



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 Технології електронних мультимедійних видань  
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ:  
Зав. кафедри МСТ \_\_\_\_\_  
(підпис)  
«30» жовтня 2023 р.

**ЗАВДАННЯ  
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

студентові Коріковій Марії Михайлівні  
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Дослідження принципів створення дизайну сайту ювелірних прикрас

Затверджена наказом по університету від 27 жовтня 2023 р. № 1248 Ст


2. Термін подання студентом роботи до екзаменаційної комісії 12 січня 2024 р.

3. Вихідні дані до роботи  
Основні вимоги, рекомендації стосовно створення дизайну сайту ювелірних прикрас, методики підвищення конверсії сайту

4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі  
Вступ; Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу, визначення цілей і задач проектування; Аналітичний огляд досягнень у створенні та застосуванні сайтів; Послідовність створення дизайну лендинг сторінки; Експериментальне дослідження; Економічне обґрунтування роботи; Висновки; Оформлення пояснювальної записки; Оформлення графічної частини; Перевірка керівником; Перевірка на академічний плагіат; Рецензування.

5. Перелік графічного матеріалу із зазначенням креслеників, схем, плакатів, комп'ютерних ілюстрацій (слайдів) Актуальність та мета роботи; Аналіз проблеми ефективності роботи дизайнера; Аналіз рекомендацій та методів проведення порівняльного оцінювання роботи дизайнера; Постановка завдань дослідження; Рекомендації щодо покращення ефективності підготовчої роботи для розробки лендингів ; Планування дослідження; Проведення експериментальних досліджень; Аналіз результатів дослідження; 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	проф. Бізюк А.В.		08.01.24
Економічна частина	ас. Помогалова Н.В.		04.01.24

### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Аналітичний огляд літературних джерел і понять технічних особливостей	01.11.2023	виконано
2	Аналітичний огляд досягнень у створенні та застосуванні сайтів	01.11.2023	виконано
3	Послідовність створення дизайну лендинг сторінки	14.11.2023	виконано
4	Експериментальне дослідження	21.11.2023	виконано
5	Економічне обґрунтування роботи	02.12.2023	виконано
6	Висновки	14.12.2023	виконано
7	Оформлення пояснювальної записки	25.12.2023	виконано
8	Оформлення графічної частини	28.12.2023	виконано

Дата видачі завдання 30 жовтня 2023 р.

Студент

  
(підпис)

Корікова М.М.

Керівник роботи

  
(підпис)

проф. Бізюк А.В.  
(посада, прізвище, ініціали)

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка кваліфікаційної роботи: 54 стор., 4 табл., 27 рис., 18 джерел.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** САЙТ, ЛЕНДІНГ, UI/UX ДИЗАЙН, USER FLOW, SEO, USER STORIES, МУДБОРД, НАВІГАЦІЯ.

Кваліфікаційна робота досліджує особливості процесу створення якісного інтерфейсу лендингу, практичного за структурою та корисного для користувачів. Гіпотезою кваліфікаційного дослідження є припущення про те, що за умов застосування рекомендованих структури та оформлення інтерфейсу, зокрема розділу з відгуками від користувачів, можливо підвищення активності клієнтів на сайті та, відповідно, рівень конверсії.

Об'єкт дослідження – лендінг сторінка з продажу ювелірних прикрас.

Предмет дослідження – експериментальне дослідження UX показників цільової сторінки ювелірних прикрас, які підтверджують висловлену гіпотезу дослідження щодо збільшення конверсії цільової сторінки з додаванням розділу «Відгуки».

Кваліфікаційна робота складається з п'яти розділів. В роботі проведено аналіз літератури відповідно завдань дослідження, виконано постановку завдання дослідження. Наведений аналіз аналогів, розкрито особливості просування сайту та основних понять. Описаний вибір та обґрунтування методу експериментального дослідження, наведені результати, визначено збільшення коверсії за умови додавання розділу із відгуками до розроблюваного лендингу. Дослідження було проведено за допомогою методу А/В-тестування. Наведено економічне обґрунтування витрат на проведення науково-дослідної роботи.

## ABSTRACT

Explanatory note contains: 54 p., 4 tab., 27 pic., 18 sources.

**KEYWORDS:** WEBSITE, LANDING PAGE, UI/UX DESIGN, USER FLOW, SEO, USER STORIES, MOODBOARD, NAVIGATION.

The qualification work explores the peculiarities of the process of creating a high-quality landing page interface that is practical in structure and useful for users. The hypothesis of the qualification study is the assumption that if the recommended structure and design of the interface, in particular the section with user reviews, are applied, it is possible to increase customer activity on the site and, accordingly, the conversion rate.

Object of study – a landing page selling jewelry.

The subject of the study is an experimental study of UX indicators of a jewelry landing page that confirm the stated hypothesis of the study to increase the conversion rate of the landing page with the addition of the "Reviews" section.

The qualification work consists of five chapters. The paper analyzes the literature in accordance with the research objectives, and formulates the research task. The paper analyzes analogs, reveals the peculiarities of website promotion and basic concepts. The choice and justification of the experimental research method are described, the results are presented, and the increase in covariance is determined if a section with reviews is added to the developed landing page. The study was conducted using the A/B testing method. An economic justification of the costs of conducting research is provided.

## ЗМІСТ

	С.
ВСТУП.....	7
1 АНАЛІЗ ЛІТЕРАТУРИ ВІДПОВІДНО ЗАВДАНЬ ДОСЛІДЖЕННЯ .....	10
1.1 Початок електронної комерції: коротка історія покупок в Інтернеті .....	10
1.2 Історія Landing Pages .....	14
1.3 Огляд літератури за темою проекту.....	17
1.4 Постановка задачі дослідження.....	17
2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ДОСЯГНЕНЬ У СТВОРЕННІ ТА ЗАСТОСУВАННІ САЙТІВ .....	20
2.1 Поняття інтернет-магазин та лендінг. Переваги та недоліки .....	20
2.2 Особливості просування сайту .....	21
2.3 Аналіз відомих українських інтернет- магазинів ювелірних прикрас.....	23
3 ПОСЛІДОВНІСТЬ СТВОРЕННЯ ДИЗАЙНУ САЙТУ.....	31
4 ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ .....	37
4.1 Вибір та обґрунтування методу дослідження .....	37
4.2 Проведення дослідження .....	38
5 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА .....	43
5.1 Характеристика науково-дослідного рішення .....	43
5.2 Етапи виконання НДР, їх трудомісткість та заробітна плата.....	43
5.3 Розрахунок одноразових витрат на розробку НДР .....	46
5.4 Оцінка результатів науково-дослідної роботи.....	50
ВИСНОВКИ .....	52
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ .....	53

## ВСТУП

Зараз у сучасному світі інтернет має величезну затребуваність. Але і досить багато підприємців і навіть великі фірми не розуміють, що їм дасть створення власного сайту, адже є інші перевірені способи самореклами, що добре зарекомендували себе: телебачення, радіо, ЗМІ, банери, флаєри тощо. Безліч серверів з інформацією, що зберігається на них, сприяє зростанню популярності та доступності різних ресурсів. Веб-сайти зараз створюються в основному для ведення бізнесу і можуть мати різне призначення. Однак для успішного й ефективного просування своїх товарів і послуг наявність особистого порталу просто необхідна [2].

Наявність сайту для підприємців є одним з елементів престижу, адже саме в Інтернеті потенційні клієнти насамперед шукатимуть інформацію про фірму. І якщо вона не має хоча б односторінкового сайту з прайсом, це видасться підозрілим.

Актуальність створення сайту полягає також у тому, щоб донести інформацію максимально швидко до величезної кількості людей. Краще, ніж за допомогою власного сайту зробити це не вийде ніяк. Веб-ресурс дає змогу представити інформацію про компанію та її товари чи послуги стисло і водночас повноцінно. Також сайт може повідомляти про новини фірми, про зміни в прайсі або режимі роботи, містити відгуки вдячних клієнтів.

Актуальність розробки сайту пояснюється такими факторами:

- швидкість подачі інформації широкому колу осіб;
- поліпшення іміджу компанії та підвищення її популярності;
- можливість організувати зворотній зв'язок із клієнтами;
- оперативний зв'язок з філіями та представниками в різних кінцях країни і за кордоном;
- організація маркетингових досліджень;
- реклама та залучення покупців і клієнтів;
- збільшення трафіку.

Отже, необхідно розуміти, що жоден інший ресурс не дасть стільки переваг, скільки власний сайт, чи то візитка, інтернет-магазин, чи то будь-який інший веб-ресурс. Грамотне наповнення веб-сайту, а також підвищення релевантності для пошукових систем є основними вимогами для того, щоб сайт був успішним. Дизайнерське оформлення відіграє не останню роль. Слід підбирати інструменти роботи з платформою так, щоб інтерфейс залишався красивим, меню зручним, а завантаження відбувалося швидко. Потрібно зазначити, що одним тільки створенням сайту справа не обмежиться. Його буде необхідно розвивати і підтримувати, збільшувати конверсію і своєчасно поповнювати, а це завдання не з легких. Однак усі ці зусилля і витрати сповна окупляться прибутками, які принесе сайт.

Об'єктом дослідження є лендінг сторінка з продажу ювелірних прикрас.

Предмет дослідження – експериментальне дослідження UX показників цільової сторінки ювелірних прикрас, які підтверджують висловлену гіпотезу дослідження щодо збільшення конверсії цільової сторінки з додаванням розділу «Відгуки».

Для досягнення поставленої мети в ході виконання кваліфікаційної роботи магістра слід вирішити такі завдання:

- провести аналіз інформаційних джерел, що охоплюють предметну область з приводу створення дизайну сайтів;
- провести аналіз аналогів, зокрема оцінити аналоги, які мають схожий напрям із темою кваліфікаційної роботи, а саме сайти з продажу ювелірних прикрас;
- проаналізувати існуючі вимоги користувачів стосовно зручності використання та побажань щодо способів поліпшення довіри з боку потенційних клієнтів до сайту;
- провести опитування та на основі даних реалізувати розроблений план сайту, оцінити його ефективність на рівні прототипу, провести аналіз отриманих результатів;
- виконати оцінку ефективності створеного проекту.

Теоретична значущість цього дослідження полягає в зборі і систематизації інформації необхідної для створення якісного інтерфейсу лендингу, практичного за структурою та корисного для користувачів.

Практична значущість кваліфікаційної роботи полягає в застосуванні отриманих знань для розробки та вдосконалення дизайну з продажу ювелірних прикрас, робота може бути використана в інформаційних цілях для зацікавлених осіб.

Для досягнення мети були використані такі методи дослідження, як аналіз літературних джерел, систематизація зібраного за темою матеріалу, класифікація і узагальнення, виявлення структури, проектування, практичне опрацювання. Інформаційну базу проекту складають літературні і навчальні джерела, довідники, ресурси в мережі Інтернет.

Структура кваліфікаційної роботи магістра обумовлена предметом, метою і завданнями дослідження. Робота складається з введення, розділів й висновків.

Кваліфікаційна робота складається з п'яти розділів. В першому розділі проведено аналіз літератури відповідно завдань дослідження, виділено походження цільових сторінок, їх особливості. Проведено їх огляд та аналіз, виконано постановку завдання дослідження. У другому розділі аналізуються аналоги, які відповідають роботі дослідження, а також розкриваються особливості просування сайту та опис основних понять. В третьому розділі здійснюється послідовне створення дизайну сайту, де детально описується кожен етап. Четвертий розділ присвячено експериментальному дослідженню. У цьому розділі було описано вибір та обґрунтування методу дослідження, а також проведення його. П'ятий розділ присвячений економічному обґрунтуванню витрат на проведення науково-дослідної роботи для дослідження особливостей розроблення дизайну сайту з продажу ювелірних прикрас.

## 1 АНАЛІЗ ЛІТЕРАТУРИ ВІДПОВІДНО ЗАВДАНЬ ДОСЛІДЖЕННЯ

### 1.1 Початок електронної комерції: коротка історія покупок в Інтернеті

За останні 20 років роздрібна торгівля зазнала найбільшої трансформації. Поява Інтернету в 90-х роках і популяризація смартфонів у наступному десятилітті повністю змінили спосіб здійснення покупок.

Роздрібна торгівля почалася з появи ринків ще в Стародавній Греції, які задовольняли найнеобхідніші потреби населення. Торгівля на ринках еволюціонувала від ринкових лотків до повноцінних магазинів, а потім і до торгівельних центрів, які вміщували сотні магазинів під одним дахом. Універмаги, такі як Selfridges та Macys, що з'явилися у другій половині 19-го століття, перетворилися на торгові центри, де під одним дахом можна було знайти все, що тільки можна було забажати.

Покупки в нефізичному середовищі також стали важливими приблизно в цей час, завдяки розвиненим поштовим послугам у західному світі. Замовлення поштою не забезпечувало миттєвого задоволення чи багатства вибору, яке споживач має сьогодні, але воно забезпечувало зручність можливості робити покупки з дому.

