Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет Комп'ютерних наук
(повна назва)

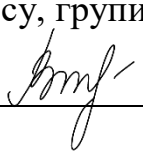
Кафедра Медіасистем та технологій
(повна назва)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
Пояснювальна записка

рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Розробка фірмового стилю НДІ «Лазерних технологій»
(тема)

Виконала:
Студент 4 курсу, групи ВПВПС-18-2



Баб'як В.С.
(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 доц. Вовк О.В.
(посада, прізвище, ініціали)

Допускається до захисту
Зав. кафедри МСТ _____ Дейнеко Ж.В.
(підпис) (прізвище, ініціали)

2022 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)
«23» травня 2022 р.

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

студентці *Баб'як Вікторії Сергіївні*
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Розробка фірмового стилю НДІ «Лазерних технологій»

Затверджена наказом по університету від 21 травня 2022р. № 558 Ст

2. Термін подання студентом роботи до екзаменаційної комісії 8.06. 2022 р.

3. Вихідні дані до роботи
Тип продукції: акцидентна, рекламна, сувернірна:
формати продукції: візитки – 85×55 мм; постери – 420×297 мм; пакети: формат зображення – 150×90 мм; чашки: формат зображення – 60×36 мм; новорічні корпоративні іграшки: формат зображення – 60×36 мм; електронний носій: формат зображення – 30×18 мм.
кольоровість: візитки – 3+3; постерии – 4+0; пакети – 4+0; чашки – 3+0; новорічні корпоративні іграшки – 1+0, ектронні носії – 1+0.
тираж: візитки – 9450 шт; постери – 1500 шт; пакети – 2000 шт; чашки – 126 шт; новорічні корпоративні іграшки – 150 шт; електронні носії – 150 шт.

4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі
1 Аналіз технічного завдання на кваліфікаційну роботу; 2 Дослідження рестайлінгу фірмового стилю для компаній; 3 Аналіз та розробка фірмового стилю; 4 Вибір програмних засобів розробки; 5 Обґрунтування вибору способу друку; 6 Опис технологічного процесу виготовлення продукції; 7 Обґрунтування втбору поліграфічного обладнання; 8 Обґрунтування вибору та розрахунок матеріалів для виготовлення фірмової продукції; 9 Маршрутно-технологічна карта виготовлення фірмової продукції; 12 Економічна робота; Висновки; Додатки.

5. Перелік графічного матеріалу із зазначенням креслеників, схем, плакатів, комп'ютерних ілюстрацій (п. 5 включається до завдання за рішенням випускової кафедри)
Актуальність, цільова аудиторія, мета роботи, завдання роботи, вихідні дані; Дослідження рейсталінгу фірмового стилю, Аналіз та розробка фірмового стилю; Вибір програмних засобів розробки; Обґрунтування вибору способу друку; Схеми технологічних процесів виготовлення продукції; Вибір та розрахунок матеріалів для виготовлення фірмової продукції; Маршрутно-технологічна карта; Економічна частина.

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	доц. Вовк О.В.		28.05.22
Економічна частина	проф. Полозова Т.В.		17.05.22

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Аналіз технічного завдання	23.05	*Вик*
2	Дослідження рестайлінгу фірмового стилю	23.05	*Вик*
3	Аналіз та розробка носіїв фірмового стилю	24.05	*Вик*
4	Вибір програмних засобів розробки	26.05	*Вик*
5	Обґрунтування вибору способу друку	27.05	*Вик*
7	Опис технологічного процесу виготовлення продукції	27.05	*Вик*
8	Обґрунтуванн вибору та розрахунок матеріалів	28.05	*Вик*
9	Марштрутно-технологічна карта	29.05	*Вик*
10	Економічна частина	31.05	*Вик*
11	Оформлення пояснювальної записки	2.06	*Вик*
12	Оформлення графічної частини	4.06	*Вик*

Дата видачі завдання 23 травня 2022 р.

Студент _____ Баб'як В.С.
(підпис)

Керівник роботи _____ доц. Вовк О.В.
(підпис) (посада, прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка кваліфікаційної роботи містить 77 с., 12 ч., 39 табл., 30 рис., 2 дод., 41 джерело.

ФІРМОВИЙ СТИЛЬ, АЙДЕНТИКА, РЕСТАЙЛІНГ, ЛАЗЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ЛОГОТИП, РЕКЛАМНА ПРОДУКЦІЯ, АКЦИДЕНТНА ПРОДУКЦІЯ, СУВЕНІРНА ПРОДУКЦІЯ, БРЕНД, ОФСЕТНИЙ ДРУК, СУБЛІМАЦІЙНИЙ ДРУК, ЛАЗЕРНЕ ГРАВІЮВАННЯ.

Метою кваліфкаційної роботи є розробка фірмового стилю для НДІ «Лазерних технологій» та проєктування продукції з використанням атрибутики фірмового стилю.

Об’єкт дослідження – рестайлінг і процес розробки фірмового стилю та його носіїв.

Предмет дослідження – технологічні процеси та схеми виготовлення фірмової поліграфічної продукції.

У даній роботі аналізуються візуально-графічні, конструктивні та структурні особливості рестайлінгу фірмового стилю. Розроблено макети та дизайн на основних носіях фірмового стилю: візитки, постери, корпоративні пакети та новорічні іграшки, чашки і USB-накопичувачі. Обрано і обґрунтовано програмне забезпечення, параметри технічних засобів для офсетного та сублімаційного друку, а також для лазерного гравіювання.

Виконано економічне обґрунтування розробки, розраховано собівартість та ціну для продукції.

Результат роботи – розроблений фірмовий стиль для НДІ «Лазерних технологій».

ABSTRACT

The explanatory note of qualification work: 77 p., 12 pt., 39 tabl., 30 pic., 2 app., 41 sources.

CORPORATE IDENTITY, IDENTITY, RESTYLING, LASER TECHNOLOGIES, LOGO, ADVERTISING PRODUCTS, OFFSET PRODUCTS, SOUVENIR PRODUCTS, BRAND, OFFSET PRINTING, SUBLIMATION PRINTING, LASER ENGRAVING.

The purpose of qualification work is to develop a corporate identity for the NII «Laser Technology» and product design using corporate identity attributes.

The object of research – restyling and the process of developing corporate identity and its carriers.

The subject of research – technological processes and schemes of production of branded printing products.

This paper analyzes the visual-graphic, constructive and structural features of corporate style restyling. Layouts and design have been developed on the main corporate identity media: business cards, banners, corporate packages and Christmas toys, cups and USB drives. Selected and substantiated software, parameters of technical means for offset and sublimation printing, as well as for laser engraving.

The economic substantiation of development is executed, the prime cost and the price for production.

The result is a corporate identity developed for the NII «Laser Technology».

ЗМІСТ

С.

ВСТУП 8
1 АНАЛІЗ ТЕХНІЧНОГО ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ 10
2 ДОСЛІДЖЕННЯ РЕСТАЙЛІНГУ ФІРМОВОГО СТИЛЮ ДЛЯ КОМПАНІЙ 12
2.1 Основні поняття айдентики 12
2.2 Роль рестайлінгу: його необхідність, причини та результати 13
2.3 Особливості впровадження візуальних змін бренду 15
3 АНАЛІЗ ТА РОЗРОБКА ФІРМОВОГО СТИЛЮ 18
3.1 Аналіз візуально-графічних та конструктивних особливостей аналогів .. 18
3.2 Аналіз складових бренду компанії 21
3.3 Візуально-графічні і конструктивні особливості розробки фірмового стилю 21
3.3.1 Розробка атрибутів фірмового стилю 24
3.3.2 Розробка серії візитних карток 27
3.3.3 Розробка рекламного постеру 28
3.3.4 Розробка дизайну сувенірної продукції компанії 29
4 ВИБІР ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ РОЗРОБКИ 31
4.1 Аналіз програмних засобів 31
4.2 Обґрунтування обраного програмного забезпечення 32
5 ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ СПОСОБУ ДРУКУ 34
5.1 Обґрунтування офсетного способу друку для візиток, постерів та пакетів 34
5.2 Обґрунтування сублімаційного друку для корпоративних чашок 35
5.3 Обґрунтування використання лазерного гравіювання для електронних носіїв та новорічних корпоративних іграшок 36
6 ОПИС ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОДУКЦІЇ 38
6.1 Технологія виготовлення візитних карток та постерів 38
6.2 Технологія виготовлення фірмових пакетів 40
6.3 Технологія друку на корпоративних чашках 41
6.4 Технологія лазерного гравіювання сувенірної продукції 42
7 ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ПОЛІГРАФІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ 42
7.1 Вибір обладнання для офсетного друку 44
7.2 Вибір обладнання для сублімаційного друку 48

7.3 Вибір обладнання для лазерного гравіювання 49
8 ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ТА РОЗРАХУНОК МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ФІРМОВОЇ ПРОДУКЦІЇ 52
8.1 Обґрунтування вибору матеріалів 52
8.1.1 Обґрунтування вибору матеріалів для офсетної фірмової продукції 52
8.1.2 Обґрунтування вибору матеріалів для корпоративних чашок 53
8.1.3 Обґрунтування вибору матеріалів для лазерного гравіювання 54
8.2 Розрахунок матеріалів для виготовлення фірмової продукції 55
8.2.1 Розрахунок паперу для виготовлення фірмової продукції 55
8.2.2 Розрахунок друкарських форм для офсетного друку 57
8.2.3 Розрахунок фарби для друку 58
8.2.4 Розрахунок допоміжних матеріалів 60
9 МАРШРУТНО-ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА ВИГОТОВЛЕННЯ ФІРМОВОЇ ПРОДУКЦІЇ 62
10 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА 65
10.1 Характеристика продукції 65
10.2 Оцінка економічної ефективності рестайлінгу 65
10.3 Формування конкурентної стратегії 68
10.4 Маркетинг та рекламна діяльність 68
10.5 План виробництва фірмової продукції 69
ВИСНОВКИ 78
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ 79
ДОДАТОК А Розробка атрибутів фірмового стилю компанії .. **Error! Bookmark not defined.**
ДОДАТОК Б Розробка макетів фірмової продукції ..... **Error! Bookmark not defined.**

ВСТУП

Фірмовий стиль є візуальною ідентифікацією компанії, і містить знакову єдність графічних, колірних, стилістичних та композиційних елементів. Його мета: створення візуального образу всього, що поєднує у собі художні форми з функціональністю та «технологічною природністю» [1].

Підтримка та захист бренду є важливим процесом, над яким треба щодня працювати, саме тому проводять ребрендинг або рестайлінг. Існує кілька проблем щодо першого кроку до змін. Перша, своєчасність, тому що потрібно вчасно зрозуміти, що стилістика бренду застаріла і потребує оновлення. Другою проблемою є прийняття, бо не всі компанії готові щось змінювати у звичному їм ритмі. Далі постає питання ризику, оскільки ніколи немає гарантії того, що споживачеві сподобається новий продукт або його нова обкладинка, важлива ефективність.

Об’єктом дослідження є рестайлінг, його необхідність, причини та результати, процес розробки фірмового стилю та його носіїв, технологічні процеси виготовлення фірмової поліграфічної продукції.

Розділ «Аналіз технічного завдання на кваліфікаційну роботу» містить аналіз вихідних даних, постановку завдання і актуальності теми, визначення цільової аудиторії Науково-дослідницького інституту «Лазерних технологій».

У розділі «Дослідження рестайлінгу фірмового стилю для компаній» розкривається суть проблематики обраної теми. Визначено основні особливості, атрибути фірмового стилю та його впровадження компанією.

Розділ «Аналіз та розробка фірмового стилю» містить аналіз аналогів та складових бренду компанії, на основі чого розробляється фірмовий стиль: від атрибутів до фірмової продукції.

У розділі «Вибір програмних засобів розробки» проаналізовано можливі програми для розробки фірмового стилю та обґрунтовано обране програмне забезпечення.

Розділ «Обґрунтування вибору способу друку» має запропоновані види друку для різної продукції, виходячи з вихідних даних. Визначено переваги та недоліки і обґрунтовано обраний спосіб друкування.

«Опис технологічного процесу виготовлення фірмової продукції» містить особливості технологічного процесу кожного виду фірмової продукції та способу друку та виготовлення.

Розділ «Обґрунтування вибору поліграфічного обладнання» має детальний аналіз та опис необхідного устаткування для виготовлення продукції.

У розділі «Обґрунтування вибору та розрахунок матеріалів для виготовлення фірмової продукції» здійснені технічні розрахунки обраних поліграфічних матеріалів для виготовлення фірмової продукції.

«Марштрутно-технологічна карта виготовлення фірмової продукції» та «Економічна карта» містить загальну та технологічну характеристику продукції. Проаналізовано стратегію маркетингу і план виробництва.

У результаті проведено дослідження рестайлінгу фірмового стилю, здійснено його розробку для Науково-дослідницького інституту «Лазерних технологій» та зроблені загальні, конструктивні, технологічні та економічні висновки.

1 АНАЛІЗ ТЕХНІЧНОГО ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

У даній роботі виконується розробка фірмового стилю НДІ «Лазерних технологій», досліджується візуально-графічні, конструктивні та структурні особливості рестайлінгу фірмового стилю.

Метою кваліфікаційної роботи є розробка фірмового стилю для НДІ «Лазерних технологій» та проєктування продукції з використанням атрибутики фірмового стилю.

Цільовою аудиторією є технологи та інженери, підприємці, власники типографій та видавництв. Наука зумовлена постійним і стрімким зростанням темпу розвитку лазерних технологій та їх впровадження у наше життя, а НДІ «Лазерних технологій» є одним з лідерів в Східній Європі по розробці та виготовленню лазерних установок і комплексів [2].

Актуальність теми полягає у тому, що розробка творчої концепції чи фірмового стилю стала інструментом просування товарів та послуг. Фірмова продукція нагадує клієнту про придбаний товар, про організацію, унаслідок чого він може звернутися туди ще не раз.

Основними задачами роботи є:

– дослідження рестайлінгу фірмового стилю для компаній;

– аналіз та розробка фірмового стилю;

– вибір програмних засобів розробки;

– опис технологічного процесу виготовлення;

– вибір поліграфічного обладнання та матеріалів;

– економічне обґрунтування розробки.

Постановка замовлення від НДІ «Лазерних технологій»:

– редизайн існуючого логотипу з використанням корпоративних кольорів;

– розробка візиток та рекламних постерів;

– розробка сувенірної продукції;

– розробка деяких носіїв з можливістю нанесення лазерного гравіювання аби продемонструвати якість своїх послуг.

Створення фірмового стилю починається із розробки атрибутів фірмового стилю: назви, слогану, логотипу, фірмових кольорів та шрифтів, додаткових стильових елементів. Але фірмовий стиль – це більше, ніж просто логотип.

За допомогою фірмового стилю показується індивідуальність і формується уявлення клієнтів про компанію.

Результатом роботи є розробка нового фірмового стилю для НДІ «Лазерних технологій» та проєктування продукції з використанням атрибутики нового фірмового стилю.

Вихідні дані:

а) тип продукції – акцидентна:

1) формат продукції – візитка: 85×55 мм;

2) кольоровість – 3+3;

3) тираж – 3×3150 шт (загальна кількість – 9450 шт).

б) тип продукції – рекламна:

1) формат продукції – постери: 420×297 мм;

2) кольоровість – 4+0;

3) тираж – 2×750 шт, загальна кількість – 1500 шт.

в) тип продукції – сувенірна:

1) формат (розмір зображення) – пакет: 150×90 мм, чашка: 60×36 мм, новорічна іграшка: 60×36, USB-накопичувач: 30×18 мм;

2) кольоровість: 4+0 – пакет: 4+0, чашка: 3+0, новорічна іграшка: 1+0, USB-накопичувач: 1+0;

3) тираж – пакет: 2000 шт, чашка: загальна кількість – 126 шт, новорічна іграшка: 3×50 шт (загальна кількість – 150 шт), USB-накопичувач: 150 шт.

2 ДОСЛІДЖЕННЯ РЕСТАЙЛІНГУ ФІРМОВОГО СТИЛЮ ДЛЯ КОМПАНІЙ

2.1 Основні поняття айдентики

Айдентика бренду грає одну з головних ролей у формуванні образу. Щоб її створити, необхідно розробити в єдиному стилі логотип, шрифти, колірну гаму та продукцію, які будуть вигідно виділяти компанію на тлі конкурентів.

Основними атрибутами фірмового стилю є назва, слоган, логотип, фірмові кольори та шрифти, стильові елементи.

Назва компанії – одна з базових складових айдентики. Компанія може закласти в неї різні значення:

– імена засновників бізнесу;

– вказівку на сферу діяльності або цільову аудиторію;

– ключову характеристику продукту чи послуги;

– асоціацію з образом бренду.

Слоган – фраза, яка відображає характер та ідею бренду, надихає персонал компанії та залучає до неї цільову аудиторію.

Логотип – унікальний візуальний атрибут, який прийнято вважати лицем бренду. Загалом він може мати три формати: знак, знак і назву, назву як знак.

Фірмова кольорова гама – підбір кольорів, що говорить про бренд більше, ніж форми та лінії у логотипі та шрифтах. Кожному кольору у свідомості споживачів відповідає настрій та набір асоціацій.

Вибір шрифту впливає на настрій і характер компанії. У фірмовому стилі шрифт має різне призначення:

– як елемент дизайну у логотипі;

– шрифт для великих масивів тексту, оптимізований під різні пристрої;

– шрифт для рекламної продукції та POS-матеріалів.

Стильові елементи – додаткові атрибути, що характерні для компанії і робить бренд унікальним.

