

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет Комп'ютерних наук
(повна назва)


Кафедра Медіасистем та технологій
(повна назва)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
Пояснювальна записка

рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Розробка UI сайту інтернет-магазину «Mr.Zoo»
(тема)


Виконав:
студент 4 курсу, групи ВПВПС-19-3


Анічіна А.А.
(прізвище, ініціали)

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

Тип програми освітньо-професійна

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

Керівник  ст. викл. Яценко Л.О.
(посада, прізвище, ініціали)

Допускається до захисту
Зав. кафедри МСТ

Дейнеко Ж.В.
(прізвище, ініціали)

2023 р.

Харківський національний університет радіоелектроніки

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

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Зав. кафедри МСТ _____
(підпис)
« 22 » травня 2023 р.

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

студентові Анічній Анні Анатоліївні
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Розробка UI сайту інтернет-магазину «Mr.Zoo»

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

2. Термін подання студентом роботи до екзаменаційної комісії 12 червня 2023 р.

3. Вихідні дані до роботи

Тип: інтернет-магазин. Варіант поширення інформації: інтернет. Група сайтів: комерційний сайт. Середовище розробки: Figma. Текстовий матеріал: опис товарів та послуг. Графічний матеріал: ілюстрації в форматах .jpg, .png.


4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі

Вступ. 1. Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу. 2. Вибір та обґрунтування технологій розробки інтернет-магазину. 3. Вибір та обґрунтування інструментальних засобів. 4. Проектування та розробка. 5. Економічна частина. Висновки. Перелік джерел посилання.

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

Титульний слайд. Мета та актуальність роботи. Аналіз аналогів. Етапи створення сайтів. Цільова аудиторія. Інструментальні засоби. Структура сайту. Модульна сітка. Графічний дизайн сайту. Прототип. Економічна частина. Висновки.


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


Найменування розділу	Консультант (посада, прізвище, ім'я, по батькові)	Позначка консультанта про виконання розділу	
		підпис	дата
Основна частина	ст. викл. Яценко Л.О.		07.06.2023
Економічна частина	ас. Помогалова Н.В.		24.05.2023

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу	22.05.2023	виконано
2	Вибір та обґрунтування технологій розробки інтернет-магазину	24.05.2023	виконано
3	Вибір та обґрунтування інструментальних засобів	26.05.2023	виконано
4	Проектування та розробка	28.05.2023	виконано
5	Економічна частина	31.05.2023	виконано
6	Оформлення пояснювальної записки	02.06.2023	виконано
7	Оформлення графічної частини	08.06.2023	виконано

Дата видачі завдання 22 травня 2023 р.

Студент  Анічіна А.А.
(підпис)

Керівник роботи  ст. викл. Яценко Л.О.
(підпис) (посада, прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка кваліфікаційної роботи: 69 с., 3 табл., 24 рис., 1 дод., 33 джерел.

ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИН, ВЕБ-ДИЗАЙН, UI, UI/UX ДИЗАЙН, ФІРМОВИЙ СТИЛЬ, МОДУЛЬНА СІТКА, ТЕСТУВАННЯ.

У даній кваліфікаційній роботі бакалавра було розглянута тема створення інтерфейсу користувача (UI) для інтернет-магазину зоотоварів. Метою роботи є розробка прототипу UI дизайну (інтерфейс користувача) інтернет-магазину «Mr.Zoo». Для досягнення цієї мети було проведено обґрунтування актуальності обраної теми, аналітичний огляд літератури за темою роботи, аналіз аналогів, також було виконано вибір технологій розробки інтернет-магазину, інструментальних засобів та виконано проектування і розробку дизайну десктопної та мобільної версії інтернет-магазину.

В даний час електронна торгівля стає все більш популярною, і успішність інтернет-магазину залежить від якості його дизайну. UI дизайн відіграє вирішальну роль у створенні зручного, привабливого та інтуїтивно зрозумілого користувальницького досвіду.

Результатом роботи є розробка прототипу UI дизайну інтернет-магазину зоотоварів «Mr.Zoo», який має сучасний дизайн, відповідає тематиці сайту та зручну структуру.

ABSTRACT

Explanatory note of the qualification work: 69 p., 3 tabl., 24 pic., 1 app., 33 sources.

ONLINE STORE, WEB DESIGN, UI, UI/UX DESIGN, BRANDING, MODULAR GRID, TESTING.

In this bachelor's qualification work, the topic of creating a user interface (UI) for an online pet store was considered. The purpose of the work is to develop a UI design prototype (user interface) of the «Mr.Zoo» online store. To achieve this goal, a justification of the relevance of the chosen topic was carried out, an analytical review of the literature on the topic of the work, an analysis of analogs, a selection of online store development technologies, tools, and design and development of the desktop and mobile version of the online store were also performed.

Currently, e-commerce is becoming more and more popular, and the success of an online store depends on the quality of its design. UI design plays a crucial role in creating a convenient, attractive and intuitive user experience.

The result of the work is the development of a UI design prototype for the online pet store «Mr.Zoo», which has a modern design that matches the theme of the site and a convenient structure.

ЗМІСТ

	С.
ВСТУП	7
1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ.....	8
1.1 Актуальність та обґрунтування вибору теми	8
1.2 Мета та завдання кваліфікаційної роботи.....	9
1.3 Аналітичний огляд літератури за темою роботи.....	10
1.4 Аналіз аналогів	13
2 ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ РОЗРОБКИ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ	17
2.1 Тренди у дизайні сайтів.....	17
2.2 Адаптивний веб-дизайн та його створення	22
2.3 Види сайтів та особливості створення UI дизайну інтернет-магазину	25
2.4 UI/UX дизайни сайтів	30
2.5 Етапи створення сайтів	32
2.6 Аналіз цільової аудиторії.....	35
3 ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ЗАСОБІВ	39
3.1 Figma.....	41
3.2 Adobe Photoshop	43
4 ПРОЕКТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА	46
4.1 Проектування інформаційної структури	46
4.2 Проектування модульної сітки сайту	47
4.3 Розробка UI дизайну інтернет-магазину	50
4.4 UI компоненти сайту	52
4.5 Створення прототипу	55
4.6 Тестування.....	56
5 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА	60
ВИСНОВКИ.....	65
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ	67
ДОДАТОК А Розроблений UI сайта інтернет-магазину «Mr.Zoo»	70

ВСТУП

Сучасний світ відбивається в мережі інтернет, а це означає, що багато наших дій переносяться в глобальну мережу. Кількість інтернет-магазинів зростає і це накладає особливі вимоги до якості дизайну.

Що стосується інтернет-магазинів то вони є важливою складовою у сучасному світі. Даний вид сайтів дає можливість зручно робити покупки, з будь-якого місця, де є Інтернет та у будь-який час. А для бізнесу це можливість зменшити витрати на заробітну плату працівників та оренди приміщення магазину.

Отже, буде створено прототип UI дизайну (користувальницький інтерфейс) інтернет-магазину «Mr.Zoo», який буде мати сучасний дизайн, зрозумілу навігацію також інтернет-магазин буде адаптований не лише під десктопну версію, а й під мобільну версію.

1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

1.1 Актуальність та обґрунтування вибору теми

У сучасному світі люди стали все більше цінувати свій час та, при потребі купити якісь речі, не бажають витратити його на транспорт та на відвідування магазинів. Тому зараз стають все більш популярні інтернет-магазини. Дуже зручно порівнювати товари, читати відгуки та здійснювати покупки у зручний для користувача час, з будь-якого пристрою, маючи для цього гарне інтернет з'єднання.

Для власників бізнесу мати інтернет-магазин також є плюсом. Наявність інтернет-магазину дає можливість продавати товар не лише у одному місті, де мешкає власник або знаходиться склад товару, а і по всьому світу. За допомогою інтернет-магазину можна зменшити витрати на заробітну плату працівникам та оплату оренди чи покупку приміщення для магазину. Також наявність інтернет-магазину дає змогу здійснювати продажі у будь-який день та час, можна оновлювати асортимент продукції та слідкувати який товар популярний серед покупців.

Актуальність моєї роботи, за назвою «Розробка UI сайта інтернет-магазину "Mr.Zoo"», полягає в тому, що багато людей мають домашніх улюбленців, і в наш час набагато зручніше купити потрібні зоотовари через інтернет, не виходячи з дому. Існуючі сайти часто є не комфортними у використанні та не привабливими для потенційного клієнта.

Отже, хотілося б зробити привабливий та комфортний інтерфейс інтернет-магазину, бо саме такий сайт буде привертити увагу покупців, збільшить продажі магазину та таким сайтом буде приємно користуватися.

1.2 Мета та завдання кваліфікаційної роботи

Інтернет-магазин – це електронний ресурс, сайт з певним каталогом, за допомогою якого відбувається прямий продаж товарів споживачеві, враховуючи доставку. При цьому розміщення інформації, замовлення товару і угода відбуваються прямо на сайті магазину.

Основна відмінність інтернет-магазину від звичайного магазину полягає у відсутності потреби фізичних засобів. У професійному інтернет-магазині обов'язково повинні бути визначені функціональні можливості та блоки для забезпечення зручної роботи сервісу з потенційним клієнтом. Для інформування користувача існують такі можливості: перелік товарів та послуг, прайс-листи, контактна інформація (адреса, телефон, факс, e-mail), пошук по сайту, умови співробітництва, методи оплати та доставки. Також важливими елементами інтернет-магазину, з точки зору роботи з ним, є наявність реєстрації та власного кабінету користувача, можливість додавати товари в «Кошик» (для подальшого замовлення бажаного товару), сторінка порівняння товарів, онлайн консультант тощо.

Незважаючи на схожість з роботою простого магазину, сьогодні інтернет-магазини стають одними з найбільш перспективних способів ведення і розвитку великого і малого бізнесу при зниженні витрат і збільшенні прибутку.

Відкриття власного інтернет-магазину – це новий рівень обслуговування, який не тільки підвищить рівень продажів, але і створить привабливий вигляд компанії в очах клієнтів [1].

Метою роботи є розробка прототипу UI дизайну (користувальницький інтерфейс) інтернет-магазину «Mr.Zoo».

Для вирішення поставленої мети необхідно здійснити наступні задачі:

- обґрунтувати актуальність обраної теми;
- провести аналітичний огляд літератури за темою роботи;
- провести аналіз аналогів;

- виконати вибір технологій розробки інтернет-магазину;
- провести аналіз цільової аудиторії;
- виконати вибір інструментальних засобів;
- виконати проектування та розробку дизайну десктопної та мобільної версії інтернет-магазину.

1.3 Аналітичний огляд літератури за темою роботи

Перед створенням дизайну інтернет-магазину був проведений аналітичний огляд літератури за обраною темою.

Стаття, автора Джона Ханна «Помилки в дизайні, які ви не повинні робити у 2023 році» [2], розповідає про проблеми, які часто виникають при створенні веб-сайтів, навіть у сучасному технологічному світі. Незважаючи на наявність швидких і легких способів створення професійних веб-сайтів, багато людей намагаються самостійно створювати сайти і допускають прості помилки, які можуть коштувати їм грошей.

Однією з найпоширеніших помилок є неправильний дизайн, особливо щодо адаптивності. З огляду на те, що більшість користувачів переглядають сайти на мобільних пристроях, важливо мати сайт, який пристосовується до різних розмірів екранів. Незручна або неадаптована навігація також може відлякати відвідувачів і знизити продажі. У статті рекомендується спростити навігацію і полегшити процеси, такі як оформлення замовлення та реєстрація користувачів, для більш задоволених відвідувачів.

Також стаття звертає увагу на використання кольорів і шрифтів на веб-сайті. Вона наголошує на важливості гармонійного балансу кольорів, щоб забезпечити привабливість і зрозумілість сайту. Крім того, використані кольори можуть відображати бренд і впливати на відвідувачів, тому їх вибір потребує уваги.

Загалом, стаття наголошує на важливості професійного дизайну веб-сайту, який буде адаптований до різних пристроїв, матиме зручну навігацію і

використовуватиме кольори та шрифти, що підкреслюють бренд. Стаття заохочує людей спростити дизайн, зробивши його більш зрозумілим і доступним для користувачів.

Стаття також зазначає, що важливо вивчати психологію кольорів і їх вплив на сприйняття користувачами. Використання відповідних кольорів може створити позитивну асоціацію з брендом і покращити користувацький досвід.

Загалом, стаття нагадує про важливість якісного дизайну веб-сайту, який враховує потреби користувачів і відображає бренд. Вона наголошує на тому, що навіть у сучасному світі з легкістю створення веб-сайтів, важливо уникати простих помилок, які можуть вплинути на успіх сайту і його конверсію.

Стаття, автора Ксенії Дмитрашко «Добірка статей з дизайну для власника інтернет-магазину» [3], містить корисні матеріали про створення візуального контенту для інтернет-магазину. Вона надає поради щодо вибору дизайну для інтернет-магазину, включаючи огляд шаблонів для різних ніш.

Також у статті розглядається питання юзабіліті, як важливого елементу дизайну, і наводяться поради щодо створення зручного інтерфейсу магазину. Далі можна дізнатися про створення логотипу для свого бренду, рекомендації щодо створення банерів, фотографій товарів та візуалів для соціальних мереж. Стаття також пропонує переглянути фотостоки, де можна знайти візуальний контент для використання у роботі. Також розглядається важливість відеооглядів товару та їх вплив на продажі в інтернет-магазині.

Стаття, студії веб-дизайну WebStudio2U «Структура інтернет-магазину: основні особливості» [4], розглядає важливість структури інтернет-магазину в сучасних умовах. Вона зазначає, що успішність роботи інтернет-магазину залежить від багатьох факторів, у тому числі його структури. Структура інтернет-магазину повинна бути зручною для відвідувачів і оптимізованою для пошукових систем. Стаття розглядає декілька ключових елементів структури інтернет-магазину:

– головна сторінка є обличчям проекту і має надати зручне знайомство з товарами, на головній сторінці можуть бути представлені найновіші або

популярні товари, коротка інформація про магазин, акційні пропозиції та контактні дані;

- каталог товарів це «серце» інтернет-магазину, яке містить ієрархічну структуру товарів, важливо розробити грамотну структуру каталогу з правильною глибиною вкладеності, щоб покупці могли швидко знайти потрібний товар;

- кошик покупця і сторінка оформлення замовлення є необхідними елементами структури інтернет-магазину, на цих сторінках має бути коротка інформація про замовлені товари, підказки для заповнення форми замовлення та пропозиція повернутися до покупок;

- сторінки з інформацією про магазин, оплату й доставку, гарантії, повернення, контакти сторінки мають містити точну та повну інформацію про магазин, його умови оплати, доставки, гарантії якості товарів і умови повернення;

- контентний розділ має оновлюваний контент, який може включати статті, блоги, новини, корисні поради або огляди товарів цей розділ може привертати увагу відвідувачів і створювати більше можливостей для взаємодії з магазином;

- пошукова система є важливим елементом структури інтернет-магазину, вона дає можливість покупцям швидко знаходити потрібні товари за ключовими словами, фільтрами або категоріями;

- корзина та платіжна система повинні бути зручними і безпечними для покупців. Користувачі повинні мати можливість додавати товари до кошика, змінювати їх кількість, а також безпечно здійснювати оплату за допомогою різних платіжних методів;

- мобільна адаптація дає можливість використовувати інтернет-магазин на різних мобільних пристроях, забезпечуючи гарну швидкість завантаження і легкість навігації.

Структура інтернет-магазину має велике значення для залучення клієнтів, покращення користувальницького досвіду і збільшення продажів.

Грамотно розроблена структура сприяє зручному пошуку товарів, ефективному оформленню замовлень і наданню необхідної інформації покупцям.

1.4 Аналіз аналогів

Аналіз аналогів є одним із важливих етапів створення прототипу UI дизайну інтернет-магазину. Даний етап допомагає краще зрозуміти, що саме може міститися на сайті, що може притягувати увагу покупців, а що навпаки наштовхує на думку покинути інтернет магазин.