Все почалося з досить скромного початку з публічних комп'ютерних мереж у 1980-х роках, якими керували переважно комп'ютерні аматори. Найпопулярнішою була "система дошок оголошень" (BBS), яка дозволяла користувачам комп'ютерів підключатися до "сервера" за допомогою символічної "термінальної" програми, яка була схожа на веб-браузер. Користувач підключався за допомогою телефонної лінії і, увійшовши в систему, міг читати новини та бюлетені, а також обмінюватися повідомленнями з іншими користувачами. У часи свого розквіту лише в США налічувалося понад 150 000 дошок оголошень. Хоча ця система ніколи не використовувалася для продажу товарів споживачам, вона продемонструвала, на що можуть бути здатні загальнодоступні комп'ютери, об'єднані в мережу.

Різновидом BBS були послуги, подібні до тих, що надавали такі компанії, як AOL та CompuServe. Ці абонентські сервіси стали першими публічними мережами, що досягли комерційного успіху. Вони забезпечували безпечне, зручне середовище для обміну електронною поштою, читання та розміщення повідомлень на дошках оголошень і спілкування в чаті. Несподівано мережеві обчислення стали доступними для широких мас.

У 1993 році компанія CompuServe представила послугу під назвою "Електронний магазин", яка дозволила покупцям купувати товари безпосередньо в онлайн-продавців, розміщуючи замовлення через електронну пошту. Це був один з перших прикладів електронної комерції (рис. 1.1), і такі компанії, як Sears, American Airlines та Hertz, що входили до числа перших 110 онлайн-продавців, почали звертати на нього увагу.



Рисунок 1.1 – Приклад сайту 1990-х років

Тім Бернерс-Лі, британський вчений, винайшов Всесвітню павутину (WWW) у 1989 році, спочатку задуману для того, щоб задовольнити попит на

обмін інформацією між вченими в університетах та інститутах по всьому світу (рис. 1.2). Перший веб-сайт був присвячений самому проекту Всесвітньої павутини і розміщувався на комп'ютері Бернерса-Лі. На сайті були описані основні можливості Інтернету: як отримати доступ до чужих документів і як налаштувати власний сервер. Через кілька років, 30 квітня 1993 року, програмне забезпечення Всесвітньої павутини було представлено у відкритому доступі, і завдяки вільному розповсюдженню програмного забезпечення, необхідного для запуску веб-сервера, павутина змогла процвітати. Створення через півтора року консорціуму всесвітньої павутини сприяло розвитку стандартів в Інтернеті.

## World Wide Web

The WorldWideWeb (W3) is a wide-area [hypermedia](#) information retrieval initiative aiming to give universal access to a large universe of documents.

Everything there is online about W3 is linked directly or indirectly to this document, including an [executive summary](#) of the project, [Mailing lists](#), [Policy](#), November's [W3 news](#), [Frequently Asked Questions](#).

[What's out there?](#)

Pointers to the world's online information, [subjects](#), [W3 servers](#), etc.

[Help](#)

on the browser you are using

[Software Products](#)

A list of W3 project components and their current state. (e.g. [Line Mode](#), [X11 Viola](#), [NeXTStep](#), [Servers](#), [Tools](#), [Mailrobot](#), [Library](#))

[Technical](#)

Details of protocols, formats, program internals etc

[Bibliography](#)

Paper documentation on W3 and references.

[People](#)

A list of some people involved in the project.

[History](#)

A summary of the history of the project.

[How can I help?](#)

If you would like to support the web..

[Getting code](#)

Getting the code by [anonymous FTP](#), etc.

## Рисунок 1.2 – World Wide Web

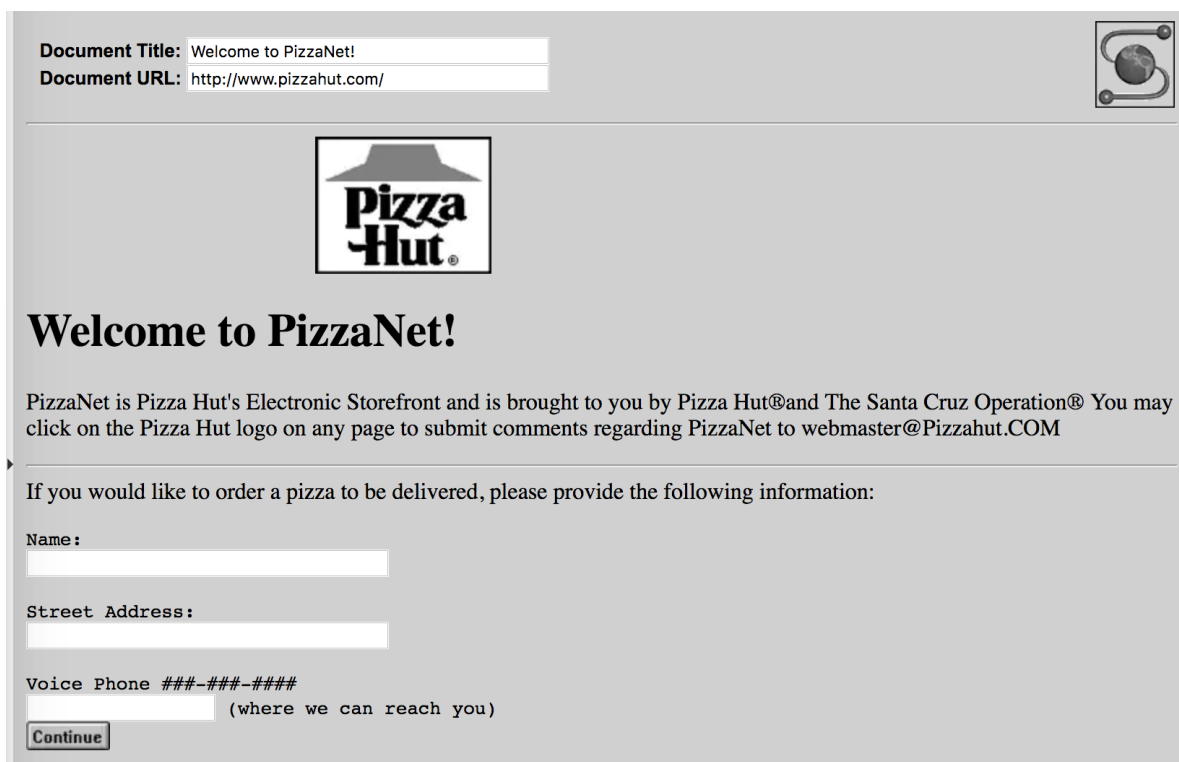
У 1995 році популярні провайдери послуг публічних мереж, такі як CompuServe та AOL, почали надавати доступ до Інтернету як частину своєї пропозиції на додаток до вже існуючих послуг. Саме цей рік вважається роком, коли інтернет починає набувати широкого розповсюдження.

Mosaic та Netscape були першими графічними веб-браузерами, що з'явилися на ринку, а Internet Explorer від Microsoft з'явився пізніше у складі операційної системи Windows 95. Цим кроком Microsoft фактично зробила веб-браузер безкоштовним, змусивши інші популярні на той час браузери наслідувати її приклад і заохочуючи все більше і більше користувачів

виходити в Інтернет. За десять років з 1996 по 2006 рік кількість веб-сайтів зросла з 1,2 млн до 46,8 млн. До 2011 року вона становила 366 мільйонів. За оцінками, зараз у світі існує близько 1,8 млрд веб-сайтів.

Багато ранніх сайтів електронної комерції були новими онлайн-магазинами. Великі бренди розвивалися досить повільно.

З уже великих брендів Pizza Hut стала лідером у сфері онлайн-покупок у 1994 році, ставши першою національною мережею, яка запропонувала онлайн-замовлення з можливістю доставки додому (рис. 1.3).



Document Title: Welcome to PizzaNet!  
Document URL: http://www.pizzahut.com/

**Pizza Hut**

## Welcome to PizzaNet!

PizzaNet is Pizza Hut's Electronic Storefront and is brought to you by Pizza Hut® and The Santa Cruz Operation®. You may click on the Pizza Hut logo on any page to submit comments regarding PizzaNet to [webmaster@Pizzahut.COM](mailto:webmaster@Pizzahut.COM)

If you would like to order a pizza to be delivered, please provide the following information:

Name:

Street Address:

Voice Phone ###-###-####  (where we can reach you)

Рисунок 1.3 – Приклад сторінки бренду Pizza Hut

Насправді, лише у 1998 році великий ритейлер почав працювати в Інтернеті, а в грудні того ж року з'явився сайт Victoria's Secret, який став одним з перших традиційних роздрібних ритейлерів, що запустили сайт електронної комерції. Створення та запуск цього першого сайту коштував близько 5 мільйонів доларів, і в міру того, як інші ритейлери почали виходити в онлайн, Victoria's Secret стала лідером в інноваціях електронної комерції.

## 1.2 Історія Landing Pages

Розумні маркетологи не лише створюють нові цільові сторінки, але й оптимізують їхню ефективність.

За допомогою цих цільових сторінок вони вивчають поведінку покупців, довжину та позиції форм для спліт-тестів, час завантаження тестових сторінок і роблять багато іншого, щоб покращити коефіцієнт конверсії. Конверсія в продажах – це метрика, яка показує, яка частина потенційних клієнтів компанії зробила покупку, вимірюється у відсотках. Наприклад, в ювелірний магазин за місяць зайшло 500 осіб, з них купили прикраси 150. Конверсія – 30%.

Брайан Мессі (Brian Massey), засновник ConversionSciences.com, дав таке визначення цільової сторінки (landing page): це цілеспрямована сторінка, націлена на виконання обіцянки, даної в рекламі, посиланні або електронному листі, і на спонукання відвідувача до дії.

Якщо уважно подивитися на визначення, то можна знайти три ключові фрази:

- "Цілеспрямована сторінка";
- "Виконання обіцянки";
- "Вжити заходів".

Якщо за мету стоїть покращити конверсію, то потрібно переконатися, що цільова сторінка дотримується цих 3 правил.

Хоча, скоріше за все, не знайдеться всіх трьох правил на цільових сторінках минулого. Тому що в той час легко побачити кілька багатоцільових маркетингових сторінок, які не виконують своїх обіцянок.

Розглянемо походження цільових сторінок. Дизайн веб-сайтів пройшов довгий шлях. І окремі веб-сторінки використовувалися маркетологами прямого відгуку для продажу товарів.

Однак ідея цільових сторінок з'явилася ще наприкінці 2003 року, коли IT-відділи Microsoft шукали спосіб виправити погані онлайн-продажі свого основного продукту – Office.

У 2005 році Дейв Чаффі поділився ексклюзивною інформацією про принципи побудови цільової сторінки. Стаття не втрачає своєї актуальності і зараз, оскільки принципи залишаються незмінними.

У наш час досить легко запуснути новий продукт і забезпечити швидкі продажі – завдяки інструментам, доступним в Інтернеті.

До 2003 року цей процес був трудомістким, нудним і неефективним. Щоб надати більш чітку картину, ось як виглядали цільові сторінки у 2005 році (рис. 1.4).

The image displays two side-by-side screenshots of the marketingSherpaStore website. Both pages are for the product 'Email Marketing Metrics Guide 2005: Real-Life Open, Click & Conversion Data'. The left screenshot shows the top half of the page, including a navigation menu, the product title, a 'Tell a friend about this product' section with input fields for name and email, and a list of bullet points describing the guide's content. The right screenshot shows the bottom half of the page, featuring a 'Take your pick' section with three options: 'PDF - Download & Print', 'Printed copy ships in 24 hours', and 'Save \$107.00 - get PDF + Print'. Each option includes an 'Add to Cart' button and a price. The page also includes a '100% Money Back Guarantee & Shipping Info' badge.

Рисунок 1.4 – Приклад ранньої цільової сторінки

В тому ж 2005 році можна було б побачити кнопки заклику до дії, подібні до цих (рис. 1.5).



Рисунок 1.5 – Приклад кнопок заклику до дії

Традиційні цільові сторінки були справді автономними в усіх аспектах. Тобто вони не потребували стороннього програмного забезпечення для оптимальної роботи.

Але сучасні цільові сторінки розроблені таким чином, щоб легко інтегруватися з іншими рішеннями, такими як інструменти email-маркетингу, лідогенерації та системи управління взаємовідносинами з клієнтами. Важливішим є той факт, що вони мають "ідеальні елементи" (рис. 1.6).