Світ не стоїть на місці: з’являються нові технології та тренди, а компанії розвиваються та вимагають змін, і не лише внутрішніх, а й і зовнішніх, що супроводжуються трьома поняттями: ребрендинг, редизайн і рестайлінг.

Ребрендинг – це комплекс процедур, спрямованих на зміни, що включають загальну концепцію, ідеологію, стратегію, структуру та сферу

діяльності бренду, його нове ім’я, айдентику та фірмовий стиль, внутрішні та зовнішні комунікації тощо. Редизайн може бути як частиною процесу ребрендингу, так і самостійним процесом, що стосується змін візуальних атрибутів бренду.

Рестайлінг пов’язаний із змінами зовнішніх атрибутів бренду за збереження його ідеології та цінностей та ідентичності зі стилістичними змінами логотипу або фірмового стилю [3].

2.2 Роль рестайлінгу: його необхідність, причини та результати

Ребрединг – це процес, спрямований на зміну існуючого бренду, як візуально-графічних і конструктивних складових, так і внутрішньої складової [4]. Зміна лише стилістики бренду, його візуальної атрибутики називається рестайлінгом, при якому ідеологія та позиціонування бренда залишаються незмінними.

Проведення рестайлінгу – важливий крок у житті будь-якої компанії. Тому дуже важливо ретельно проаналізувати його необхідність. Існують два головних параметра: цільова аудиторія та цінності, що здатні змінюватися у залежності від потреб, можливостей та інтересів [5].

Основні причини необхідності рестайлінгу:

– утрата впізнаваності та популярності бренду;

– усунення початкових помилок стилю;

– високий темп росту ринкового сегмента та поява нових конкурентів;

– зміна або розширення цільової аудиторії;

– відсутність унікальності бренду.

Якщо бренд не розвивається і виглядає віджито, то він втрачає свою аудиторію. Необхідно уважно стежити за трендами та оновленнями, оскільки суспільство налаштоване на новизну та сучасні технології [6]. Своєчасний рестайлінг може гарантувати збереження зв’язку з цільовою аудиторією. Проте деякі компанії поважають свої традиції, і притаманна їм консервативність є особливістю бренду. Тому орієнтуватися потрібно на ідеологію конкретного бренду та розуміти, що потрібен баланс між збереженням сутності бренду та необхідністю відповідати вимогам користувачів. Єдність стилю мають на увазі, що всі елементи гармонують один з одним і є частинами цілого. Змінити елемент потрібно так, щоб він відповідав стилю та не зруйнував образ бренду [7].

За підсумками рестайлінгу може спостерігатися зацікавленість та залучення аудиторії, що сприяє стрімкому зростанню популярності бренду. Процес модернізації приводить бренд до відповідності актуальному стану ринку і допомагає досягти найвищих комерційних успіхів [8]. Однак невдалий рестайлінг може призвести до повної протилежності: втрати клієнтів, негативної критики.

Яскравим прикладом гарного рестайлінгу завжди є McDonald's, який змінює свій фірмовий стиль, роблячи його більш сучасним і простим, але у центрі завжди залишається легендарний логотип – символ, який знають мільйони людей (рис. 2.1).

Рисунок 2.1 – Логотип McDonald's

Невдалий приклад, рестайлінг Pepsi (рис. 2.2). Значних змін не відбулося: нове нахилення, зміна форми розриву між синім та червоним кольорами. Але у споживачів з'явилася асоціація нового логотипу: людина з величезним животом, що п'є всесвітньо відомий газований напій. Такий образ псує репутацією, і він не повинен супроводжувати бренд такого напряму та рівня.

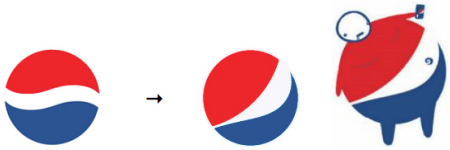


Рисунок 2.2 – Логотип Pepsi

Отже, рестайлінг зберігає цінності та ідеологію бренду, а головною метою процесу є зміна візуальної складової, ґрунтуючись на нові тренди та орієнтуючись на стан ринкової ситуації.

2.3 Особливості впровадження візуальних змін бренду

Створення фірмового стилю – важливий художньо-конструктивний і технічний етап, але щоб фірмовий стиль почав працювати, необхідно провести низку заходів щодо його впровадження. Це мають бути не одноразові заходи, а постійна підтримка та використання створеного фірмового стилю.

Починати процес запровадження варто зі співробітників компанії. Відповідальний за розробку та впровадження фірмового стилю повинен пояснити всім його значення, розповісти про сенс, який закладений у логотипі та фірмових кольорах компанії. Співробітники повинні не просто зрозуміти, вони повинні перейнятися ідеєю фірмового стилю, повірити в неї. Після того, як усі співробітники усвідомлять суть фірмового стилю і будуть ознайомлені з правилами його використання, можна переходити до впровадження фірмового стилю у зовнішню діяльність компанії.

Заходи щодо впровадження фірмового стилю залежать від розмірів підприємства та її діяльності. Так, невеликі компанії, які не є масовими виробниками, можуть для впровадження фірмового стилю починати використовувати логотип на бланках, візитках, на сайті компанії, рекламі та ЗМІ.

Великі компанії можуть проводити масштабніші акції. Наприклад, застосовувати фірмовий стиль у рекламі, у своїх автомобілях та уніформі співробітників.

Як основні заходи щодо впровадження фірмового стилю можна виділити:

– створення сувенірної продукції з використанням фірмових кольорів та логотипу;

– нанесення фірмових кольорів та логотипу на продукцію фірми;

– використання фірмового стилю на бейджах працівників, на уніформі працівників;

– використання елементів фірмового стилю під час оформлення офісу, вивіски, магазинів, службових автомобілів;

– використання фірмового стилю та логотипу на буклетах, каталогах, листівках;

– використання фірмового стилю при рекламі у ЗМІ, зовнішньої реклами, рекламі на телебаченні;

– оформлення інтернет сайту з використанням фірмових кольорів та шрифтів;

– використання фірмового стилю під час проведення презентацій, виставок [9].

Необхідно систематизувати використання атрибутів фірмового стилю, що допоможе підвищити ефективність рекламних кампаній фірми, проте також важливо правильно подати світові новий бренд. Це важливий етап, оскільки він дозволяє контролювати як потенційні клієнти дізнаються про новий бренд і гарантує, що існуючі клієнти не втратять компанію в інформаційних потоках.

Існує п`ять основних способів популяризації нового бренду:

– email-маркетинг: повідомити клієнтську базу за допомогою електронної пошти. Це простий і дешевий спосіб представити новий бренд своїм клієнтам, а також пояснити, чому провели рестайлінг і що він означає для них;

– використання соціальних мереж: нагода для охоплення існуючих клієнтів, а також пояснює новим відвідувачам, чому змінюється зовнішній вигляд;

– інформація у пресі: створення та розповсюдження прес-релізу, щоб отримати доступ до місцевих та національних новинних видань або домовленість із місцевими інформаційними порталами у соціальних мережах;

– проведення заходу: для компаній з офлайн-точками продажів відмінний спосіб представити новий бренд – це провести захід;

– спільний маркетинг: співпраця з іншою компанією, щоб рекламувати свій новий бренд. Так можна створювати прибуткове партнерство і представити свій новий бренд нової аудиторії [10].

Отже, аби новий фірмовий стиль мав позитивний результат і привертав увагу треба його правильно подати і розрекламувати, щоб його зустріч зі світом дійсно стала успішною. Тому при виборі носіїв фірмового стилю було враховано даний фактор, і обрано таку продукцію: візитки, іміджеві постери, корпоративні пакети та чашки, новорічні іграшки, а також електроний носій – USB-накопичувач. Вибір базується на тому, щоб споживач мав змогу користуватися продукцією у житті, на роботі, у побуті, і нагадуватиме йому про компанію. Він може побачити постер десь у центрі міста біля торгового центру або університету тощо, випадково дістати візитку дизайнера з кишені, продовжити роботу у домашніх умовах, скинувши потрібні файли на USB-накопичувач з логотипом компанії, і пити чай з фірмової чашки, працюючи за комп’ютером. А колись, прикрашаючи ялинку на Новий рік, повісити ту саму

іграшку, яку отримав у подарунок разом з корпоративним пакетом. Саме так працює маркетинг і впровадження бренду як на ринку, так і у житті.

3 АНАЛІЗ ТА РОЗРОБКА ФІРМОВОГО СТИЛЮ

3.1 Аналіз візуально-графічних та конструктивних особливостей аналогів

Було обрано 3 аналога для аналізу візуально-графічних та конструктивних особливостей.

Аналог №1 «Naveen» (рис. 3.1, табл. 3.1). Знак має помаранчевий колір, який привертає увагу споживачів яскравістю і є ключовим елементом. Його часто використовують у логотипах компаній, пов'язаних із активністю. Поєднання помаранчевого, чорного та білого кольорів виглядає гармонійно і надає цілісного вигляду. Сам знак виглядає статично і грубо, проте нестандартно та цікаво.

Рисунок 3.1 – Аналог №1 «Naveen»

Таблиця 3.1 – Аналіз аналогу №1 «Naveen»

Основні складові	Наявність	Особливість
Назва	+	Асоціація з образом бренду
Слоган	Відсутній	
Знак:	Наявний	
колір	+	Помаранчевий
форма	+	Квадратна
шрифт	+	Без засічок

Аналог №2 «Creative» (рис. 3.2, табл. 3.2). Знак має градієнт двох холодних кольорів: бірюзовий та блакитний, що представлені у насичених блакитних, синіх та зелених тонах. Використання градієнта дозволяє отримати цікавий візуальний ефект або новий колір, що надає логотипу свіжості та оригінальності. У логотипі спостерігається динаміка, рух та креативність, що повністю відповідає назві.

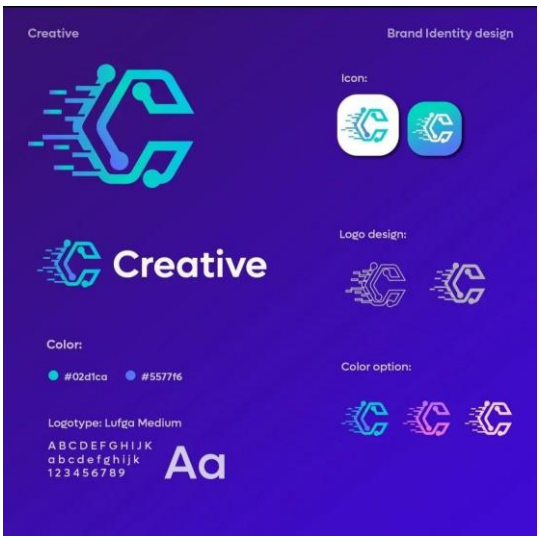


Рисунок 3.2 – Аналог №2 «Creative»

Таблиця 3.2 – Аналіз аналогу №2 «Creative»

Основні складові	Наявність	Особливість
Назва	+	Ключова характеристика послуги
Слоган	Відсутній	
Знак:	Наявний	
колір	+	Градієнт: бірюзовий та блакитний
форма	+	Шестикутник неправильної форми
шрифт	+	Без засічок

Аналог №3 «DarLike» (рис. 3.3, табл. 3.3).

Рисунок 3.3 – Аналог №3 «DarLike»

Таблиця 3.3 – Аналіз аналогу №3 «DarLike»

Основні складові	Наявність	Особливість
Назва	+	Асоціація з образом бренду
Слоган	Відсутній	
Знак:	Наявний	
колір	+	Градієнт: бірюзовий та блакитний
форма	+	Створений за допомогою ліній
шрифт	+	Без засічок

Знак має 5 градієнтів: помаранчевий, зелений, фіолетовий, синій і сірий. У даному випадку це перевантажує логотип, спостерігається важкість за рахунок і кольорів, і руху ліній, і назві на двох мовах. Проте у білій варіації на фоновому зображенні виглядає більш легко, тому очевидно, що градієнти дещо погіршують візуальний вигляд та його сприйняття.

Узагальнення результатів аналізу візуально-графічних та конструктивних особливостей наведено у таблиці 3.4.

Таблиця 3.4 – Порівняльний аналіз аналогів

Аналог	Основні складові логотипу	Кількість кольорів логотипу	Оцінка візуально-графічних особливостей логотипу.
№1	Назва, знак	2 основних	Знак – однокольоровий елемент першої літери назви, форма квадратна. Шрифт без засічок.
№2	Назва, знак	3 основних	Знак – двокольоровий елемент першої літери назви, має неправильну форму шестикутника. Наявність градієнту, шрифту. Шрифт без засічок.
№3	Назва, знак	5 основних	Знак – чотирьох кольорове графічне асоціативне зображення, яке складається з ліній. Шрифт без засічок.

Було розглянуто 3 аналога і проаналізовано їх особливості. Більшість компаній та фірм обирають для свого бренду логотип другої форми, де наявна назва та знак, щоб споживач мав не лише конкретику, але й асоціативний образ через символ і колір. Не варто застосовувати багато кольорів, адже це перевантажує логотип, і у свою чергу псує загальний фірмовий стиль, тому доцільно обирати не більше двох основних кольорів для знаку. Для назви нині обираються шрифти без засічок, адже вони більш гармонійні та сучасні.

3.2 Аналіз складових бренду компанії

У логотипі (рис. 3.4) НДІ «Лазерних технологій» є назва, слоган та знак.

Рисунок 3.4 – Логотип НДІ «Лазерних технологій» до рестайлінгу

Проаналізовано кожний атрибут логотипу (табл. 3.5).

Таблиця 3.5 – Аналіз логотипу НДІ «Лазерних технологій»

Основні складові	Наявність	Особливість
Назва	+	Сфера діяльності
Слоган	+	Корпоративні цінності
Знак:	Наявний	
Колір	+	Синій та червоний
Форма	+	Кругла
Шрифт	+	Без засічок

Назва «NII Lazer Technology» несе у собі вказівку на сферу діяльності.

Слоган «Tradition. Innovation. Opportunity» у перекладі з англійської означає «Традиція. Інновація. Можливість», що являються характерними цінностями компанії.

Основними характеристиками фірмового знака є колір, форма і шрифт. У даному логотипі використовується синій та червоний кольори. Форма знаку кругла. Шрифт було обрано без засічок, назва прописними літерами.

3.3 Візуально-графічні і конструктивні особливості розробки фірмового стилю

Фірмовий стиль є одним із факторів, що визначають бренд. Значною мірою на це впливає те, як цільова аудиторія сприймає компанію та які емоції викликає бренд. Система візуальної ідентифікації повинна бути продумана, ретельно розроблена і повністю відповідати не тільки характеру компанії, а й стилю її роботи.

Актуальність аналізу візуально-графічних рішень та особливостей фірмового стилю полягає у позитивних змінах сучасних брендів. Фірмовий стиль можна назвати візуальним маркетингом, адже образ, колір, знак та логотип вимагають гармонійних поєднань та оригінальних рішень для реклами бренду. Логотипи, розроблені кілька або десяток років тому, зазвичай «важкі» та масивні, сміливого кольору. Це сьогодні справляє не найкраще враження – не тільки на дизайнерів, а й на звичайних людей.

Базовими конструктивними атрибутами для кожного стилю є:

– фірмове найменування;

– торговий знак;

– логотип;

– набір фірмових шрифтів;

– набір фірмових кольорів;

– фірмовий слоган [1].

Основним смисловим атрибутом візуальної комунікації є логотип. В основному це конструкція або візерунок з літер. Структура побудови пов’язана з його ідейним змістом, характером та призначенням. Композиція визначає розташування один до одного всіх елементів логотипу: кольорів, літер, візерунків, графічних елементів тощо. Щоб логотип привертав увагу та не дратував, необхідно ретельно обміркувати його композиційну складову, адже важливо вчасно зрозуміти, що в ньому зайве, а що треба додати.

Дві основні вимоги до будь-якого логотипу – це його впізнаваність та оригінальність, але при цьому він повинен бути простим та легким.

Вимога зовнішньої простоти має ще один важливий прояв: логотип повинен бути максимально компактним, цілісним та адаптований до різних типів форм, візерунків та кольорів, щоб у майбутньому його можна було вільно інтегрувати. Однією з певних ознак системи візуальної якості бренду є саме оригінальність. Копіювання ідей – найгірша помилка, яку можна зробити. Послідовність, естетика та найвища якість завжди повинні бути на першому місці.

При розробці логотипу корисний набір правил, які стосуються вмісту, що дуже допомагає у створенні фірмового стилю.

Одне з них – баланс. Якщо складові частини розмістити в хаотичному порядку, то вони не надають якогось певного значення, але, якщо згрупувати або розташувати в архетипні форми, їх легше асоціювати.

Друге правило – контраст. Цього можна досягти, використовуючи протилежні ознаки, як чорне і біле, світло і тінь, мале і велике тощо. Це елемент, який додає динаміки та чіткості фірмовому стилю, роблячи роботу цікавішою.

Останнє правило – це симетрія та асиметрія, що дуже помітна завдяки простоті, яка характеризує логотип. Симетричні конструкції спокійні, вишукані, їм властива серйозність і статичність. Симетрія дає відчуття безпеки та стабільності. Асиметричні конструкції додають динаміки, енергійності та привертають увагу завдяки внесеному безладу. Іноді асиметричні символи сприймаються як симетричні через введення асиметричних елементів на симетричну площину. Важливо витримувати композицію збалансовано [11].

Дотримання відповідних правил полегшить створення привабливого, впізнаваного та позачасового логотипу. Однак іноді варто довіритися своїй інтуїції. Якщо дизайнер логотипу володіє інтуїцією і впевнений, що проєкт буде успішним, незважаючи на невиконання рекомендацій, іноді варто ризикнути. Не можна повністю передбачити, який проєкт буде працювати. Перераховані вище правила дуже важливі, але важливо й інше: унікальний елемент, який змушує людей впізнавати даний знак.

