 2025 році, у повному обсязі в електронному репозитарії ВСП «ОТФК ОНТУ» для вільного доступу через мережу Інтернет.

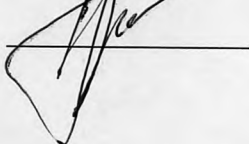
Несемо відповідальність за ідентичність електронного та друкованого варіантів випускної кваліфікаційної роботи і даємо згоду на обробку персональних даних.

Виконавець



/ Курілець О.С. /

Керівник



/ Бодюл О.С. /

«18» червня 2025 р.

ДОВІДКА

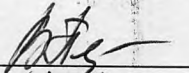
циклової комісії КТ та ПП
про допуск до захисту дипломного проєкту
здобувача (здобувачки) освіти IV курсу
відділення комп'ютерних систем групи 4КГ-08

Курілець Олександри Олександрівни

на тему Розробка сайту-візитівки для манікюрного салону

Висновок відповідальної особи за проведення нормоконтролю:

пояснювальна записка до дипломного проєкту виконана з некритичними
порушеннями ДСТУ та оформлена відповідно до вимог Положення про
дипломне проєктування


(підпис)

25.06.2025
(дата)

Петрашова В.І.
(П.І.Б.)

Висновок відповідальної особи за перевірку роботи на наявність академічного
плагіату згідно звіту про перевірку від 20.06.2025 р. значення коефіцієнту
подібності в роботі становить 17,01%, коефіцієнт цитування – 4,78%.


(підпис)

25.06.2025
(дата)

Краснокутська К.Г.
(П.І.Б.)

Попередня експертиза (малий захист) дипломного проєкту

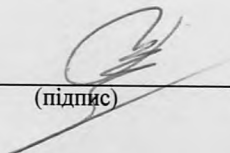
здобувача (здобувачки) освіти

Курілець О.О.
(П.І.Б.)

проведена « 25 » червня 2025 р.

Висновки Пояснювальна записка до дипломного проєкту виконана у повному
обсязі. Випускна кваліфікаційна робота (дипломний проєкт) відповідає
вимогам Положення про дипломне проєктування та рекомендована до
захисту.

Голова ЦК КТ та ПП


(підпис)

Кривченко Ю.В.
(П.І.Б.)

Звіт подібності

метадані

Назва організації

Odesa Technical Professional College of Odesa National University of Technology

Заголовок

Розробка сайту-візитівки для манікюрного салону

Автор

Науковий керівник / Експерт

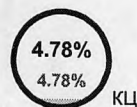
Курілець Олександра ОлександрівнаБодюл Олена Станіславівна

підрозділ

Відокремлений структурний підрозділ "Одеський технічний фаховий коледж Одеського національного технологічного університету"

Обсяг знайдених подібностей

Коефіцієнт подібності визначає, який відсоток тексту по відношенню до загального обсягу тексту було знайдено в різних джерелах. Зверніть увагу, що високі значення коефіцієнта не автоматично означають плагіат. Звіт має аналізувати компетентна / уповноважена особа.



25

Довжина фрази для коефіцієнта подібності 2

13229

Кількість слів

108412

Кількість символів

Тривога

У цьому розділі ви знайдете інформацію щодо текстових спотворень. Ці спотворення в тексті можуть говорити про МОЖЛИВІ маніпуляції в тексті. Спотворення в тексті можуть мати навмисний характер, але частіше характер технічних помилок при конвертації документа та його збереженні, тому ми рекомендуємо вам підходити до аналізу цього модуля відповідально. У разі виникнення запитань, просимо звертатися до нашої служби підтримки.

Заміна букв	Б	16
Інтервали	A→	0
Мікропробіли		1
Білі знаки	Б	0
Парафрази (SmartMarks)	a	79

Подібності за списком джерел

Нижче наведений список джерел. В цьому списку є джерела із різних баз даних. Копію тексту означає в якому джерелі він був знайдений. Ці джерела і значення Коефіцієнту Подібності не відображають прямого плагіату. Необхідно відкрити кожне джерело і проаналізувати зміст і правильність оформлення джерела.

10 найдовших фраз

		Копію тексту
ПОРЯДКОВИЙ НОМЕР	НАЗВА ТА АДРЕСА ДЖЕРЕЛА URL (НАЗВА БАЗИ)	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИЧНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)
1	https://card-file.ontu.edu.ua/bitstreams/53ed22ad-8700-4162-b97a-082a1ad472d6/download	80 0.60 %
2	https://galaktica.io/blog/tehnichne-zavdannya/	71 0.54 %
3	https://card-file.ontu.edu.ua/bitstreams/9908b7a9-6b3e-46f5-a46e-84d83787cfd4/download	53 0.40 %