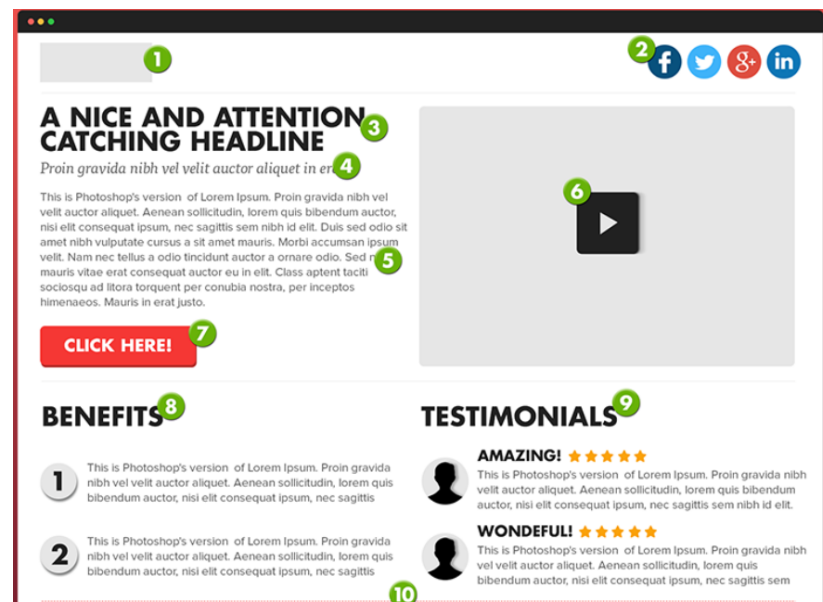


Рисунок 1.6 – Приклад ідеального розташування елементів

### 1.3 Огляд літератури за темою проекту

Один із важливих аспектів розробки лендінгів та оптимізації їхніх сторінок – це вивчення попередніх досліджень та досвіду в галузі веб-дизайну та веб-реклами. Дослідницька робота в галузі лендінгів отримала широкий розгляд, зокрема в аспекті їхньої розробки та оптимізації.

Студентами та викладачами кафедри МСТ ХНУРЕ було проведено ряд досліджень, які надали важливі висновки щодо цих аспектів. У роботі [7] проведено аналіз особливостей створення лендінгів. Автори звернули увагу на ключові аспекти розробки сторінок, які здатні вплинути на їхню ефективність та відвідуваність. Ще одним важливим джерелом є робота [4], яка вивчає інструменти Google для оптимізації веб-сторінок. Ця робота надає важливі рекомендації щодо використання інструментів Google для підвищення ефективності сторінок та покращення їхньої видимості в пошукових системах.

Дослідження UX/UI прототипу також є важливим аспектом у розробці лендінгів. Робота [3] розглядає питання взаємодії користувачів з продуктом. Важливо враховувати принципи UX та UI дизайну при розробці лендінгів, оскільки це впливає на задоволеність користувачів та конверсію сторінок.

### 1.4 Постановка задачі дослідження

Створення Landing page дає набагато кращі результати, ніж сайт з безліччю функцій і різними одержувачами в рекламних кампаніях. Важливо сфокусувати повідомлення на чомусь одному, у чому необхідно переконати відвідувача такої цільової сторінки.

Уся інформація має бути легкодоступною, добре видимою, логічно організованою, а виконання дії – максимально простим. Переважно через цю простоту інформації та зосередженість на одній меті, а звернення до однієї групи одержувачів лендінгів, як правило, з набагато більшою ймовірністю здійснить важливу дію.

Цільова сторінка створюється для збільшення конверсії. Конверсія – це значна дія, яку здійснює відвідувач на даній сторінці, наприклад надсилання запиту через контактну форму, реєстрація облікового запису, запис на прийом або купівля. Для підвищення конверсії від онлайн-активності – Landing page стане найкращим рішенням, адже все, що в ній є, розраховане на те, щоб привести користувача до однієї дії. Це може мати більший вплив на підвищення, навіть ніж, наприклад, вебсайт із занадто великою кількістю речей, які можуть відволікати одержувача.

Як уже говорилося, мета цільової сторінки зрозуміла – збір конверсій. Однак конверсія варіюватиметься залежно від типу проєкту. У даному випадку це розкрутка ювелірного магазину, тобто націлення іде на продаж товару (ювелірних прикрас).

Таким чином у дослідженні буде оцінено UX показники. А саме розглянуто питання чи важливо додавати розділ із відгуками клієнтів до сайту.

Актуальність роботи полягає у тому, що зараз існує багато різних варіантів та маркетингових стратегій для заохочення потенційних клієнтів, різні варіанти цільових сторінок. У той самий час не усі вони приносять необхідний результат – купівля продукту та підвищення клієнтської бази. Красива картинка привертає увагу, але не завжди може викликати довіру покупця, як це може зробити відгук клієнта. Багато людей у сучасному світі спираються на враження та досвід інших людей, читають коментарі про готелі чи ресторани, щоб пересвідчитись, що там їм сподобається. Для інтернет-продажів це невід’ємна частина, бо людина не може товар пощупати, приміряти, вона бачить лише фото. Найчастіше за усе саме відгуки реальних клієнтів спонукають до покупки онлайн.

Мета даного дослідження є аналіз факторів, які сприяють активній дії користувача на сайті та підвищення таким чином конверсії сайту.

Об’єктом дослідження є лендінг сторінка з продажу ювелірних прикрас.

У даній роботі будуть розглядатися такі задачі:

- підбір та аналіз літератури за темою дослідження;
- обґрунтування методу експерименту, що буде використаний в дослідженні, а саме метод А/В-тестування для прототипу лендинга з розподіленням учасників на дві групи та їх анкетування;
- вибір груп та їх розподіл;
- розробка анкети для опитування споживачів;
- збір даних;
- проведення аналізу результатів.

## 2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ДОСЯГНЕНЬ У СТВОРЕННІ ТА ЗАСТОСУВАННІ САЙТІВ

### 2.1 Поняття інтернет-магазин та лендінг. Переваги та недоліки

Продаж обраної ніші в інтернеті можна робити як через інтернет-магазин так і за допомогою лендінгу. Трішки термінів. Інтернет-магазин – багатосторінковий сайт, який зазвичай містить сотні або навіть тисячі сторінок з товарами. Лендінг – односторінковий сайт, спрямований на продаж конкретного продукту, товару чи послуги.

На сайті інтернет-ресурсу багато розділів і великий каталог. Є портали, які продають товари сотень різновидів – від дитячих пустушок до запчастин на автомобілі. Користувач гортає каталог і може забути, що його привабило – тоді він піде з веб-сайту, так і не ставши клієнтом.

Особливості просування лендінгу.

Лендінги не просуваються в пошукових системах, основне їхнє призначення – збирати трафік і генерувати заявки від нових, холодних клієнтів. Згодом вони можуть стати вашими покупцями. Трафік же забезпечує контекстна реклама в інтернеті.

Плюси лендінгу:

- залучає нових клієнтів;
- збирає контакти через зворотний зв'язок;
- качає трафік;
- продає.

Мінуси лендінгу:

- погано просуваються в SEO;
- занадто швидко закінчується;
- містить тільки коротку інформацію про товар і компанію.

Сайти створюють для того, щоб описати компанію, товари і вартість максимально повно, не рахуючи кілознаки і не обмежуючись шаблоном односторінкового сайту. Це, якщо хочете, віртуальна компанія, онлайн-

магазин, яким можна блукати годинами, обираючи необхідні речі та читаючи корисні статті. Такий варіант підходить не для продавця одного товару або послуги, а для більшої компанії.

Контент для повноцінних сайтів різноманітний, варіантів його безліч:

- історія компанії;
- місія компанії;
- безпосередньо товари та послуги: категорії, опис, фото;
- блог;
- новини компанії;
- запитання-відповідь;
- відгуки покупців;
- умови замовлення та доставки.

## 2.2 Особливості просування сайту

Сайти чудово індексуються в пошукових системах, тому основний трафік іде саме звідти.

Відповідно, на сайт із пошуку потрапляють ті, хто цілеспрямовано шукав інтернет-магазин або алгоритми пошуку вивели його на одну з перших сторінок – це спрацювала SEO-оптимізація. У будь-якому разі, на повноцінний сайт приходять переважно постійні або теплі клієнти – які вже робили замовлення, цікавилися, залишали заявку. З теплими клієнтами працюють менеджери: розсилають електронні листи, СМС-ки, не дають забути про себе.

Плюси сайту:

- дає повну інформацію;
- більш структурований;
- кількість сторінок не обмежена;
- добре просувається в SEO;
- затримує увагу відвідувача;
- працює на імідж компанії.

Мінуси сайту:

- не розрахований на холодних клієнтів;
- це дорожчий ресурс.

Тож підсумуємо відмінності між лендингом та інтернет-магазином:

– час і сили на створення. Зробити сторінку з одиночним товаром швидше і простіше, не треба збирати ілюстрації на тисячі продуктів і просувати їх;

– акцентування уваги. Погляд користувача "ковзає" односторінковим сайтом – від заголовка до описів, від них до фотографій і форми замовлення, у магазині ж його відволікає бічне меню, реклама, інші елементи;

– наочне представлення переваг і ціни. На кількох екранах лендінг-магазину розміщується вся інформація про виріб, дається докладне обґрунтування вартості;

– якщо потрібен сайт для магазину, в асортименті якого є багато товарів різних категорій, лендингом не обійтись. Знадобиться інтернет-магазин з каталогом з різними розділами, щоб було зручно вибирати потрібний товар. Для деяких сайтів потрібно додати систему набору кошика, купівлі та оплати через сайт;

– сайти чудово індексуються в пошукових системах, а лендінги ж навпаки не просуваються в пошукових системах, основне їхнє призначення – збирати трафік і генерувати заявки від нових, холодних клієнтів.

Тому все залежить від мети продавця. Власникам великих магазинів із різноманітними товарами ліпше потурбуватися про інтернет-магазин. Експертам, які розвивають особистий бренд, магазинам з парою-трійкою товарів більш підійде Лендінг, також він буде доречний до заходів і масштабних акцій.

## 2.3 Аналіз відомих українських інтернет-магазинів ювелірних прикрас

Темою є дослідження принципів створення дизайну сайта для ювелірних прикрас. Відомі українські інтернет-магазини ювелірних прикрас: “Золотий вік”, “SOVA”, “Укр золото”, “MONO jewelry”.

“Золотий вік” має досить лаконічний дизайн, приємна для очей кольорова гама. Що типово для інтернет-магазинів, на першій ж сторінці одразу ж банер із прикрасою та акційною ціною для неї, для привернення уваги (рис. 2.1). Багато різних функцій для покупця, що з першого погляду виглядає зручним. Але з іншого боку можна просто загубитися. Наприклад, у каталозі є дуже багато різних кнопок, за допомогою яких можна фільтрувати свій вибір, але їх так багато, що очі розбігаються (рис. 2.2). Можна випадково натиснути не ту кнопку и тебе кидає на всі товари одразу, а якщо повернутися назад, то злітять усі фільтри, які до цього були обрані. Достатньо зручно оформлена сторінка із заказом (рис. 2.3). Покупець заповнюючи форму бачить товар, який обрав та його ціну. Це досить практично, бо інколи людина може натиснути не на те, що їй потрібно і забути, наприклад, назву товару. Вона оформить заказ, сплатить кошти, а це не те, що вона обрала.