Найпоширенішою помилкою є концентрація на самому логотипі. Його недостатньо, щоб говорити про ефективний брендинг компанії.

Колір грає велику роль і може навіть більше асоціюватися з брендом, ніж з самим логотипом. Але той факт, що колір є великим успіхом у цих випадках, не означає, що він є пріоритетом у кожній компанії. Є корпорації, які приділяють цьому багато уваги, інші менше. Вибраний колір повинен бути трендовим та виграшним, тому часто роблять рестайлінг фірмового стилю компанії.

Набір фірмових шрифтів пов’язаний з іміджем компанії. Використовується як для створення логотипу, так і для уніфікації зовнішнього вигляду тексту на брошурах, фірмових бланках або банерах тощо. Відповідна типографіка відображає природу компанії: галузь, сферу діяльності, товари, позицію, корпоративні цінності тощо.

Система візуальної ідентифікації складається з багатьох елементів. Особливості компанії, такі як її характер і цінності, які вона пропагує, або її бачення, потребують відповідного графічного зображення, і саме завдяки їм корпорація спілкується з суспільством, визначаючи себе. Завдяки відповідному

логотипу, що ідентифікує фірму, кольорам, шрифтам та відповідній їх композиції, компанія веде діалог з клієнтом у певний спосіб, розповідаючи йому про себе та спонукаючи до покупки, забезпечуючи при цьому їх професіоналізм [12].

Отже, в умовах зростаючої конкуренції між компаніями та брендами зростає потреба у створенні унікального фірмового стилю. Усі елементи візуальної айдентики компанії повинні відповідати власній політиці та корпоративним цінностям. До візуально-графічних і конструктивних особливостей фірмового стилю відносять сукупність певних атрибутів: назва, знак, колір, логотип, шрифт, що мають характерну композицію та забезпечують візуально-смислову єдність товарів і послуг компанії, сприяють покращенню їх розпізнавання та сприйняття споживачів.

3.3.1 Розробка атрибутів фірмового стилю

Рестайлінг фірмового стилю було розпочато з розробки логотипу, основа якого коротка абревіатура компанії «LT» у вигляді знаку (рис. 3.5), як і у початковому логотипі компанії (рис. 3.4).

Рисунок 3.5 – Розроблений знак і фірмові кольори

Кольорове рішення. Було прийнято зберегти минулі кольори, оскільки компанія використовує їх більше 25 років, це особливість бренду протягом великого періоду.

Синій є першим за популярністю кольором для брендингу, другим – червоний. Найчастіше червоні комбінують із холодними кольорами, щоб пом’якшити яскравість червоного та зробити його приємнішим для сприйняття. Ці кольори допомагають викликати інтерес до бренду та завоювати увагу потенційних клієнтів.

Рішення використовувати градієнт – спосіб донести до споживачів, що

компанія може запропонувати нестандартні рішення та інноваційні ідеї. Градієнт є трендом у світі графічного дизайну, і цей світ близький до технологічного світу, який також розвивається і має ще більше інновацій, тому доречно використати його як символ розвитку у сфері лазерних технологій.

Проблема кольоровідтворення. Створений градієнт має теплий відтінок за рахунок використання кольорів CMY, тому використовується при друці три кольори: блакитний, пурпурний та жовтий, який і надає приємних відтінків. Якщо підібрати 2 кольори (синій та червоний) із палітри Pantone аби зменшити витрати та кількість фарби при друці, то відтінки стають більш холодними і брудними на вигляд.

Шрифтове оформлення. Обрана гарнітура – Roboto (рис. 3.5), яка належить до категорії гротеску. Форми літер в основному геометричні. Це сучасний шрифт, що забезпечує більш природний ритм читання. Гарнітура включає пряме і похиле накреслення для шрифтів різних накреслень: надтонке, тонке, звичайне, середнє, напівжирне, дуже жирне [13].

Рисунок 3.6 – Гарнітура Roboto

Шрифт Roboto можно порівняти з Arial (рис. 3.7), який є базовим шрифтом. Переваги ті ж самі: простота, нейтральність, універсальність. Шрифт Arial повністю повторює пропорції Helvetica (рис. 3.7) – розмір букв ідентичний, а щільність шрифту дуже схожа, у дизайнерському середовищі ці шрифти часто порівнюють, але стилістично Arial має схожість з Akzidenz-Grotesk та його послідовником – Monotype Grotesque [14].

Рисунок 3.7 – Гарнітури Arial та Helvetica

За основу Roboto також була взята стилістика Akzidenz-Grotesk та його послідовників, але дизайнери шрифту активно з нею експериментують. Елементи деяких літер натхненні іншим шрифтовим напрямком та виходять відкритими. Ці шрифти добре виглядають на екрані, але не менш важливим є те, як вони виглядають на папері. Їх можуть використовувати не лише дизайнери, а у документах, презентаціях, графіках [14]. Ці дві гарнітури мають свої особливості та історію, проте Arial вичерпаний часом, з ним не здивувати і не створити щось дійсно нове, тому вибір був зроблений на користь Roboto.

У результаті розроблено новий логотип (рис. 3.8) компанії, де назва і слоган чорного кольору, зроблено його аналіз, який наведений у таблиці 3.6.

Рисунок 3.8 – Логотип НДІ «Лазерних технологій» після рестайлінгу

Таблиця 3.6 – Аналіз логотипу після рестайлінгу

Основні складові	Наявність	Особливість
Назва	+	Сфера діяльності
Слоган	+	Корпоративні цінності
Знак:	Наявний	
Колір	+	Градієнт: синій та червоний
Форма	+	Квадратна
Шрифт	+	Без засічок

Було проведено рестайлінг логотипу, відмінними рисами якого є

використання градієнту, графічно-конструктивні особливості знаку та зміна його форми. Збережено основні кольори: червоний та синій, надалі використовується слоган, підібрана нова гарнітура, яка також не має засічок.

3.3.2 Розробка серії візитних карток

Айдентика компанії неможлива без атрибутики. Сюди входять візитки, що відносяться до акцидентної продукції малого формату, у яких логотип та контакти – обов'язкова складова [15].

Створено серію візиток (рис. 3.9) для різних фахівців компанії: дизайнера, інженера та менеджера. Вони мають спільну лицьову сторону з логотипом та зворотню сторону візиток, які відрізняються не лише контактною інформацією, а й асоціативним графічним елементом. Для дизайнера – це перо та крива у графічному редакторі, для інженера – його робоче місце з технічними засобами, а для менеджера – спілкування і комунікація з клієнтами.

Рисунок 3.9 – Розробка серії візиток

Далі було враховано основні вимоги додрукарської підготовки візиток з урахуванням обрізки. На рис. 3.10 наявні розміри візитки та показано поле обрізки. У додатку Б розроблений макет для друку із розміщенням візиток на аркуші.

Рисунок 3.10 – Розробка серії візиток

3.3.3 Розробка рекламного постеру

Іміджева реклама – служить для нагадування про компанію споживача та означає її присутність на ринку. Рекламний постер може використовуватися як покажчик до об’єкта, який пропонує свої послуги. Обов’язково фіксується адреса та логотип, може бути додана додаткова інформація. [16].

Під час розробки рекламного постеру було враховано те, що компанія має як українських клієнтів партнерів, так і іноземних, тому було створено два аналогічних постера на англійській та українській мові (рис. 3.11) .

Рисунок 3.11 – Розробка постерів

Розроблено модульну сітку (рис. 3.12) у 6 стовпчиків та 8 рядків, із прямокутником в основі композиції, що є модулем:

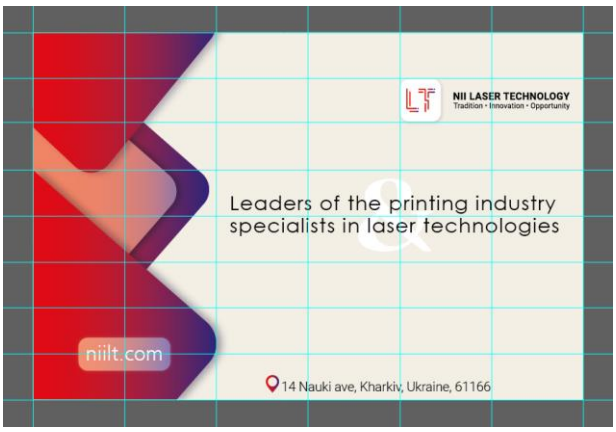


Рисунок 3.12 – Використання модульної сітки

3.3.4 Розробка дизайну сувенірної продукції компанії

Сувенірна продукція потрібна для підвищення репутації серед клієнтів та підтримки бренду серед компанії, також є своєрідною рекламою. Продукцією можуть бути календарі, підвіски, USB-накопичувачі, одяг, портмоне та гаманці, парасольки, канцелярське приладдя, годинники, сумки, ліхтарики, запальнички, пледи, предмети для інтер'єру та кухні тощо [17].

Для «Науково-дослідницького інституту лазерних технологій» за замовленням було розроблено фірмовий пакет, чашки (рис. 3.13), корпоративні новорічні іграшки (рис. 3.14) та USB-накопичувач (рис. 3.15).

Рисунок 3.13 – Розробка дизайну фірмового пакету та чашок

Рисунок 3.14 – Розробка дизайну корпоративних новорічних іграшок

Рисунок 3.15 – Розробка дизайну USB-накопичувача

4 ВИБІР ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ РОЗРОБКИ

4.1 Аналіз програмних засобів

Розроблено багато графічних редакторів, які можуть використовуватися для створення фірмового стилю. Серед них розглянуто:

– Adobe Photoshop;

– Adobe Illustrator;

– CorelDRAW;

– Figma;

– Inkscape.

Photoshop – це програма для обробки графічних зображень, розроблений компанією Adobe Systems, яка дозволяє проводити обробку та корекцію растрової графіки. Для роботи із вектором вона не призначена [18].

Illustrator – професійний графічний редактор для створення та редагування саме векторної графіки також від компанії Adobe. Програма повністю інтегрована з Photoshop, забезпечуючи робочий простір, яке не перериває творчий процес під час переходу з однієї програми до іншої за допомогою [19].

CorelDRAW – програма для векторної графіки, розроблена канадською корпорацією Corel, яка постійно конкурує з Adobe Illustrator. Обидві програми мають переваги одна перед одною і недоліки, але за фукціональністю CorelDRAW більше підходить для оперативної поліграфії, а Adobe Illustrator для створення більш цікавих і складних ілюстрацій [20].

Figma – це векторний графічний крос-платформний редактор, у якому можна створити прототип сайту, інтерфейс додатків та багато інших макетів. Він досить логічний і зручний для створення векторної графіки, і включає досить великий набір інструментів.

Inkscape – векторний графічний редактор, що вільно розповсюджується і зручний для створення як художніх, так і технічних ілюстрацій.

Проаналізовано основні особливості графічних редакторів за необхідними критеріями, результати яких наведені у таблиці 4.1.

Таблиця 4.1 – Аналіз програмних засобів

Графічний редактор	Доступність	Призначення	Програмні можливості		
			Створення векторної графіки	Робота з растровою графікою	Додрукарська підготовка
Adobe Photoshop	Ліцензійне програмне забезпечення	Редагування цифрових фотографій та створення растрової графіки	–	+	+
Adobe Illustrator	Ліцензійне програмне забезпечення	Логотипи, піктограми, ілюстрації, упаковки, реклама	+	+	+
CorelDRAW	Ліцензійне програмне забезпечення	Виготовлення рекламної продукції, плакатів, листівок, календарів, візиток	+	+	+
Figma	Онлайн-сервіс	Проєктування сайтів, додатків та інших продуктів	+	+	–
Inkscape	Ліцензія безкоштовна	Створення як художніх та технічних ілюстрацій	+	+	+

4.2 Обґрунтування обраного програмного забезпечення

Adobe Photoshop та Illustrator були обрані, оскільки компанія Adobe має єдине середовище, у якому всі програми та об’єкти можуть вільно взаємодіяти один з одним, що спрощує роботу при створенні фірмового стилю.

Adobe Illustrator призначений для створення різних векторних зображень, що є головною відмінністю від Photoshop, у якому можна створювати та обробляти растрові. Основні переваги Adobe Illustrator:

– створення об'єктів із застосуванням пензлів та інструментів;

– застосування градієнтів, регулювання прозорості, змішування кольорів;

– редагування текстової інформації та перетворення на криві;

– растрування та векторизація об’єктів;

– застосування мистецьких ефектів;

– створення тривимірних спецефектів;

– підтримка різних форматів (PSD, PDF, SVG, GIF, EPS, TIFF, PNG, JPEG, FXG, DXF тощо) [18].

Головне завдання Photoshop – надати користувачеві максимум

можливостей для покращення зображення.

Основні переваги Adobe Adobe Photoshop:

– величезний набір професійних інструментів;

– фільтри та ефекти, за допомогою яких можна миттєво перетворювати фотографії, обробляючи їх на власний розсуд;

– корекція кольору та ретуш;

– створення та використання мокапів для візуалізації макету;

– можливість додрукарської підготовки растрових зображень;

– підтримка різних форматів [19].

У ході аналізу надано коротку характеристику графічних редакторів, встановлено їх доступність та призначення. Було визначено критерії за якими досліджено програмні можливості обраних програмних продуктів. На основі результатів обрано два графічних редактора: для векторної графіки – Adobe Illustrator, для растрової – Adobe Photoshop.

5 ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ СПОСОБУ ДРУКУ

5.1 Обґрунтування офсетного способу друку для візиток, постерів та пакетів

Для фірмових візиток, постерів та пакетів було обрано офсетний друк. Рішення ґрунтується на даних критеріях: універсальність, швидкість, формат, матеріал та кольоровість, які мають свої вимоги:

– універсальність: можливість друку різної продукції;

– якість: необхідного отримати якісне зображення логотипу, у якому використовується градієнт, що складно відтворити під час друку, тому важливо також мати високу лініатуру;

– швидкість: важливо вчасно отримати готову продукцію у встановлений період;

– формат: можливість друку на різних форматах;

– матеріал: друк на папері, різних видів та щільності;

– кольоровість: повнокольоровий друк.

Для обраної продукції розглянуто (табл. 5.1) за цими критеріями види види способу друку: офсетний та цифровий.

Цифровий друк – це технологія прямого нанесення фарб на поверхню, без застосування постійних друкованих форм. Буває малоформатною та широкоформатною, тому дозволяє надрукувати різну продукцію: візитки, плакати, банери тощо. Можливість друку крафт-пакетів, тож цифровий друк підходить для обраної продукції.

Офсетний друк найчастіше застосовується у поліграфії. Це різновид друку, у якому перенесення зображення на папір відбувається з друкованої форми. Під нього існує безліч видів паперів, картонів, плівок і фарб. Офсетний спосіб друк також підходить для обраної продукції.

Проведено їх порівняння для аналізу переваг та недоліків, що наведені у таблиці 5.1 [21].

Щоб визначитися, який друк економічно вигідніший і якісніший, потрібно враховувати всі особливості кожної з технологій, бюджет, тираж і якість. Тираж обраної продукції має великий обсяг, матеріал різний і вимагає якісного друку, що переважає необхідність високої швидкості. Тому оптимальним і вигідним способом друком буде офсетний, перевага якого саме

якість, а з урахуванням обсягу продукції й економічність.

Таблиця 5.1 – Порівняння офсетного та цифрового способу друку

Офсетний друк	Цифровий друк
Вища якість, різкість та чіткість	Нижче якість, різкість та чіткість
Великі тиражі дешевші	Великі тиражі дорожчі
Тираж від 500 примірників	Тираж від 1 примірника
Висока кольоропередача	Менша точність кольоропередачі
Великий різновид матеріалів	Обмеженість матеріалів
Середня швидкість друку	Висока швидкість друку
Неможливість внесення правок	Можливість внесення правок
Необхідність додрукарської підготовки	Відсутність додрукарської підготовки

5.2 Обґрунтування сублімаційного друку для корпоративних чашок

Для фірмових чашок було проаналізовано два види друку: тампонний та сублімаційний друк.

Сублімаційний друк – це проста, ефективна технологія цифрового друку, яка широко використовується для реклами, дизайну та виробництва гаджетів. Технологія заснована на явищі сублімації, тобто фазового перетворення при прямому переході з твердого стану в газоподібний, але без рідкого стану [22].

Тампонний друк – технологія глибокого друку, при якому зображення переноситься з друкарської форми на будь-яку продукцію, що відкриває нові можливості, витісняючи таким чином складні та дорогі способи друку. Він також частково замінює такі декоративні процеси як трафаретний друк, виготовлення етикеток і тиснення [23].

Проведено їх порівняння для аналізу переваг та недоліків, що наведені у таблиці 5.3.

Таблиця 5.3 – Порівняння сублімаційного і тампонного способу друку

Сублімаційний друк	Тампонний друк
Невисока швидкість друку	Висока швидкість друку
Висока якість	Нижча якість
Велика вартість матеріалів	Економічність
Висока стійкість фарб	Нижча стійкість фарб
Повнокольоровий друк	Повнокольоровий друк неможливий

У результаті аналізу виявлено, що тамподрук має обмеження щодо передачі тонових переходів, а високу якість друку можлива лише при використанні плашкових кольорів. Так як на корпоративних чашках необхідно

розмістити логотип компанії, який містить градієнт, то обрано сублімаційний спосіб друку, бо його технологія дозволяє якісно передати колір та перехід градієнту, мати яскравий вигляд і високу стійкість фарб.