Аналіз аналогів потрібно проводити за такими критеріями:

- кольорова гама;
- типографіка;
- використання зображень;
- карточки товарів повинні мати однаковий розмір та розміщення елементів в них має бути на однакових рівнях;
- наявність зручної навігації по сайту;
- наявність хлібних крихт;
- наявність фільтру для вибору товару;
- наявність можливості додавати товар у кошик ;
- наявність відгуків.

На просторах інтернету існує велика кількість інтернет-магазинів зоотоварів. Було розглянуто сайт «Josera», «MasterZoo», «Petslike.net»

Розглянемо перший аналог «Josera» (<https://josera.ua/ua/>) (рис. 1.1). Даний сайт містить інтуїтивно зрозумілу навігацію, має фільтр для вибору товару, кольорова гама сайту відповідає кольорам бренду, дизайн інтернет-магазину виконаний у єдиному стилі, кожен товар містить детальний опис.

Що стосується мінусів даного інтернет-магазину, то це велика кількість жовтого кольору, хедер містить елементи різного розміру, також у хедері підписи розділів та іконок важко читаються, на сайті присутня велика

кількість анімації і це може уповільнити роботу на ньому. В цілому дизайн даного сайту вже застарів.

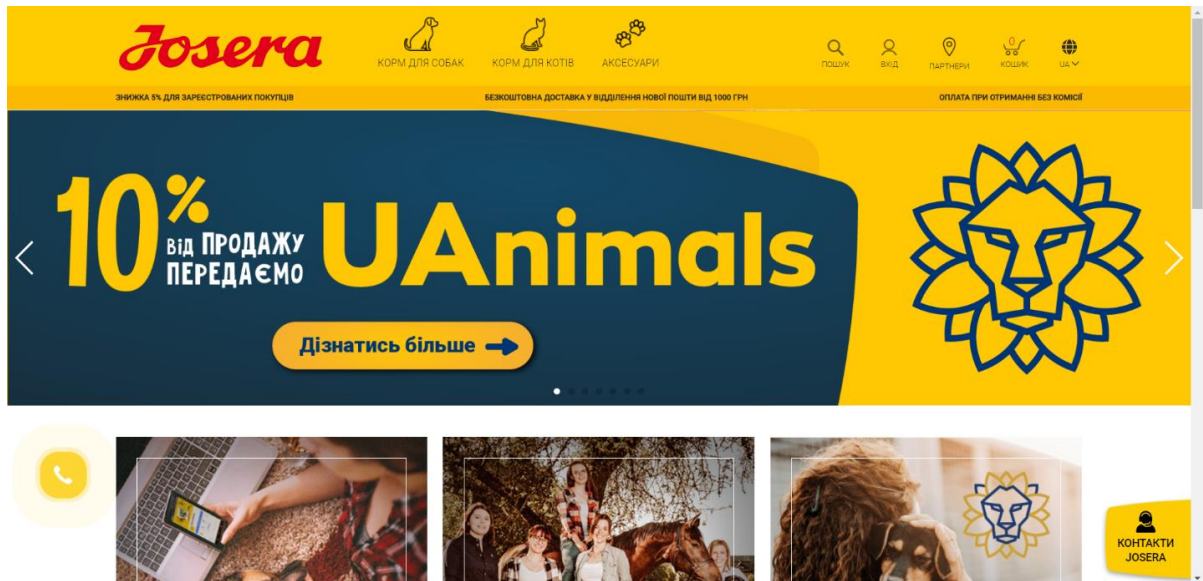


Рисунок 1.1 – Головна сторінка «Josera»

Другий аналог «MasterZoo» (<https://masterzoo.ua/ua/>) (рис. 1.2), це мережа зоомагазинів що має більш ніж 130 магазинів по всій Україні. Сайт має читабельний шрифт та меню за допомогою якого зручно користуватися сайтом, кольорова гама сайту відповідає кольорам бренду.

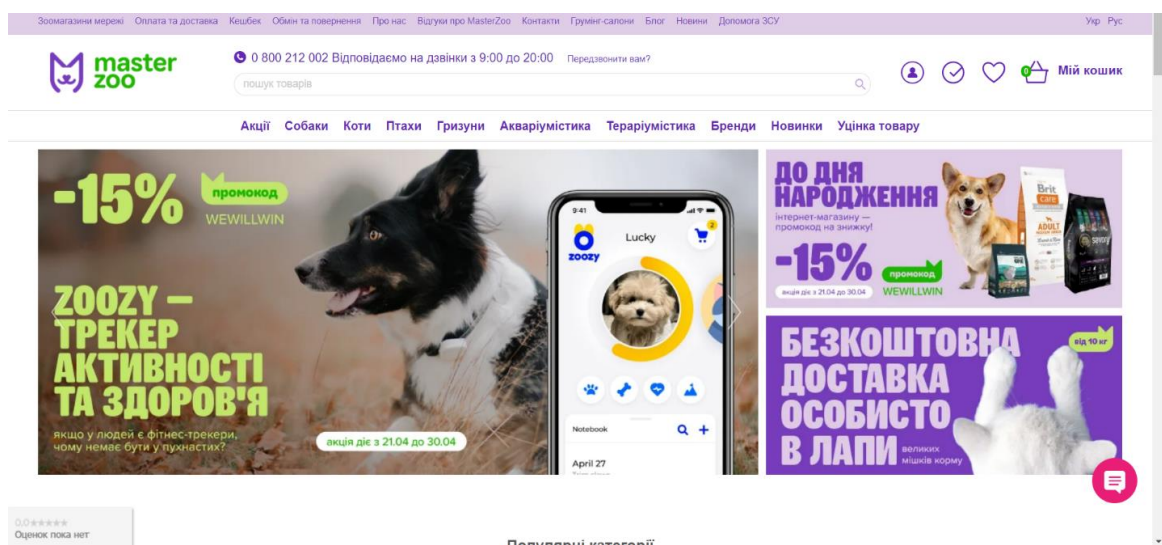


Рисунок 1.2 – Головна сторінка «MasterZoo»

До мінусів можна віднести те, що сайт має не гарне поєднання кольорів при hoverі на назви розділів у хедері сайту. У каталозі є недолік, те що при наведенні на карточку товару карточка перекриває ті карточки товару які знаходяться поруч.

Третій аналог «Petslike.net» (<https://petslike.net/>) (рис. 1.3), інтернет-магазин має приємний мінімалістичний дизайн, не дивлячись на те, що основний колір сайту це червоний. Має інтуїтивно зрозумілий інтерфейс та читабельний шрифт.

До недоліків можна віднести те, що у всіх карточках товарів контент розміщений на різних рівнях, деякі сторінки мають затримання при загрузці.

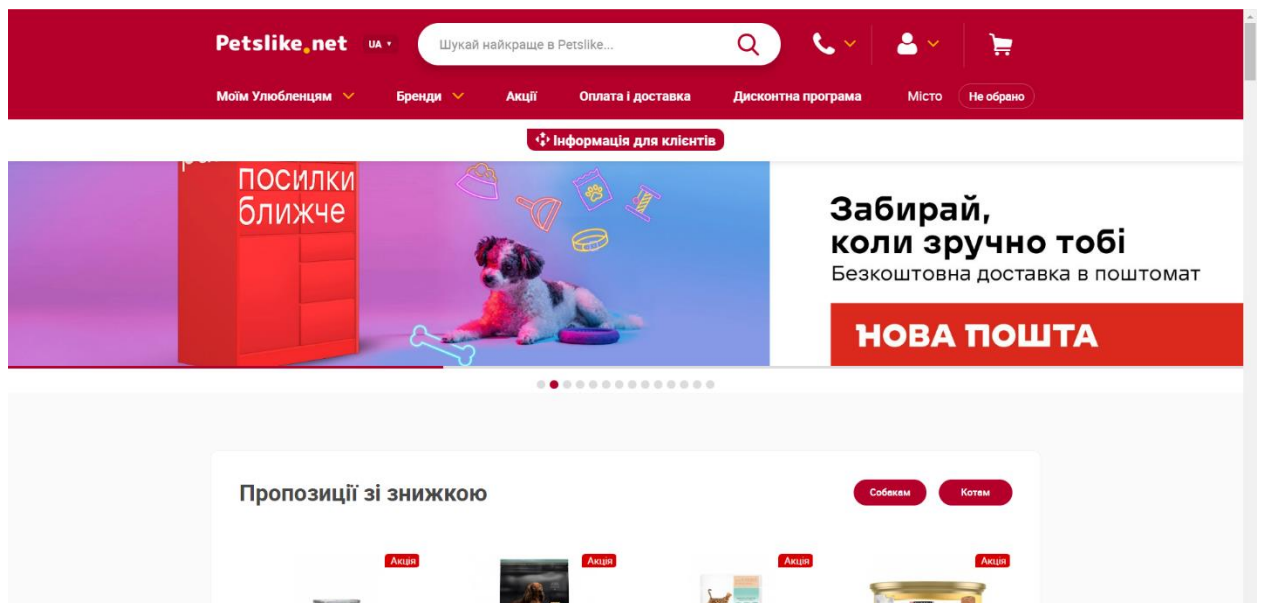


Рисунок 1.3 – Головна сторінка «Petslike.net»

Виконано аналіз аналогів трьох сайтів, «Josera», «MasterZoo», «Petslike.net», результат аналізу аналогів було занесено у табл. 1.1.

На основі аналізу аналогів будуть враховані недоліки, такі як різні розміри елементів у хедері, застарілий дизайн, не ідеальне поєднання кольорів, нерівномірне розташування контенту на карточках товарів. Створюваний прототип UI дизайну для інтернет-магазину зоотоварів не буде містити недоліків, знайдених у розглянутих аналогах.

Таблиця 1.1 – Порівняння інтернет-магазинів

Сайти	«Josera»	«MasterZoo»	«Petslike.net»
Поєднання кольорів	+	-	+
Зручність читання тексту	+	+	+
Використання зображень	+	+	+
Однаковий розмір карток товарів	+	-	+
Наявність зручної навігації	+	+	+
Наявність хлібних крихт	+	+	+
Наявність фільтру для вибору товару	+	+	+
Наявність можливості додавати товар у кошик	+	+	+
Наявність відгуків	+	+	+

2 ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ РОЗРОБКИ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ

2.1 Тренди у дизайні сайтів

Тренди дизайнів сайтів постійно змінюються, і на це є декілька причин такі як розвиток технологій, розвиток UI дизайну, потреби користувача. Розглянемо декілька трендів цього року.

Контейнер-дизайн (рис. 2.1). Все частіше можна побачити сайти, елементи яких поміщені у блоки (контейнери). Це застосовується для того, щоб зменшити візуальну вагу та шум, що відволікає. Користувачам простіше сприймати інформацію поступово та відокремлено. Тому такий стиль підійде там, де є багато елементів або тексту.

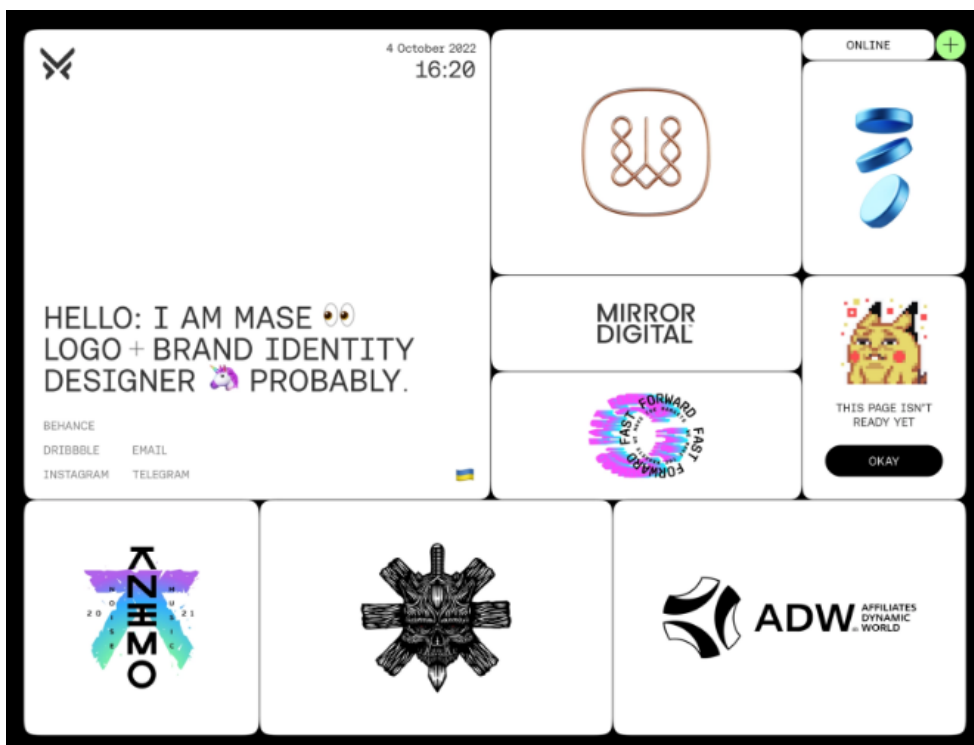


Рисунок 2.1 – Приклад Контейнер-дизайну

Мальований стиль (рис. 2.2). Якщо аудиторія сайту – це творчі люди, митці або тінейджери, то ви точно не помилитися, якщо спробуєте цей

дизайн. Мальований стиль – це про дружнє позиціювання перед аудиторією. Ну і ще одна незаперечна перевага – унікальність. Повторити або скопіювати такий стиль дуже важко. Тому він буде гарною візитною карткою веб сайту.

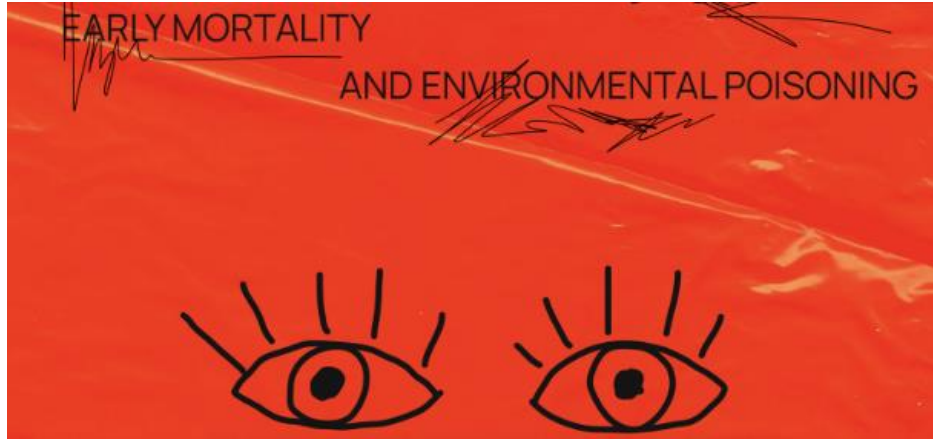


Рисунок 2.2 – Приклад Мальованого стилю

Текст-гігант (рис. 2.3). Великі заголовки й гасла зараз зустрічаються все частіше. Типографія – це креативний інструмент для дизайну вебсторінок. Буває так, що стилістика бізнесу не передбачає багато графічного контенту, тому дизайнери використовують текстовий гігантизм. Цей тренд має дуже гарний вигляд у багатьох варіаціях і привертає увагу з першого погляду. Візуальна пам'ять користувачів добре обробляє великі символи. Може здаватись, що з літерами неможливо зробити багато, але не поспішайте. Кількість шрифтів та ідей розташування тексту дуже багато.



Рисунок 2.3 – Приклад Текст-гігант

Розчерки: обведення та закреслення (рис. 2.4). Якщо хочете зробити акцент на кнопці або слові, то спробуйте розчерки. Вони мають органічний та ненав'язливий вигляд, гарно поєднуються з мальованим стилем або мінімалізмом. Ще вони ефективно працюють, коли треба створити ефект порівняння. Наприклад, закреслити стару ціну поряд із новою. Саме для цих цілей підходять обведення.