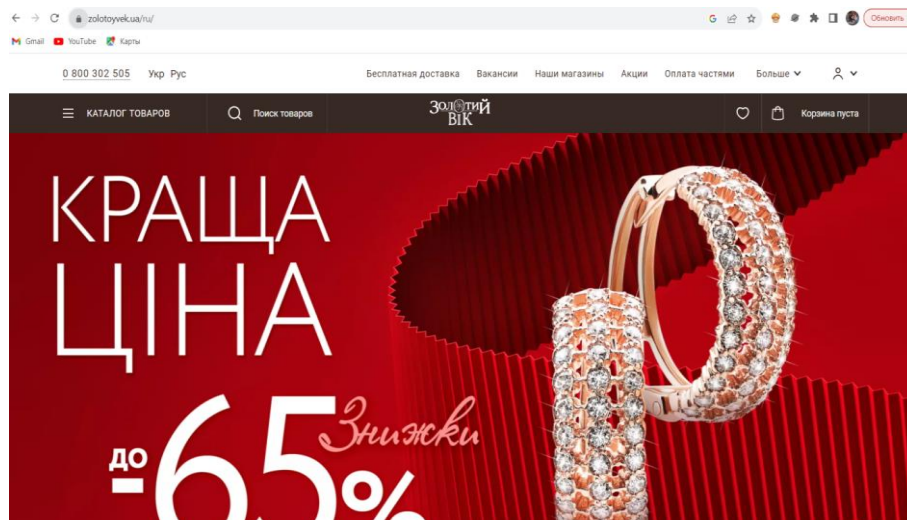


Рисунок 2.1 – Початок сторінки Золотий вік

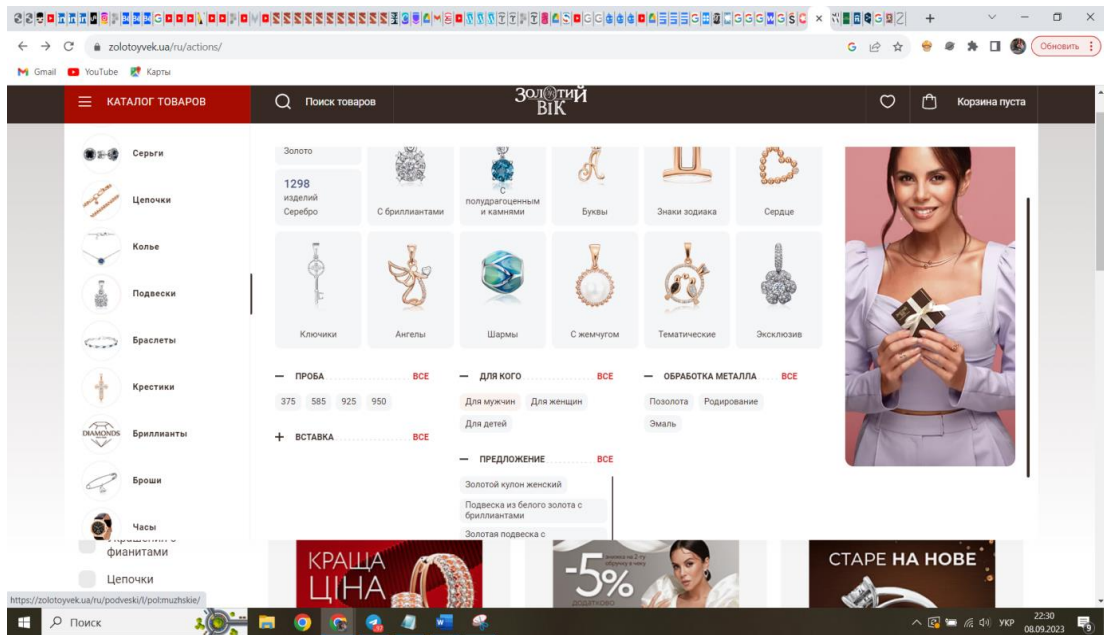


Рисунок 2.2 – Розділ товарів Золотий вік

## Оформление заказа

1 ВАШИ ДАННЫЕ

Email

Имя

Фамилия

Отчество

Номер телефона

Оформить заказ в подарок ⓘ

Международная доставка ⓘ

2 УКАЖИТЕ ГОРОД

Введите 2 символа для поиска

## Корзина

РЕДАКТИРОВАТЬ


	Золотые пусеты с перламутром. Артикул UG52/50/043/1 Вес: 1.54 г	5 251 грн <del>9 548 грн</del>
<b>Итого по корзине</b>		<b>9 548 грн</b>
Доставка		Еще не рассчитана
Скидка		-4 297 грн
<b>Итого</b>		<b>5 251 грн</b>

Рисунок 2.3 – Оформлення замовлення Золотий вік

Ювелірний інтернет-магазин “SOVA”. Чимось схожий на дизайн “Золотий вік”. Виглядає як для користувача більш зручнішим (рис. 2.4-рис.2.6). Одразу можна обрати категорію, яка тобі необхідна і продовжити пошук, немає відчуття перевантаженості очей та мозоку. До кожної прикраси одразу ж можна подивитися як вона буде виглядати на людині. У інтернет-магазині “Золотий вік” також це можна зробити, але вибірково. Не

на усіх товарах є така функція. Цікаво, що є два варіанти оформлення замовлення: швидке та звичайне, із стандартним заповненням форми. Перший варіант спрощує та заощаджує час для покупців, яким це важливо. Тобто сайт досить клієнтоорієнтований. Бо найчастіше чоловіки роблять своїм жінкам подарунки у вигляді ювелірних прикрас і у них немає ані часу, ані якогось безмежного бажання довго щось вишукувати та оформлювати.

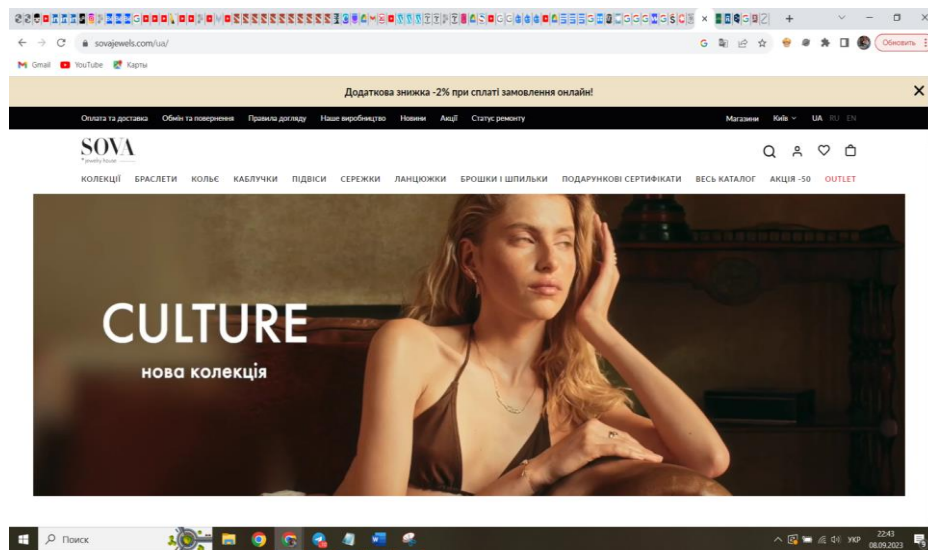


Рисунок 2.4 – Начальна сторінка SOVA

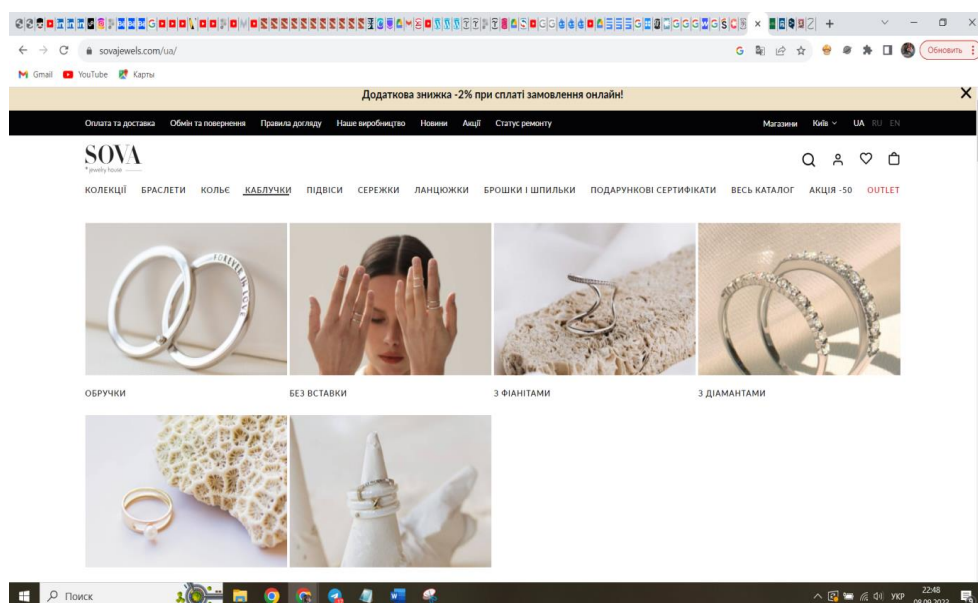


Рисунок 2.5 – Рубрикатор SOVA

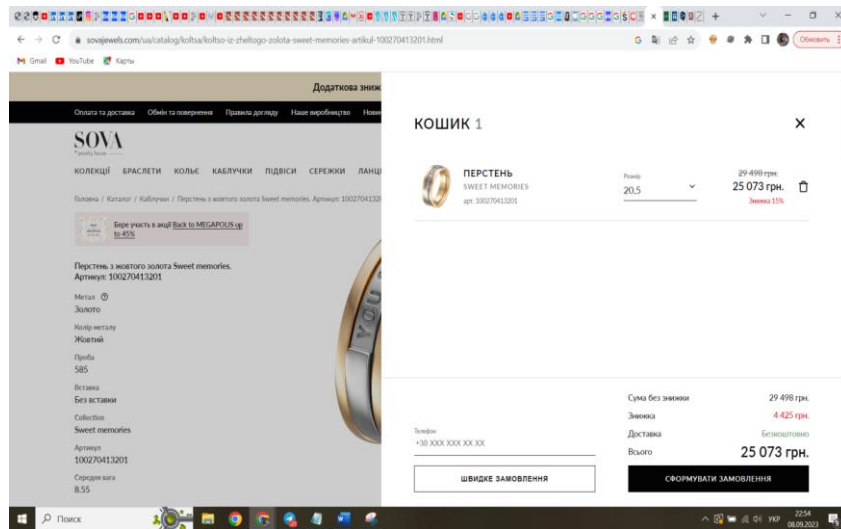


Рисунок 2.6 – Замовлення товару SOVA

“УкрЗолото”. Дуже не імпонують основні кольори сайту, а це саме зелений та жовтий (рис. 2.7). Але здивувала простота і легке розуміння сайту. Два попередніх магазини були дуже набиті різними інтерактивами. Тільки наводиш на картку із товаром і одразу ж різні анімації, які відволікають і навіть трохи нервують, бо одразу ж починаєш тиснути туди, куди не треба, повертаєшся до головної сторінки і т.д. А тут обрав просто товар, вже у готовій категорії відфільтрував і все (рис. 2.8). Не подобається, що лістинг, тобто представлення фото у різних ракурсах, знаходиться зі сторони опису товару, було б краще змістити його до правої сторони. Було б ліпше сфокусуватися та не плутатись, що і до чого (рис. 2.9). Гарно оформлена сторінка із замовленням, нічого зайвого (рис. 2.10).