5.3 Обґрунтування використання лазерного гравіювання для електронних носіїв та новорічних корпоративних іграшок

Для електронних носіїв та новорічних корпоративних іграшок було прийнято рішення відмовитися від нанесення зображення будь-яким способом друку через те, що на USB-накопичувачах та новорічних іграшках дуже часто стирається фарба, на користь лазерного гравіювання.

Для цього було проаналізовано наступні варіанти друку: шовкографію, гравіювання та ультрафіолетовий-друк.

Шовкографія – трафаретна методика нанесення зображення, коли рисунок наносять на синтетичну тканину. Вона досить трудомістка і переважно застосовують на технологічних деталях. Крім того, додрукарська підготовка займає тривалий час і вимагає великої кількості витратних матеріалів, що збільшує вартість готової продукції.

Ультрафіолетовий друк – це спосіб друку на різному матеріалі, що відбувається за допомогою засихання чорнила під дією ультрафіолетового випромінювання. Метод використовується при середньо- та малотиражному друці. УФ-друк здійснюється дуже швидко, вимагає мінімуму технологічних операцій, проте для нього потрібне сучасне обладнання.

Існують різні типи гравіювання: лазерне, механічне, гравірування за допомогою піскоструминної обробки, лазерна сублімація. Їх застосовують у рекламній сфері для ідентифікації та персоналізації продукції на ринку.

Кожен метод має свої особливості, переваги та недоліки. Механічне гравірування підходить для гравіювання металів і пластику. За допомогою піскоструминної обробки надається якісний вигляд різним матеріалам, особливо склу. Лазерна сублімація – це повнокольоровий процес, який можна використовувати під час друку [24].

Лазерне гравіювання – популярний метод нанесення зображень та текстів на тверду поверхню за допомогою сфокусованого лазерного променя. Даний спосіб часто використовується для нанесення логотипу на сувернірну та корпоративну продукцію [25].

Використання лазерної техніки нанесення зображення має багато переваг:

– довговічність: не зітреться протягом усього часу користування;

– екологічність: виконується без застосування чорнила, різних барвників та хімічних речовин, невідмінно від технологій друку;

– висока швидкість виконання роботи;

– сумісність технології з різними матеріалами: пластику, дерева, шкіри, металу, скла та металевих сплавів;

– технологія дозволяє вигравірувати на поверхнях будь-якої форми: на круглих, плоских, овальних, прямокутних поверхнях маленького та великого розміру;

– висока точність зображення: висока роздільна здатність забезпечує високоточне та стійке зображення, чого не дають інші способи друку

– легкість застосування [26].

USB-накопичувачі з лазерним нанесенням логотипу – елегантні пристрої, які легко витримують постійне використання. Лазерне гравіювання більше схоже на мистецтво, ніж методи звичайного друку, це найшвидший і довговічний спосіб метод нанесення зображення на електронних носіях і сувенірній продукції.

6 ОПИС ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОДУКЦІЇ

Технологічна схема – це послідовний виклад технологічного процесу та його графічне зображення у вигляді схеми [27].

Спрощено технологічний процес будь-якої поліграфічної продукції можна представити у вигляді виконання трьох основних етапів (рис. 6.1):

– додрукарська підготовка – процес виготовлення оригінал-макету, підготовки тексту, ілюстрацій та інших елементів видання до друку;

– друк – технологічний процес підготовки друкарської машини до друкування та сам процес друкування тиражу;

– післядрукарський процес – технологічний процес отримання із задрукованих аркушів друкованих виробів [28].

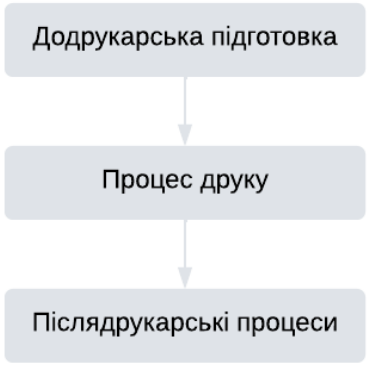


Рисунок 6.1 – Основні етапи технологічного процесу

Розглянуто технології друку для кожного виду фірмової продукції: візиток, постерів, пакетів, чашок, новорічних іграшок та USB-накопичувачів.

6.1 Технологія виготовлення візитних карток та постерів

Додрукарська підготовка має декілька етапів (рис. 6.2): аналіз та ідея дизайну, підготовка ілюстрацій і тексту, вибір шрифтів, графічний та структурний дизайн, створення самих макетів і монтаж. Під час цих етапів для готових макетів було зроблено переведення тексту у криві, трепінг не використовувався, адже немає необхідності.

Монтаж візиток лицьової сторони візиток наявний у додатку Б. Аналогічну структуру має і зворотна сторона для кожного виду візиток із серії.

Рисунок 6.2 – Етапи додрукарської підготовки візиток та постерів

Офсетні машини для аркушевого друку можуть друкувати як на папері, так і на інших матеріалах, картоні тощо. Є можливість одностороннього, так і двостороннього друку, що залежить від виду поліграфічної продукції. Для корпоративних візиток кольоровість – 3+3, а для постерів – 4+0.

Офсетний друк полягає у багаторазовому отриманні однакових зображень із заданими параметрами якості шляхом перенесення фарби з друкованої форми на матеріал, що задруковується. Друк відбувається за технологічною схемою, що наведена на рис. 6.3.

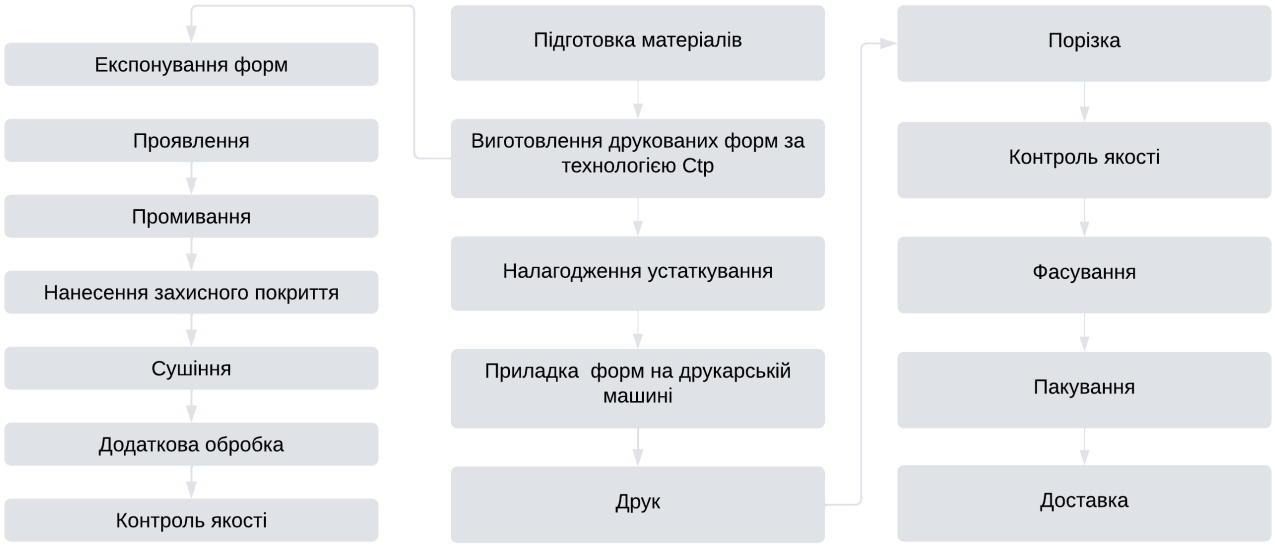


Рисунок 6.3 – Технологічна схема виготовлення візиток та постерів

Спочатку підготовлюється необхідний матеріал та виготовляються офсетні форми за технологією CtP. Технологія «Computer-to-Plate» – виготовлення друкарської форми, що є носієм ілюстраційної та текстової інформації у вигляді негативу або діапозитиву (що є у даному випадку), у комп'ютерній видавничій системі прямим записуванням цифрової інформації на формний матеріал.

Далі налагоджується устаткування необхідне для друку, після чого відбувається встановлення друкарських форм, правильне розташування аби забезпечити вірне суміщення зображень та регулювання фарбового апарата друкарської машини [28]. Далі починається сам процес друку, після якого проводять післядрукарські процеси (рис. 6.3): різання, перевірка якості друку, фасування, пакування та доставка або самовивіз.

6.2 Технологія виготовлення фірмових пакетів

Додрукарська підготовка (рис. 6.2) та технологія друку фірмових пакетів мають аналогічну офсетну технологічну схему (рис. 6.4): виготовлення друкарських форм за технологією CtP та процес друкування на офсетних аркушевих машинах.

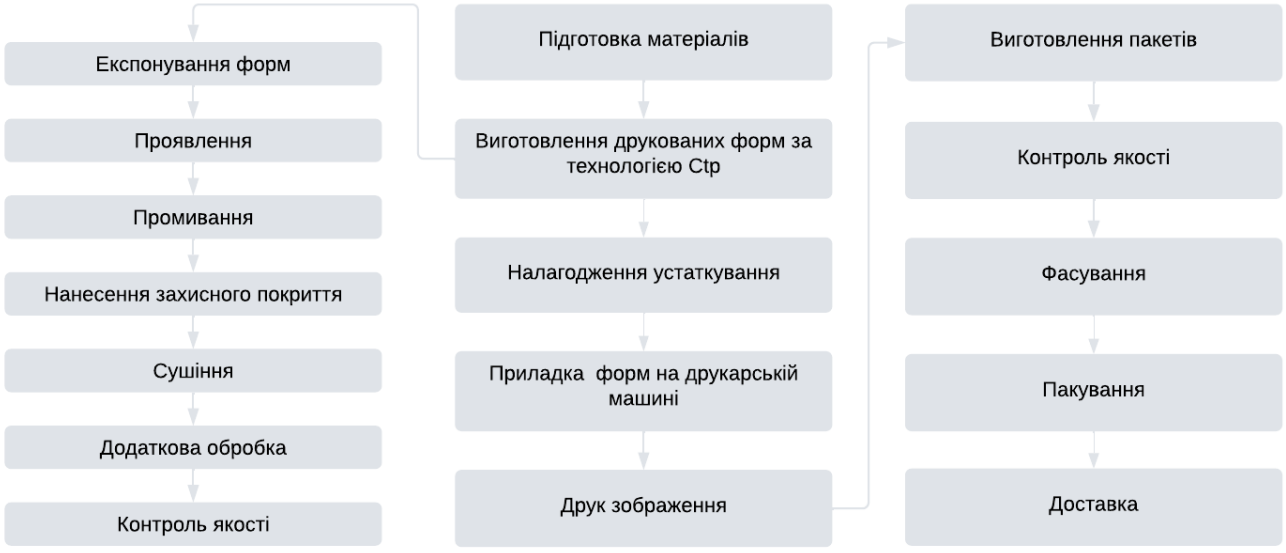


Рисунок 6.4 – Технологічна схема виготовлення пакетів

У технології пакетів після процесу друку відбувається досить складний післядрукарський процес – виготовлення пакетів (рис. 6.5), який складається з

наступних етапів.

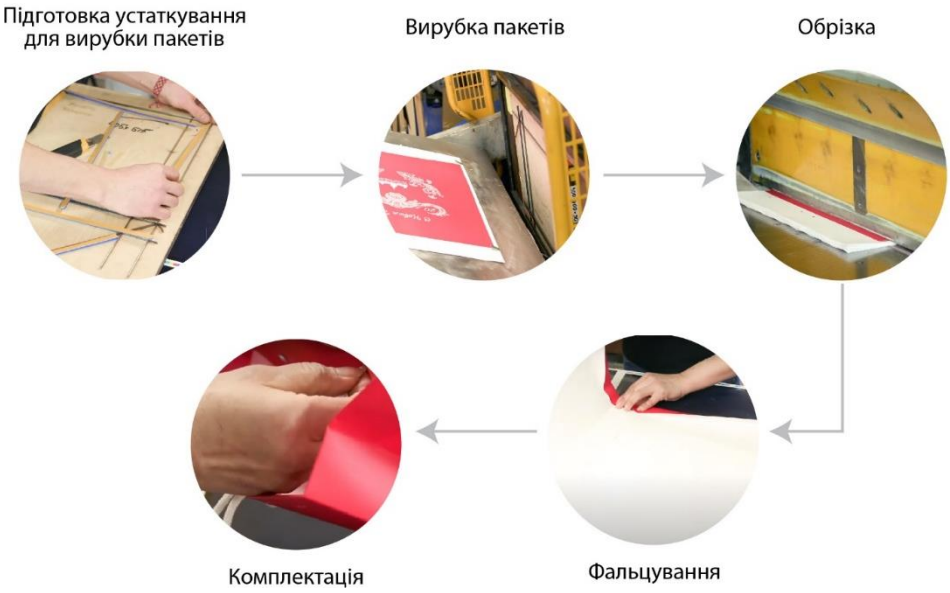


Рисунок 6.5 – Виготовлення пакетів

6.3 Технологія друку на корпоративних чашках

Сублімаційний друк – спосіб фарбування корпоративних та подарункових чашок. Дозволяє отримати яскраві кольори, стійкі до впливу довкілля. Особливістю друку є те, що при нагріванні дисперсний барвник у чорнилі переходить з твердого в газоподібний стан, минаючи рідку фазу. Термоперенесення відбувається у діапазоні температур 180-200°C [29].

Технологія (рис. 6.6) друку полягає у тому, щоб надрукувати на струйному принтері у дзеркальному відображенні логотип.

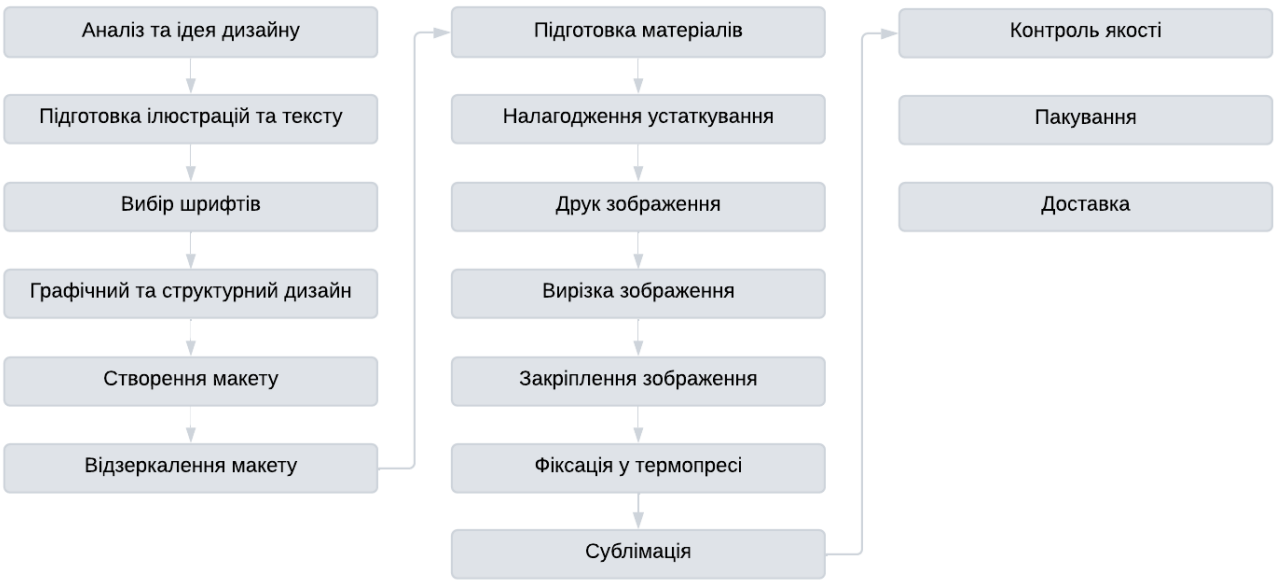


Рисунок 6.6 – Технологічна схема друку чашок

Відбиток закріплюється на чашці та встановлюється у термопрес, встановлюється час та температура. Під тиском і температурою зображення переходить з паперу на поверхність. Відводиться затискач термопресу, після охолодження виробу видаляється папір, перевіряється якість друку.

Чашка повинна бути із сублімаційним покриттям, а зображення потрібно роздруковуватися спеціальними фарбами. Тільки у такому випадку зображення вийде якісним, насиченим, чітким та яскравим.

У результаті виходить стійке зображення, яке не може потріскатися, відшаруватися або змитися протягом тривалого часу.

6.4 Технологія лазерного гравіювання сувенірної продукції

Унікальність нанесення логотипу лазерним гравіюванням полягає в тому, що воно здійснюється безконтактним способом.

Технологія (рис. 6.7) починається із створення векторного файлу у Adobe Illustrator, який переноситься на згадку про лазерний верстат.