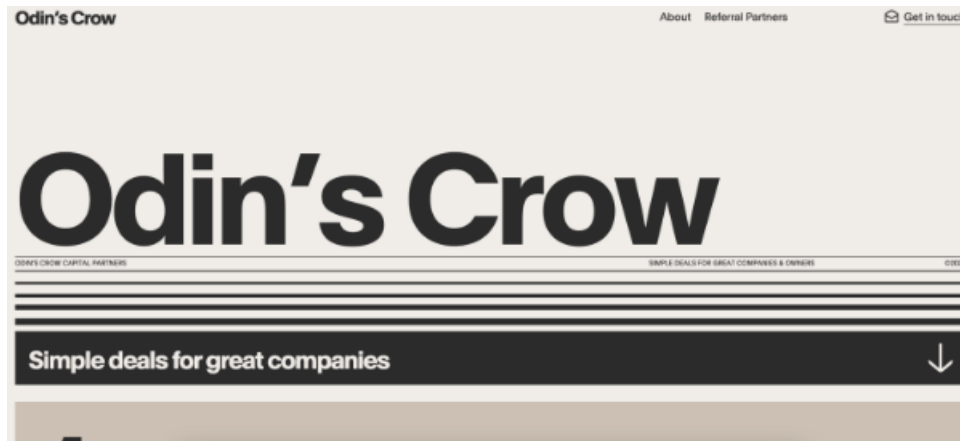


Рисунок 2.4 – Приклад Розчерків

Видимі межі (рис. 2.5). Дизайнери працюють у графічних редакторах із сітками та лініями, щоб розташовувати текст, об'єкти та інші елементи згідно з правилами композиції. Цікавий тренд, який органічно виглядає у мінімалістичному дизайні.



Рисунок 2.5 – Приклад Видимих меж

Скляні текстури (рис. 2.6). Прозорі панелі, блоки та форми змінюють архітектуру інтерфейсу. Користувач ніби бачить більше та далі ніж може. Це утворює інше розуміння дизайну. Сайт стає ієрархічним та з'являється глибина. Ефект скла викликає більше емоцій. Напівпрозорі блоки можуть приховувати інші елементи та взаємодіяти із користувачем у більш ігровій формі. Якщо ви бажаєте якимось інакше вибудувати спілкування з користувачем і додати сайту простору та елегантності – спробуйте скляні текстури.



Рисунок 2.6 – Приклад Скляних текстур

Ретро стиль (рис. 2.7). Цей стиль повертає користувача в епоху неонових вивісок, ігрових приставок, CD-дисків та джинсових костюмів. Так, культура 1990 – 2000-х років з їх старими комп'ютерами, пікселями та відеоіграми знову в моді. Такі сайти утворюють неповторну атмосферу та радують око.

Необруталізм (рис. 2.8) стиль, який виник ще у 1950 – 1960-х роках минулого століття. Головна характеристика цього дизайн-напрямку – фактури, бруталність та природність. Кітч перекладається з німецької як «несмак». Але не поспішайте з висновками. Цей стиль поєднує в собі яскраві кольори, товстий шрифт, чудернацькі форми, фактурні матеріали, дивних персонажів та хаос на екрані. Він вражає своєю зухвалістю та нетиповістю. Крутий тренд, який буде актуальним не лише у 2023 році.



Рисунок 2.7 – Приклад Ретро стилю

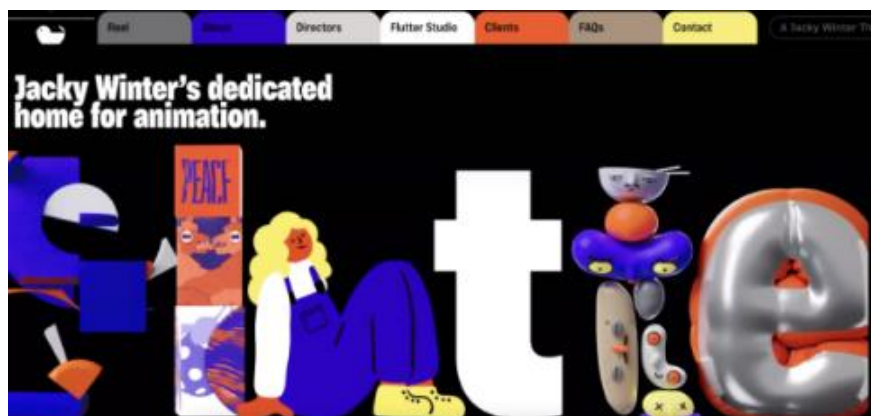


Рисунок 2.8 – Приклад Необруталізму

3D-анімації та елементи (рис. 2.9). У 2023 році із розвитком 3D стало можливим візуалізувати будь-що та будь-як. Можливість поглянути на предмет з різних боків допомагає користувачу краще зрозуміти в його сутність. 3D-анімації – це також гарний інструмент взаємодії з користувачами. Вони не відвертають увагу від основного блоку інформації та додають динаміки.

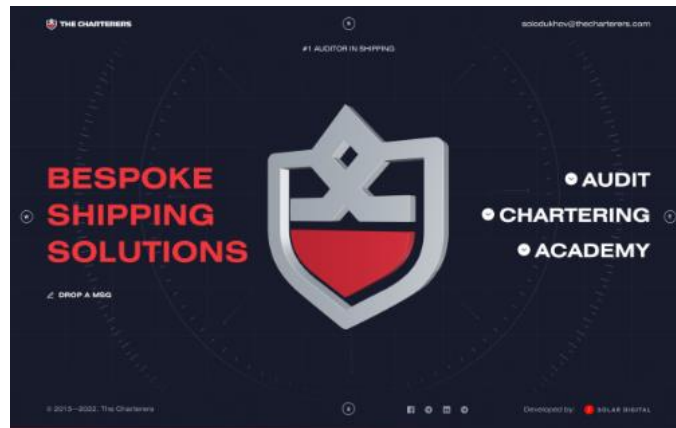


Рисунок 2.9 – Приклад 3D-анімації та елементів

Відео на домашній сторінці (рис. 2.10). Відео вже давно в тренді. Презентації, проморолики, прев'ю тощо: все це допомагає швидко донести до користувача необхідну інформацію. Відеоролики потроху зміщують текст та картинки. Тому дизайнерам у 2023 році слід звернути увагу на розміщення відео на головному екрані. Це добре впливає на користувачів та підвищує шанси на взаємодію та конверсію [5].



Рисунок 2.10 – Приклад Відео на домашній сторінці

2.2 Адаптивний веб-дизайн та його створення

З ростом користувачів смартфонів стрімко зростає і частка мобільного трафіку. Світова кількість користувачів мобільних пристроїв перевищує кількість користувачів персональних комп'ютерів. Це говорить про те, що вже неможливо уявити успішний бізнес без наявної адаптивної версії сайту.

Адаптивний дизайн (або адаптивна верстка) – це особливий вид верстки сайту, який враховує характеристики різних пристроїв, забезпечуючи правильне відображення веб-ресурсу на екранах різного розміру. Таким чином, відвідувач може без проблем скористатися усіма можливостями сайту за допомогою свого смартфона або планшета.

Ще кілька років тому інтернет-маркетологи, SEO-спеціалісти та дизайнери почали говорити про цілий перелік переваг адаптивного дизайну. Зокрема, рекомендували підготувати відповідну версію для сайту, якщо хоча б 10% відвідувачів переходять на нього зі смартфонів. Сьогодні адаптивний дизайн – це обов'язкова умова для просування будь-якого веб-ресурсу.

Оскільки наявність адаптивної версії – це вже не рекомендація, а важлива вимога для SEO, очевидно, що багато компаній звертають на це особливу увагу. Тим не менш, варто відзначити ряд істотних переваг адаптивного дизайну, які можуть позитивно впливати на бізнес.

Наявність адаптивної версії дає можливість легко здійснювати покупки онлайн власникам мобільних телефонів. Якість юзабіліті сайту безпосередньо пов'язана з показниками конверсії: чим зручніший та зрозуміліший ресурс, тим простіше відвідувачу здійснити важливі для бізнесу дії.

Адаптивний дизайн – це перш за все орієнтир на користувача зі смартфоном. Але не можна знати точно яким буде розмір екрану кожного мобільного пристрою, тому треба забезпечити комфортну навігацію всім без винятку відвідувачам.

Треба подбати про те, щоб всі елементи веб-ресурсу працювали коректно і швидко, незалежно від того, яка модель смартфона в руках потенційного клієнта.

Ще одна важлива перевага – наявність одного продукту веб-ресурсу, що просувається. Ще кілька років тому деякі сайти мали окремі мобільні версії, які орієнтувалися на мобільні пристрої. У таких версій був ряд суттєвих відмінностей: наприклад, використовувався інший рівень домену (піддомен), використовувалися інші елементи навігації і навіть відрізнявся контент.

Просування таких версій веб-ресурсів вимагало додаткових інвестицій, адже вони створювалися з нуля і просувалися паралельно з основною версією сайту.

Маючи одну версію сайту, набагато простіше управляти контентом, адже він ідентичний і для мобільних пристроїв, і для персональних комп'ютерів. Таким чином оптимізується і вся SEO-стратегія [6].

Всі роботи з адаптивності ресурсу необхідно в ідеалі проводити ще на стадії опрацювання дизайну. І саме на цій стадії потрібно вибирати оптимальний спосіб адаптації, яких поки що існує лише п'ять.

Найпопулярніший і найпростіший спосіб адаптації ресурсу, це створення гумового макета сторінки. Під цим мається на увазі, що під розміри екрана мобільних пристроїв з різною роздільною здатністю екрана сторінка підганятиме по ширині свої блоки. Блоки, які не можуть бути збільшені або зменшені, будуть відображатися один за одним, йдучи вниз.

Для сайтів з багатоколончастою архітектурою переважно використовувати вибудовування блоків. Тобто, у разі неможливості відображення по ширині сторінки ці блоки переносяться нижче по сторінці.

Ще один простий спосіб адаптації невеликих та нескладних ресурсів полягає у масштабуванні зображень та тексту. В цьому випадку масштабуються лише деякі блоки та зображення, решта сайту залишаються незмінними.

Існує ще найнепопулярніший спосіб, це розробка дизайну під різну роздільну здатність екранів. Цей спосіб передбачає величезні тимчасові та фінансові витрати завдяки неймовірній кількості типів екранів мобільних девайсів.

Всі перелічені способи адаптації не можна вважати оптимальними. У кожному випадку розробки нового проекту, розробник може вибрати змішані способи адаптації ресурсу в залежності від завдань, що стоять перед цим ресурсом [7].

2.3 Види сайтів та особливості створення UI дизайну інтернет-магазину

Кожен сайт має мету, яку переслідують розробники та замовники при створенні. Одні інтернет-ресурси повинні продавати товар, інші допомагають співробітникам великої компанії взаємодіяти один з одним, а треті потрібні для проведення маркетингових кампаній [8].

Перш ніж замовляти створення UI дизайну інтернет-магазину, потрібно чітко сформулювати які основні цілі та завдання повинні ставитися перед веб-ресурсом, і яка інформація буде розміщуватися на ньому. Вибір сайту необхідно робити в залежності від кінцевої мети, яку ви перед собою ставите. Ось перелік основних особливостей найпоширеніших веб-ресурсів.

Сайт візитка. Це невеликий інтернет-ресурс, обсяг якого, зазвичай, не перевищує 10 – 15 веб-сторінок, що містять відомості про конкретну компанію, включаючи і контактні дані, а також перелік і опис послуг.

Сайт візитка містить мінімум відомостей і більше підходить для підприємців-початківців, які тільки відкривають фірму чи підприємство. Найчастіше такий веб-ресурс має нейтральний або навіть строгий дизайн, з основним акцентом на інформативність і корисність для цільової аудиторії.

Лендінг Пейдж – це новий формат сайту – веб-сторінка на вашому піддомені або домені, основною метою якої є спонукання користувача зробити цільову дію.

Це може бути оформлення заявки на:

- покупку товару;
- безкоштовну консультацію;
- оформлення “броні”;
- завантажити прайс;
- розрахувати кошторис або вартість якихось послуг;
- участь в акції;
- передплату на розсилку.

Вперше landing page почали використовувати в США, і з тих пір популярність такого веб-ресурсу тільки зростає. Це обумовлено його високою ефективністю. Характерною особливістю такого інтернет-ресурсу є відсутність складної навігації, об'ємних текстів, зайвих меню, постійно спливаючих банерів.

Персональний – це сайт візитка, тільки без орієнтації на вирішення бізнес-завдань. Зазвичай, створення персонального сайту замовляють приватні особи, для надання певних відомостей про себе і своє захоплення, улюблене заняття.

Оформлення дизайну такого інтернет-ресурсу найчастіше індивідуальне, незвичайне, з flash анімацією та іншими елементами, неприпустимими для бізнес-проектів.

Корпоративний тип веб-ресурсу призначений для серйозних бізнес-структур. На корпоративному сайті, крім стандартних розділів, розміщують більш розгорнуті відомості про реалізовування продукції і послуги, що надаються.

Зазвичай на таких інтернет-ресурсах є новинна стрічка, форма зворотнього зв'язку, перелік продукції, що реалізується або послуг, карта сайту і деякі інші модулі. Тут дуже важливо, щоб дизайн ресурсу максимально відповідав основній сфері діяльності і був орієнтований на залучення потенційних клієнтів. Для того, щоб веб-ресурс був зручним для цільової аудиторії, потрібно щоб розробники подбали про оптимальний функціонал і юзабіліті сайту.

Інтернет-каталог, основне його призначення це зручна і доступна подача конкретної інформації у великому обсязі. Зазвичай має вигляд каталогу. На відміну від переліку товарів, розташованих на інших інтернет-ресурсах, характеризується більш детальною розробкою, з обов'язковою функцією пошук по сайту.

За іншими підрозділами, в основному не дуже відрізняється від корпоративного веб-проекту. Тут можуть бути – новинний блок, статті з

основної сфери діяльності, відгуки тощо. Дизайн інтернет-каталогу максимально націлений на вирішення бізнес-завдань і задоволення інтересів цільової аудиторії.

Інтернет-магазин. Це один з найбільш поширених і затребуваних продаючих веб-ресурсів на сьогоднішній день. Являє собою розширений варіант інтернет-каталогу, але на відміну від нього, має функції замовлення товару, за допомогою віртуальної кошика та кількох способів оплати [9].

Сутність дизайну інтернет-магазину полягає не тільки у привабливій естетиці, а й в тому, що за допомогою web-дизайну можна підштовхнути клієнта зробити замовлення і спростити йому користування ресурсом. Розглянемо принципи дизайну інтернет-магазину.

Зручність для користувача. Сьогодні на вершині популярності UX/UI-дизайн, розроблений з метою полегшення життя споживача та м'якого підведення його до направленої дії (здійснити купівлю, зареєструватися, залишити свої контакти тощо). Для цього web-дизайнер зобов'язаний ретельно все передбачити: виразне меню, зручні розділи і підрозділи, не биті посилання, примітний кошик, помітні кнопки замовлення. Усі інструменти повинні бути послідовними, витікаючими один з іншого, щоб покупець «не стрибав» на сайті «наляканим зайцем», а переміщувався web-сторінками та в підсумку знаходив те, що шукав. Наприклад, з «Картка товару» в «Кошик» і знову на інтернет-портал. Все це має відбуватися легко, не створюючи покупцеві ніяких труднощів. З цією метою формуються маршрутні схеми, пробуються всілякі моделі та підбирається найкраща.

Привабливість і лаконічність. Давним-давно втратили свою популярність помітні кольори, химерні шрифти, заповнені зони, сьогоднішні інтернет-ресурси – новомодні й суворі. Достаток повітря, не більше трьох основних кольорів на сторінці, чіткий класичний шрифт, доречна інфографіка - ось, що характерно для сучасних торгових інтернет-магазинів. Це необхідно для того, щоб клієнт чітко бачив корисні дані, які не втрачаються на фоні зухвало оформлення.

Корпоративний стиль. Якщо ви бажаєте відгородитися від суперників - створення айдентики (фірмового або корпоративного стилю) – одне з найважливіших зобов'язань. Сюди входить розробка товарного знаку, логотипу, девізу, підбір корпоративних кольорів і шрифтів. Завдяки їм ви зможете відокремитися від сірої маси торгових інтернет-майданчиків, покупець запам'ятає саме ваш інтернет-магазин.