4	Розробка анімованої веб-вікторини до 95-річчя ВСП "ОТФК ОНТУ" 6/19/2025 Odesa Technical Professional College of Odesa National University of Technology (Відокремлений структурний підрозділ "Одеський технічний фаховий коледж Одеського національного технологічного університету")	51 0.39 %
5	Розробка мобільного застосунку-помічника майстра манікюру 6/18/2025 Odesa Technical Professional College of Odesa National University of Technology (Відокремлений структурний підрозділ "Одеський технічний фаховий коледж Одеського національного технологічного університету")	50 0.38 %
6	Розробка мобільного застосунку-помічника майстра манікюру 6/18/2025 Odesa Technical Professional College of Odesa National University of Technology (Відокремлений структурний підрозділ "Одеський технічний фаховий коледж Одеського національного технологічного університету")	48 0.36 %
7	https://card-file.ontu.edu.ua/bitstreams/158e44b0-583e-4b2d-b758-6b86979e33bb/download	45 0.34 %
8	Розробка мобільного застосунку-помічника майстра манікюру 6/18/2025 Odesa Technical Professional College of Odesa National University of Technology (Відокремлений структурний підрозділ "Одеський технічний фаховий коледж Одеського національного технологічного університету")	42 0.32 %
9	https://card-file.ontu.edu.ua/bitstreams/1dff552d-7200-49b8-ae1d-ba76a1335685/download	33 0.25 %
10	https://card-file.ontu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/995bdcec-4e4d-4321-8070-4d6badcb8e49/content	32 0.24 %

з домашньої бази даних (2.49 %)

ПОРЯДКОВИЙ НОМЕР	ЗАГОЛОВОК	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИЧНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)
1	Розробка мобільного застосунку-помічника майстра манікюру 6/18/2025 Odesa Technical Professional College of Odesa National University of Technology (Відокремлений структурний підрозділ "Одеський технічний фаховий коледж Одеського національного технологічного університету")	200 (7) 1.51 %
2	Розробка анімованої веб-вікторини до 95-річчя ВСП "ОТФК ОНТУ" 6/19/2025 Odesa Technical Professional College of Odesa National University of Technology (Відокремлений структурний підрозділ "Одеський технічний фаховий коледж Одеського національного технологічного університету")	129 (8) 0.98 %

з програми обміну базами даних (0.42 %)

ПОРЯДКОВИЙ НОМЕР	ЗАГОЛОВОК	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИЧНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)
1	ІПЗ_32_Мінаржик_О.І. 12/3/2024 Lutsk National Technical University course papers (Lutsk National Technical University course papers)	19 (1) 0.14 %
2	122_Voronova_Maryna_Oleksandrivna_it2025 2/10/2025 National University of Food Technologies (Кафедра інформаційних технологій, штучного інтелекту і кібербезпеки)	13 (1) 0.10 %
3	Мельник_Я.Б. 5/19/2025 Separate structural subdivision Zolochiv Vocational College of Lviv Polytechnic National University (Separate structural subdivision Zolochiv Vocational College of Lviv Polytechnic National University)	7 (1) 0.05 %

4	ІПЗ_34_Жовнір_М.В. 1/4/2025 Lutsk National Technical University course papers (Lutsk National Technical University course papers)	6 (1) 0.05 %
5	ІПЗ_42_Ходаковський С.В._Пояснювальна записка 6/9/2025 Volyn Professional College, National University of Food Technologies (Volyn Professional College, National University of Food Technologies)	5 (1) 0.04 %
6	Розробка вебпорталу для культурного центру 6/10/2024 King Danylo University (King Danylo University)	5 (1) 0.04 %

з Інтернету (14.11 %)