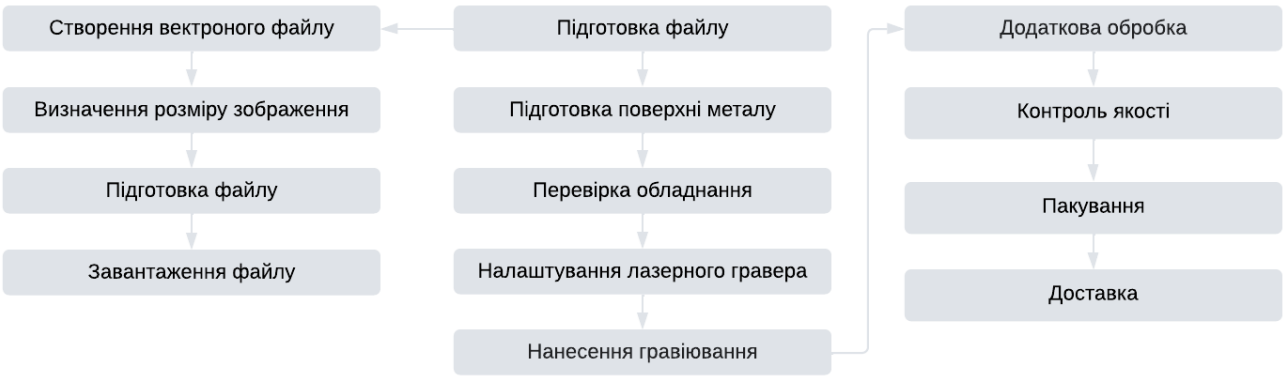


Рисунок 6.7 – Технологічна схема лазерного гравіювання

Лазерне гравіювання – автоматизований процес. У комп’ютерній програмі задають параметри нанесення, у лазерній установці закріплюється виріб. У процесі гравіювання промінь лазера випаровує шар матеріалу, пропалюючи його на задану глибину та ширину.

Лазерне гравіювання на USB-накопичувачах відбувається по поверхні. В автоматичному режимі регулюється його потужність, діаметр лазерної ділянки, глибина дії. Сама технологія передбачає видалення шару матеріалу для

формування зображення з його поверхні. Формується потужний потік енергії, який, проходячи через дзеркальну систему, у вузький спрямований пучок – промінь, який наносить зображення [30].

Лазерне гравіювання на корпоративних новорічних іграшках виконується на поверхні, що має захисне покриття, фарбу. У цьому випадку гравіювання зачіпає лише верхній шар покриття.

7 ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ПОЛІГРАФІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ

7.1 Вибір обладнання для офсетного друку

Для офсетного способу друку необхідне основне обладнання на кожному етапі технології виготовлення:

– процес друку – друкарська машина;

– додрукарська підготовка – система для виготовлення друкарських офсетних форм;

– післядрукарський процес – різак та закруглювач кутів.

Для самого процесу друку продукції було обрано аркушеву офсетну друкарську машину Heidelberg Speedmaster SM 52-4 (рис. 7.1), яка має високу якість при великій продуктивності, економічну ефективність малих тиражів, скорочення часу приладки і надійність виробництва завдяки новітнім технологіям.

Рисунок 7.1 – Друкарська машина Heidelberg Speedmaster SM 52-4

Основні технічні характеристики [31] друкарської машини Heidelberg Speedmaster SM 52-4 наявні у таблиці 7.1.

Дана машина дуже економна, тому можна друкувати як малий, так і великий тираж. Перевагами є те, що зменшується час приладки, завдяки чому швидкість роботи збільшується, а ціна зменшується. Робота максимально автоматизована, машина забезпечує простоту у використанні та стабільність кольору протягом усього тиражу, а також високу офсетну якість друку.

Без проблем здійснюється регулювання накату фарби по всій ширині аркуша шляхом зміни налаштувань системи регулювання температури у фарбовому апараті. А можливість використання стандартних витратних матеріалів не приводить до додаткових витрат [32].

Таблиця 7.1 – Технічні характеристики Heidelberg Speedmaster SM 52-4

Характеристика	Значення
Спосіб друку	Офсетний зі зволоженням
Кількість друкарських секцій	4
Швидкість друку, аркуш/час	15 000
Формати	
Мінімальний розмір аркуша, мм×мм	105×180
Максимальний розмір аркуша, мм×мм	360×520
Максимальна задрукована площа, мм×мм	340×505
Кромка, що затискається захватами, м	8
Задрукований матеріал, мм	0,03-0,4 мм
Щільність, г/м²	40-300
Розміри машини	
Довжина, м	4,86
Ширина, м	1,85
Висота, м	1,62
Друкарські форми	
Матеріал	Метал/полімер
Максимальний формат (метал), мм×мм	459×525
Максимальний формат (полімер), мм×мм	454×525
Товщина, мм	0,01-0,15 мм
Фарбовий апарат	
Накатні валики, шт.	5
Кількість валиків, шт.	18
Зволожуючий апарат	
Накатні валики, шт.	1
Кількість валиків, шт.	5
Висота стопи	
Самонаклад, мм	840
Приймальня, мм	460
Маса машини, кг	7500
Потрібна електрична потужність	
Потужність, кВт	23
Рівень шуму	
Згідно DIN 45635, Дб	< 80

Для додрукарського процесу обрано такої ж фірми систему для виготовлення офсетних пластин – CtP Heidelberg Topsetter 102 P (рис. 7.2).

Комплектація:

– завантажувальна касета на 1 пластину;

– CTP Heidelberg Topsetter 102;

– проявний процесор Glunz & Jensen InterPlater 135 HD;

– робоча станція.

Основні технічні характеристики системи CtP Heidelberg Topsetter 102 P наявні у таблиці 7.2.

Рисунок 7.2 – Система CtP Heidelberg Topsetter 102 P

Таблиця 7.2 – Технічні характеристики CtP Heidelberg Topsetter 102 P

Характеристика	Значення
Розмір форми, мм×мм	до 940×1160
Товщина форми, мм	0,15-0,3
Тип пластин	термальний
Джерело випромінювання	IR-лазер 830 нм
Максимальна линіатура, dpi	450
Розширення, dpi	до 2400
Продуктивність, форм/год (2400 dpi)	12
Повторюваність, мкм	5

Цей пристрій має конструкцію із зовнішнім барабаном та багатопроменеву оптичну систему, що працює за термальною технологією. Конструкція пристрою пробивання штифтових отворів забезпечує найвищу якість приведення. CtP Heidelberg Topsetter підключена «в лінію» із проявним процесором та системою автоматичного завантаження пластин [33].

Для післядрукарського процесу, аби виконати різання надрукованих аркушів, необхідний різак. Було обрано модель – BW-480V6 (рис. 7.3), технічні характеристики якої наведені у таблиці 7.3.

Підходить для всіх видів різальних робіт – підрізування блоків, різання під формат, розпуску друкованої продукції. Безпека оператора забезпечує принцип зайнятості обох рук та захисний екран. Має додаткові функції: підсвічування лінії різання, цифровий дисплей, регулювання притиску стопи. Різак BW-480V6 працює з усіма видами паперу, картону, тонким пластиком тощо.

Рисунок 7.3 – Різак BW-480V6

Таблиця 7.3 – Основні технічні характеристики різака BW-480V6

Характеристика	Значення
Тип	Гільйотинний
Вага, кг	165
Мінімальний різ, мм	30
Довжина різу, мм	480
Привід ножа	Електричний
Матеріал корпусу	Металл
Потужність різу, аркушівв	40
Притиск стопи	Автоматичний
Товщина стопи, мм	60
Розміри різака, мм	455

Додатково для візиток обрано закруглювач кутів моделі Agent TY-80 (рис. 7.4).

Рисунок 7.4 – Закруглювач Agent TY-80

Управління відбувається за допомогою ножної педалі, що значно підвищує продуктивність. Укомплектований набором ножів для закруглення радіусом 4-10 мм. Зміна ножів відбувається обертанням барабана і практично не потребує витрат часу оператора. Стопа матеріалу для закруглення – до 80 мм, що дуже зручно для великого тиражу візиток. Дані наведені у таблиці 7.4.

Таблиця 7.4 – Основні технічні характеристики різака BW-480V6

Можливість заміни леза	Так
Товщина стопа, мм	80
Ножі для заокруглення, мм	4-10
Привід	Електричний
Вага, кг	35 кг
Розміри, мм	435×300×500мм

7.2 Вибір обладнання для сублімаційного друку

Для сублімаційного друку чашок необхідний струменевий принтер, що спеціалізований для сублімаційних чорнил, та термопрес.

Була обрана модель Epson SureColor SC-F100 (рис. 7.5), яка створена спеціально для друку сублімації. Використовується для створення найрізноманітнішої продукції: текстильної, рекламної, спортивних товарів, предметів декору, вивісок, прапорів та багато іншого. Він є ефективним для друку продукції малого формату. Основні технічні характеристики принтера Epson SureColor SC-F100 наявні у таблиці 7.5.

Рисунок 7.5 – Принтер Epson SureColor SC-F100

Було обрано термопрес MyPrint MP160 (рис 7.6). Він призначений для нанесення зображень на циліндричні поверхні, такі як кружки, келихи тощо. Має цифрову панель керування таймером та температурою, регулювання тиску

притиску і звуковий індикатор. Технічні характеристики наведені у таблиці 7.6.

Таблиця 7.5 – Технічні характеристики принтера Epson SureColor SC-F100

Характристика	Значення
Тип пристрою	Принтер
Тип друку	Струменевий
Формат паперу	A4
Розміри, мм	375×347×187
Вага	4,6
Інтерфейси підключення	USB 2.0, Ethernet (10BASE-T / 100BASE-TX), Wireless LAN IEEE 802.11b/g/n, Wi-Fi Direct
Швидкість друку, с/аркуш	65
Розширення друку	600×1200
Мінімальний розмір краплі, пл	3,8
Потужність, Вт	13
Автоматична подача листового носія	Так
Автоподатчик	Так

Рисунок 7.6 – Термопрес MP160

Таблиця 7.6 – Основні технічні характеристики термопресу MP160

Характристика	Значення
Виробник	MyPrint
Галузь використання	Друк сувенірної продукції
Тип пресу	Для чашок
Діаметр заготовок, мм	65-90
Температурний режим	До 200°C
Таймер, с	1-999
Потужність, Вт	450
Вага, кг	10

7.3 Вибір обладнання для лазерного гравіювання

Універсальний лазерний гравер CO2 L-Laser L1610 (рис. 7.7) має високу точність різання та гравіювання. Виконує розкрій, перфорацію, векторне та

растрове гравіювання: як тексту, так і зображення – логотипи, малюнки, фотографії. Перевагою є широкий спектр матеріалів, на якому можна застосувати лазерне гравіювання: скло, пластик, дерево, тканина, шкіра, папір, метали з покриттям, штучний та натуральний камінь, двошарові пластики тощо [34]. Тому цей гравер підходить для гравіювання USB-накопичувачів по металу та новорічних іграшок по склу.

Рисунок 7.7 – Лазерний гравер CO2 L-Laser L1610

Поставляється в комплекті зі спеціальним програмним забезпеченням, яке сумісне з Adobe Photoshop та Adobe Illustrator, що були обрані для розробки фірмового стилю. Даний гравер має функцію тиражування, а також регулювання потужності лазера, не зупиняючи сам процес [34]. Інші основні технічні характеристики наведені в таблиці 7.7.

Таблиця 7.7 – Технічні характеристики CO2 L-Laser L1610

Характеристика	Значення
Тип лазера	CO2
Робоче поле, мм	1600×1000
Потужність лазера, Вт	Reci 90 Вт (оптимально – 60 Вт, 100 Вт)
Тип лазерної трубки	CO2 скляна трубка з водяним охолодженням
Швидкість гравіювання, мм/хв	0-70000
Швидкість різки, мм/хв	0-40000
Точність позиціювання, мм	±0,01
Мінімальний розмір символа, мм	2×2 мм – символи, 1×1мм – літери
Режим работи	Растровий, векторний, комбінований
Охолодження	замкнутий контур на базі промислового чилера
Інтерфейс для зв’язку з ПК	USB 2.0
Підтримувані формати файлів	BMP, GIF, JPGE, PCX, TGA, TIFF, PIT, CDR,

	DMG, DXF
Підтримуване програмне забезпечення	CorelDraw, PhotoShop, AutoCAD, TAJIMA

Продовження таблиці 7.7

Характеристика	Значення
Електроспоживання	220В±10%, 50Гц
Максимальна споживана потужність, кВт	1,25 (залежно від потужності випромінювача)
Робоча температура	5-45°С
Допустима вологість	5-95% (без конденсату)
Вид корпусу	розбірний

Отже, обрано та обґрунтовано поліграфічне обладнання і устаткування для нанесення зображення. Для візиток, постерів та пакетів – офсетний друк, чашок – сублімаційний, для іншої сувенірної продукції – лазерне гравіювання. Для кожного методу обладнання має свої особливості, можливості та технічні характеристики, на які необхідно звертати увагу перед друкуванням.

8 ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ТА РОЗРАХУНОК МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ФІРМОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

8.1 Обґрунтування вибору матеріалів

Для кожної продукції необхідно обирати не лише візуально гарний, але й практичний матеріал, адже якість залежить не лише від способу і технології друку. Треба враховувати стійкість, в'язкість і склад фарби, щільність паперу, покриття, зовнішні чинники тощо. Кожен спосіб друку має певні вимоги до фарб і особливо паперу, що задруковується і має загальні характеристики для всіх видів друку: однорідність паперу, щільність паперу, білизна паперу, міцність на розрив, поглинаючі здібності по відношенню до фарби, гладкість паперу, глянець.

Вони залежать від потрібної якості та призначення продукції, технічних вимог, візуальних особливостей та фінансових можливостей замовника.

8.1.1 Обґрунтування вибору матеріалів для офсетної фірмової продукції

Вибір паперу. Для візиток важливим є щільність паперу, адже дана продукція повинна бути цупкою і міцною для довгого використання. Потрібно мати рівну поверхню матеріалу, щоб можна було досягти високого рівня передачі кольору і плавний перехід. Тому було обрано крейдовий матовий папір із щільністю 300 г/м². До складу входять крейда, каолін та сполучні речовини. Типовий глянець матового крейдового паперу не перевищує 25%, у той час, як у глянцевого паперу він складає 65% і більше. За зовнішнім виглядом матовий крейдяний папір ближче до офсетного. Друковане зображення, що одержується на ньому, більш яскраве і насичене за рахунок того, що мікропори поверхні крейдяного паперу дрібніші і весь пігмент, який міститься у фарбі залишається на поверхні паперу. Матовість знижує необхідність використання додаткового покриття або ламінування.

Для постерів також обрано крейдовий матовий папір, проте із щільністю 180 г/м². При виборі цього варіанту постери довго не вицвітають після друку та не мають бликів, представляючи собою співвідношення якості та ціни.

Пакети – це та продукція, яка найбільше приносить забруднення навколишньому середовищу, особливо із пластику та поліетилену, тому

використання паперових більш доречне. Паперові пакети з крафтового паперу, що виготовляється з вторинної сировини, з фірмовою символікою – сучасний хід для тих компаній, які хочуть продемонструвати усвідомленість світогляду, при цьому вони міцні та зручні. Тому для корпоративних пакетів обрано білий крафтовий папір із щільністю 120 г/м².

Вибір офсетний фарб. До характерних особливостей офсетних фарб відносять:

– підвищена стійкість до дії води;

– підвищена інтенсивність;

– в'язкість (не повинна розпливатись на плоскій поверхні друкарської форми);

– не повинні утворюватися емульсії при контакті з водою.

Обрано фарбу для офсетної продукції – Grapno Ink Universal. Дана серія фарб є універсальною і призначена для друку на крейдових і глянцевих видах паперу. Має у своєму складі три основні компоненти: пігменти, речовини та допоміжні елементи. Забезпечує бездоганний зовнійшній вид друкованого продукту, насищені кольори та яскравість, що підвищує комерційну вартість готової продукці, а також має швидкий баланс «фарба – вода». Дана фарба працює з різними системами зволоження і забезпечує швидку приладку, що у свою чергу зменшує витрати паперу. Використовують для друку на середніх і високих швидкостях. [35]. Отже, переваги обраної фарби Grapno Ink Universal у високій стійкості до стирання, насищеності і відмінній растровій точці під час друку.

Вибір додаткових матеріалів. Обрано паперові ручки із крученого шпагату для пакетів, що відрізняються своєю стійкістю до навантажень та умов навколишнього середовища. Для склейки пакетів було обрано клей ПВА, який має ряд переваг: стійкість до різних температур, нетоксичність, міцність, еластичність та висихає прозорим.

Узагальнено основні матеріали для офсетного друку у таблиці 8.1.

Таблиця 8.1 – Матеріали на виготовлення офсетної фірмової продукції

Продукція	Вид паперу	Щільність, г/м²	Фарба (офсетна)
Візитки	Матовий крейдовий	300	Grapno Ink Universal
Постери	Матовий крейдовий	180	
Пакети	Білий крафтовий	120	

8.1.2 Обґрунтування вибору матеріалів для корпоративних чашок

Для сублімаційного друку використовуються спеціальні матеріали та заготівки: чашки з покриттям, сублімаційні чорнила, папір та термоскотч.

Під час сублімаційного друку важливо використовувати спеціальну чашку із сублімаційним покриттям, а зображення потрібно роздруковувати на професійному принтері особливими фарбами. Тільки у такому випадку зображення на чашці вийде повнокольоровим, насиченим, чітким та яскравим. Найбільш оптимальними будуть чашки із підготовленої кераміки.

Сублімаційні чорнила – це спеціальні фарби для струменевого принтера, яка застосовується у технології сублімаційного друку. За такої технології зображення друкується на папері і потім, під впливом тиску і температури в термопресі, зображення можна перенести на потрібну поверхню. Особливість фарби полягає у тому, що, нагріваючись, вона перетворюється у газоподібний стан. Використання таких чорнил нешкідливе для користувача. Чорнила InkTec серії SubliNova Rapid SEB – фарба без запаху на водній основі, яка розроблена для швидкісних принтерів Epson. Дане чорнило гарантує стабільну роботу, високу якість для всіх без винятку друкованих продуктів.

Технологія сублімації зводиться до нанесення зображення на спеціальний сублімаційний папір. Сублімаційний папір – матеріал, розроблений спеціально для технології термопереносу. Щільність паперу було обрано 90 г/м² фірми Lomond для кераміки. Поверхня такого паперу має особливе покриття, що запобігає вбиранню чорнила вглиб листа. Сублімаційний папір має лицьову (робочу) сторону, яка відповідає за насиченість та якість відбитка, та зворотню сторону. Лицьова сторона має більш пористу та матову поверхню, а інша більш волокниста і має невеликий блиск [36].