Професійні фото. Якщо у вас продуктивний інет-магазин або майданчик з продажу виробів, які ви самі виготовляєте, слід здійснювати тематичну фотозйомку, і застосовувати отримані знімки в подальшій діяльності. Якщо ж у вас великий інтернет-маркет, який реалізує продукцію багатьох брендів, то однієї фотосесії тут буде недостатньо, необхідно звертатися до виробників і постачальників для надання якісних фотографій їх продукції. Не можна використовувати стокові знімки: покупці їм не довіряють. Виключно «живі» кадри, що розкривають сутність виробу – ось те, що потрібно клієнту.

Подання. Покупця не цікавить читання довгих текстових «простирадл». Торговий інтернет-майданчик – це не газета і не портал новин. Все, що потрібно користувачеві, – це уважно підібрати необхідний товар і придбати його. Тому, слід максимально все спростити. Для цього в веб-дизайні все частіше застосовуються малюнки і іконки, успішно замінюючи текстову частину.

Цікаві фішки. Як і будь-який інший напрямок веб-розробки дизайн розвивається досить прогресивно. В останні роки стали актуальними різні ефекти. Найчастіше їх використовують на web-порталах і посадочних сторінках, але це не означає, що інтернет-магазини повинні залишитися осторонь. Застосовуйте web-анімацію – рухливі фігурки, 3D-ефекти, вектори різних тонів, тіні, що надають об'ємність, коли зображення на сайті «оживає», як ніби в кількох вимірах [10].

Успішність роботи інтернет-магазину залежить, зрозуміло, від дуже великої кількості різних факторів, одним з яких є зокрема його структура. Звичайно, у залежності від тематики інтернет-магазинів та особливостей їх цільової аудиторії оптимальна структура в кожному випадку буде

індивідуальною. Але є деякі її елементи, які в наші дні можна назвати стандартними і без яких онлайн-магазини практично не створюються.

Головна сторінка. Цей елемент структури інтернет-магазину є своєрідним «обличчям» проекту і покликаний забезпечити відвідувачам зручне і приємне знайомство із запропонованими товарами. Як правило, головна сторінка інтернет-магазину є певним резюме всього його вмісту: відвідувачі тут можуть побачити і частину представлених товарів (наприклад, найновіші або найпопулярніші), і коротку інформацію про магазин, і якісь особливо цікаві акційні пропозиції або знижки, і контактні дані.

Каталог товарів інтернет-магазину. Якщо головна сторінка інтернет-магазину – це його «обличчя», то каталог – це, звичайно ж, «серце». Грамотно розроблена структура каталогу просто необхідна для зручної і, що важливо, результативної роботи з інтернет-магазином. Зазвичай в інтернет-магазинах каталоги товарів проектуються за ієрархічним принципом.

При розробці структури каталогу інтернет-магазину вкрай важливо правильно визначити необхідну глибину вкладеності. Так, з одного боку, важливо, щоб до сторінки конкретного товару потенційний покупець зміг дістатися не більше ніж за 2 – 3 кліка, а з іншого – важливо, щоб кількість товарів, об'єднаних в одну категорію або розділ, не виявилось зavelикою для зручного пошуку.

Кошик покупця і сторінка оформлення замовлення. Без кошика і сторінки оформлення замовлення жоден інтернет-магазин працювати не зможе, так що без них у структурі не обійтися. Потрібна коротка інформація про замовлені товари (найменування, кількість, ціна), пропозиція повернутися до покупок, підказки для заповнення полів форми замовлення.

Сторінки з інформацією про магазин, оплату й доставку, гарантії, повернення, контакти. Користувачі інтернет-магазину не зможуть зробити покупку, якщо не отримають точної та повної інформації про те, що являє собою цей магазин, які пропонує умови оплати і доставки, які дає гарантії якості представлених товарів і на яких умовах робить повернення. Тому

сторінки (або хоча б сторінка) з такою інформацією обов'язково повинні бути включені до структури інтернет-магазину. Рівень вкладеності, як правило, у подібних сторінок найвищий – перший.

Контентний розділ. І з точки зору користі для потенційних покупців, і з точки зору оптимізації для пошукового просування дуже важливо, щоб у структурі інтернет-магазину був присутній регулярно оновлюваний контентний розділ. Такий розділ може містити, наприклад, новини, корисні поради з використання або вибору запропонованих у магазині товарів, огляди новинок тощо. У навігаційній структурі інтернет-магазину подібний розділ зазвичай називається відповідно до його основного вмісту – «Корисні поради», «Статті та огляди», «Новини», «Блог».

Особисті кабінети покупців. Якщо в інтернет-магазині планується використовувати накопичувальну систему знижок або ж реалізувати якусь іншу програму лояльності для постійних покупців, то в такому магазині до структури повинні бути включені, крім іншого, особисті кабінети покупців, в яких могла б зберігатися інформація з історією замовлень, даними про накопичені бонуси, обрані товари тощо. Доступ до особистих кабінетів відкривається тільки для зареєстрованих покупців, і в інтернет-магазині передбачаються, відповідно, форми реєстрації і авторизації.

Звичайно ж, перераховані розділи і сторінки не описують повну можливу структуру інтернет-магазину, але вони дають загальне уявлення про те, які ж моменти слід урахувати, замислюючись про оптимальну структуру для свого магазину [11].

2.4 UI/UX дизайни сайтів

UI-дизайн і UX-дизайн – два найбільш часто заплутаних і суперечливих поняття, що використовуються як в веб-дизайні, так і в дизайні додатків. Зазвичай їх поєднують разом в один термін – UI / UX-дизайн і з першого погляду здається, що вони описують один і той же процес.

UI Design (User Interface) перекладається як «призначений для користувача інтерфейс». Інтерфейс являє собою графічну структуру програми. Він складається з кнопок, натиснених користувачами, текстів, які вони читають, зображень, полів введення тексту і всіх інших елементів, з якими взаємодіє користувач. Крім того, він включає в себе макет екрану, переходи, анімацію інтерфейсу і кожен мікро-взаємодію. Будь-який візуальний елемент, взаємодія або анімація повинні бути розроблені в процесі UI-дизайну.

Ця робота лягає на дизайнерів користувацького інтерфейсу (UI-дизайнер). Вони вирішують, як візуально буде виглядати додаток. Саме вони повинні вибирати колірні схеми і форми кнопок - ширину ліній і шрифти, які використовуються для тексту. Якщо узагальнити, то дизайнери користувацького інтерфейсу створюють зовнішній вигляд інтерфейсу програми.

UI-дизайнери – це в першу чергу графічні дизайнери. Вони пов'язані з естетикою і повинні переконатися, що інтерфейс програми привабливий, візуально стимулює користувача і відповідає тематиці, яка в свою чергу повинна відповідати цілям і завданням програми. Тому потрібно переконатися, що кожен візуальний елемент є єдиним, як в естетичному, так і в цільовому сенсі.

UX (User Experience) перекладається як «користувацький досвід». Призначений для користувача: досвід визначається тим, як користувачі взаємодіють з додатком/сервісом. Чи є досвід користувача інтуїтивно-зрозумілим або, навпаки, заплутує його. Навігація в додатку здається логічною чи не піддається логіці. Чи дає людям взаємодія з додатком відчуття, що вони ефективно виконують завдання, які вони поставили перед собою, або це схоже на блукання по замкненому колу і відчуття безвиході.

Досвід користувача визначається тим, наскільки легко чи складно взаємодіяти з елементами призначеного для користувача інтерфейсу, створеного дизайнерами.

При цьому UX-дизайнери також дбають про користувацький інтерфейс програми, і саме тому люди часто плутаються, або ж взагалі не знаходять різниці між ними.

Але в той час, як UI повинні вирішувати, як буде виглядати користувацький інтерфейс, UX-дизайнери відповідають за визначення того, як працює інтерфейс.

Вони визначають структуру інтерфейсу і функціональність і те, як всі частини програми організовані і пов'язані одна з одною. Загалом кажучи, вони проектують роботу інтерфейсу. Якщо він працює добре, то у користувача буде хороший досвід після взаємодії з таким інтерфейсом. Але якщо навігація складна або інтуїтивно незрозуміла, то швидше за все, користувач отримає негативний досвід при взаємодії з інтерфейсом. Основне завдання UX дизайнера і полягає в тому, щоб уникнути другого сценарію.

UI-дизайн і UX-дизайн включають в себе різні набори навичок, але вони є невід'ємною частиною успіху один одного. Гарний дизайн не може врятувати інтерфейс, який незручний і заплутаний в навігації, а блискучий інтерфейс, який ідеально підходить для користувача, може бути зіпсований поганим візуальним інтерфейсом, який робить використання програми естетично неприємним.

Як UI-дизайн, так і UX-дизайн повинні бути бездоганно виконані та ідеально узгоджені з раніше існуючими очікуваннями користувачів для створення кращого користувацького досвіду. І лише коли ці дві «зірки співпадуть», результати можуть бути вражаючими [12].

2.5 Етапи створення сайтів

Розробка сайту передбачає виконання великого обсягу робіт, незалежно від розміру майбутнього проекту. Тому для реалізації успішного продукту необхідно ретельно продумати всі етапи створення веб-сторінки та дотримуватись наміченого плану. Розглянемо етапи розробки сайтів.

Визначення тематики та основної мети проекту. Робота над сайтом починається спочатку з визначити для чого він потрібен. Від цього залежатиме тип ресурсу, портрет цільової аудиторії та основні вимоги. Чітке розуміння мети та остаточного результату допоможе вибудувати ланцюг структури проекту та сформулювати етапи створення сайту, необхідні для досягнення мети. Усі ці особливості необхідно обговорювати на початковому етапі. Для цього потрібно працювати у тісному зв'язку з замовником. Клієнтам дуже часто не вдається висловити загальну ідею. Активна участь у переговорах допоможе розробити концепцію, сформулювати основні цілі та вибрати інструменти для їх досягнення. Тільки після досягнення порозуміння та визначення основних пріоритетів, можна переходити до наступного етапу.

Розробка технічного завдання. Технічне завдання – це офіційний документ та фундамент для подальшої роботи. В ньому прописуються всі деталі: структура або мапа сайту (кількість сторінок, розділів, категорій, блоків), вимоги стосовно дизайну, функціонального, візуального та текстового наповнення, а також технічні можливості. План розробки сайту або ТЗ потребує обов'язкової участі замовника та відповідності наступним вимогам:

- детальність – прописується кожен аспект і всі кроки, які виконуватиме фахівець;
- чіткість – у цьому документі не місце суб'єктивним формулюванням;
- зрозумілість – усі вимоги розписуються зрозумілою для фахівця мовою з використанням відповідної термінології.

Технічне завдання – це інструкція, яка буде постійно використовуватися під час розробки сайту. Перейти до основних видів робіт можна буде лише після узгодження всіх питань.

Прототипування, макетування та дизайн як основні етапи створення веб-сайту. На цьому етапі створюється макет, який перевтілить ідеї у реальний об'єкт. Мова не про розробку повноцінного веб-інструменту, готового до роботи, але ви можете його роздивитися та оцінити переваги. Для цього команда дизайнерів працює над декількома ескізними варіантами,

беручи за основу технічне завдання. Більшість помилково вважають, що цей пункт стосується лише зовнішнього оформлення сторінок. Насправді, найбільшу увагу спеціалісти приділяють правильному розташуванню елементів з урахуванням правил юзабіліті та інших технічних особливостей. Враховуючи всі ці етапи створення сайтів можна забезпечити швидку та стабільну роботу ресурсу. Після підготовки прототипів та макетів, їх узгоджують з замовником. При необхідності вносяться необхідні зміни, поки проект не буде ухвалено остаточно.

Верстка та програмування. Наступний крок – технічна складова. Даний процес передбачає злиття дизайну з двигуном, що перетворює сайт в інструмент з робочими функціями. Спеціалісти для цього використовують знання з основ HTML, підключають CSS стилі, а потім з'єднують з CMS. Слід зазначити, що не всі сайти створюються на основі CMS. Наприклад, прості односторінкові ресурси здатні функціонувати без системи управління контентом. Далі послідовність створення веб-сайту передбачає надання послуг з програмування. Фахівець повинен «оживити» сайт та наповнити його необхідним функціоналом. У більшості випадків програмування здійснюється на основі CMS, наприклад, на WordPress, але в інших – потребується написання коду з нуля. Наприклад, для того щоб розробити унікальний функціональний блок тощо.

Наповнення контентом. Після завершення створення верстки, ми отримуємо по суті робочий інструмент, але з порожніми розділами та сторінками. Їх необхідно заповнити текстовими та графічними матеріалами. Важливо, щоб контент відповідав стандартам оптимізації для подальшого просування ресурсу в пошукових системах.

Тестування. Загалом ми вже розглянули основні етапи створення сайту, які стосуються безпосереднього процесу розробки. Тестування – це завершальний етап, який включає проведення різних видів перевірок на предмет помилок, некоректного функціонування та загальної працездатності ресурсу. Виявлені помилки усуваються фахівцями до тих пір, поки не будуть

повністю вирішені. Ще один важливий пункт – розміщення сайту в інтернеті. В момент, коли ви отримуєте зверстаний проект, який готовий до роботи, не думайте, що він почне приносити прибуток у цю ж секунду. Для цього сайт має бути доступним для користувачів, тому його переносять на постійне місце прописки – хостинг. Окрім того, йому потрібно вибрати доменне ім'я. Підключення домену до хостингу – крок, який можна зробити в будь-який час. Зазвичай це питання вирішують на початку. Після розміщення сайту в інтернеті проводять фінальне тестування, щоб перевірити його працездатність.

Задача готового проекту. Після передачі замовнику готового проекту, фахівці проводять навчання роботі з сайтом. Це допоможе клієнту самостійно оновлювати інформацію на ресурсі, збирати аналітику, вносити певні зміни та діяти на свій розсуд. За бажанням клієнт може продовжити роботу з розробником, адже будь-який ресурс потребує подальшого розвитку, підтримки та просування. Насправді тут багато чого залежить від типу сайту. Наприклад, сайт-візитівка після завершення розробки та розміщення на хостингу не потребує особливої уваги або регулярного оновлення інформації. В той час як інтернет-магазин повинен постійно оновлюватися та утримувати позиції в пошукових системах.

Щодо етапів розробки (рис. 2.11), то вони можуть змінюватися в залежності від проекту. Тут теж багато чого залежить від типу сайту. Розробник сам підкаже, які етапи створення веб сайтів необхідні для вашого конкретного випадку. Більшою мірою на це впливатиме мета та результат, якого ви бажаєте досягнути [13].

2.6 Аналіз цільової аудиторії

Перед початком створення UI дизайну інтернет-магазину важливим етапом є аналіз цільової аудиторії, від цього залежить успішність сайту та самого бізнесу.

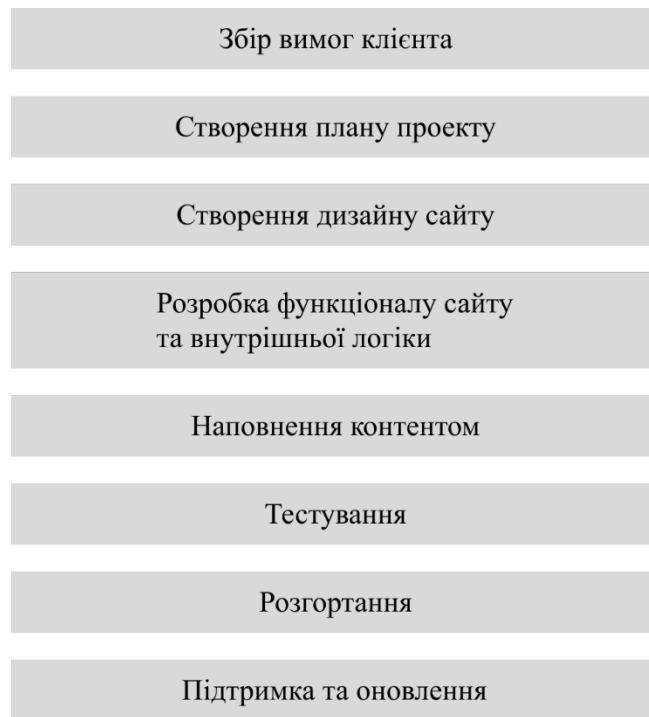


Рисунок 2.11 – Етапи створення веб-сайтів

Цільова аудиторія – потенційні покупці та відправна точка будь-якої маркетингової стратегії. Якщо її відразу правильно позначити, можна швидко та з меншими інвестиціями просувати свої ресурси та збільшувати продажі [14].