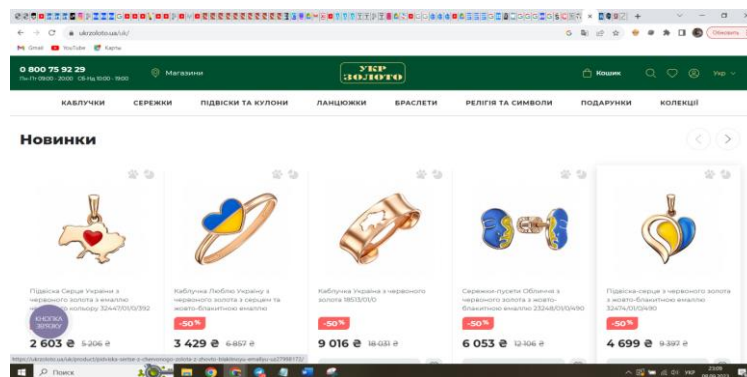


Рисунок 2.7 – Зовнішній вигляд сторінки УкрЗолото

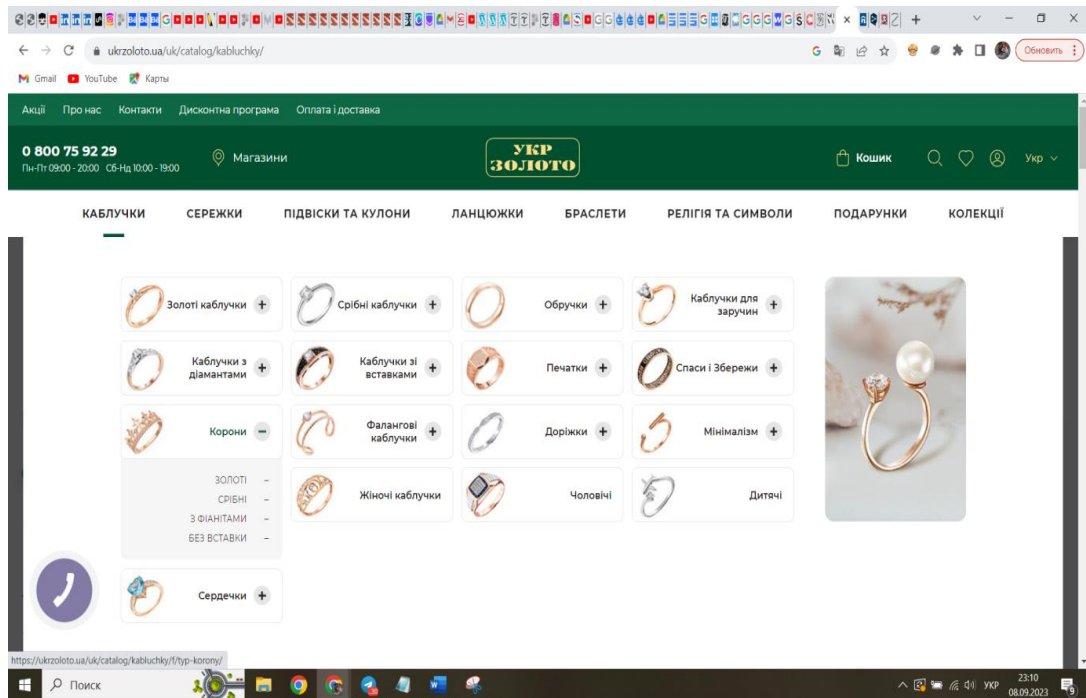


Рисунок 2.8 – Розділ товарів від УкрЗолото

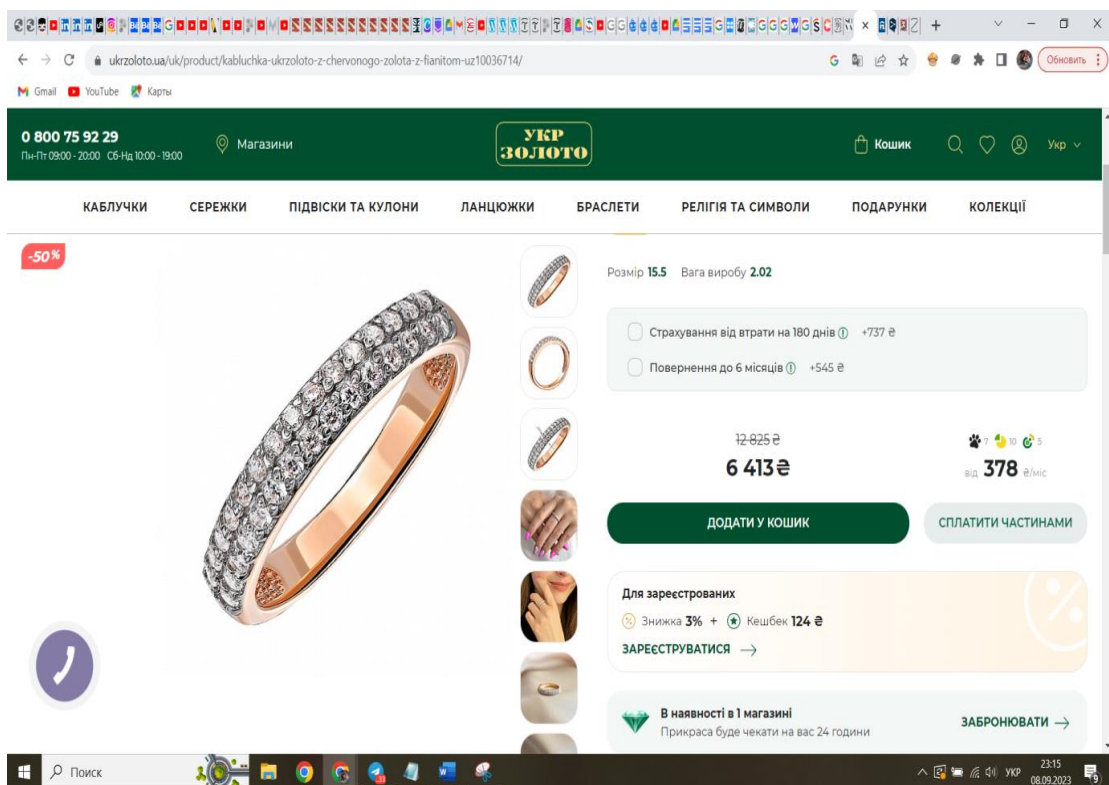


Рисунок 2.9 – Опис товару від УкрЗолото

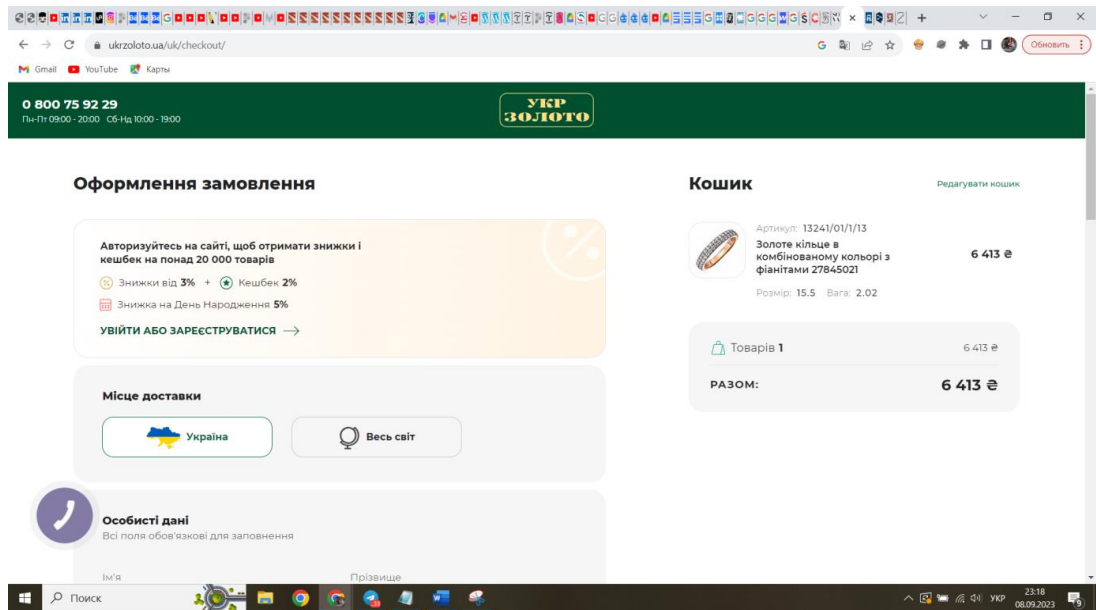


Рисунок 2.10 – Вигляд замовлення від УкрЗолото

Найбільше імпонує по дизайну “MONO jewelry” (рис. 2.11). Тут навіть банер із акційним товаром виконано у стилі магазину. Із каталогом усе зрозуміло, легко можна обрати фільтри (рис. 2.12). Сторінка із оформленням замовлення досить стандартна (рис. 2.13).

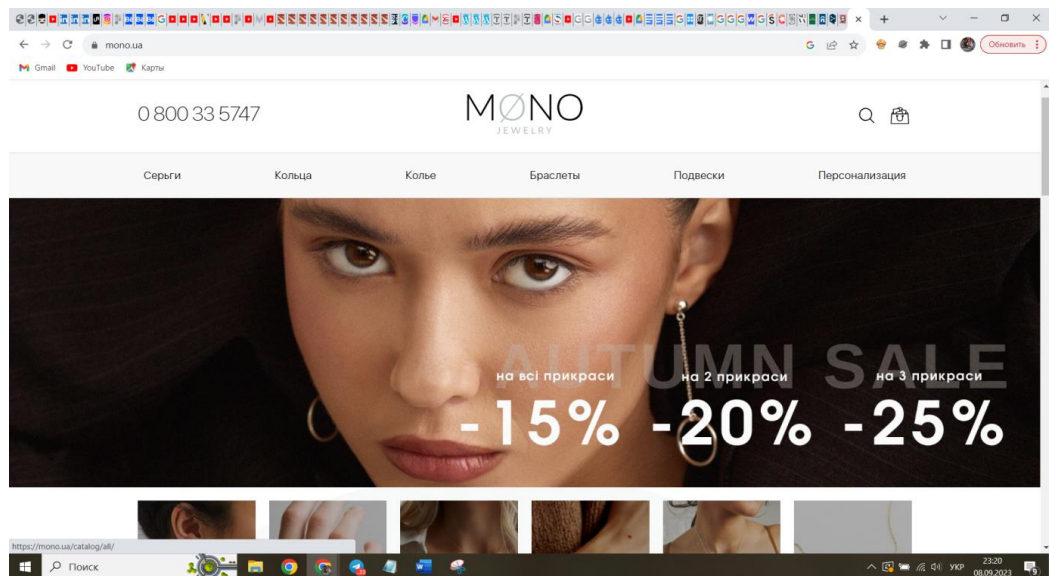


Рисунок 2.11 – Початок сторінки MONO jewelry

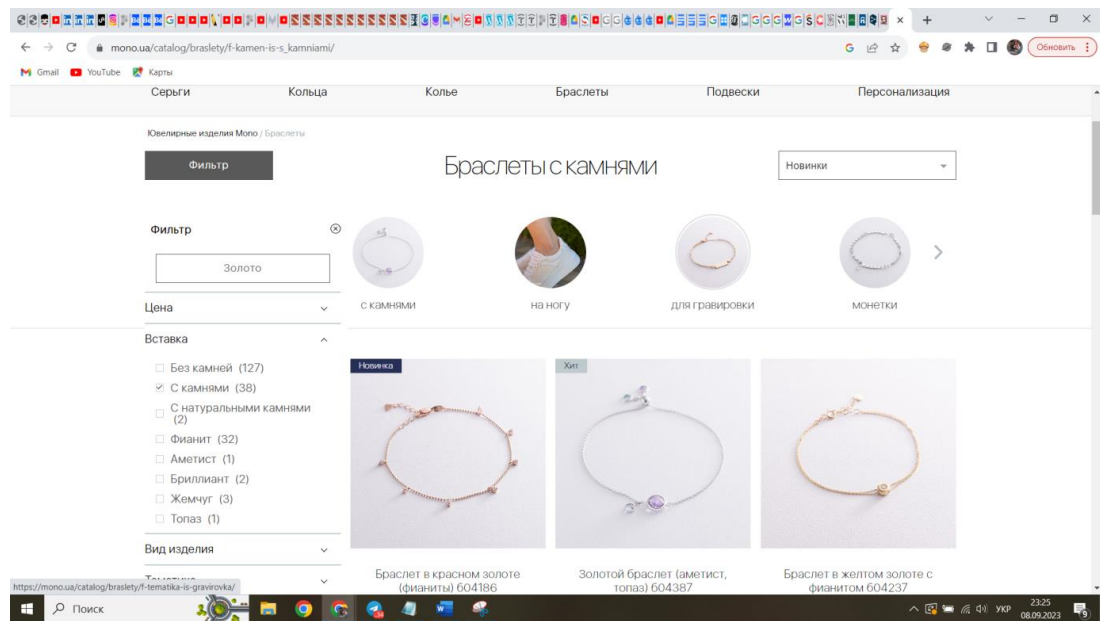


Рисунок 2.12 – Опис товару MONO jewelry

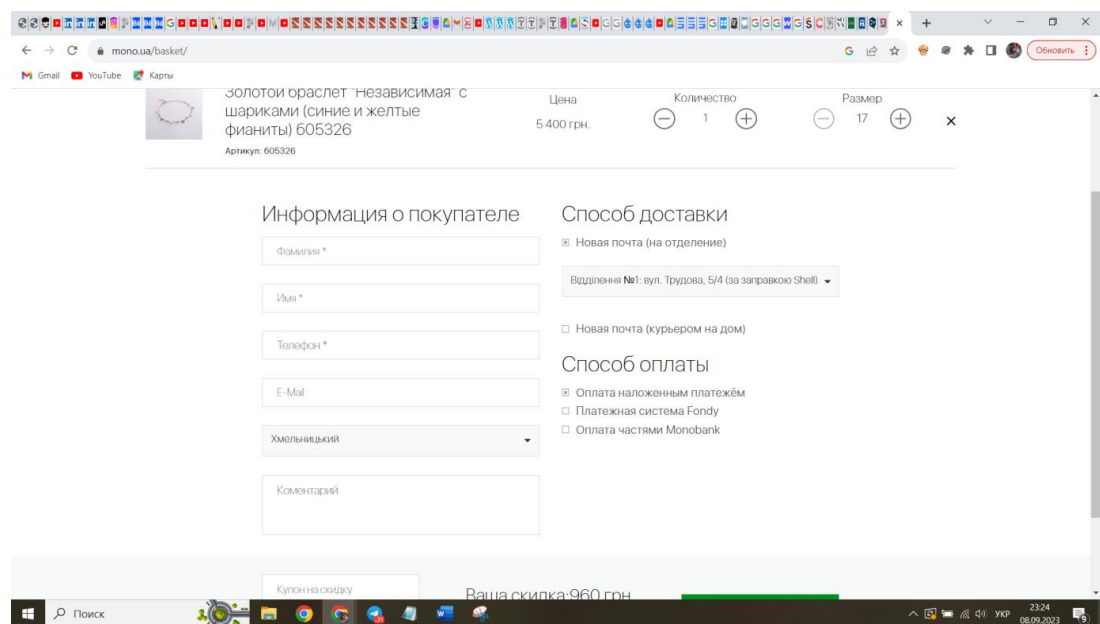


Рисунок 2.13 – Інформація про покупця від MONO jewelry

Можна зробити висновок, що усі представлені інтернет-магазини мають досить спільні риси, але й також відмінні. Наприклад, “Золотий вік” та “SOVA” схожі за дизайном та інтерактивністю сайту. Багато різних функцій, багато фільтрів. Але це й обумовлено тим, що магазини мають великий асортимент товарів на відміну від того ж магазину “MONO jewelry”. Так, він лаконічний та простий, але й він не так на слуху у користувачів. Можна

сказати, що поки не такий розкручений і не має таку кількість покупців та варіантів вибору товарів. “Укр золото” також досить стандартний у вигляді, має інтерактиви, але не напружуючи око. Кольорова гама досить специфічна, але на сприйняття карток із товарами це не впливає, бо вони знаходяться на білому фоні.

### 3 ПОСЛІДОВНІСТЬ СТВОРЕННЯ ДИЗАЙНУ САЙТУ

Мета створює основу. Мета сайту може бути дуже простою: заохочення до покупок, розповідь про історію компанії або надання навчальних матеріалів. Тобто у даному випадку метою є створення сайту для продажу ювелірних прикрас.