Термостійкий скотч – це клейка стрічка, здатна витримувати високу температуру і не втрачати при цьому своїх клеючих властивостей. Має клеючий шар на основі силікону, який не залишає слідів під час зняття стрічки. Його основне завдання – надійно фіксувати сублімаційний відбиток на поверхні. Здатний витримати кілька охолоджень і нагрівів, а вартість невелика.

8.1.3 Обґрунтування вибору матеріалів для лазерного гравіювання

Було обрано тип USB-накопичувачів – twister. Флешка-twister стане корисним подарунком колезі або клієнту. Корпус складається із двох частин.

Верхня (скоба) – металева, наділена поворотним механізмом, який служить для захисту накопичувача від попадання сторонніх предметів. Саме на цій зовнішній гладкій поверхні можна зробити лазерне гравіювання з логотипом компанії.

Скло – один із найпоширеніших матеріалів, який використовується у побуті, і воно піддається лазерному гравіюванню. Новорічні корпоративні іграшки вибрані у формі кулі із різного кольорового матового скла. Вони мають повну непрозорість, а гравіювання надасть особливо оригінального вигляду.

Отже, для лазерного гравіювання обрано готову продукцію для подальшого нанесення зображення.

8.2 Розрахунок матеріалів для виготовлення фірмової продукції

Проведено розрахунки витрат паперу та фарби, враховуючи тираж, визначено необхідну кількість друкарських форм для офсетного друку та допоміжних матеріалів на виготовлення фірмової продукції.

8.2.1 Розрахунок паперу для виготовлення фірмової продукції

Для друку візиток використовується формат А3 (297×420 мм), розмір яких – 85×55 мм, тому на одному аркуші можна розмістити 21 візитку (ДОДАТОК Б). Кольоровість продукції – 3+3. Тираж усієї серії візиток становить 9450 шт., а для кожного виду окремо – 3150 шт. Щільність паперу становить 350 г/м^2.

Кількість аркушів для одного виду візиток дорівнює:

$$V_{арк} = \frac{T}{n}, \tag{8.1}$$

де T – тираж одного виду візиток;

n – кількість візиток на одному аркуші А3.

$$V_{арк} = \frac{3150}{21} = 150 \ аркушів.$$

Загальна кількість аркушів для всієї серії дорівнює:

$$V_{арк.заг} = 150 \times 3 = 450 \ \ аркушів.$$

Визначення ваги одного аркуша визначається за формулою 8.2:

$$P_{арк} = d \times S_{арк}, \tag{8.2}$$
$$P_{арк} = 300 \times 0{,}42 \times 0{,}297 = 37{,}422 \, г.$$

де d – щільність (товщина паперу), г/м^2;

$S_{арк}$ – площа аркуша паперу, м^2.

Витрати паперу для друку візиток становлять:

$$V_п = P_{арк} \times V_{арк.заг}, \tag{8.3}$$
$$V_п = 37{,}422 \times 450 = 16{,}84 \, кг.$$

Формат постерів також А3, кольоровість – 4+0, щільність – 180 г/м^2. Загальний тираж для обох видів становить 1500 шт., тому кількість аркушів паперу також дорівнює:

$$V_{арк.заг} = 1500 \, аркушів.$$

Використовуючи (8.2) розраховано вагу аркуша для одного постера:

$$P_{арк} = 180 \times 0{,}42 \times 0{,}297 \approx 27{,}8 г.$$

Витрати паперу (8.3) становлять:

$$V_п = 27{,}8 \times 1500 = 41{,}7 кг.$$

Для корпоративних пакетів тираж складає 2000 шт, кольоровість – 4+0, тому з урахуванням того, що логотип друкується лише на одному аркуші, а виготовлення (збірка пакетів) відбувається таким чином, що з’єднуються два

аркуша, то обсяг паперу збільшується двічі. Формат паперу також А3, при тому, що розмір пакета – 230×340×80 мм, з урахуванням бічних фальців та глибини, а розмір друкованого зображення – 150×90 мм. Щільність крафтового білого паперу становить 120 г/м^2.

Отже, кількість паперу складає:

$$V_{арк.заг} = 4000 \ \textit{аркушів}.$$

Вага одного аркуша (8.2) для пакету становить:

$$P_{арк} = 120 \times 0{,}42 \times 0{,}297 \approx 14{,}97 \, г.$$

Витрати паперу (8.3) становлять:

$$V_п = 14{,}97 \times 4000 \approx 59{,}9 \, кг.$$

Для брендування чашок потрібно надрукувати на сублімаційному папері зображення розміром 60×36 мм. На одному аркуші А4 формату розміщено 21 логотип. Кількість аркушів (8.2) дорівнює:

$$V_{арк} = \frac{126}{21} = 6 \ \textit{аркушів}.$$

Вага одного аркуша визначається за формулою 8.2:

$$P_{арк} = 90 \times 0{,}21 \times 0{,}297 = 5{,}61 \ г.$$

Витрати паперу (8.3) становлять:

$$V_п = 6 \times 5{,}61 \approx 0{,}034 \, кг.$$

8.2.2 Розрахунок друкарських форм для офсетного друку

Кількість друкарських форм залежить від кількості кольорів при друці. На прикладі візиток розглянуто кольороподіл макету (рис. 8.1): зворотня сторона має три кольори: блакитний, пурпурний та жовтий. Проте друк двухсторонній, і візитка має лицьову сторону також із кольорами CMY для всієї серії візиток, тому необхідно 6 друкарських форм для однієї із них, три з яких можна використовувати для інших.

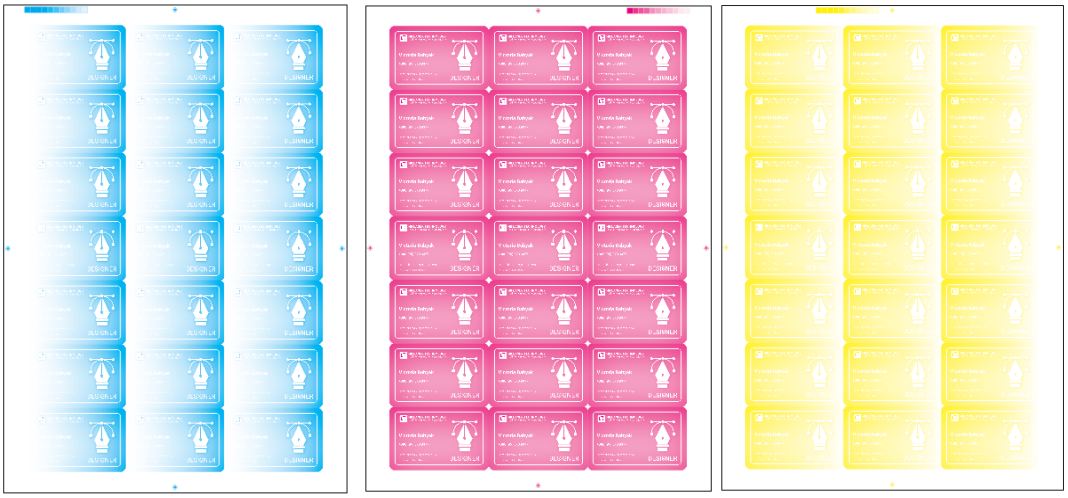


Рисунок 8.1 – Кольороподіл зворотньої сторони візитки

Розраховано кількість друкарських форм для офсетного друку кожної продукції.

$$K_{д.ф.} = N \times k, \tag{8.4}$$

де N – кількість друкованих аркушів, що відповідають оригінал-макету;

k – кількість фарб.

Для візиток: $K_{д.ф.} = 4 \times 3 = 12 \ шт.$

Для постерів: $K_{д.ф.} = 2 \times 4 = 8 \ шт.$

Для пакетів: $K_{д.ф.} = 1 \times 4 = 4 \ шт.$

8.2.3 Розрахунок фарби для друку

Витрати фарби при друці залежать від її кольору, способу друку, формату паперу, а також обсягу та кольоровості продукції.

Необхідну кількість фарби для друку тиражу можна розрахувати:

$$Q_ф = K \times V_{арк} \times q \times k_{пр} \times k_{задрук}\ , \qquad (8.5)$$

де $Q_ф$ – кількість (маса) фарби, кг;

К – кількість фарб з урахуванням одностороннього або двостороннього друку.

q – встановлена норма витрат фарби (г) на 1000 фарбовідбитків, яка залежить від формату паперу, характеру видання, виду друку, типу друкарської машини, кольору фарби. Для повнокольорового друку фарби на крейдованому папері норма витрат становить 185 г/м^2, адже площа задрукування ≥ 80% і щільність паперу вища середньої. Для некрейдового паперу – 109,2 г/м^2, тому це значення використовується для повнокольорових крафт-пакетів.

$k_{пр}$ – перевідний коефіцієнт;

$k_{задрук}$ – процент задрукування від площі аркуша. Для візиток – 80%, постерів – 100%, а для пакетів становить 10,8%.

Перевідний коефіцієнт розраховується за формулою:

$$k_{пр} = \frac{\text{a} \times \text{b}}{60 \times 90}, \qquad (8.6)$$

$$k_{пр} = \frac{29{,}7 \times 420}{60 \times 90} = 0{,}231.$$

де a і b – довжина і ширина друкованого аркуша, см.

Витрати фарби (8.5) для кожної продукції дорівнюють:

$$Q_{ф.візитки} = 4 \times 2 \times 450 \times 0{,}185 \times 0{,}231 \times 0{,}8 \approx 0{,}123\ кг;$$

$$Q_{ф.постери} = 4 \times 1500 \times 0{,}185 \times 0{,}231 \times 1 \approx 0{,}2\ кг;$$

$$Q_{ф.пакети} = 4 \times 2000 \times 0{,}1092 \times 0{,}231 \times 0{,}108 \approx 0{,}022\ кг.$$

Загальні витрати фарби для офсетного друку становлять:

$$Q_{ф.офс.} = 0{,}123 + 0{,}2 + 0{,}022 = 0{,}345\ кг.$$

Окремо розраховано кількість фарби для сублімаційного друку:

$$Q_{ф.субл.} = 3 \times 6 \times 0{,}1155 \times 0{,}09 \times 0{,}7 \approx 0{,}13\,г.$$

8.2.4 Розрахунок допоміжних матеріалів

Розрахунок термоскотчу для сублімаційного друку: формат зображення 60×35 мм. Воно закріплюється з обох сторін по висоті з додатковими 5 мм з кінців, тому його витрати:

$$O_{скотч} = 2 \times l \times T, \tag{8.7}$$

$$O_{скотч} = 2 \times 0{,}045 \times 126 = 11{,}34\ м.$$

де l – висота зображення з урахуванням полів, м;

T – кількість чашок для нанесення зображення.

Тираж пакетів – 2000 шт., а норма витрат клею на один пакет становить 2 г, тому витрати клею ПВА дорівнюють:

$$O_{клей} = 2000 \times 0{,}002 = 4\ кг.$$

8.2.5 Узагальнені розрахунки матеріалів

Підсумкові витрати необхідних основних та допоміжних матеріалів наведені у таблиці 8.2.

Таблиця 8.2 – Витрати матеріалів на виготовлення фірмової продукції

№	Вид матеріалу	Кількість
1	Матовий крейдовий папір щільністю 300 г/м^2	450 аркушів (16,84 кг)
2	Матовий крейдовий папір щільністю 180 г/м^2	1500 аркушів (41,7 кг)
3	Білий крафтовий папір щільністю 120 г/м^2	4000 аркушів (59,9 кг)
4	Сублімаційний папір щільністю 90 г/м^2	6 аркушів (0,034 кг)
5	Фарба офсетна	0,345 кг
6	Фарба сублімаційна	0,13 г
7	Друкарські форми для офсетного друку	24 шт.
8	Клей ПВА	4 кг

9	Паперові ручки	2000 пари
10	Термоскотч	11,34 м
11	Керамічні чашки	126 шт.
12	Новорічні іграшки зі скла	150 шт.
13	USB-накопичувачі	150 шт.

9 МАРШРУТНО-ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА ВИГОТОВЛЕННЯ ФІРМОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

Маршрутно-технологічні карти містять послідовні операції із технологією виготовлення та технічною характеристикою розробленої продукції, що складають структурну схему технологічного процесу [38].

Таблиця 9.1 – Технологічна карта виготовлення фірмової продукції офсетним способом друку

№	Технологічна операція	Засіб виконання технічної операції	Основні матеріали		Спосіб контролю технологічної операції
1	2	3	4		5
1	Розробка атрибутів фірмового стилю	Adobe Illustrator та Photoshop	Векторні та растрові файли		Візуальний
2	Узгодження фірмових атрибутів із замовником	Презентація	Файл презентації		Візуальний, комунікаційний
3	Розробка оригінал-макетів	Adobe Illustrator та Photoshop	Векторні файли макетів		Візуальний
4	Узгодження макетів із замовником	Електронна пошта	Електронні макети		Візуальний
5	Додрукарська підготовка	Adobe Illustrator та Photoshop	Векторні файли макетів		Візуальний
6	Виготовлення друкарських форм	Система CtP Heidelberg Topsetter 102 P	Полімерні пластини		Візуальний, інструментальний
7	Пробний друк офсетної продукції	Друкарська офсетна машина Heidelberg Speedmaster SM 52-4	Кольоропроба		Візуальний, інструментальний, денситометр
8	Процес друку:	Друкарська офсетна машина Heidelberg Speedmaster SM 52-4	Папір	Фарба	Візуальний, інструментальний, денситометр
	а) друк візиток		Крейдовий матовий щільністю 300 г/м^2	Офсетна Grapno Ink Universal	
	б) друк постерів		Крейдовий матовий щільністю 180 г/м^2		
	в) друк пакетів		Крафтовий білий щільністю 300 г/м^2		
9	Порізка візиток	Різак BW-480V6	Надруковані візитки		Візуальний, інструментальний

Продовження таблиці 9.1

1	2	3	4	5
10	Закруглення кутів візиток	Закруглювач Agent TY-80	Порізані візитки	Візуальний, інструментальний
11	Виготовлення пакетів	Ручне	Надруковані пакети, крафтовий папір, клей ПВА	Інструментальний
12	Фасування та пакування	Ручне	Готова продукція	Візуальний

Таблиця 9.2 – Технологічна карта виготовлення корпоративних чашок сублімаційним способом друку

№п/п	Технологічна операція	Засіб виконання технічної операції	Основні матеріали	Спосіб контролю технологічної операції
1	Розробка оригінал-макету	Adobe Illustrator	Векторний файл	Візуальний
2	Віддзеркалення макету	Adobe Illustrator	Векторний файл	Візуальний
3	Друк	Принтер Epson SureColor SC-F100	Сублімаційний папір щільністю 90 г/м^2 та фарба InkTec SubliNova Rapid SEB	Візуальний, інструментальний
4	Вирізка та закріплення зображення на чащці	Різак BW-480V6, ручне закріплення	Надруковані аркуші с логотипом, термоскотч	Візуальний, інструментальний
5	Фіксація у термопресі	Термопрес MP160	Порізані паперові зображення	Візуальний, інструментальний
	Сублімація	Термопрес MP160	Керамічна чашка, зображення на сублімаційному папері	Візуальний, інструментальний
7	Пакування	Ручне	Готові чашки	Візуальний

Таблиця 9.3 – Технологічна карта лазерного гравіювання на сувенірній продукції

№ п/п	Технологічна операція	Засіб виконання технічної операції	Основні матеріали	Спосіб контролю технологічної операції
1	Створення векторного файлу	Adobe Illustrator	Векторний файл	Візуальний
2	Нанесення лазерного гравіювання	Лазерний гравер CO2 L-Laser L1610	USB-накопичувачі, новорічні іграшки	Візуальний, інструментальний
3	Додаткова обробка поверхні	Ручне	USB-накопичувачі, новорічні іграшки, 50%-мильний розчин	Візуальний, інструментальний
4	Пакування	Ручне	Готова сувенірна продукція	Візуальний

10 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

10.1 Характеристика продукції

Під час розробки фірмового стилю у якості носіїв було обрано продукцію з урахуванням вимог замовника та їх призначення: візитки, імеджеві постери, корпоративні пакети та чашки, а також USB-накопичувачі та новорічні іграшки. Було обрано оптимальний вид друку та нанесення лазерного гравіювання на сувенірну продукцію, розроблено технологічні схеми виготовлення.

Обрана продукція характеризується видом, форматом, кольровістю і тиражем:

а) тип продукції – акцидентна:

1) формат продукції – візитка: 85×55 мм;

2) кольоровість – 3+3;

3) тираж – 3×3150 шт (загальна кількість – 9450 шт).

б) тип продукції – рекламна:

1) формат продукції – постери: 420×297 мм;

2) кольоровість – 4+0;

3) тираж – 2×750 шт, загальна кількість – 1500 шт.;

в) тип продукції – сувенірна:

1) формат (розмір зображення) – пакет: 150×90 мм, чашка: 60×36 мм, новорічна іграшка: 60×36, USB-накопичувач: 30×18 мм;

2) кольоровість: 4+0 – пакет: 4+0, чашка: 3+0, новорічна іграшка: 1+0, USB-накопичувач: 1+0;

3) тираж – пакет: 2000 шт, чашка: загальна кількість – 126 шт, новорічна іграшка: 3×50 шт (загальна кількість – 150 шт), USB-накопичувач: 150 шт.