Портрет споживача, залежить від таких критеріїв:

- демографічні: вік близько 20 років;
- соціальний статус: люди з середнім або високим рівнем доходу;
- інтереси: люди які цікавляться тваринами.

Отже, цільова аудиторія створюваного сайту це люди віком від 20 років, які мешкають в Україні, мають власних тварин, за соціальним статусом це можуть бути люди з середнім або високим рівнем доходу та дбають про харчування домашніх тварин.

У даному розділі розглядаються різні технології, які можуть бути використані для розробки інтернет-магазину. Грамотний вибір технології може забезпечити ефективну розробку та функціональність інтернет-магазину.

Тренди веб-дизайну є важливим аспектом розробки інтерфейсу користувача. Розглянуті тенденції включають мінімалістичний дизайн, використання відео та анімації, мобільну адаптацію, використання яскравих кольорів та інші елементи, які роблять сайт сучасним і привабливим для користувачів.

У сучасному світі, де користувачі виходять в Інтернет за допомогою різних пристроїв, адаптивний веб-дизайн є надзвичайно важливим. Адаптивний дизайн забезпечує найкращу взаємодію з користувачем на різних пристроях.

Також, були розглянуті різні типи сайтів, такі як односторінкові сайти, багатосторінкові сайти та сайти з каталогами продуктів. Кожен тип веб-сайту має свій дизайн і функціональні вимоги. Важливим елементом є зручна навігація, зрозумілість і доступність інформації про товар, привабливість і простота оформлення замовлення.

Дизайн UI/UX є ключовим фактором успіху інтерфейсів користувача. Це розробка привабливого зовнішнього вигляду, зручне розміщення елементів, інтуїтивно зрозуміла навігація та задоволення потреб користувачів. Для цього потрібне ретельне планування, дослідження цільової аудиторії, тестування та впровадження з відгуками користувачів.

Етап створення сайту включає аналіз вимог, створення структури та макета, вибір технології, функціональну розробку, дизайн та впровадження, тестування та запуск. Кожен етап має свої вимоги та проблеми, але разом вони допомагають забезпечити успіх вашого інтернет-магазину.

Аналіз цільової аудиторії – важливий етап розробки UI дизайну інтернет-магазину. Дослідження та розуміння потреб і поведінки вашої цільової аудиторії допомагає створювати дизайни, які відповідають їхнім очікуванням і забезпечують комфортні та приємні покупки. Це включає в себе аналіз демографічних даних користувачів, інтересів, поведінки, уподобань і потреб.

Загалом, розробка ефективного дизайну інтерфейсу користувача для інтернет-магазину є складним процесом, який вимагає уваги до деталей, дослідження й аналізу. Вибір правильної технології, врахування тенденцій дизайну веб-сайтів, адаптивні підходи, аналіз цільової аудиторії та ретельне планування етапів розробки допомагають створити зручний, привабливий та інтуїтивно зрозумілий досвід користувача в інтернет-магазині. Правильно розроблений дизайн інтерфейсу користувача може допомогти збільшити успіх магазину, залучити й утримати клієнтів, а також підвищити задоволеність і лояльність користувачів.

3 ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ЗАСОБІВ

Світ дизайну швидко розвивається, і завжди з'являються нові інструменти або програми. Щоб залишатися попереду і йти в ногу з новими трендами, потрібно завжди стежити за ними. Але при виборі інструмента для дизайну, важливу роль відіграє не тільки швидкість і якість самої програми, а і її популярність в професійному середовищі. Вам буде простіше працювати з іншими дизайнерами й розробниками (наприклад, в рамках масштабного проекту), якщо ви використовуєте один і той же софт.

Список найкращих та найпопулярніших інструментів для веб-дизайну, які рекомендуються для використання.

1. Sketch – один з найбільш популярних додатків для дизайну, так що більшість розробників і дизайнерів з ним знайомі.

Інструмент дуже швидкий, інтуїтивний і досить простий у використанні. У Sketch є все, що потрібно для дизайну: напрямні, сітки, символи, трансформація зображень в перспективі (для попереднього перегляду дизайну на iOS), векторне редагування, прототипування, бібліотеки, експорт активів, клауд (щоб ділитися дизайнами й бібліотеками) і навіть експорт коду. А ще до нього є маса плагінів і ресурсів.

Sketch – платна програма, але найбільший її недолік це не ціна. На жаль, ця програма працює тільки на Mac. Це відповідно робить неможливим використання даної програми дизайнерами, які працюють на Linux та Windows.

2. Figma – це відносно нова програма для дизайну. Вона є найголовнішим конкурентом Sketch і розвивається дуже швидко. Тут є всі ті ж функції, що і в Sketch – плюс кілька дизайнерів можуть працювати над одним проектом одночасно.

Figma абсолютно безкоштовна, якщо у вас до трьох проектів, а всього за 12 доларів в місяць ви відкриєте всі функції й зможете створити

нескінченну кількість проектів. Додаток працює прямо в браузері – отже, практично на будь-якій операційній системі. Інтерфейс нагадує інтерфейс Sketch і Adobe XD: якщо ці інструменти вам знайомі, то навіть нічого освоювати не доведеться. Це відмінний варіант, якщо ви початківець дизайнер і хотіли б спробувати свої сили, не вкладаючись поки в дороге ПО.

3. Adobe Experience Design (Adobe XD) – програма для розробки інтерфейсів від Adobe Systems. Вона є найновішою програмою для побудови (створення) прототипів і макетів. Була створена як гідна альтернатива гучному редактору растрової графіки – Adobe Photoshop.

Adobe XD спочатку розроблялася як Mac-only (тобто лише під операційну систему від компанії Apple), але в кінцевому підсумку була випущена версія і для Windows. Плюс в тому, що інструмент безкоштовний як під Mac, так і під Windows (хоча, є платна підписка завдяки якій розширюються функціональні можливості програми). Крім того, це лінійка продуктів Adobe - так що ви зможете обмінюватися активами з іншими інструментами, наприклад Photoshop або Illustrator. Інтерфейс дуже схожий на Sketch і Figma. Але в порівнянні з Sketch або Figma цій програмі не вистачає декількох просунутих функцій [15];

4. Adobe Photoshop. Adobe Photoshop є безумовним лідером серед професійних графічних редакторів за рахунок своїх широких можливостей, високої ефективності і швидкості роботи. Програма надає всі необхідні засоби для корекції, монтажу, підготовки зображень до друку і високоякісного виводу. Все частіше в якості інструменту для створення і розробки дизайну сайту веб майстри воліють Photoshop, завдяки наявності в ньому комплексу інструментів, фільтрів і різних доповнень відповідають вимогам, необхідним при створенні сайту [16].

Для розробки інтернет-магазину зоотоварів «Mr.Zoo» використовувалися такі інструментальні засоби як Figma та Adobe Photoshop.

3.1 Figma

Figma – відносно нова, але дуже популярна програма для створення веб-дизайну. Даний онлайн-сервіс для дизайнерів інтерфейсів і веб-розробників дає змогу розробляти інтерфейси прямо в онлайн-додатку. У Figma дві ключові особливості: доступ до макету прямо з вікна браузера і можливість спільної роботи над документами.

Можливості та особливості Figma:

- режим редагування розрахований на багатьох користувачів. До появи Figma кільком дизайнерам було складно працювати над одним проектом, а також передавати макети розробникам. Команда Figma створила продукт, який з самого початку включає в себе одночасну роботу кількох дизайнерів, версійність документа і багато інших можливостей. Вони спрощують життя як дизайнеру, так і розробнику. Для того, щоб співпрацювати з іншими дизайнерами, в Figma передбачена опція створення команди;

- хмарний сервер зберігання файлів. Всі файли зберігаються в хмарі Figma. Не потрібно згадувати, де лежать ваші макети, завантажувати і після того, як внесли зміни, заливати назад. Зміни в Figma теж зберігаються автоматично;

- компоненти це елементи призначені для інтерфейсу користувача, яким можна задавати загальні стилі – і потім швидко міняти їх у всьому макеті відразу;

- фрейми дуже схожі на артборди в Photoshop, але мають велику гнучкість в роботі – вони добре масштабуються і їх з легкістю можна використовувати в інших фреймах. Для фреймів є встановлені розміри пристроїв: Phones, Tablet, Desktop, Watch, Paper, Social Media. Тому немає потреби тримати їх в голові і плутатися в розмірах;

- сітки. Панель Grid Layout дає можливість швидко створити будь-яку сітку. На одному макеті в проекті можна використовувати необмежену кількість сіток. Сітки швидко і гнучко налаштовуються і можуть бути як з

фіксованою шириною, так і гумовими, на весь екран. При необхідності сітці можна легко поміняти колір;

- десктопна версія. Figma – онлайн-сервіс, тобто програма, що працює в браузері. Але є і десктопна версія. Для роботи в ній потрібно авторизуватися і мати постійне інтернет-підключення. Файли можна зберігати локально і при необхідності імпортувати в браузерну версію;

- можливість роботи з векторною графікою. У Figma можна працювати не тільки з растровими зображеннями, а й з векторною графікою, експортуючи і імпортуючи готові рішення в формат SVG. Ця функція дуже корисна, особливо якщо ви турбуєтесь про продуктивність свого web проекту, який можна дуже сильно погіршити, якщо вставляти не той формат, або не той розмір;

- підключення плагінів. У Figma є функціонал налаштування плагінів, яких там досить багато [17]. Плагіни – це своєрідні доповнення, кожне з яких відкриває доступ до різних розширених можливостей та пришвидшує роботу над дизайном [18];

- прототипування. Figma дає можливість створювати прототипи і представляти їх безпосередньо. По суті, вона дає змогу вам створити інтерактивний прототип і демонструвати повністю анімовані взаємодії;

- вбудовані коментарі. Ця функція дає можливість будь-якому користувачеві коментувати проекти, над якими ви працюєте. Це може бути, як позитивним моментом, так і негативним. Тепер можливість читати коментарі безпосередньо в проекті означає, що ви більше не пропустите жоден відгук. І як тільки ви внесете корективи в дизайн не доведеться повторно завантажувати свій прототип.

Figma знаходиться на ранніх етапах свого розвитку і продовжує активно впроваджувати нові функції. Проте вже зараз дана програма зібрала чимало прихильників та думаю в подальшому буде підкорювати серця користувачів [17].

На завершення можна відзначити, що Figma є популярною та інноваційною програмою для створення веб-дизайну. Він пропонує багато унікальних функцій, які можуть спростити роботу дизайнерів і розробників інтерфейсів. Основні переваги Figma включають кілька користувачів, які одночасно працюють над проектами, зручне зберігання файлів у хмарі, можливість створювати компоненти для швидкої зміни стилю, можливості створення прототипів для створення інтерактивних взаємодій, вбудовані коментарі для легкої співпраці тощо.

Figma продовжує активно розвиватися, впроваджуючи нові функції та залучаючи все більше користувачів. Завдяки своїм сильним сторонам і можливостям, що постійно розширюються, Figma має потенціал стати одним із провідних інструментів для дизайнерів і розробників інтерфейсів у майбутньому.

3.2 Adobe Photoshop

Adobe Photoshop – це найпопулярніший багатофункціональний графічний редактор, призначений для роботи із зображеннями та відеофайлами. У ньому використовуються растрові зображення та кілька векторних інструментів.

Редактор дає змогу не лише коригувати та ретушувати зображення, в ньому можна перетворювати малюнок чи фотографію, використовувати шари та ефекти. Ці функції дають можливість легко змінювати та покращувати зображення, застосовувати різні фільтри для створення яскравої картинки.

В даний час існує понад 15 версій програми. З оглядом кожної версії можна познайомитися в історії формування та розвитку програми. Редактор постійно вдосконалюється.

Програма платна. Розробник дозволяє легальне її використання лише за передплатою. Не можна купити її у постійне користування. Для професійної діяльності краще придбати ліцензію.

Застосовується графічний редактор для особистих та комерційних цілей.

Adobe Photoshop знайомий практично кожному. Нині це найпопулярніша програма, яку використовують у роботі професіонали: поліграфісти, дизайнери, мультиплікатори, фотографи, архітектори та інші творчі люди. Без неї неможливе створення комп'ютерних ігор. Вона активно використовується у виробництві реклами. За її допомогою створюються сайти. Виконуються завдання, пов'язані із цифровою графікою: обробка фотографій, моделювання, дизайнерські роботи. Останні версії дають можливість працювати із 3D-файлами.

Редактор активно використовують копірайтери, менеджери, маркетологи. Простота та зручний інтерфейс нових версій дають змогу освоїти редактор для особистих цілей: втілювати свої ідеї у презентаціях, робити ілюстрації для статей та постів у соціальних мережах, обробляти фотографії.

Можна самому створювати елементи дизайну: логотипи, кнопки, іконки, рекламні банери, візитні картки, вітальні листівки.

Користувачі виділяють такі переваги редактора:

- просунутий функціонал для редагування зображень;
- налаштування інтерфейсу користувачем;
- навчальні відео, курси, описи роботи, завдяки яким можна навчитися та розвинути свої навички роботи з редактором;
- безкоштовна версія на 30 днів дає можливість ухвалити рішення про купівлю редактора;
- розширення та плагіни для ще більшого збільшення доступних інструментів.

Недоліки:

- не можна купити всю програму;
- передплата на програму коштує досить дорого;
- не на всі комп'ютери можна коректно встановити редактор через його великий обсяг;
- програма складна в освоєнні для користувача-початківця.

Adobe Photoshop постійно вдосконалюється. В останніх версіях розробники все більше наділяють програму різними векторними інструментами. Завдяки зручному інтерфейсу користувача і багатим можливостям, Photoshop залишається дуже популярним як серед професіоналів, так і серед любителів роботи із зображеннями [19].

На завершення можна відзначити, що Adobe Photoshop – це найпопулярніший і універсальний графічний редактор для роботи з файлами зображень і відео. Широко використовується в різних сферах, включаючи поліграфію, дизайн, фотографію, архітектуру та інші творчі сфери. Програма має розширені функції для редагування зображень, ретушування, обробки зображень, застосування шарів і ефектів. Він також надає можливість працювати з векторними інструментами та 3D-файлами. Adobe Photoshop постійно вдосконалюється, і останні версії містять нові функції та вдосконалення. Програма платна і для професійного використання рекомендується придбати ліцензію. Він також доступний для особистого використання, а нова версія з простим і зручним інтерфейсом дозволяє користувачам втілювати свої ідеї в життя. Незважаючи на певні недоліки, такі як вартість підписки та труднощі в освоєнні для початківців, Adobe Photoshop залишається незамінним інструментом для професіоналів та ентузіастів у сфері обробки зображень.

4 ПРОЕКТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА

4.1 Проектування інформаційної структури

Перед тим як приступати до створення дизайну сайту потрібно розробити його інформаційну структуру, тобто створити логічну послідовність усіх сторінок, які містить сайт. За допомогою даного етапу розробки сайту дизайнер зможе розробити сайт, яким буде зручно користуватися.

Структура сайту – це схема розташування його сторінок, категорій, підкатегорій та товарів. Структура визначає, яким чином різні функції та матеріали сайту співвідносяться між собою. Ті, які саме функції та матеріали повинні бути присутні на сайті, визначаються попередніми етапами проектування. Деякі сайти мають функцію, що дає змогу користувачеві зберегти свою адресу на майбутнє, щоб вона автоматично виставлялася при наступній покупці. Чи повинна ця або будь-яка інша функція бути присутня на сайті – вирішується на етапі визначення варіантів його використання.

З технічної точки зору навігація ресурсу є набором URL, що розташовані в певній послідовності. Вона нерозривно пов'язана із семантичним ядром. А саме воно визначає, які папки та документи мають бути на сайті.

Важливо також розрізняти, що структура сайту є зовнішня та внутрішня. Під першою розуміють макет сторінки із зазначенням розташування на ній блоків. Друга відображає категорії, належність до них певних сторінок та матеріалів [20].