Дизайн сайту – це не те, що повинно придумуватись на ходу. Мета дасть чіткий план, який буде керувати дизайном і створенням контенту.

Частиною визначення мети сайту є розуміння того, для кого він призначений, тобто визначити аудиторію. Далі, яка інформація їй потрібна, і як сайт її надасть? Знання демографічних характеристик та больових точок аудиторії допоможе знайти правильний напрямок для сайту.

Найчастіше цільова аудиторія сайту із ювелірними прикрасами це або дівчата від 18 до 35 років. Середнього достатку. Або чоловіки віком від 20 до 50, які хочуть зробити подарунок своїй половинці. Також із середнім та вище достатком.

Зміст надає сенс.

Визначення мети сайту допомагає визначити, який контент потрібен, а прийняття підходу, орієнтованого на контент, означає роботу з реальним контентом з самого початку процесу проектування.

На початку необхідно скласти перелік функціональності (user stories) видання (рис. 3.1). Історії користувача часто представлені у вигляді простої пропозиції наступного виду:

**«Як [тип клієнта], [хочу щось], [щоб робити щось]».**

Далі відповідно до теми і концепції скласти структурну схему видання (рис. 3.2).

Роль	Дія	Тип об'єкту	Об'єкт	Додаткові можливості	Суть
Майстерня Ювелірних прикрас					
5 розділів лендінгу:					
1	Користувач	переглядає	завантажує сторінку	ювелірних прикрас	За кнопкою «Коллекция» перейти до списку ювелірні прикрас
2	Користувач	переглядає	сторінку	розда «О нас»	Перехід до інших вікон лендінгу за допомогою навігаційних кнопок, пошук необхідної інформації
3	Користувач	переглядає	сторінку	«Послуги»	Вибір необхідної послуги
4	Користувач	переглядає	сторінку	«Прайс»	Список послуг та ціна на них Кнопка «Подробнее» для більш детального ознайомлення з послугою та ціною на неї
5	Користувач	переглядає	сторінку	«Контакти»	Можна ввести свій email та отримати знижку у 7% Футер із соціальними мережами, час роботи, адреса, меню, по якому також можна перейти на необхідну сторінку сайту

Рисунок 3.1 – Приклад оформлення user stories для магазину Ювелірних прикрас

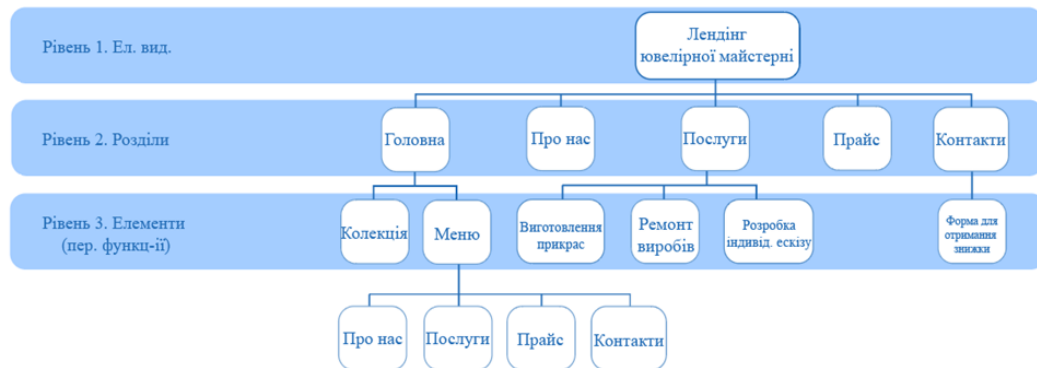


Рисунок 3.2 – Структурна схема видання

Візуальні ефекти залучають людей. Кожен елемент дизайну повинен відображати та передавати ідентичність бренду. Фотографії, ілюстрації та інша графіка врівноважують текст і розбивають веб-сторінку, дозволяючи очам відпочити від читання.

Захоплюючий образ героя створює гарне перше враження. Анімовані переходи та ефекти прокрутки змушують людей рухатися і перетворюють навігацію з бездумної необхідності на інтерактивний досвід. Незалежно від

стилю бренду, візуальні ефекти повинні додавати дизайну енергії, а не просто займати місце.

Візуальні матеріали повинні бути якісними і добре виглядати – чіткі, збалансовані за кольором фотографії та графіку відповідного розміру і роздільної здатності. Погані візуальні ефекти можуть зіпсувати чудовий дизайн.

На цьому етапі треба виконати аналіз аналогів та відштовхуючись від цього зайнятися створенням власного мудборду, підбором фото, які будуть доповнювати концепцію дизайну (рис. 3.3).

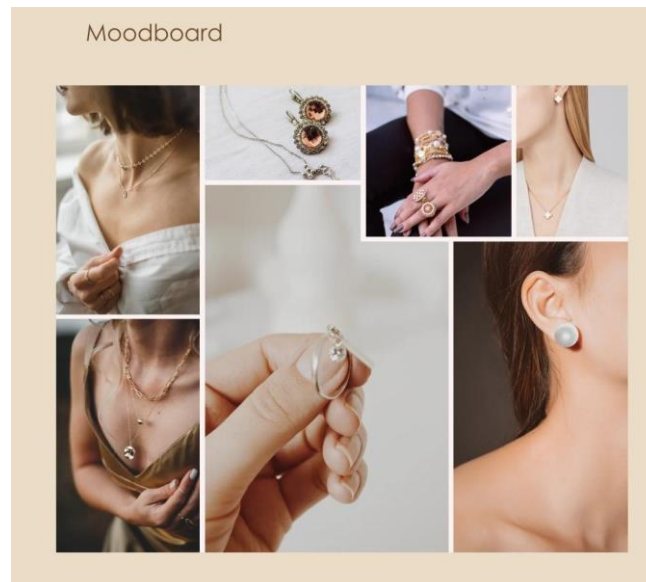


Рисунок 3.3 – Мудборд

Гармонія усіх елементів у дизайні. Кожен важливий елемент макета повинен працювати разом – аж до HTML і CSS. Якщо велика кнопка контрастного кольору не має вагомих причин для своєї невідповідності, вона не буде сприйматися належним чином. Невідповідності відволікають і переривають користувацький досвід. Важко побачити загальну картину, коли щось не працює. З тієї ж причини поганий користувацький досвід може призвести до того, що відвідувачі сайту покинуть його, що знизить шанси на ранжування в Google.

Хороший дизайнер робить речі зручними для користувача і знає, які шрифти, візуальні ефекти і типи навігації привертають увагу.

Типографіка формує сприйняття. Шрифти повинні відповідати як вибору розміщення, так і тону дизайну (рис. 3.4). Курсивні шрифти можуть добре працювати для заголовків або декоративних цілей, але вони непрактичні для великих блоків тексту.

Неправильно підібраний шрифт може затьмарити важливий зміст.



Рисунок 3.4 – Приклад обраних шрифтів

Організація об'єднує. Контент повинен мати логіку, потік і вписуватися в ієрархію. Він повинен вести аудиторію до неминучого висновку, кожна частина якого ґрунтується на тому, що було до неї. Кожне речення має давати більше інформації про бренд і мету, змушуючи читачів читати в очікуванні того, що буде далі.

Теги заголовків повинні використовуватися для структурування контенту і допомагати пошуковим роботам ранжувати сайт у пошуковій видачі.

Візуальні елементи також повинні бути організовані. Необхідно визначити розділи із зображеннями та графікою, які доповнюють текстовий контент.

Для цього необхідно розписати, що за чим буде йти. Впорядкувати та структурувати текст. Приклад (рис. 3.5).

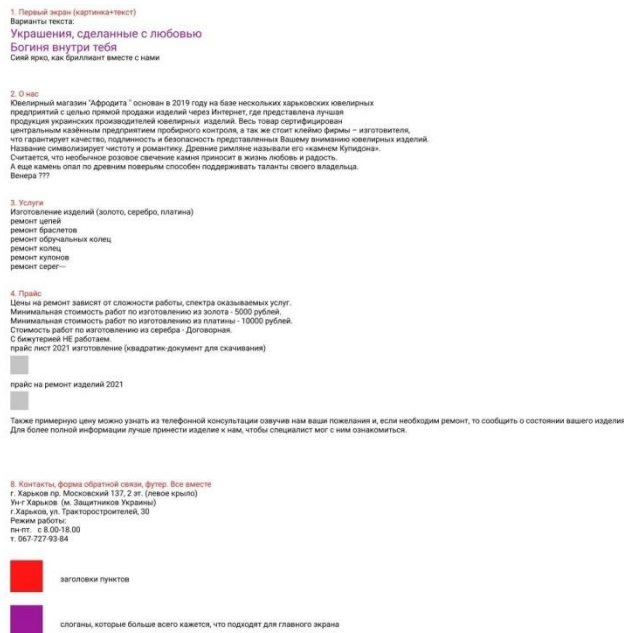


Рисунок 3.5 – Приклад розміщення тексту

Кольори задають тон. Палітра, яка обирається для дизайну, має велике значення. Вона може бути грайливою, як у компанії-виробника іграшок, або більш серйозною для сайту, що пропонує фінансові послуги. Колірна гамма може зробити багато для відображення духу та послання бренду. Для магазину ювелірних прикрас підходять більш пастельні тона, щось ніжне та нюдове чи більш строгі, наприклад, білий та сірий. Такі кольори не будуть забирати увагу від прикрас, а навпаки підкреслювати їх красу та неповторність (рис. 3.6).

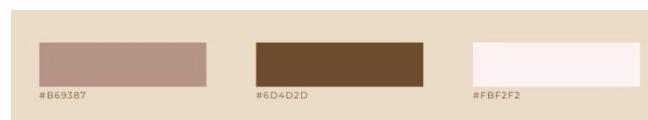


Рисунок 3.6 – Приклад колірної гама

Білий простір створює баланс. Простір, кнопки та інші візуальні елементи дизайну допомагають виділити зображення і контент, а також запобігають захаращенню макета (рис. 3.7). Простір, також відомий як

негативний простір, є важливим аспектом будь-якого утилітарного дизайну. Без нього повідомлення може перетворитися на невиразну пляму.

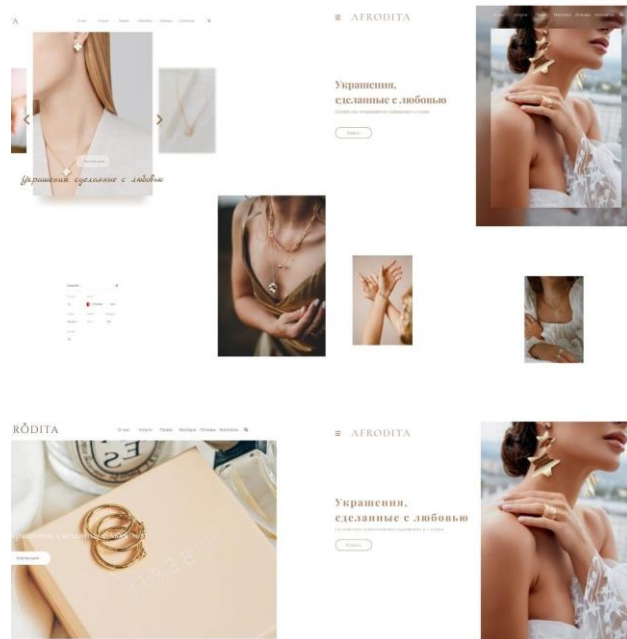


Рисунок 3.7 – Приклад використаних зображень

Візуальна ієрархія спрощує навігацію. Візуальна ієрархія навігації сайту повинна полегшити доступ до контенту всього за кілька кроків. Звісно, не хочеться, щоб якийсь контент був пропущений, але нескінченні випадаючі списки, кнопки та внутрішні посилання будуть перевантажувати людей. Прикладом може слугувати інтернет-магазин “Золотий вік”.

## 4 ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

### 4.1 Вибір та обґрунтування методу дослідження

Лендінг сторінка повинна бути зручною та корисною для користувача. Якщо бренд невідомий і на цільову сторінку потрапляє покупець, який про компанію нічого не знає, – доведеться завоювати його довіру. При цьому не потрібно розписувати інформацію на декілька сторінок, бо так людина втратить інтерес. Інформація повинна бути викладена стисло та зрозуміло. Зовнішній вигляд сайту має також велике значення, бо це те, на що людина у першу чергу звертає увагу. У всьому повинен бути баланс, відповідність зображень до тексту, читабельний шрифт, приємні для очей кольори.

Для того, щоб познайомити потенційного клієнта з брендом та товарами чи послугами, які цей бренд може запропонувати необхідно врахувати такі розділи як:

- інформація про компанію – як довго працює, на чому спеціалізується, яких успіхів досягла;
- фотографії директора та колективу;
- гарантії;
- перерахування відомих партнерів і клієнтів;
- відгуки;
- кейси;
- адреси офісу.

Гіпотезою дослідження є припущення про те, що за умов застосування рекомендованих структури та оформлення інтерфейсу, зокрема розділу з відгуками від користувачів, можливо підвищення активності клієнтів на сайті та, відповідно, рівень конверсії.