Під час вибору матеріалів та обладання насамперед враховулась якість виготовлення продукції, адже продукція має не просто два основних кольори: синій та червоний, а їх поєднання у вигляді градієнту, що важко передати під час друку. Важливим фактором для економічного обґрунтування є тираж, адже більшу частину при великому обсягу займають саме витрати на матеріали.

10.2 Оцінка економічної ефективності рестайлінгу

Корпоративне просування компанії дуже важливе, якщо метою є успішний бізнес, тому фірмовий стиль діє як нагадування про продукцію та

послуги, є не лише економічним, а й практичним способом широкого розповсюдження інформації.

Для оцінки економічної ефективності рестайлінгу було проведено опитування, результати якого наведено на рисунках 10.1-10.4.

Питання 1 (рис. 10.1). Було запропоновано початковий та змінений знак логотипу, щоб цільова аудиторія могла порівняти їх і обрати на власний розсуд. Результат: 92,5% на користь розробленного логотипу.

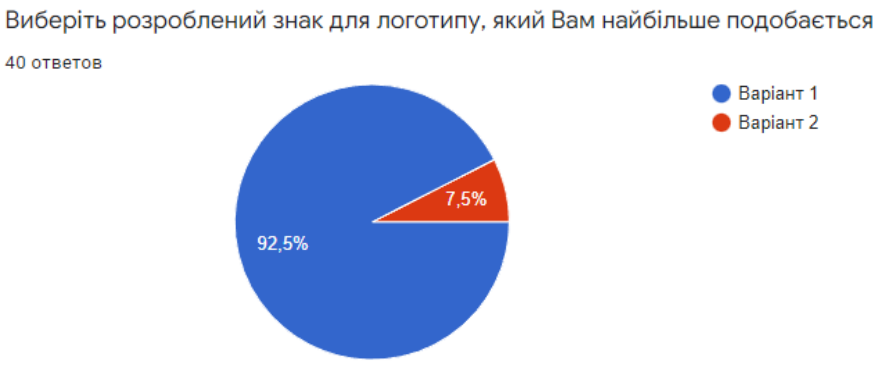


Рисунок 10.1 – Порівняння початкового та зміненого знаку у логотипі

Питання 2 (рис. 10.2). Оцінка візуальної складової логотипу як основного елемента фірмового стилю. Результат: 90% вподобання.

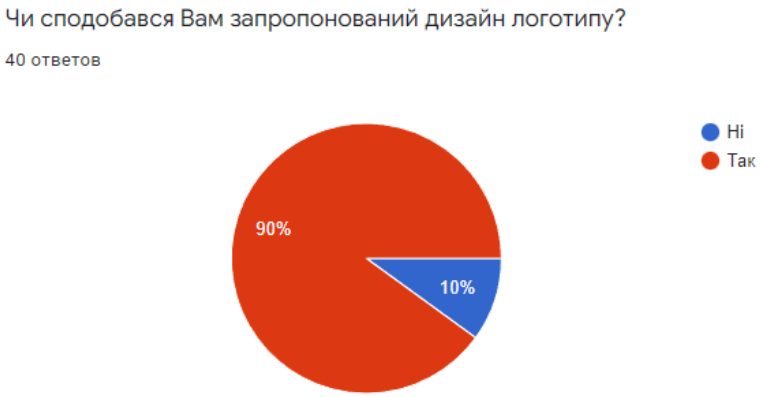


Рисунок 10.2 – Візуальне вподобання розробленого логотипу

Питання 3 (рис. 10.3). Усвідомлення сутності компанії через логотип, адже необхідно, щоб він виражав основне направлення, цінності або ключові характеристики. Результат: 90% опитувачів обрали правильну сферу діяльності компанії.

Рисунок 10.3 – Візуальна асоціація розробленого логотипу

Питання 4 (рис. 10.4). Представлення нової фірмової продукції, визначення актуальності та сприйняття цільовою аудиторією. Результат: 90% опитувачів позитивно ставляться до змін.

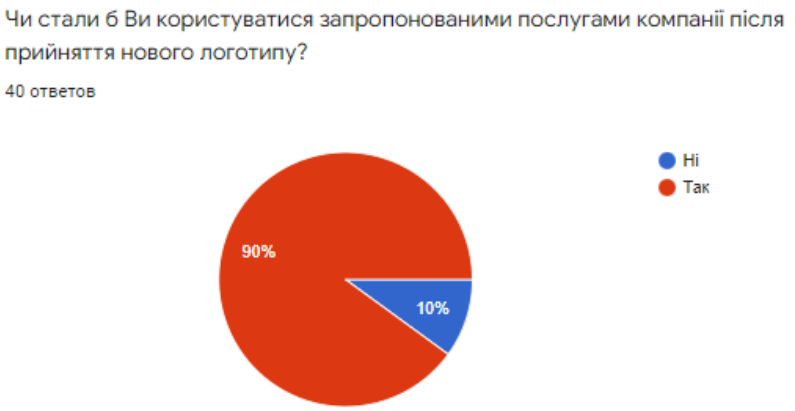


Рисунок 10.4 – Можливий результат впровадження та використання нового фірмового стилю

Проаналізувавши опитування, можна зробити висновок, що оцінка ефективності пройшла позитивно. Вона показала, що логотип як елемент фірмового стилю розроблений успішно та ефективно. Він справляє потрібне враження, доводячи до свідомості клієнтів цінності компанії.

Отже, проведена оцінка ефективності полягає у даних факторах:

– можливість збільшення клієнтської бази за допомогою проведеного рестайлінгу фірмового стилю, зокрема редизайн фірмових елементів;

– можливість збільшення пізнаваності;

– завдяки попереднім пунктам збільшення доходу.

10.3 Формування конкурентної стратегії

Фірмовий стиль – це лише візуальна ідентифікація торгової марки і один з багатьох етапів при розробці бренду. На підставі досліджень: бізнесу компанії, ринку та цільової аудиторії розробляється стратегія, що включає кілька характеристик:

– сегментування;

– «інсайти», гіпотези;

– позиціонування;

– платформа бренду;

– метафора бренду [39].

Для розробленого фірмового стилю і майбутнього бренду визначено, що сегмент – поліграфія.

«Інсайти»: соціальні мережі, корпоративний сайт та реклама, візуальні комунікації.

Позиціонування полягає в оперуванні такими якостями як: багаторічний досвід, висока якість, надійність, оперативність, індивідуальний підхід.

Платформа: мережевий та ринок збуту.

Метафора бренду: цілісний художній образ, що відображає ідею та позиціонування бренду.

Важливим фактором на ринку є конкурентоспроможність. НДІ «Лазерних технологій» є лідером на Сході України з виготовлення лазерного обладнання та комплексів, і головним конкурентом є «Альт Лазер», що вважає своїм завданням забезпечити замовників послугами з оптимальною функціональністю та економією, що завдає конкуренцію компанії, тому було прийнято рішення про рестайлінг фірмового стилю.

10.4 Маркетинг та рекламна діяльність

Найдовший, трудомісткий і найдорожчий етап – впровадження нового фірмового стилю і його розповсюдження, основним способом якого виступає друк продукції: корпоративних візиток, постерів, а також виготовлення сувенірної продукції. Процес впровадження та запуску несе скоріше візуальну комунікацію з клієнтами, створюючи новий образ у їх очах.

Система збуту товарів – ключова особливість маркетингу, що завершує комплекс заходів щодо створення продукції, виробництва та доведення її до споживача. Відбувається прямий збут (канал нульового рівня), який не передбачає наявності посередників, продаж здійснюється безпосередньо споживачам через власні торговельні можливості [40].

Для позитивного результату завжди відіграють роль три основні фактори: час, якість та ціна. У багатьох фірмах, дизайн-студіях, друкарнях або типографіях розуміють складність даного завдання. Тому замовник перед процесом рестайлінгу повинен розуміти свої пріоритети: де нижча ціна, там менша якість, але більша швидкість, а де якість – власне навпаки. Тому був обраний оптимальний варіант друку для створеної продукції з урахуванням тиражу та особливостей кольоропередачі.

Функції фірмового стилю перетинаються з ключовими завданнями реклами та будь-якої маркетингової діяльності з ефективного просування продукту бренду. Тому фірмовий стиль, рекламна та маркетингова діяльність бренду мають однакові стратегічні завдання та цілі. Але фірмовий стиль є лише одним із інструментів сучасного стратегічного маркетингу.

10.5 План виробництва фірмової продукції

План виробництва виконується на основі плану маркетингу, щоб надати інформацію про забезпечення випуску продукції та розробки заходів для підтримки і розвитку виробництва. Для цього необхідно проаналізувати та навести:

– показники виробництва в натуральному вираженні;

– розрахунок собівартості на одиницю продукції та на весь обсяг виробництва;

– сформовану ціна продукції з урахуванням певної норми рентабельності;

– розрахунок обсягу виробництва у вартісному виразі [41].

Визначення показників виробництва у натуральному вираженні наведено у таблиці 10.1.

Розрахунок собівартості на одиницю продукції та на весь обсяг виробництва виконується для кожного виду продукції: серії візиток, іміджевих постерів, корпоративних пакетів та чашок, електронних носіїв і новорічних іграшок. Для початку розраховуються витратні матеріали для виробницта

розробленої продукції: основні та допоміжні, що наявні у таблицях 10.2-10.6.

Таблиця 10.1 – Визначення показників виробництва у натуральному вираженні

№ п/п	Операція	Од. вим.	Обсяг виробництва	Норма часу на од., хв.	Кількість, маш.-год	Чисельність, ос.	Кількість нормо-годин
1	Розробка фірмових атрибутів стилю	шт.	1	60	1	1	1
2	Підготовка оригінал-макетів візиток	шт.	4	25	1,7	1	1,7
3	Підготовка оригінал-макетів постерів	шт.	2	30	1	1	1
4	Підготовка оригінал-макету пакетів	шт.	1	20	0,3	1	0,3
5	Підготовка оригінал-макету чашок	шт.	1	10	0,17	1	0,17
6	Підготовка векторного файлу для лазерного гравіювання	шт.	2	5	0,17	1	0,17
7	Виготовлення офсетних форм	шт.	24	10	4	2	8
8	Пробний друк офсетної продукції	шт.	5	15	1,25	1	1,25
9	Друк візиток	тис. шт.	9,45	0,004	0,63	1	0,63
10	Порізка візиток та закруглення кутів	тис. шт.	9,45	0,02	3,15	1	3,15
11	Друк постерів	тис. шт.	1,5	0,004	0,1	1	0,1
12	Друк пакетів	тис. шт.	2	0,004	0,13	1	0,1
13	Виготовлення пакетів	тис. шт.	2	5	26,6	5	133,3
14	Сублімаційний друк логотипу	аркушів	6	1	0,1	1	0,1
15	Термоперенос	шт.	126	2	4,2	1	4,2
16	Лазерне гравіювання USB-накопичувачів	шт.	150	0,8	2	1	2
17	Лазерне гравіювання новорічних іграшок	шт.	150	0,8	2	1	2
18	Пакування	продук.	6	1	6	1	3
	Усього				54,6		

Таблиця 10.2 – Витратні матеріали для виготовлення серії візиток

№ п/п	Назва матеріалу	Од. вим.	На обсяг виробництва			
			витратна норма матеріалу	ціна матеріалу, грн.	кількість матеріалу	витрати, грн.
1	Матовий крейдовий папір щільністю 300 г/м^2	арк.	–	2,5	450	1 125
2	Фарба офсетна	кг	–	210	0,123	25,86
3	Друкарські форми для офсетного друку	шт.	–	55	12	660
4	Порізка та закруглення кутів	шт.	–	0,022	9450	207,9

	Усього		2 018,76

Таблиця 10.3 – Витратні матеріали для виготовлення іміджевих постерів

№ п/п	Назва матеріалу	Од. вим.	На обсяг виробництва			
			витратна норма матеріалу	ціна матеріалу, грн.	кількість матеріалу	витрати, грн.
1	Матовий крейдовий папір щільністю 180 г/м^2	арк.	–	2,1	1 500	3 150
2	Фарба офсетна	кг	–	210	0,2	42
3	Друкарські форми для офсетного друку	шт.	–	55	8	440
	Усього					3 632

Таблиця 10.4 – Витратні матеріали для виготовлення пакетів

№ п/п	Назва матеріалу	Од. вим.	На обсяг виробництва			
			витратна норма матеріалу	ціна матеріалу, грн.	кількість матеріалу	витрати, грн.
1	Білий крафтовий папір щільністю 120 г/м^2	арк.	–	1,3	4 000	5 200
2	Фарба офсетна	кг	–	210	0,022	4,62
3	Друкарські форми для офсетного друку	шт.	–	35	4	140
4	Клей ПВА	кг	–	70	4	280
5	Паперові ручки	пари	–	1,3	2 000	2 600
	Усього					8 224,62

Таблиця 10.5 – Витратні матеріали для виготовлення чашок

№ п/п	Назва матеріалу	Од. вим.	На обсяг виробництва			
			витратна норма матеріалу	ціна матеріалу, грн.	кількість матеріалу	витрати, грн.
1	Сублімаційний папір щільністю 90 г/м^2	арк.	–	1,51	6	9,06
2	Фарба сублімаційна	кг	–	132	0,13	17,16
3	Керамічні чашки	шт.	–	16	126	2 016
4	Термоскотч	м	–	7,85	11,34	89
	Усього					2 131,22

Таблиця 10.6 – Витратні матеріали для виготовлення сувенірної продукції

№ п/п	Назва матеріалу	Од. вим.	На обсяг виробництва			
			витратна норма матеріалу	ціна матеріалу, грн.	кількість матеріалу	витрати, грн.
1	Новорічні іграшки зі скла	шт.	–	19	150	2 850
2	USB-накопичувачі	шт.	–	135	150	20 250
	Усього					23 100

Наступним етапом є розрахунок заробітної плати працівників, результати чого наведено у таблицях 10.7-10.11 для кожного виду продукції.

Таблиця 10.7 – Витрати на заробітну плату працівникам для виготовлення серії візиток

Посада	Чисельність, ос.	Основна заробітна плата за 1 робочий день, грн.	Кількість годин	Додаткова заробітна плата (премії та доплати)		Всього, грн.
				процент,%	сума,грн.	
Дизайнер	1	48	1,7	7	5,71	87,31
Технолог	2	45	2	4	3,6	97,2
Друкар	1	50	0,63	4	1,26	51,26
Оператор післядрукарських процесів	1	42	3,15	2	2,65	44,65
Пакувальник	1	38	1	1	0,38	38,38
Усього	6	223	9,48	22	17,2	416

Таблиця 10.8 – Витрати на заробітну плату працівникам длявиготовлення іміджевих постерів

Посада	Чисельність, ос.	Основна заробітна плата за 1 робочий день, грн.	Кількість годин	Додаткова заробітна плата (премії та доплати)		Всього, грн.
				процент, %	сума, грн.	
Дизайнер	1	48	1	7	3,36	51,36
Технолог	2	45	1,3	4	2,34	60,84
Друкар	1	50	0,35	4	0,7	18,2
Пакувальник	1	38	1	1	0,38	38,38
Усього	5	226	3,65	20	9,12	229,62

Таблиця 10.9 – Витрати на заробітну плату працівникам длявиготовлення корпоративних пакетів

Посада	Чисельність, ос.	Основна заробітна плата за 1 робочий день, грн.	Кількість годин	Додаткова заробітна плата (премії та доплати)		Всього, грн.
				процент, %	сума, грн.	
Дизайнер	1	48	0,3	7	0,58	14,98
Технолог	1	45	0,67	4	1,2	31,35
Друкар	1	50	0,38	4	0,76	19,76
Оператор післядрукарських процесів	5	42	26,6	2	22,34	6 096,7

Пакувальник	1	38	1	1	0,38	38,38
Усього	9	391	28,95	26	114,62	6 201,17

Таблиця 10.10 – Витрати на заробітну плату працівникам для виготовлення корпоративних чашок

Посада	Чисельність, ос.	Основна заробітна плата за 1 робочий день, грн.	Кількість годин	Додаткова заробітна плата (премії та доплати)		Всього, грн.
				процент, %	сума, грн.	
Дизайнер	1	48	0,17	7	0,57	8,73
Технолог	1	45	4,2	4	7,56	196,56
Друкар	1	50	0,1	4	0,2	5,2
Пакувальник	1	38	1	1	0,38	38,38
Усього	5	181	5,46	16	8,71	248,87

Таблиця 10.11 – Витрати на загальну заробітну плату працівникам для виготовлення сувенірної продукції

Посада	Чисельність, ос.	Основна заробітна плата за 1 робочий день, грн.	Кількість годин	Додаткова заробітна плата (премії та доплати)		Всього, грн.
				процент, %	сума, грн.	
Дизайнер	1	48	0,17	7	0,57	8,73
Технолог	1	45	1,6	4	2,88	74,88
Пакувальник	1	38	1	1	0,38	38,38
Усього	5	131	5,46	16	3,83	122

У таблиці 10.12 наведено узагальнені витрати матеріалів та заробітної плати працівникам та розраховано їх суму.

Таблиця 10.12 – Узагальнені витрати на фірмову продукцію

Вид фірмової продукції	Витрати на матеріали, грн	Додаткова плата, грн	Основна плата, грн	Основна та додаткова плата, грн
Корпоративні візитки	2 018,76	17,2	398,8	416
Іміджеві постери	3 632	9,12	220,5	229,62
Корпоративні пакети	8 224,62	114,62	6 086,55	6 201,17
Корпоративні чашки	2 131,22	8,71	240,16	248,87
Фірмові USB-накопичувачі	20 250	1,91	59,08	61
Новорічні іграшки	2 850	1,91	59,08	61
Усього	39 088,6	153,47	7 064,17	7 217,6

Виконано розрахунки калькуляції собівартості і ціни продукції,

результати яких наведено у таблицях 10.13-10.18.