Те як виглядає структура для інтернет-магазину зоотоварів можна побачити на (рис. 4.1) та UML-діаграма (рис 4.2)

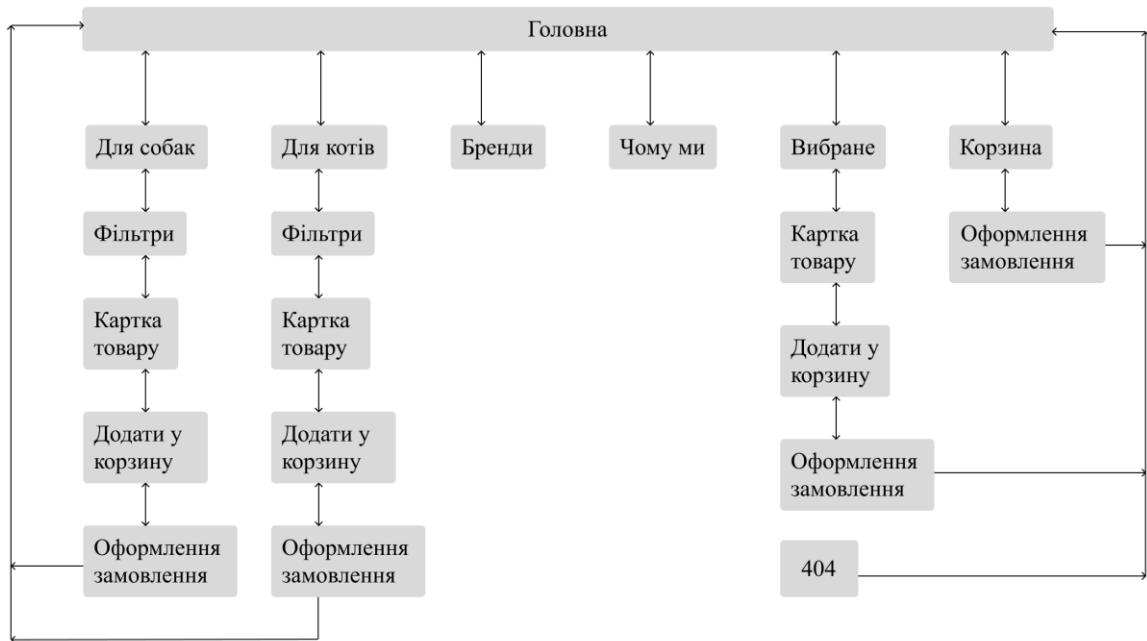


Рисунок 4.1 – Схема структури сайту



Рисунок 4.2 – UML-діаграма

4.2 Проектування модульної сітки сайту

Модульна сітка є невід'ємною складовою створення дизайну сайту. Модульна сітка допомагає спростити процес створення макету та розташувати рівно ключові елементи. Дизайн виконаний за допомогою сітки має більш чіткий та пропорційний вигляд. Використання модульних сіток допомагає адаптувати один дизайн до пристроїв із різними розмірами екрана. Сітки також дають можливість дизайнерам контролювати пропорції між елементами інтерфейсу, наприклад, інтервали та поля [21].

Модульна сітка – це сукупність невидимих прямих ліній, вздовж довжини яких розміщені елементи веб-сторінки, що дає можливість розміщувати дані в документі, забезпечувати візуальний зв'язок між окремими блоками і зберігати наступність дизайну при переході від однієї сторінки до іншої [22].

Для виконання дизайну сайту було створено дві сітки, для комп'ютерної та мобільної версії.

Для десктопної версії сайту створено 12-колонну модульну сітку, даний вид сітки є найпоширенішим варіантом. Дана сітка добре ділиться на три, чотири і шість стовпців, що досить гнучко, і підходить для різних типів контенту [23].

Сітка для десктопної версії сайту (рис. 4.3) має 12 колонок, відступ з правого та лівого боку становить 100 рх, міжколонний відступ 24 рх, ширина колонки 68 рх.

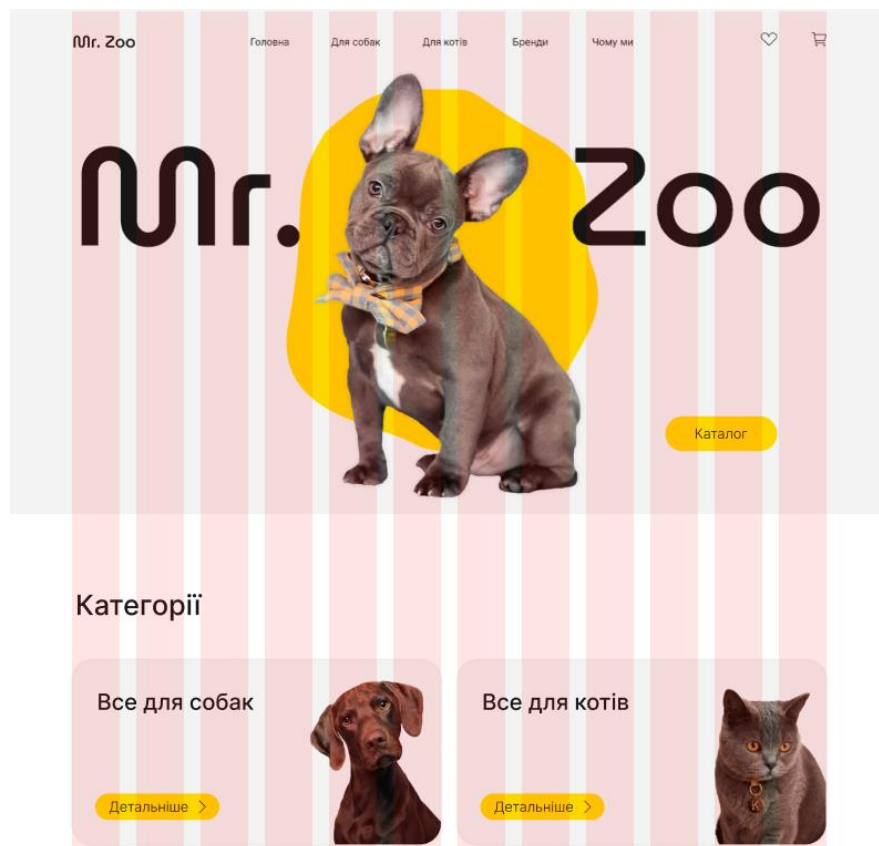


Рисунок 4.3 – Приклад використання сітки для комп'ютерної версії сайту

Сітка для мобільної версії сайту (рис. 4.4) має 4 колонки, бо мобільні сітки мають обмежений простір, що робить неможливим багатоколонковий макет [24]. Відступ з правого та лівого боку становить 20 px, міжколонний відступ 13 px, ширина колонки 74 px.

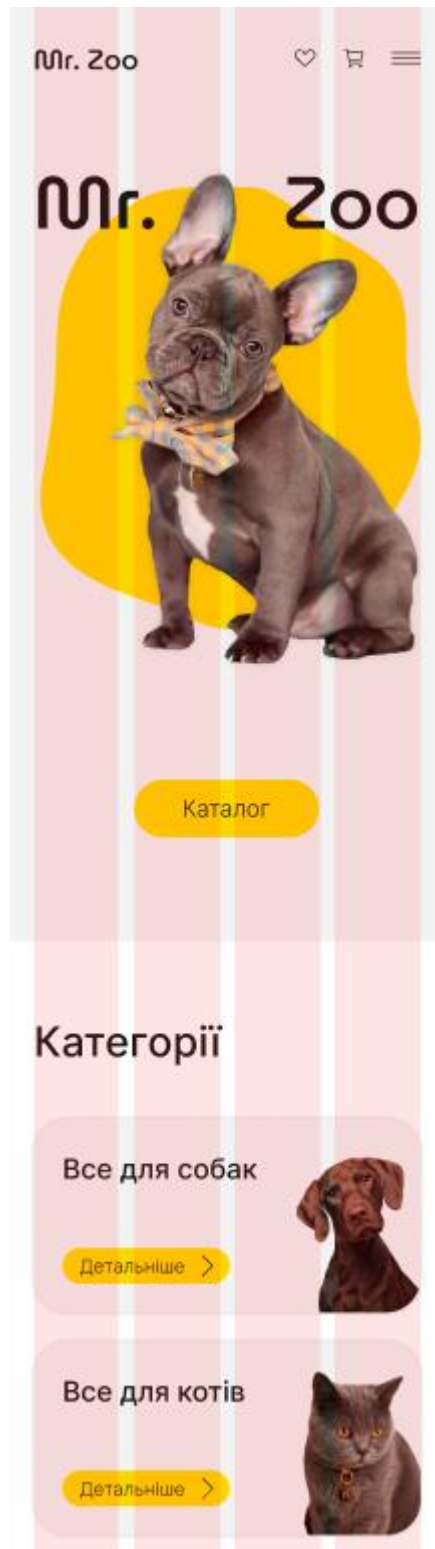


Рисунок 4.4 – Приклад використання сітки для мобільної версії сайту

Отже, модульна сітка в веб-дизайні це єдиний макет для всіх елементів і блоків сайту. Сітка проходить через усі веб-сторінки та допомагає створити візуальний порядок на сайті [21].

4.3 Розробка UI дизайну інтернет-магазину

Розробка дизайну сайту інтернет-магазину складається з багатьох етапів, таких як: вибір стилю у якому буде виконуватися дизайн, підбір шрифтів та гарнітур, вибір кольорової схема та підбір зображень.

Типографіка у веб-дизайні – це правила оформлення тексту сайту з метою донесення інформації до аудиторії в найлегшій для читання і сприйняття формі. Формат оформлення впливає на показники часу проведеного користувачем на сайті, ввиконання цільової дії та загального враження від сайту.

Текст – найголовніший елемент на сторінці, саме він підштовхує користувача до дії, тому для створення зрозумілого, читабельного тексту, в якому легко орієнтуватись ми звернемося до правил типографіки.

Не важливо наскільки корисна інформація міститься в текстовому блоці, якщо текст неправильно оформлений - він залишиться без уваги.

Шрифт – це набір малих і великих символів, знаків пунктуації, цифр і спецсимволів одного розміру і товщини для окремої гарнітури (рис. 4.5).

Гарнітура – це комплект шрифтів, що мають спільні стильові ознаки та принципи побудови знаків [25].

У даній роботі використовувалась гарнітура Inter, з накресленням Light, Regular, Medium. Кегль для десктопної версії сайту від 14 до 40 px, а для мобільної версії від 12 до 36 px.

Inter є однією з найбільш популярною та універсальною гарнітурою. Inter є читабельним на екранах різних розмірів та підтримує багато мов.

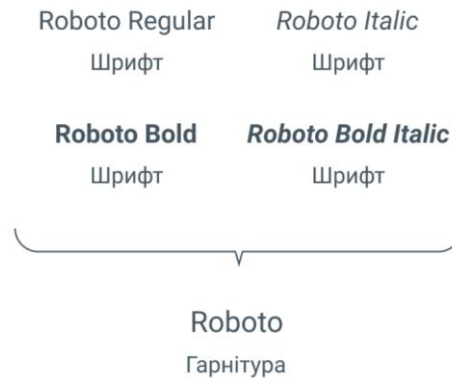


Рисунок 4.5 – Шрифти та гарнітури

Наступним кроком у створенні дизайну є підбір кольорової гами. Підбір кольорів для дизайну сайту є важливим етапом у розробці дизайну, саме кольори впливають на те які емоції, настрої і асоціація буде у користувача [26]. На вибір кольорів впливають такі фактори як цільова аудиторія, кольори бренду, те до якої сфери відноситься діяльність бренду, психологічне значення кольору.

Основним кольором було обрано відтінок жовтого (рис. 4.6), даний колір використовується для декоративних елементів, у кнопках та при ховер ефекті у хедері сайту. Жовтий колір – символ сонця, колір золота і божественної влади. В психології – це радісний, легкий, струменистий, теплий, яскравий. Даний колір символізує рух, веселощі, викликає приємні відчуття, надає допомогу в активізації розумової діяльності. А хто як не домашні улюбленці викликають радісні емоції у своїх власників.



Рисунок 4.6 – Кольорова гама сайту

Ще використовувались два відтінки сірого, вони використовувались для фону деяких розділів сайту для фону карток товару та для деяких

елементів у картках товару. Сірий колір не володіє особливим ефектом, будучи лише фоном для інших колірних рішень, і означає надійність, скромність, практичність, печаль, гідність, безпеку, завершеність, старість, інтелект, твердість, статечність, консерватизм. Суміш двох протилежних тонів (білого і чорного) являє собою нейтральні відчуття. Сірий відтінок часто ігнорується людьми, оскільки асоціюється з повсякденністю і робочими буднями. Незважаючи на незначну кількість любителів даного відтінку, він несе стабільність, спокій, дружелюбність, здоровий глузд і реалізм.

Відтінок червоного у дизайні використовується у формі оформлення замовлення, для тих даних, які не були заповнені. Червоний володіє стимулюючим ефектом, що постачає сильну, але грубу енергію [27].

Відтінок чорного використовувався для тексту. Для написання тексту використовувався відтінок чорного, бо чорний шрифт на білому фоні може втомити очі через стовідсотковий контраст. Користувачі з більшою ймовірністю покинуть сторінку, якщо сайт буде важко читати [28].

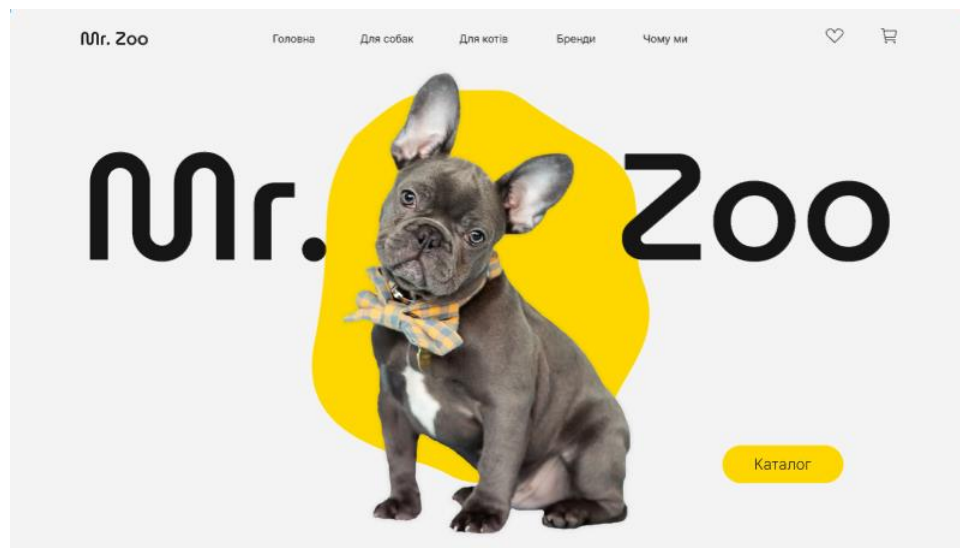
Фото які містить сайт були взяті на фотостоці freerik, вони є безкоштовними, та оброблені у Adobe Photoshop.

Отже, в результаті сайт був виконаний у мінімалістичному стилі, але з використанням яскравих елементів та зображеннями симпатичних та милих тварин (рис. 4.7).

4.4 UI компоненти сайту

Компонент є елементом або блоком, який можна редагувати комплексно. Задавши його вигляд один раз, автоматично змінені копії компонента можна використовувати у різних частинах проекту. Найпростіший компонент – кнопка. Важливо пам'ятати, що її вигляд не повинен змінюватися від переходу до екрану.

Більш складні компоненти – це шапка та футер на сайті, меню навігації у додатку, а також хедери чи модальні вікна.