## 4.2 Проведення дослідження

У даній роботі проведено експеримент з виявлення найвдалішої версії майбутнього лендингу ювелірних прикрас. А саме вирішувалось питання чи потрібно додавати розділ з відгуками та як цей розділ може вплинути на зріст конверсії сайту.

Дослідження лендингів до їхнього запуску для перевірки гіпотези про майбутню ефективність можуть бути проведені з використанням методів прототипування і моделювання (рис. 4.1). Ці методи дають змогу створити й оцінити попередні версії лендингів і перевірити їхню ефективність без фактичного запуску.

Було спеціально розроблено два прототипи цільової сторінки, де один без розділу з відгуками, а в другому додано цей розділ. Для математичного порівняння ефективності лендинга вирішено використовувати метод А/В-тестування, але в обмеженому масштабі. Цей метод дає змогу проводити контрольовані експерименти з двома (або більше) версіями лендингу і математично оцінювати їхню продуктивність на основі даних.

### Етапи проведення А/В-тестування



Рисунок 4.1 – Етапи проведення А/В-тестування

Сформовано дві групи по десять осіб, де кожна група бачить одну з версій лендингу: одну з розділом відгуків і одну без.

Для забезпечення статистичної достовірності результатів, були задіяні люди, які не знайомі з особливостями створення дизайну сайтів і оцінюють їх як потенційні клієнти, з точки зору споживача.

Далі необхідно зібрати дані про дії відвідувачів у кожній групі. Ці дані можуть містити метрики, такі як конверсія (наприклад, кількість здійснених покупок), середній чек, час на сайті та інші метрики. Оскільки лендінг у розробці і є проектом, то зібрати реальні дані про дії відвідувачів не вийде. Тому було вирішено створити анкети для опитування двох груп. При цьому варіанти прототипу лендингу для цих груп, як уже зазначалося раніше, будуть представлені різні. Результати анкетування і будуть гіпотетичною активністю відвідувачів на сайті. Таким чином, за висновками опитування, розрахуємо ймовірну конверсію майбутнього працюючого лендінгу.

Було застосовано статистичний метод, такий як t-тест, для порівняння результатів між двома групами. Для проведення парного t-тесту, потрібно мати дві вибірки (до і після втручання) і оцінити, чи є статистично значуща різниця між ними, а саме різниця в довірі до сайту і готовності здійснити покупку після додавання розділу з відгуками. У цьому випадку, вибірки – це дві групи людей, одна до додавання розділу з відгуками (група А) і друга після додавання розділу (група В).

Результатами анкетування.

Група А (до).

Довіра (Так/Ні) – 60% не довіряють сайту (невдоволення), 40% довіряють.

Готовність до покупки (Так/Ні) – 30% готові до покупки, 70% не готові.

Група В (після).

Довіра (Так/Ні) – 70% довіряють сайту, 30% не довіряють (невдоволення).

Готовність до покупки (Так/Ні) – 60% готові до покупки, 40% не готові (невдоволення).

Спочатку створимо дві вибірки для аналізу.

Вибірка А (Довіра до): [0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 1, 1, 1] – 1 позначає довіру, 0 – невдоволення.

Вибірка В (Довіра після): [1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1] – 1 означає довіру, 0 – невдоволення.

Проведемо парний t-тест для оцінки різниці в довірі.

# Дані вибірок.

```
sample_A = [0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 1, 1, 1].
```

```
sample_B = [1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1].
```

# Проведення парного t-тесту.

```
t_statistic, p_value = stats.ttest_rel(sample_B, sample_A).
```

```
print(f "t-статистика: {t_statistic}").
```

```
print(f "p-значення: {p_value}").
```

Тепер проведемо парний t-тест для оцінки різниці в готовності до покупки.

# Дані вибірок.

```
sample_A = [1, 1, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0].
```

```
sample_B = [1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1].
```

# Проведення парного t-тесту.

```
t_statistic, p_value = stats.ttest_rel(sample_B, sample_A).
```

```
print(f "t-статистика: {t_statistic}").
```

```
print(f "p-значення: {p_value}").
```

Результати парного t-тесту, проведеного для оцінювання різниці в довірі до сайту і готовності здійснити купівлю до і після додавання розділу з відгуками, дають такі висновки.

Довіра до сайту.

Після додавання розділу з відгуками (група В) середня довіра до сайту помітно зросла порівняно з попереднім станом (група А). Це підтверджується статистично значущим р-значенням ( $p < 0.05$ ). Група В має статистично значущу різницю в рівні довіри до сайту після додавання розділу "Відгуки".

Готовність до покупки.

Після додавання розділу з відгуками (група В) середня готовність здійснити покупку істотно зросла порівняно з початковим станом (група А).

Це також підтверджується статистично значущим р-значенням ( $p < 0.05$ ). Група В має статистично значущу різницю в готовності до покупки після додавання розділу "Відгуки".

Загалом, результати тесту вказують на те, що додавання розділу "Відгуки" на лендінг істотно збільшує довіру до сайту і готовність користувачів здійснити покупку. Ці зміни підкріплені статистично значущими даними.

Таким чином, можна зробити висновок про те, що додавання розділу з відгуками є позитивною зміною, яка може поліпшити конверсію і довіру користувачів до сайту, що в свою чергу сприяє підвищенню ймовірності здійснення покупок.

Для розрахунку, наскільки збільшиться конверсія лендінгу з додаванням розділу "Відгуки", можна використати дані про довіру і готовність до купівлі у двох групах (група А і група В).

Припустимо, конверсія вимірюється у відсотках, і вона визначається як частка відвідувачів, готових зробити покупку. Виходячи з наданих даних.

Для групи А (без розділу "Відгуки").

Довіра до сайту: 40%.

Готовність до покупки: 30%.

Для групи В (з розділом "Відгуки").

Довіра до сайту: 70%.

Готовність до покупки: 60%.

Тепер розрахуємо конверсію для кожної з груп.

Група А (без розділу "Відгуки").

Конверсія = Частка готових до покупки / Частка з довірою.

Конверсія =  $30\% / 40\% = 0.75$  або 75%.

Група В (з розділом "Відгуки").

Конверсія = Частка готових до покупки / Частка з довірою.

Конверсія =  $60\% / 70\% \approx 0.857$  або 85.7%.

Тепер розрахуємо, наскільки збільшиться конверсія при додаванні розділу "Відгуки" у відсотках:

$$\text{Збільшення конверсії} = \left( \frac{\text{Конверсія в групі B} - \text{Конверсія в групі A}}{\text{Конверсія в групі A}} \right) \times 100,$$

$$\text{Збільшення конверсії} = \left( \frac{85.7\% - 75\%}{75\%} \right) \times 100,$$

$$\text{Збільшення конверсії} \approx 14.27\%.$$

Таким чином, додавання розділу "Відгуки" на лендинг очікувано збільшить конверсію на приблизно 14.27%. Це може бути значним поліпшенням і сприяти підвищенню успішності лендинга.

## 5 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

### 5.1 Характеристика науково-дослідного рішення

Метою даного розділу є економічне обґрунтування витрат на проведення науково-дослідної роботи (НДР), в межах якої передбачається дослідження принципів створення дизайну сайту ювелірних прикрас, проведення А/В-тестування для виявлення найвдалішої версії майбутнього лендингу ювелірних прикрас. Під час цього визначення буде проведено: розрахунок трудовитрат та заробітної плати працівникам, оцінку одноразових витрат і прибутку, а також оцінку результатів науково-дослідної роботи.

Реалізація НДР дозволяє:

- визначити недоліки лендингу перед його запуском;
- отримати оцінку створеним прототипам та обрати найліпшу версію, яка буде більш привабливою та заохочуючою для потенційних клієнтів, за допомогою незалежного опитування;
- підвищення конверсії потенційного лендингу.

### 5.2 Етапи виконання НДР, їх трудомісткість та заробітна плата

Під час виконання науково-дослідної роботи було проаналізовано спеціальну літературу відповідно до обраної теми, розглянуто можливі методи поліпшення сайту та підвищення попиту з продажами товару. Для експериментального дослідження було обрано використання А/В-тестування з метою незалежного оцінювання двох різних варіантів прототипів розроблюваного лендингу для продажу ювелірних прикрас. А також у ході цього тестування проведено опитування. За результатами тестування було розраховано підвищення конверсії лендингу.

Умовно НДР можна розділити на такі етапи: підготовчий, основний і заключний.

На стадії виконання підготовчого етапу було проведено підбір критеріїв для оцінки зручності лендингу та розроблених прототипів. Вивчено цільову аудиторію та проведено аналіз аналогічних веб-сайтів для більш глибокого розуміння контексту.

На етапі виконання основної частини НДР були виконані такі роботи:

- оцінка зручності дизайну інтерфейсу лендингу, визначення його переваг і недоліків;
- розробка двох різних прототипів для порівняння;
- оцінка якості та зручності розроблених прототипів за допомогою опитування і тестування;
- обробка та аналіз результатів експерименту;
- розробка методики.

У заключній частині здійснюється оцінка ефективності виконання НДР, складання звіту з НДР, захист звіту.

Найбільш складною та відповідальною частиною при плануванні НДР є розрахунок трудомісткості робіт, тому що трудові витрати часто становлять основну частину вартості науково-дослідних робіт і безпосередньо впливають на строки розробки.

Для виконання роботи було залучено 3 особи. Також у роботі брали участь люди, які проходили тестування, вони отримали одноразову виплату, що наприкінці додається до загальних витрат. До складу групи виконавців увійшли:

- керівник проєкту – 1 особа, заробітна плата 40000,00 грн/міс.;
- UX-дизайнер – 1 особа, заробітна плата 20000,00 грн/міс.;
- UI-дизайнер – 1 особа, заробітна плата 20000,00 грн/міс.;
- учасники тестування – по 10 осіб у кожній групі, тобто усього 20 осіб, заробітна плата 500,00 грн кожному. У сумі: 10000,00 грн.

Проведемо розрахунок трудовитрат і заробітної плати виконавців робіт.

Середньоденна заробітна плата виконавця робіт ( $Z_{\text{ср.дн.}}$ ) розраховується за формулою:

$$Z_{\text{ср.дн.}} = \frac{Z_{\text{ср.міс.}}}{n}, \quad (5.1)$$

де  $Z_{\text{ср.міс.}}$  – середньомісячна зарплата виконавця роботи;

$n$  – число робочих днів у місяці, ( $n = 22$ ).

Середньоденна заробітна плата керівника проєкту складає:

$$Z_{\text{ср.дн.}} = \frac{40000}{22} = 1818,18 \text{ грн.}$$

Середньоденна заробітна плата UX-дизайнера складає:

$$Z_{\text{ср.дн.}} = \frac{20000}{22} = 909,09 \text{ грн.}$$

Середньоденна заробітна плата UI-дизайнер складає так само як і у UX-дизайнера, а саме 909,09 грн.

Етапи виконання НДР, перелік і зміст робіт, трудомісткість їх виконання, заробітна плата виконавців робіт представлені в табл. 5.1.

Таблиця 5.1 – Розрахунок трудовитрат і заробітної плати виконавців

Перелік робіт	Кількість виконавців	Посада виконавця	Трудомісткість робіт, люд.-днів	Середньоденна заробітна плата, грн	Сума заробітної плати, грн
1	2	3	4	5	6
1. Підготовчий етап					
1.1. Розробка та затвердження ТЗ	1	Керівник проєкту	2	1818,18	3636,36
1.2 Підготовка довідкових матеріалів та даних для виконання НДР	1	Керівник проєкту	2	1818,18	3636,36
2. Основний етап					
2.1 Постановка задачі	1	Керівник проєкту	1	1818,18	1818,18
2.2 Розробка прототипів	1	UI-дизайнер	7	909,09	6363,63

Продовження таблиці 5.1

1	2	3	4	5	6
2.3 Проведення опитування	1	UX-дизайнер	3	909,09	2727,27
2.4. Обробка результатів опитування	1	UX -дизайнер	2	909,09	1818,18
3 Проведення парного t-тесту		UX-дизайнер	2	909,09	1818,18
3.1 Обробка результатів експерименту	1	UI-дизайнер	1	909,09	909,09
3.2 Формування методики експерименту	2	UX -дизайнер, UI-дизайнер	1	909,09 909,09	909,09 909,09
4. Заключний етап					
4.1 Підведення підсумків результатів проведеної роботи	1	Керівник проекту	1	1818,18	1818,18
4.2 Формування висновків та рекомендацій за темою дослідження	1	Керівник проекту	1	1818,18	1818,18
4.3 Технічне оформлення звіту виконання НДР	1	Керівник проекту	1	1818,18	1818,18
Усього			24		29999,97

Згідно з даними таблиці сума витрат на заробітну плату в межах виконання НДР складе 29999,97 грн. Також сюди треба додати суму у розмірі 10000,00 грн – виплату учасникам тестування. Усього: 39999,97 грн.