Таблиця 10.13 – Розрахунок калькуляції собівартості і ціни серії візиток

№	Показник	Сума витрат на од. прод., грн.	Сума витратна обсяг виробництва, грн.
1	Матеріали	0,21	2 018,76
2	Напівфабрикати та комплектуючі	0,000	0,00
3	Паливо і енергія на технологічні цілі	0,003	28,35
4	Основна заробітна плата (ОЗП)	0,042	398,8
5	Додаткова заробітна плата (ДЗП)	0,0018	17,2
6	Єдиний соціальний внесок (22 %)	0,0096	91,52
7	Витрати на експлуатацію обладнання (45%)	0,019	179,46
8	Загальновиробничі витрати (55%)	0,03	219,34
9	Виробнича собівартість	0,31	2 929,5
10	Адміністративні витрати (73%)	0,03	291,12
11	Витрати на збут (3%)	0,009	87,89
12	Прибуток (20%)	0,07	661,5
13	Відпускна ціна	0,42	3 969
14	ПДВ (20%)	0,084	793,8
15	Ціна з урахуванням ПДВ	0,5	4 725

На основі розрахунків встановлено, що собівартість однієї візитки дорівнює 0,31 грн, а ціна з урахуванням ПДВ – 0,5 грн. Собівартість усієї серії візиток становить 2 929,5 грн, а загальна ціна з урахуванням ПДВ – 4 725 грн.

Таблиця 10.14 – Розрахунок калькуляції собівартості і ціни постерів

№	Показник	Сума витрат на од. прод., грн.	Сума витратна обсяг виробництва, грн.
1	Матеріали	2,42	3 632
2	Напівфабрикати та комплектуючі	0,000	0,00
3	Паливо і енергія на технологічні цілі	0,003	4,5
4	Основна заробітна плата (ОЗП)	0,147	220,5
5	Додаткова заробітна плата (ДЗП)	0,006	9,12
6	Єдиний соціальний внесок (22 %)	0,034	50,52
7	Витрати на експлуатацію обладнання (45%)	0,68	103,33
8	Загальновиробничі витрати (55%)	0,084	126,29
9	Виробнича собівартість	2,76	4 140
10	Адміністративні витрати (73%)	0,11	167,62
11	Витрати на збут (3%)	0,0828	124,2
12	Прибуток (20%)	0,59	885
13	Відпускна ціна	3,54	5 310
14	ПДВ (20%)	0,7	1 050
15	Ціна з урахуванням ПДВ	4,24	6 360

На основі розрахунків встановлено, що собівартість одного постеру дорівнює 2,76 грн, а ціна з урахуванням ПДВ – 4,24 грн. Собівартість усього тиражу становить 4 140 грн, а загальна ціна з урахуванням ПДВ – 6 360 грн.

Таблиця 10.15 – Розрахунок калькуляції собівартості і ціни пакетів

№	Показник	Сума витрат на од. прод., грн.	Сума витратна обсяг виробництва, грн.
1	Матеріали	4,1	8 224,62
2	Напівфабрикати та комплектуючі	0,00	0,00
3	Паливо і енергія на технологічні цілі	0,004	8
4	Основна заробітна плата (ОЗП)	3,04	6 086,55
5	Додаткова заробітна плата (ДЗП)	0,057	114,62
6	Єдиний соціальний внесок (22 %)	0,68	1 364,26
7	Витрати на експлуатацію обладнання (45%)	1,39	2 790,53
8	Загальновиробничі витрати (55%)	1,7	3 410,64
9	Виробнича собівартість	10,97	21 940
10	Адміністративні витрати (73%)	2,26	4 526,85
11	Витрати на збут (3%)	0,33	660
12	Прибуток (20%)	2,712	5 424
13	Відпускна ціна	16,272	32 544
14	ПДВ (20%)	3,25	6 500
15	Ціна з урахуванням ПДВ	19,5	39 000

На основі розрахунків встановлено, що собівартість одного корпоративного пакету дорівнює 10,97 грн, а ціна з урахуванням ПДВ – 19,5 грн. Собівартість усього тиражу становить 21 940 грн, а загальна ціна з урахуванням ПДВ – 39 000 грн.

Таблиця 10.16 – Розрахунок калькуляції собівартості і ціни чашок

№	Показник	Сума витрат на од. прод., грн.	Сума витратна обсяг виробництва, грн.
1	Матеріали	16,9	2 131,22
2	Напівфабрикати та комплектуючі	0,00	0,00
3	Паливо і енергія на технологічні цілі	0,002	0,25
4	Основна заробітна плата (ОЗП)	1,95	240,16
5	Додаткова заробітна плата (ДЗП)	0,07	8,71
6	Єдиний соціальний внесок (22 %)	0,43	54,75
7	Витрати на експлуатацію обладнання (35%)	0,69	87,1
8	Загальновиробничі витрати (60%)	1,18	149,32
9	Виробнича собівартість	21,2	2 671,2
10	Адміністративні витрати (73%)	1,44	181,67
11	Витрати на збут (3%)	0,64	80,64
12	Прибуток (25%)	5,82	733,32
13	Відпускна ціна	29,1	3 666,6
14	ПДВ (20%)	5,82	733,32
15	Ціна з урахуванням ПДВ	34,92	4 399,92

На основі розрахунків встановлено, що собівартість однієї чашки дорівнює 21,2 грн, а ціна з урахуванням ПДВ – 34,92 грн. Собівартість усього тиражу становить 2 671,2 грн, а загальна ціна з урахуванням ПДВ – 4 399,92 грн.

Таблиця 10.17 – Розрахунок калькуляції собівартості і ціни корпоративних новорічних іграшок

№	Показник	Сума витрат на од. прод., грн.	Сума витратна обсяг виробництва, грн.
1	Матеріали	19	2 250
2	Напівфабрикати та комплектуючі	0,00	0,00
3	Паливо і енергія на технологічні цілі	0,002	0,3
4	Основна заробітна плата (ОЗП)	0,4	59,08
5	Додаткова заробітна плата (ДЗП)	0,13	1,91
6	Єдиний соціальний внесок (22 %)	0,09	13,42
7	Витрати на експлуатацію обладнання (35%)	1,42	21,35
8	Загальновиробничі витрати (50%)	2,03	30,5
9	Виробнича собівартість	23,072	3 460,8
10	Адміністративні витрати (73%)	0,3	44,53
11	Витрати на збут (3%)	0,69	102
12	Прибуток (25%)	6,01	901,5
13	Відпускна ціна	30,072	4 510,8
14	ПДВ (20%)	6,01	902,16
15	Ціна з урахуванням ПДВ	42,1	6 315

На основі розрахунків встановлено, що собівартість однієї новорічної іграшки дорівнює 23,072 грн, а ціна з урахуванням ПДВ – 42,1 грн. Собівартість усього тиражу становить 3 460,8 грн, а загальна ціна з урахуванням ПДВ – 6 315 грн.

Таблиця 10.18 – Розрахунок калькуляції собівартості і ціни USB-накопичувачів

№	Показник	Сума витрат на од. прод., грн.	Сума витратна обсяг виробництва, грн.
1	Матеріали	135	20 250
2	Напівфабрикати та комплектуючі	0,00	0,00
3	Паливо і енергія на технологічні цілі	0,002	0,3
4	Основна заробітна плата (ОЗП)	0,4	59,08
5	Додаткова заробітна плата (ДЗП)	0,13	1,91
6	Єдиний соціальний внесок (22 %)	0,09	13,42
7	Витрати на експлуатацію обладнання (35%)	1,42	21,35
8	Загальновиробничі витрати (50%)	2,03	30,5
9	Виробнича собівартість	139,07	20 860,5
10	Адміністративні витрати (73%)	0,3	44,53

11	Витрати на збут (3%)	4,17	625,5
12	Прибуток (25%)	35,88	5 382
13	Відпускна ціна	179,42	26 913
14	ПДВ (20%)	35,88	5 382,6
15	Ціна з урахуванням ПДВ	215,3	32 295

На основі розрахунків встановлено, що собівартість одного USB-накопичувача дорівнює 139,07 грн, а ціна з урахуванням ПДВ – 215,3 грн. Собівартість усього тиражу становить 20 860,5 грн, а загальна ціна з урахуванням ПДВ – 32 295 грн.

Отже, фінансування відбувається за рахунок замовника. Прибуток підприємства-виробника продукції становить 13 987,39 грн. Більшість витрат складає саме закупівля матеріалу на великий та середній тираж продукції.

ВИСНОВКИ

У даній кваліфікаційній роботі досліджено візуально-графічні, конструктивні та структурні особливості рестайлінгу фірмового стилю. Проаналізовано низку заходів щодо його впровадження з постійною підтримкою та використанням створених фірмових атрибутів.

Результатом роботи є розробка нового фірмового стилю для НДІ «Лазерних технологій» та проєктування продукції з використанням атрибутики нового фірмового стилю.

У процесі розробки визначено основні конструктивні атрибути фірмового стилю: фірмове найменування, торговий знак, логотип, фірмові шрифти та кольори, а також наявність слогану.

Було проведено рестайлінг логотипу, відмінними рисами якого є використання градієнту, графічно-конструктивні особливості знаку та зміна його форми. Збережено основні кольори: червоний та синій, надалі використовується слоган, підібрана нова гарнітура.

Носіями нового фірмового стилю обрано візитки, іміджеві постери, корпоративні пакети та чашки, а також USB-накопичувачі.

На етапі технологічного процесу друку та виготовлення фірмової продукції було обрано програмне забезпечення, основні матеріали, поліграфічне обладнання і устаткування для нанесення зображення. Для візиток, постерів та пакетів – це офсетний друк, для чашок – сублімаційний, іншої сувенірної продукції – лазерне гравіювання. Для кожного методу обладнання має свої особливості, можливості та технічні характеристики, на які необхідно звертати увагу перед друкуванням.

Виконано поліграфічні та економічні розрахунки для реалізації продукції, розраховано собівартість продукції.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Runge V.F. Istoriya dizajna, nauki i tekhniki: ucheb. posobie dlya arkhitekturny`kh i dizajnerskikh speczial`nostej. Kn. 1. Arkhitektura-S, 2006. 367 s.

2. НДІ лазерних технологій. Наша компанія. URL: https://www.niilt.com. (дата звернення: 28.03.2022).

3. Lyashenko V., Deineko Zh., Zeleniy O., Tabakova I. Wavelet ideology as a universal tool for data processing and analysis: some application examples // International Journal of Academic Information Systems Research (IJAISR). – 2021. – Vol. 5(9). – pp. 25-30.

4. Aaker D., Jokhimshtajler E`. Brend-liderstvo: Novaya konczepcziya brendinga. Izdatel`skij dom Grebennikova, 2003.

5. Sharkov F.I. Magiya brenda: Brending kak marketingovaya kommunikacziya. Al`fa-Press, 2006. 268 s.

6. E`jri D. Logotip i firmenny`j stil`. Rukovodstvo dizajnera. 2-e izdanie, 2016.

7. Dobrobabenko N.S. Firmenny`j stil`: princzipy` razrabotki. 1989.

8. Khe`li M. Chto takoe brend. AST, 2008. 253 s.

9. Баб’як В.С., Вовк О.В. Візуально-графічні і конструктивні особливості розробки фірмового стилю // PRINT, MULTIMEDIA & WEB: матеріали школи-семінару VII міжнародної науково-технічної конференції (17-21 травня 2022, м. Харків). 2022. Т. 2. С. 6-8.

10. Баб’як В.С. Роль рейсталінгу: його необхідність, причини та результати // Радіоелектроніка таінформатика в 21 столітті: матеріали 26-ого Міжнародного молодіжного форуму (19-21 квітня 2022, м. Харків). Харків, 2022. С. 55-56.

11. Evamy M. PWN: logo. 2008. C.147-148.

12. Alktorn J. Instytut Marketingu: wizualizacja firmy.1999.

13. Sotnik S., & et al.. (2022). Key Directions for Development of Modern Expert Systems. International Journal of Engineering and Information Systems (IJEAIS), 6(5), 4-10.

14. Po punktam: istorii pyati populyarny`kh shriftov. URL: https://vc.ru/promo/43616-the-quick-brown-fox-jumps-over-the-lazy-dog (дата звернення: 21.03.2022).

15. Айдентика: что такое айдентика, брендинг, дизайн бренда. URL: https://lanet.click/ru/aidentyka-brendu/ (дата звернення: 22.03.2022).

16. Dizajn plakata: 10 priznakov khoroshego plakata. URL: https://loveprint.com.ua/news/poster-design/ (дата звернення: 22.03.2022).

17. Suvenirnaya produkcziya dlya chego nuzhna: Zachem nuzhna suvenirnaya produkcziya kompaniyam. URL: https://st-martin.ru/raznoe-2/suvenirnaya-produkcziya-dlya-chego-nuzhna-zachem-nuzhna-suvenirnaya-produkcziya-kompaniyam.html (дата звернення: 22.03.2022).

18. Посібник користувача Photoshop. URL: https://helpx.adobe.com/ua/photoshop/user-guide.html (дата звернення: 26.03.2022).

19. Посібник користувача Illustrator. URL: https://helpx.adobe.com/ua/illustrator/user-guide.html (дата звернення: 26.03.2022).

20. CorelDRAW Graphics Suite Tutorials. URL: https://www.coreldraw.com/ru/pages/tutorials/coreldraw/ (дата звернення: 26.03.2022).

21. Ofsetnaya i czifrovaya pechat`. URL: https://huss.com.ua/ru/ofsetnaya-vs-cifrovaya-pechat/ (дата звернення: 28.03.2022).

22. Sublimacja. Integat. Błonie, 2019.

23. Druk tamponowy. Teoria i praktyka. Kent Polska. Katowice, 2018.

24. Tipy` gravirovki i ikh razlichie. URL: https://reklab.ru/textarticles/tipy-gravirovki-i-ih-razlichiya/ (дата звернення: 30.03.2022).

25. Lazernaya gravirovka. URL: https://gravirovka.ua/about/ (дата звернення: 30.03.2022).

26. Lazernaya gravirovka fleshki. URL: https://gravus.com.ua/ru/services/48-graviruvannya-na-fleshtsi (дата звернення: 30.03.2022).

27. Толівер-Нігро Х. Технології друку. ПРИНТ-МЕДІА центр, 2006.

28. Дурняк Б.В., Ткаченко В.П., Чеботарьова І.Б. Стандарти в поліграфії та видавничій справі: довідник. Львів: Вид-во УАД, 2011. 320 с.

29. Чим відрізняється сублімаційний друк від цифрового. URL: https://singleprint.com.ua/ua/blog/sublimatsionnaya-pechat-chto-eto/ (дата звернення: 02.04.2022).

30. Лазерне гравіювання. URL: https://bercars.outle.pp.ua/ilme/jak-pracjue-graviruvannja-lazerom.html (дата звернення: 02.04.2022).

31. Вовк О.В., Григор'єв О.В. Технологія та обладнання поліграфічних процесів: методичні вказівки Харків: ХНУРЕ, 2018. 72 с.

32. Heidelberg. Спеціальний випуск до «Поліграфінтер 2009». URL: https://www.heidelberg.com/ru/media/local_media/brochures/heidelbeg_news/hn_poligrafinter_2009/HN_Poligrafinter_2009_rus.pdf (дата звернення: 14.04.2022).

33. Heidelberg. Oborudovanie. URL: https://www.heidelberg.com/ru/ru/index.jsp (дата звернення: 14.04.2022).

34. Larsen. CO2 lazerny`e gravery` L-Laser. URL: https://www.larsen.ua/shop/oborudovanie/lazernye-stanki/so2-lazernye-gravery-l-laser/lazernyy-stanok-co2-l-laser-l1610/ (дата звернення: 15.04.2022).

35. Kraska ofsetnaya Grapno Ink Universal. URL: http://printsys.com.ua/rashodnye-materialy-dlya-ofsetnoj-i-trafaretnoj-pechati/kraski-laki-dlya-listovogo-ofseta/grapho-ink/kraska-ofsetnayagrapho-ink-universal-banka-2-5-kg (дата звернення: 15.04.2022).

36. Сублімаційний папір. URL: https:// kopibum.com/sublimatsiinyi-papir-kharakterystyky-i-zastosuvannia68/ (дата звернення: 16.04.2022).

37. Baranova, V., Zeleniy, O., Deineko, Z., & Lyashenko, V. (2019, October). Stochastic Frontier Analysis and Wavelet Ideology in the Study of Emergence of Threats in the Financial Markets. In 2019 IEEE International Scientific-Practical Conference Problems of Infocommunications, Science and Technology (PIC S&T) (pp. 341-344). IEEE.

38. Методичні вказівки з виконання кваліфікаційної роботи для студентів денної та заочної форми навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія» за освітньою програмою «Видавничо-поліграфічна справа» / В.П. Ткаченко, А.В. Бізюк, О.В. Вовк, І.М. Єгорова, В.Ф. Челомбітько. Харків: ХНУРЕ, 2020. 68 с.

39. Firmenny`j stil` – e`to ne brend. E`tapy` razrabotki brenda. URL: https://monoxrom.ru/publications/firmennyj_stil_eto_ne_brend/ (дата звернення: 02.05.2022).

40. Сутність і види каналів збуту. URL: https://stud.com.ua/48461/marketing/ sutnist_vidi_kanaliv_zbutu (дата звернення: 02.05.2022).

41. Полозова Т.В. Методична вказівки до виконання економічної частини дипломних проектів (робіт) для студентів усіх форм навчання спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія». Харків: ХНУРЕ, 2018. 48 с.