Категорії

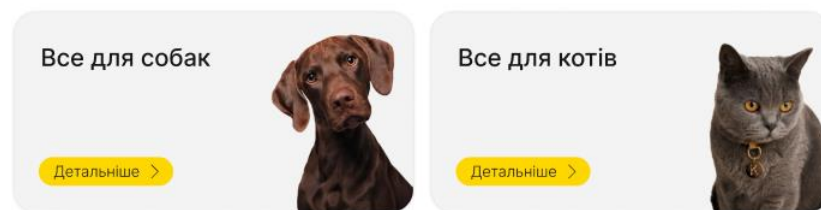


Рисунок 4.7 – Приклад частини дизайну головної сторінки

Головна перевага роботи з компонентами – можливість вносити зміни до всіх екземплярів проекту відразу, змінюючи тільки майстер-компонент. Це прискорює робочий процес та робить дизайн-систему проекту більш узгодженою, спрощує процес її підтримки та співробітництва з іншими дизайнерами.

Майстер-компонент створюється при перетворенні елемента інтерфейсу на компонент і визначає його властивості.

Екземпляр-компонент – це копія майстер-компонента, який може повторно використовуватись у різних проектах. Щоб відрізнити майстер-компонент від екземпляра, подивіться на панель шарів. Майстер-компонент позначений іконкою із чотирма зафарбованими ромбами, екземпляр – іконкою з одним контурним.

Примірники безпосередньо пов'язані з майстер-компонентом, тому при внесенні змін до майстер-компонента екземпляри змінюються разом з ним.

Важливо враховувати, що екземпляр успадковує всі зміни, внесені в майстер-компонент крім перевизначення якості та наповнення екземпляра. Зв'язок цих властивостей та наповнення буде розірвано, відновити його можна в панелі властивостей екземпляра [29].

У даній роботі були створені компоненти для всіх кнопок, хедеру, футеру та карточки товару (рис. 4.8). Компоненти були створені як для комп'ютерної так і для мобільної версії сайту.

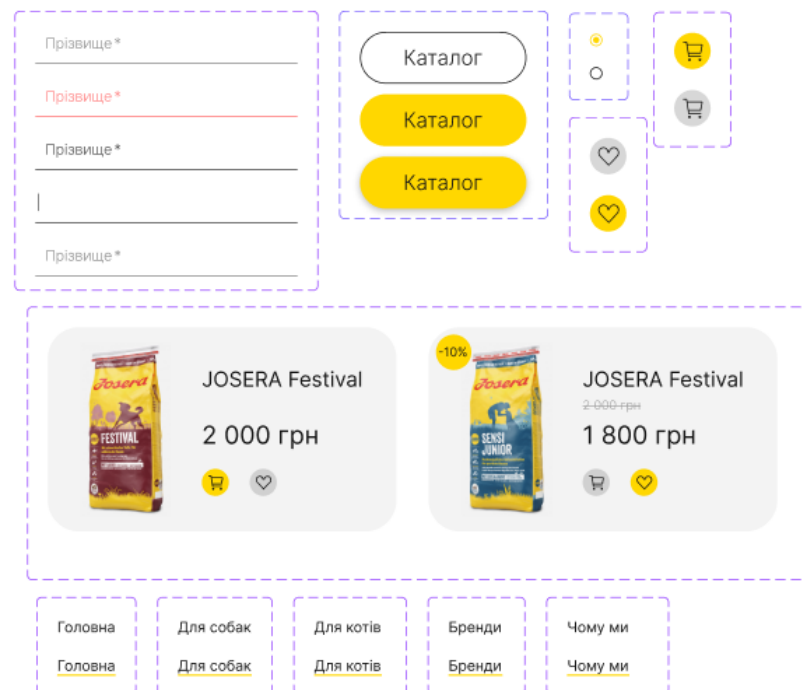


Рисунок 4.8 – Приклад створених компонентів

Отже, компоненти Figma – це одна з головних переваг програми. Щоб не перемальовувати кожен елемент окремо потрібно використовувати компоненти. Редагуючи лише одну іконку або кнопку, можна вносити комплексні зміни у весь проект [29].

4.5 Створення прототипу

Прототипування у веб-дизайні – це процес створення інтерактивного макету цифрового продукту (найчастіше веб сайту).

Дизайнери створюють прототипи щоб перевірити зручність користування та зрозуміти «шлях користувача» і який досвід він отримає. Це наче бути користувачем, який отримує доступ до ранньої версії продукту.

Незважаючи на те, що прототип не завжди може включати всі риси та елементи кінцевої версії веб сайту, він все ж дає розуміння що треба покращити. Впроваджуючи ідеї для покращення на ранніх етапах розробки, в свою чергу, допомагає уникнути помилок та зробити більш орієнтований на користувача продукт [30].

Для прототипування використовувалися як елементи на сторінках сайту, так і компоненти для тих елементів, які часто повторюються, приклад створеного прототипу показано на рис. 4.9 та рис. 4.10. Так як прототип буде демонструвати принцип використання сайту, то було прийняте рішення не анімувати деякі елементи.

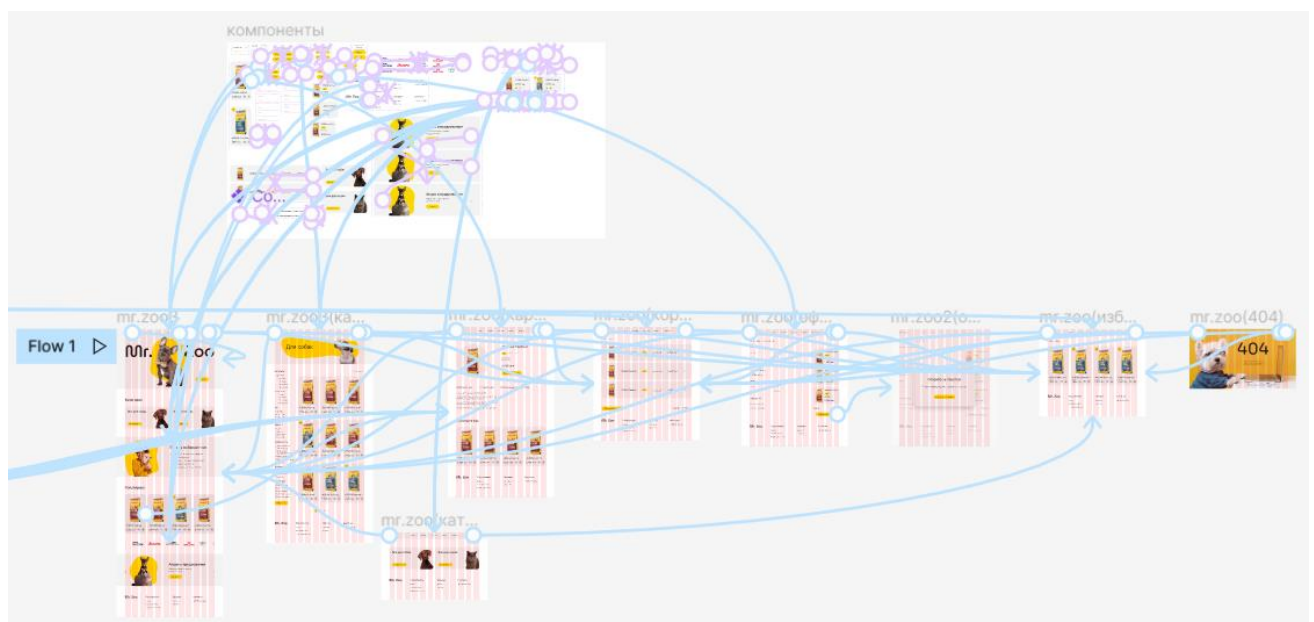


Рисунок 4.9 – Прототипування сайту десктопної версії

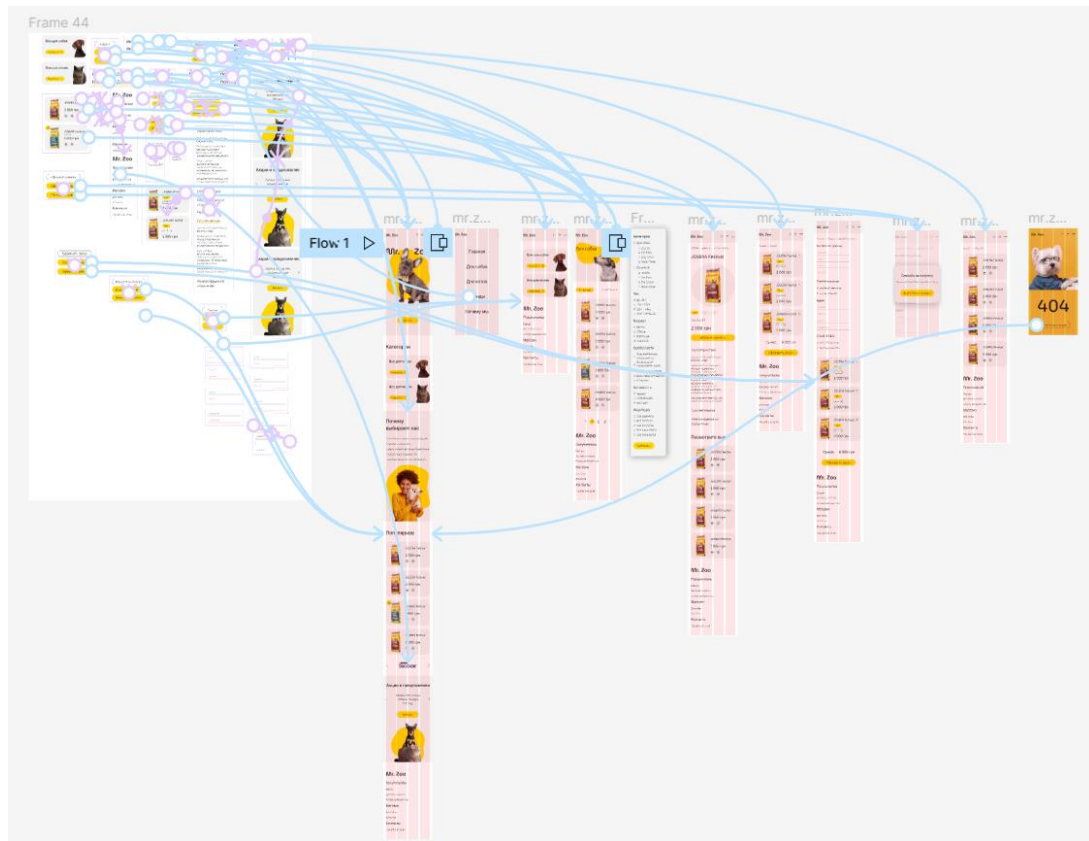


Рисунок 4.10 – Прототипування сайту мобільної версії

Перехід до опису товару буде відбуватися при натисненні на карточку без знижки, на сторінці товару клікабельні «Характеристики», «Складники», кількість товару, «Додати до кошику» та лише на цій сторінці клікабельні хлібні крихти. На сторінці «Оформлення замовлення» клікабельне із полів вводу лише поле для прізвища.

4.6 Тестування

Будь-який веб-ресурс є складним механізмом, що має багато компонентів. Основна мета його розробки – забезпечити ефективну взаємодію користувача з юзабіліті, забезпечити максимальну корисність та комфорт для відвідувача. У той же час, розробка сайтів має на меті досягнення поставлених цілей власника, таких як збільшення продажів товарів чи послуг, позиціонування компанії, просування продуктів і так далі. Один із найважливіших етапів на шляху створення та подальшої роботи з

веб-ресурсом – це тестування сайту. Воно дає змогу оцінити його функціональність з точки зору прибутковості, ефективності для власника і привабливості для користувача.

A/B-тестування сайту (програми, контенту, елементів сторінки) – це найпростіший спосіб прийняти рішення щодо покращення юзабіліті (тобто зручності використання). За підвищенням комфорту аудиторії стоїть багато: від залучення нових клієнтів до збільшення прибутку. A/B-тестування або спліт-тестування – це спосіб порівняння двох версій, щоб ви могли вибрати варіант, який найкраще вирішить поставлене завдання. Можна порівнювати будь-що: веб-сторінки, окремі елементи сторінки (наприклад, кнопки), мобільні програми, шаблони електронної пошти тощо.

Будь-який A/B тест є контрольованим маркетинговим експериментом. Він може вибрати найкращий варіант на основі об'єктивних результатів. Це допомагає ефективніше досягати цілей і знижує ризик. Цей метод найчастіше використовується, коли є потреба підвищити коефіцієнт конверсії, збільшити аудиторію та вивести свій бізнес на новий рівень.

Правильно організований процес спліт-тестування дає можливість проаналізувати будь-який елемент вашого веб-сайту, оголошення, цільової сторінки чи електронної пошти:

- назва та опис публікації (ефективність);
- дизайн сторінки (кольори, стилі, розміщення основних елементів);
- форми зворотного зв'язку (їх оформлення, спонукання до дії);
- зображення товарів на сторінках інтернет-магазинів.

Тестування A/B відповідає, принаймі, на такі запитання:

- вони допомагають перевіряти гіпотези, це запобігає ризикованим експериментам, не передбачуваним витратам і неефективному використанню часу, набагато легше провести спліт-тест і отримати рішення за два тижні, ніж витратити гроші на випадкове внесення змін;

- рішення можна приймати на основі перевірених даних, а не інтуїції, буває так, що думки та досвід маркетологів чи інших експертів не збігаються

зі світоглядом більшості реальних бізнес-клієнтів, чи так це, можна перевірити за допомогою тесту;

– допомагає при дослідженні цільової аудиторії, результати експерименту показують, що подобається клієнтам, що їх мотивує і як збільшити продажі. Ця інформація дуже корисна, коли починаєте новий проект.

Ідея А/В-тестування проста, потрібно розділити групу клієнтів на сегменти. Перший сегмент (позначений літерою А) є контрольним. Використовуючи його дані, ви можете оцінити вплив змін, внесених у ваш продукт. Друга частина (позначена буквою В) взаємодіє з модифікованою версією продукту.

Важливо, щоб представники двох частин не впливали один на одного. У той же час досліди в розділі А і розділі Б повинні проводитися в однакових умовах, одночасно, і на чистоту експерименту не повинні впливати зовнішні фактори. Якщо представники групи А використовують швидкі сучасні пристрої для взаємодії з продуктом, а представники групи В змушені працювати на повільних комп'ютерах із поганим інтернет-з'єднанням, результати не будуть об'єктивними.

Крім впливу зовнішніх факторів, вони також обмежують вплив внутрішніх факторів. Важливо, щоб представники відділу не взаємодіяли з операторами служби підтримки, адміністраторами або розробниками продуктів.

Усі А/В тести призначені для конкретних клієнтів. Тому загальний протокол експерименту описаний наступним чином. Його можна змінювати або доповнювати відповідно до нюансів і заявлених цілей:

– побудова гіпотези. Робота починається з аналізу продукту, який ви плануєте протестувати. Маркетолог або група експертів визначає, що саме можна змінити і як це покращить продуктивність. Формування гіпотез не відбувається у вакуумі. Для цього вони використовують дані дослідження UX (тести, інтерв'ю, метрики Google Analytics тощо);

– визначення цілі. На цьому етапі визначте, які точні показники успішної зміни;

– тестування. Перші 5 – 7 днів спліт-тестування – «чисті». Це означає, що збираються лише статистичні дані, а користувачі групи В все ще адаптуються до оновлення. Навіть якщо одна група мала явну перевагу протягом цього часу, переривати експеримент ще рано;

– робота з результатами. Через 10 – 14 днів дані можна завантажити та розрахувати. Кожен інструмент для спліт-тестування має власний калькулятор або службу для полегшення цієї роботи. За отриманими цифрами можна навіть визначити, чи був експеримент об'єктивним;

– формування висновків. Суперечки «який варіант вибрати?» регулюють ринок. Порівнюємо цифри і побачимо, який підхід є більш успішним. Може навіть трапитися так, що з варіантом А буде більше взаємодій і конверсій, але лише В призводить до продажів.

Тестування А/В варто запускати, коли власники сайтів і команди стикаються з такими питаннями:

– визначити, як окремі компоненти сторінки впливають на поведінку користувача;

– об'єктивно вирішувати стратегії просування, щоб зменшити вплив факторів ризику;

– сконцентрувати ресурси на розробці елементів, які дійсно є перспективними для бізнесу;

– виконайте CRO (оптимізацію конверсій) і підвищіть показники (включаючи середні чеки, продажі тощо).