### 5.3 Розрахунок одноразових витрат на розробку НДР

Калькуляція собівартості розраховується відповідно до існуючих нормативних актів України. До складу калькуляції входять такі статті витрат:

- матеріальні витрати;
- витрати на оплату праці;
- єдиний соціальний внесок;
- амортизація основних засобів (вартість машинного часу);
- витрати на спожиту електроенергію;
- інші витрати.

До інших витрат відносяться адміністративні витрати (водопостачання, водовідведення, опалення, освітлення), вартість послуг зв'язку та інтернету.

Матеріальні витрати визначаються витратами на матеріали, визначені їх потребою для виконання робіт, і цін, що діють на момент складання калькуляції.

Матеріальні витрати розраховуються за такою формулою:

$$M = \sum_{j=1}^n Q_j \times C_j, \quad (5.2)$$

де  $M$  – сумарні витрати на матеріали, в тому числі малоцінні предмети, що швидко зношуються (носії, папір, канцелярське приладдя тощо), або на літературу, яка необхідна для проведення роботи, тощо;

$Q_j$  – кількість використаних одиниць  $j$ -го виду матеріалів,  $j = (1 \div n)$ ;

$C_j$  – ціна одиниці  $j$ -го виду матеріалів.

Розрахунок матеріальних витрат представлено в табл. 5.2.

Таблиця 5.2 – Розрахунок матеріальних витрат

Найменування	Од. вим.	Кількість, од.	Ціна, грн	Сума, грн
Ручки	уп.	1	64,00	64,00
Папір	уп.	2	105,00	210,00
Степлер	шт.	3	114,00	342,00
Скріпки для степлеру	уп.	2	15,00	30,00
Фарба для картриджу	шт.	1	215,00	215,00
Маркери	уп.	1	174,00	174,00
Всього				1035,00

Витрати на оплату праці розраховуються виходячи з необхідного для виконання робіт складу й кількості працівників, а також із середньомісячної заробітної плати. Відповідно до проведених розрахунків витрати на оплату праці виконавців роботи дорівнюють: 39999,97 грн.

Єдиний внесок на загальнодержавне соціальне страхування (ЄСВ) – консолідований страховий внесок, збір якого здійснюється в систему загальнообов’язкового державного соціального страхування в обов’язковому порядку і на регулярній основі з метою забезпечення захисту у випадках,

передбачених законодавством, прав застрахованих осіб і членів їх сімей на отримання страхових виплат (послуг) за діючими видами загальнообов'язкового державного соціального страхування.

Ставка єдиного соціального внеску (ЄСВ) дорівнює 22 % від витрат на оплату праці, тобто розмір ЄСВ дорівнює 8799,99 грн.

При виконанні НДР застосовувалось наступне обладнання: два комп'ютера вартістю 35060,00 грн, а також принтер вартістю 3575,00 грн.

Вищенаведене устаткування є власністю організації виконавця, тому доцільно розрахувати суму амортизаційних відрахувань на період виконання НДР.

Амортизація основних засобів розраховується за формулою:

$$AB = \sum_{k=1}^L \frac{BO_k}{TE_k} \times T, \quad (5.3)$$

де  $AB$  – сума амортизаційних відрахувань, нарахованих під час проведення науково-дослідної роботи;

$BO_k$  – вартість основних засобів  $k$ -го виду;

$TE_k$  – термін експлуатації основних засобів  $k$ -го виду, днів;

$T$  – термін науково-дослідницької роботи, днів;

$L$  – кількість видів обладнання.

Підставивши відомі значення у (5.3), визначимо величину амортизаційних відрахувань:

$$AB = \frac{35060 \cdot 24}{1095} + \frac{35060 \cdot 24}{1095} + \frac{3575 \cdot 24}{1095} = 1615,23 \text{ грн.}$$

Витрати на використану обладнанням електроенергію ( $B_e$ ) розраховуються за формулою:

$$B_e = M \cdot t \cdot T_{кВт}, \quad (5.4)$$

де  $M$  – потужність устаткування, тобто кількість енергії, споживаної за одиницю часу (кВт/година);

$t$  – кількість годин використання устаткування за період проведення науково-дослідницької роботи;

$T_{кВт}$  – тариф, тобто вартість використання 1 кВт електроенергії.

Споживна потужність комп'ютерів складає 0,7 кВт та принтера 0,6 кВт за годину. Тариф складає 2,64 грн/кВт. Підставивши значення у формулу (5.4), визначимо величину витрат ( $B_e$ ) на спожиту електроенергію:

$$B_e = 0,7 \cdot 192 \cdot 2,64 + 0,6 \cdot 7 \cdot 2,64 = 365,90 \text{ грн.}$$

До інших статей витрат відносяться такі:

– адміністративні витрати: (водопостачання, водовідведення, освітлення, опалення), які прийнято у розмірі 20 % від витрат на оплату праці;

– вартість оплати послуг зв'язку та інтернету.

Вартість оплати послуг зв'язку становитиме: а) Інтернет – 210,00 грн за 24 дні виконання НДР; б) телефон – 125,00 грн за 24 дні.

За період виконання НДР витрати на відрядження, аутсорсинг, інформаційні послуги та маркетингові заходи не мали місця.

Для виконання НДР використовувалося безкоштовне програмне забезпечення, а саме, для розробки прототипів – Figma, сервіс, який має безкоштовну версію, а також для опитування безкоштовні Google Forms.

Результати розрахунку кошторису витрат, тобто одноразових витрат, на виконання НДР, наведені в табл. 5.3.

Таким чином, кошторис витрат на виконання даної НДР відбиває сумарні витрати за статтями і складає 60151,08 грн.

Таблиця 5.3 – Кошторис витрат на розробку НДР

№ з/п	Стаття витрат	Сума, грн
1	Заробітна плата	39999,97
2	Єдиний соціальний внесок (22 % від п.1)	8799,99
3	Матеріальні витрати	1035,00
4	Амортизація основних засобів	1615,23
5	Витрати на спожиту електроенергію	365,90
6	Інші витрати, у тому числі:	
6.1	Адміністративні витрати (20 % від п.1)	7999,99
6.2	Вартість послуг зв'язку	335,00
7	Усього витрати	60151,08

#### 5.4 Оцінка результатів науково-дослідної роботи

Результат – це наслідок послідовності дій, виконаних під час НДР, виражений якісно або кількісно. У загальному випадку оцінка результатів НДР – це визначення ефективності отриманих рішень порівняно з сучасним науково-технічним рівнем.

Відповідно до теми дослідження у якості результату впровадження НДР визначено збільшення конверсії лендингу, тобто підвищення активності та довіри користувачів із продажами товару.

Результат від впровадження НДР визначається за формулою:

$$\Delta P_j = |X_{бj} - X_{нj}|, \quad (5.5)$$

де  $\Delta P_j$  – покращення  $j$ -ої характеристики досліджуваного процесу за рахунок впровадження результатів НДР ( $j = 1, m$ );

$m$  – кількість досліджуваних характеристик;

$X_{бj}$  – базове значення  $j$ -ої характеристики;

$X_{нj}$  – нове значення  $j$ -ої характеристики після впровадження НДР.

У якості досліджуваної характеристики обрано конверсію лендинга. Виходячи з того, що лендинг ще на стадії розробки, було вирішено використати результати опитування. Отримані результати тестування наведені у табл. 5.4.

Таблиця 5.4 – Конверсія лендингу

Показник	Прототип 1 без розділу «Відгуки»	Прототип 2 із розділом «Відгуки»
Конверсія лендингу, %	75	85,7

Підставивши відповідні значення до формули (5.5), визначимо результат від впровадження НДР у чисельному вигляді:

$$\Delta P_1 = |75 - 85,7| = 10,7 \%$$

Прототип 2 із розділом «Відгуки» за результатами тестування викликав більше довіри у користувачів, що підвищило конверсію лендингу на 10,7 %.

Отже, отриманий результат свідчить про те, що завдяки результату від впровадження НДР розроблюваний лендинг, покращено методикою, тобто підвищено конверсію, що впливає на відвідуваність сайту, підвищення продажів та довіри з боку клієнтів. Роботу в цілому можна вважати ефективною або такою, що має високий науковий та технічний рівень.

## ВИСНОВКИ

У роботі було проведено аналіз основних принципів створення дизайну сайту з продажу ювелірних прикрас. Проведено як теоретичні так і практичні дослідження: аналіз літератури за темою дослідження, створення прототипів для подальшого визначення ліпшої версії розроблюваного лендингу. Проведення опитування та за результатами нього здійснено А/В-тестування.

Під час дослідження було вирішено ряд задач:

- проведено аналіз літератури на тему дослідження;
- проведено аналіз аналогів;
- послідовно створено дизайн сайту;
- створено прототипи для порівняння у подальшому опитуванні, щоб поліпшити розроблюваний лендинг ;
- обрано та обґрунтовано методи проведення експерименту;
- проведено експеримент та оброблено результати експерименту;
- на основі отриманих даних розроблено набір рекомендацій щодо створення дизайну для сайтів;
- виконано економічне обґрунтування дослідження.

## ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. А/В тестування лендінгу що це та як його провести? URL: <https://blog.admobispy.com/obuchenie/a-b-testirovanie-lendinga/>(дата звернення: 24.10.2023).
2. Актуальність створення сайту. URL: <https://oborot/articles/landing-page-internet-magaziny-82-i193502.html/> (дата звернення: 24.10.2023).
3. Бізюк А.В., Каряка Ю.М. Дослідження UX/UI прототипу: перевірка вдосконаленої методології на підвищення ефективності взаємодії користувачів з продуктом // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології: тези доп. 2023.
4. Інтернет-магазин vs landing page. URL: <https://salut-promo.ua/blog/internet-magazin-vs-landing-page/> (дата звернення: 16.09.2023).
5. Єгорова І.М., Горелова Р.А. Дослідження інструментів Google для оптимізації сторінок сайту // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2017. Т.1.
6. Лендінг для інтернет-магазину: в яких випадках може бути корисним і яким має бути. URL: [https://webflow.com/blog/web-design-principles?utm\\_source=google&utm\\_medium=search&utm\\_campaign=SS-GoogleSearch-Nonbrand-DynamicSearchAds-Global&utm\\_term=dsa-1480385100845\\_\\_617245336966\\_\\_&gclid=CjwKCAjwjOunBhB4EiwA94JWsC1WUo3Q37DDBgEwzPcfaVafri9t\\_9\\_bboZCFfY1bIJBScupnGUXjxoCoZUQAvD\\_BwE/](https://webflow.com/blog/web-design-principles?utm_source=google&utm_medium=search&utm_campaign=SS-GoogleSearch-Nonbrand-DynamicSearchAds-Global&utm_term=dsa-1480385100845__617245336966__&gclid=CjwKCAjwjOunBhB4EiwA94JWsC1WUo3Q37DDBgEwzPcfaVafri9t_9_bboZCFfY1bIJBScupnGUXjxoCoZUQAvD_BwE/) (дата звернення: 24.10.2023).
7. Лендінг або повноцінний сайт: що вибрати для інтернет-магазину? URL: <https://www.insales/blogs/university/lending-ili-polnotsennyu-sayt/> (дата звернення: 16.09.2023).
8. Основні методи дослідження Web-сайтів. URL: <https://zoomgorod/articles/osnovnyie-metodyi-issledovaniya-web-sajtov.html/> (дата звернення: 24.10.2023).
9. Основні принципи веб-дизайну. URL: <https://appmaster.io/blog/osnovnyie-printsipyi-veb-dizauna/> (дата звернення: 16.09.2023).
10. Куделіна А.В., Чеботарьова І.Б. Особливості розробки сайту b landing page веб-студії. ХНУРЕ, 2016.

11. 8 Основних принципів веб-дизайну, базові принципи web-дизайну. URL: <https://merehead.com/blog/basic-principles-of-web-design/> (дата звернення: 16.09.2023).

12. Повний посібник зі створення цільової сторінки з високою конверсією. URL: <https://bowwe.com/blog/chto-takoye-landing-page-kak-yego-sozdat/> (дата звернення: 24.10.2023).

13. Що має бути в макеті сайту: шпаргалка для дизайнера. URL: <https://habr.com/companies/htmlacademy/articles/544312/> (дата звернення: 16.09.2023).

14. Експеримент як метод дослідження. URL: <https://scienceforum/2018/article/201800077/> (дата звернення: 24.10.2023).

15. Енциклопедія маркетингу. Структура та методи маркетингових досліджень – реферат Економіко-математичні методи маркетингового дослідження. URL: <https://oborot/articles/landing-page-internet-magaziny-82-i193502.html/> (дата звернення: 24.10.2023).

16. The Birth of e-commerce: a Short History of Shopping Online. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/birth-e-commerce-short-history-shopping-online-craig-smith/> (дата звернення: 24.10.2023).

17. The History Of Landing Pages. URL: <https://www.omniconvert.com/blog/the-history-of-the-landing-pages/> (дата звернення: 24.10.2023).

18. 10 effective web design principles every designer should know. URL: <https://webflow.com/blog/web-design-principles/> (дата звернення: 16.09.2023).