ПОРЯДКОВИЙ НОМЕР	ДЖЕРЕЛО URL	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИЧНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)
1	https://card-file.ontu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/44c16132-5f53-48e2-b6c0-61e9a2f0fd75/content	535 (44) 4.04 %
2	https://card-file.ontu.edu.ua/bitstreams/1dff552d-7200-49b8-ae1d-ba76a1335685/download	324 (20) 2.45 %
3	https://card-file.ontu.edu.ua/bitstreams/53ed22ad-8700-4162-b97a-082a1ad472d6/download	210 (12) 1.59 %
4	https://galaktica.io/blog/texnichne-zavdannya/	71 (1) 0.54 %
5	https://card-file.ontu.edu.ua/bitstreams/9908b7a9-6b3e-46f5-a46e-84d83787cfd4/download	69 (2) 0.52 %
6	https://card-file.ontu.edu.ua/bitstreams/549ee9fe-7574-4ae5-b500-9fe2711f33e6/download	65 (4) 0.49 %
7	https://okmm.nmu.org.ua/ua/files/%D0%9F%D0%94%20Web%20u%D0%B0.pdf	65 (6) 0.49 %
8	https://card-file.ontu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/a141b658-5fa7-4f90-b0bd-7f0ccaed21e5/content	60 (7) 0.45 %
9	https://card-file.ontu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/995bdcec-4e4d-4321-8070-4d6badcb8e49/content	52 (4) 0.39 %
10	https://card-file.ontu.edu.ua/bitstreams/62baa43e-b968-4993-bb54-8cf8761a89b2/download	51 (5) 0.39 %
11	https://card-file.ontu.edu.ua/bitstreams/bbed74c8-2ea7-44c5-8d00-0fe3fd9790ee/download	46 (4) 0.35 %
12	https://card-file.ontu.edu.ua/bitstreams/158e44b0-583e-4b2d-b758-6b86979e33bb/download	45 (1) 0.34 %
13	https://card-file.ontu.edu.ua/bitstreams/6cf43324-8f08-4031-ba42-f80b18efbbc8/download	30 (2) 0.23 %
14	https://card-file.ontu.edu.ua/bitstreams/bbaf3f38-16a8-4070-bead-5562769b7c71/download	30 (1) 0.23 %
15	https://card-file.ontu.edu.ua/bitstreams/29489599-0581-4ce6-8890-c3b13d9f2e0e/download	27 (1) 0.20 %
16	https://elibrary.kdpu.edu.ua/bitstream/123456789/10244/1/Zhdanyuk%20Alina_I-20.pdf	25 (3) 0.19 %
17	http://repo.darmajaya.ac.id/717/6/lampiran.pdf	19 (1) 0.14 %
18	https://card-file.ontu.edu.ua/bitstreams/0e72a3b9-bdd7-4711-a3c6-dedc1d4287cc/download	18 (1) 0.14 %
19	https://card-file.ontu.edu.ua/bitstreams/035f6436-20b4-4ee6-8e99-bede670e308b/download	17 (2) 0.13 %
20	https://card-file.ontu.edu.ua/bitstreams/11562741-24e6-4201-bc41-a00c8013fca1/download	16 (1) 0.12 %
21	https://card-file.ontu.edu.ua/bitstreams/55e2b8f2-7d3c-4235-99fc-2be51199b96d/download	14 (2) 0.11 %
22	https://card-file.ontu.edu.ua/bitstreams/341a820e-d025-42f3-b7dc-27e831d6c66f/download	13 (2) 0.10 %
23	https://landinglist.com.ua/osnovy-verstky-sajtiv-za-dopomogoyu-html-ta-css/	13 (1) 0.10 %
24	https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/78637/1/Kocherhin_Bachelous_paper.pdf	12 (2) 0.09 %

25	https://pastebin.com/eGWFDntS	12 (1) 0.09 %
26	https://card-file.ontu.edu.ua/bitstreams/34a6756b-592f-4b77-a805-183aa03a6a26/download	9 (1) 0.07 %
27	https://card-file.ontu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/8da72e29-656f-4ee4-9b22-716dedf53ff5/content	8 (1) 0.06 %
28	https://card-file.ontu.edu.ua/bitstreams/5240e379-7721-49f0-8ee8-27140b0b473a/download	5 (1) 0.04 %
29	https://card-file.ontu.edu.ua/bitstreams/aed610a6-43ef-47e0-9066-e85c89456f3e/download	5 (1) 0.04 %

Список прийнятих фрагментів (немає прийнятих фрагментів)

ПОРЯДКОВИЙ НОМЕР	ЗМІСТ	КІЛЬКІСТЬ ОДНАКОВИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)
------------------	-------	---------------------------------------

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ВСП «ОДЕСЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ОНТУ»

Спеціальність: 123 «Комп'ютерна інженерія»

Освітньо-професійна програма: «Комп'ютерна графіка і Web-дизайн»

Група: 4КГ-08

Дипломний проект

здобувачки освіти денної форми навчання

КГ.08.13.000.ДП

КУРІЛЕЦЬ

ОЛЕКСАНДРИ ОЛЕКСАНДРІВНИ

м. Одеса

2025 р. МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ВСП «ОДЕСЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ОНТУ»

Спеціальність: 123 «Комп'ютерна інженерія»

Освітньо-професійна програма: «Комп'ютерна графіка і Web-дизайн»

Група: 4 КГ-08

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА до дипломного проекту на тему:

Пояснювальна записка на _____ сторінках та графічного (презентаційного) матеріалу на _____ аркушах (слайдах) Дипломник _____ (Курілець О.О.)

Керівник _____ (Бодюл О.С.)

Консультанти:

з економічного розділу _____ (Канський М. Ю.)

з розділу охорони праці та техніки безпеки _____ (Чорновол Н.І.) з нормоконтролю _____

(Петрашова В.І.) старший консультант _____ (Кривченко Ю.В.)

До захисту допущений Голова циклової комісії _____ (Кривченко Ю.В.)

Завідувач відділення _____ (Краснокутська К.Г.)

Захист «___» _____ 2025 р. Протокол ЕК No _____

Оцінка ЕК _____

Секретар ЕК _____

Розробка сайту-візитівки

для манікюрного салону

13

74

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ВСП «ОДЕСЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ОНТУ»

Відділення _____ Комісія _____

Спеціальність _____