Низький рівень конверсії є однією з головних проблем онлайн-бізнесу. Коефіцієнт конверсії – це відношення кількості відвідувачів, які виконали певну дію (наприклад, оформили замовлення), до загальної кількості відвідувань. Кожен проект має свої проблеми.

А/В-тестування це найдешевший і найшвидший спосіб для пошуку варіантів покращення продукту [31]. Після виконання тестування виявлені помилки були виправлені.

5 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

Результатом виконання кваліфікаційної роботи є прототип UI дизайну сайту інтернет-магазину «Mr.Zoo». Даний сайт є привабливим та має комфортний інтерфейс. Даний інтернет-магазин буде привертати увагу покупців, збільшить продажі магазину, таким сайтом буде приємно користуватися.

UI дизайн – це певний процес візуалізації, що дає змогу реалізувати прототип сайту, програми або іншого веб-ресурсу. Насамперед, UI включає активну роботу над графічною складовою інтерфейсу. Створюються анімації, ілюстрації, кнопки та інші елементи сайту, включаючи шрифти, кольори, форми.

Спочатку визначається досвід користувача і досліджується цільова аудиторія. Залежно від потреб відвідувачів визначається палітра кольорів, форми, а також структура розміщення об'єктів. Інтерфейс користувача має бути зрозумілим. Одним з головних завдань UI дизайнера – визначити, чи зручний сайт візуально, чи легко користуватись кнопками, чи добре читається текст.

UI потрібен для того, щоб налагодити добрі взаємини із відвідувачем. Лише так він стає клієнтом. Найчастіше власники інтернет-магазинів намагаються заощадити, відмовляючись від послуг дизайнера та розробки інтерфейсу користувача, але таке рішення призводить до великої помилки. Сайт готовий, реклама налаштована, а продажів немає. А все тому, що користувачам просто незручно чи не подобається перебувати на сайті.

UI дизайн допомагає зробити веб-ресурс візуально зрозумілим та приємним. Це важлива складова, яка впливає на конверсію та продажі [32].

Дана робота є об'ємною, бо має 10 сторінок як у десктопній версії, так і у мобільній:

- головна сторінка;
- сторінка категорій;

- сторінка категорії «Для собак»;
- сторінка категорії «Для котів»;
- сторінка товару;
- сторінка кошика та вподобань;
- сторінка оформлення замовлення;
- сторінка, що з'являється після оформлення замовлення з можливістю повернутися на головну сторінку;
- сторінка помилки 404.

Прототип UI дизайну сайту інтернет-магазину «Mr.Zoo» має просту структуру. Для його створення використано два програмних засоби та функції, що допомогли скоротити час розробки, а також безкоштовні шрифти та фото, що, в свою чергу, зменшує вартість роботи. Що стосується анімації, то прототип UI дизайну сайту інтернет-магазину «Mr.Zoo» має лише ховер ефект при наведенні на кнопки, це не тільки зменшить витрати на створення сайту, а й зменшить час завантаження сайту. Розробка UI дизайну сайту інтернет-магазину «Mr.Zoo» складалась з таких етапів:

- аналіз аналогів;
- аналіз цільової аудиторії;
- створення візуального концепту бренду;
- розробка макетів та елементів дизайну;
- створення прототипу.

Розробку UI дизайну сайту виконує один веб-дизайнер, заробітна плата якого становить 153,00 грн/год. Тривалість робочого дня – 8 годин. Розробка UI дизайну сайту займає 11 днів. Розрахунок основної та додаткової заробітної плати наведено в табл. 5.1.

Додаткова заробітна плата – це винагорода за працю понад установлені норми, за трудові успіхи та винахідливість і за особливі умови праці. Вона включає доплати, надбавки, гарантійні та компенсаційні виплати, передбачені чинним законодавством; премії, пов'язані з виконанням виробничих завдань і функцій [33].

Таблиця 5.1 – Розрахунок витрат на заробітну плату

Етап	Вид робіт	Виконавець		Годинна ставка, грн	Тривалість виконання, дні	Заробітна плата, грн
		Кількість	Посада			
Розробка UI дизайну сайту	Аналіз аналогів	1	веб-дизайнер	153,00	0,5	612,00
	Аналіз цільової аудиторії	1	веб-дизайнер	153,00	0,5	612,00
	Створення візуального концепту бренду	1	веб-дизайнер	153,00	1	1224,00
	Розробка макету та елементів дизайну	1	веб-дизайнер	153,00	7	8568,00
	Створення прототипу	1	веб-дизайнер	153,00	2	2448,00
Разом					11	13464,00
Додаткова заробітна плата (20 %)						2692,80
Усього						16156,80

У даному випадку додаткова заробітна плата становить 20 % від основної:

$$13464,00 * 0,2 = 2692,80 \text{ грн.}$$

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

$$16156,80 * 0,22 = 3554,50 \text{ грн.}$$

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

Витрати на електроенергію розраховуються виходячи зі споживаної потужності пристрою і тарифу на електроенергію. У даному випадку передбачається використання 1 комп'ютера з потужністю 0,7 кВт/год.

Вартість однієї кВт/год електроенергії прийнято у розмірі 1,68 грн. Час використання електроенергії в процесі розробки:

$$11 * 8 = 88 \text{ год.}$$

Отже, плата за електроенергію складе:

$$0,7 * 1,68 * 88 * 1 = 103,49 \text{ грн}$$

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

$$(4200,00 / (3 * 8 * 254)) * 88 = 60,62 \text{ грн.}$$

Проект впроваджується на 1 компанію, тому собівартість розробки становить 19875,40 грн:

$$19875,40 / 1 = 19875,40 \text{ грн.}$$

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

$$19875,40 * 0,3 = 5962,62 \text{ грн.}$$

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

$$19875,40 + 5962,62 = 25838,03 \text{ грн.}$$

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

$$25838,03 * 0,2 = 5167,61 \text{ грн.}$$

Розрахуємо ціну сайту з урахуванням ПДВ:

$$25838,03 + 5167,61 = 31005,63 \text{ грн.}$$

Результати розрахунків наведено у таблиці 8.2.

Таблиця 5.2 – Розрахунок витрат на розробку та ціни веб-сайту

Стаття витрат	Сума, грн
Основна заробітна плата	13464,00
Додаткова заробітна плата	2692,80
Єдиний соціальний внесок	3554,50
Витрати на обслуговування ЕОМ	60,62
Витрати на електроенергію	103,49
Собівартість розробки сайту	19875,40
Прибуток	5962,62
Ціна без ПДВ	25838,03
Податок на додану вартість (ПДВ)	5167,61
Ціна з урахуванням ПДВ	31005,63

Таким чином, виходячи з виконаних розрахунків повна вартість розробки сайту складе 31005,63 грн. Термін виконання всіх етапів розробки становить 11 днів для команди з одного веб-дизайнера. Очікувана сума прибутку складе 5962,62 грн.

ВИСНОВКИ

Сьогодні інтернет-магазини є популярними у нашому житті. Також інтернет-магазини є незамінними та актуальними під час пандемії, вони забезпечують безпеку, доступність та зручність покупок для споживачів, допомагають бізнесам зберігати стабільність та зв'язок з клієнтами, а також забезпечують наявність необхідних товарів та послуг у складних умовах.

Результатом виконання даної кваліфікаційної роботи є розробка UI сайту інтернет-магазину "Mr.Zoo". Було проведено аналітичний огляд літератури з даної теми та проведено аналіз аналогів. В результаті аналізу було визначено недоліки існуючих сайтів, та враховано їх при створенні прототипу UI дизайну інтернет-магазину зоотоварів. Також, ознайомилися з трендами дизайнів сайтів та етапами створення сайтів, розглянули різні види сайтів та особливості створення дизайну саме для інтернет-магазинів.

Було проведено аналіз цільової аудиторії для інтернет-магазину. Цільовою аудиторією створеного сайту є люди віком від 20 років, які мають власних тварин та піклуються про годування своїх домашніх улюбленців та мають середній або високий рівень заробітку.

Ознайомившись з існуючими інструментальними засобами для створення дизайну сайтів було обрано Figma та Adobe Photoshop як основні інструменти для створення прототипу UI дизайну сайту інтернет-магазину "Mr.Zoo".

При розробці прототипу UI дизайну сайту інтернет-магазину "Mr.Zoo", була приділена увага розробці структури сайту. Сайт, який має добре спроектовану інформаційну структуру, допомагає покупцю легко орієнтуватися на сайті інтернет-магазину.

У даній роботі використовувалась гарнітура Inter, з накресленням Light, Regular, Medium. Кегль для десктопної версії сайту від 14 до 40 px, а для мобільної версії від 12 до 36 px.

Для зручності розташування контенту на фреймі, використовувалась модульна сітка, яка для десктопної версії сайту має 12 колонок, відступи з правого та лівого боків становлять 100 рх, міжколонний відступ 24 рх, ширина колонки 68 рх. Для мобільної версії сайту модульна сітка має 4 колонки, відступ з правого та лівого боків становить 20 рх, міжколонний відступ 13 рх, а ширина колонки 74 рх.

Для продуктивної і ефективної роботи при створенні прототипу, у Figma, створювались компоненти, для тих елементів, які повторюються у проекті та мають декілька станів. Використання компонентів забезпечило єдиний стиль елементів у всьому проекті, зекономило час при їх редагуванні та створенні клікабельного прототипу.

На етапі тестування, виявлені помилки, були виправлені і тепер прототип правильно виглядає як на десктопній версії так і на мобільній.

Виходячи з виконаних розрахунків повна вартість розробки сайту складе 31005,63 грн. Термін виконання всіх етапів розробки становить 11 днів для команди з одного веб-дизайнера. Очікувана сума прибутку складе 5962,62 грн.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Типи Сайтів. Частина 3. Інтернет-магазин. URL: <https://web-lighthouse.com/news/типи-сайтів-частина-3-інтернет-магазин/> (дата звернення: 22.05.2023).
2. Помилки в дизайні, які ви не повинні робити у 2023 році. URL: <https://www.techlila.com/uk/design-mistakes-you-shouldnt-be-making/> (дата звернення: 22.05.2023).
3. Добірка статей з дизайну для власника інтернет-магазину. URL: <https://horoshop.ua/ua/blog/compilation-about-design/> (дата звернення: 23.05.2023).
4. Структура інтернет-магазину: основні особливості. URL: <https://webstudio2u.net/ua/webdesign/837-struktura-internet-magazina.html> (дата звернення: 23.05.2023).
5. Тренди, які пануватимуть у дизайні 2023 року. URL: <https://telegraf.design/trendy-yaki-panuvatymut-u-dyzajni-2023-roku/> (дата звернення: 24.05.2023).
6. Адаптивний дизайн сайту: в чому переваги і чому це важливо. URL: <https://ag.marketing/blog/adaptyvnyy-dyzajn-saytu/> (дата звернення: 24.05.2023).
7. Створення адаптивного дизайну веб-сайту, що таке?. URL: <https://webbuilding.pro/ukr/blog/stvorennia-adaptyvnoho-dyzainu-veb-saitu-shcho-take> (дата звернення: 24.05.2023).
8. Які типи сайтів існують?. URL: <https://webcase.com.ua/uk/blog/typy-sajtov/> (дата звернення: 24.05.2023).
9. Види сайтів. URL: <https://apri-code.com/uk/razrabotka/vidy-sajtov/> (дата звернення: 24.05.2023).
10. Найважливіші тенденції та вимоги при створенні дизайну для віртуального магазину. URL: <https://istec.com.ua/uk/najvazhlivishi-tendentsiyi-i-vimogi-pri-stvorenni-dizajnu-dlya-virtualnogo-magazinu/> (дата звернення: 25.05.2023).

11. Структура інтернет-магазину: основні особливості. URL: <https://webstudio2u.net/ua/webdesign/837-struktura-internet-magazina.html> (дата звернення: 25.05.2023).
12. Що таке UI та UX дизайн?. URL: <https://te.itstep.org/blog/ui-and-ux-design> (дата звернення: 25.05.2023).
13. Етапи створення веб-сайтів. URL: <https://webtune.com.ua/statti/web-rozrobka/etapy-stvorennya-veb-sajtiv/> (дата звернення: 25.05.2023).
14. Як визначити та використовувати цільову аудиторію сайту для підвищення прибутку. URL: <https://elit-web.ua/ua/blog/kak-opredelit-tselevuju-auditoriju-sajta> (дата звернення: 25.05.2023).
15. Найпопулярніші програми для веб-дизайну. URL: <https://web4u.in.ua/blog/naupopulyarn-sh-programi-dlya-veb-dizaynu-32> (дата звернення: 26.05.2023).
16. Використання програми Adobe Photoshop для web-дизайну сайтів. URL: <https://ukrbukva.net/82600-Ispol-zovanie-programmy-Adobe-Photoshop-dlya-web-dizayna-saiytov.html> (дата звернення: 26.05.2023).
17. Особливості Figma. URL: <https://web4u.in.ua/blog/osoblivost-figma-34> (дата звернення: 27.05.2023).
18. 10 найпопулярніших плагінів Figma у 2022 році для UI/UX дизайнерів. URL: <https://dou.ua/forums/topic/39733/> (дата звернення: 27.05.2023).
19. Опис редактора Adobe Photoshop: переваги, недоліки. URL: <https://blog.fenix.help/lajfxaki-dlya-zhizni-i-ucheby/opisaniye-redaktora-adobe-photoshop-preimushchestva-nedostatki> (дата звернення: 27.05.2023).
20. Структура сайту: основні види та правила їх розробки. URL: <https://webtune.com.ua/statti/web-rozrobka/struktura-sajtu/> (дата звернення: 28.05.2023).
21. Використання сітки у вебдизайні. URL: <https://armedsoft.com/ua/blog/vykorystannya-sitky-u-vebdizayni> (дата звернення: 28.05.2023).
22. Модульна сітка. Історія виникнення, види та застосування. URL: https://systems.at.ua/publ/dizajn_reklami/modulna_sitka_istorija_viniknennja_vidi_ta_zastosuvannja/16-1-0-154 (дата звернення: 28.05.2023).

23. Веб дизайн. Модульні сітки. URL: <https://proweb.net.ua/vebdizajn-modulni-sitki/> (дата звернення: 28.05.2023).
24. Модульні сітки в UI: найкращі практики використання. URL: <https://designtalk.club/modulni-sitky-v-ui-najkrashhi-praktyky-vykorystannya/> (дата звернення: 28.05.2023).
25. Типографіка у дизайні. Основні поняття та правила. URL: <https://iprospect.com.ua/tipografika-v-dizajni-osnovni-ponyattya-i-pravila/> (дата звернення: 28.05.2023).
26. Підбір кольорів для сайту у 2023 році. URL: <https://webdevandseo.com.ua/selection-of-colors-for-the-site-in-2023/> (дата звернення: 29.05.2023).
27. Психологія кольору. URL: <https://factosvit.com.ua/psychologiya-koloru/> (дата звернення: 29.05.2023).
28. Як вибрати гаму кольорів для дизайну сайту?. URL: <https://web-promo.ua/ua/blog/kak-vybrat-cvetovuyu-gammu-dlya-dizaina-sajta/> (дата звернення: 29.05.2023).
29. Що таке компоненти у Figma, і як вони допоможуть пришвидшити роботу. URL: https://teletype.in/@pikiran_academy/rWfk2bt9mkN (дата звернення: 29.05.2023).
30. Важливість створення прототипу для проекту. URL: <https://brainberry.ua/uk/newsroom/blog/the-importance-of-prototyping-for-the-project> (дата звернення: 29.05.2023).
31. Що таке А/В-тестування та чому варто його використовувати? URL: <https://itspace.company/blog/shcho-take-ab-testuvannia-ta-chomu-varto-yoho-vykorystovuvaty> (дата звернення: 29.05.2023).
32. Що таке UI і як інтерфейс користувача впливає на продаж інтернет магазину. URL: <https://wezom.com.ua/ua/blog/chto-takoe-ui-i-kak-polzovatelskij-interfejs-vliyaet-na-prodazhi-internet-magazina> (дата звернення: 31.05.2023).
33. Додаткова заробітна плата. URL: <https://uk.wikipedia.org/додаткова-заробітна-плата/> (дата звернення: 31.05.2023).