

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет Комп'ютерних наук
(повна назва)

Кафедра Медіасистеми та технології
(повна назва)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
Пояснювальна записка

рівень вищої освіти другий (магістерський)
(рівень вищої освіти)

Дослідження особливостей створення етикетки для трикотажної продукції
(тема)

Виконав:
здобувач 2 року навчання
групи КТСВПВм-24-1




Марія ДЗЮБА
(власне ім'я, прізвище)

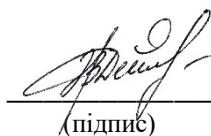
Спеціальність 186 Видавництво та поліграфія
(код і повна назва спеціальності)

Тип програми Освітньо-професійна
Освітня програма

Комп'ютерні технології та системи
видавничо-поліграфічних виробництв

Керівник  проф. Володимир МАНАКОВ
(посада, власне ім'я, прізвище)

Допускається до захисту
Завідувач кафедри МСТ


(підпис)

Жанна ДЕЙНЕКО
(власне ім'я, прізвище)

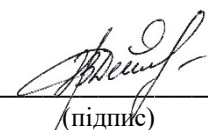
2025 р.

Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет _____ Комп'ютерних наук _____
Кафедра _____ Медіасистеми та технології _____
Рівень вищої освіти _____ другий (магістерський) _____
Спеціальність _____ 186 Видавництво та поліграфія _____
Тип програми _____ Освітньо-професійна _____
Освітня програма _____ Комп'ютерні технології _____
_____ та системи видавничо-поліграфічних виробництв _____
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Зав. кафедри МСТ _____



(підпис)

« 03 » листопада 2025 р.

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

здобувачеві _____ Дзюбі Марії Андріївні _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Дослідження особливостей створення етикетки для трикотажної продукції
затверджена наказом по університету від _____ 3 листопада 2025 р. № 988 Ст

2. Термін подання здобувачем роботи до екзаменаційної комісії _____ 17 грудня 2025 р.

3. Вихідні дані до роботи

Об'єкт дослідження – процес створення етикетки для трикотажної продукції
Методи та принципи побудови різних етикеток.

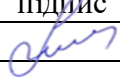
4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі

Вступ. Аналіз літератури за темою дослідження. Детальний аналіз існуючих аналогів етикетки. Розробка вимог до етикетки, яку необхідно створити. Розробка схеми процесу створення етикетки для трикотажної продукції з урахуванням визначених вимог. Експериментальний аналіз відповідності розробленого прототипу меті роботи. Економічне обґрунтування доцільності науково-дослідної роботи. Висновки

5. Перелік графічного матеріалу із зазначенням обов'язкових креслеників, схем, плакатів, комп'ютерних ілюстрацій (слайдів)

Слайди: актуальність, мета, об'єкт та предмет дослідження. Результати аналізу Аналіз літератури за темою дослідження. Вимоги до етикетки, яку необхідно створити. Схема процесу створення етикетки. Результати експериментального аналізу відповідності розробленого прототипу меті роботи. Економічне обґрунтування науково-дослідної роботи. Висновки.

6. Консультанти розділів роботи


Найменування розділу	Консультант (посада, прізвище, ім'я, по батькові)	Позначка консультанта про виконання розділу	
		підпис	дата
Основна частина	проф. Манаков В.П.		15.12.2025
Економічна частина	доц. Потій О.О.		15.12.2025

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Вступ	04.11.2025	Виконано
2	Аналіз літератури за темою дослідження.	07.11.2025	Виконано
3	Детальний аналіз існуючих аналогів етикетки.	14.11.2025	Виконано
4	Розробка вимог до етикетки, яку необхідно створити.	20.11.2025	Виконано
5	Розробка схеми процесу створення етикетки для трикотажної продукції з урахуванням вимог	26.11.2025	Виконано
6	Експериментальний аналіз відповідності створеної етикетки меті роботи.	03.12.2025	Виконано
7	Економічне обґрунтування науково-дослідної роботи	10.12.2025	Виконано
8	Висновки	14.12.2025	Виконано
9	Оформлення пояснювальної записки	16.12.2025	Виконано
10	Оформлення графічної частини	16.12.2025	Виконано


Дата видачі завдання 3 листопада 2025 р.

Здобувач



(підпис)

Керівник роботи



(підпис)

проф. Володимир МАНАКОВ

(посада, прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 71 с., 28 рис., 4 табл., 1 дод., 11 джерел.

ПОЛІГРАФІЯ, ЕТИКЕТКА, МАКЕТ, ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН, ПІДГОТОВКА ДО ДРУКУ, ТАРГЕТОВАНА РЕКЛАМА

Метою роботи є дослідження регіонального ринку етикетки для трикотажної продукції, її призначення, особливості оформлення та змісту інформації, зовнішні естетичні та інформаційні характеристики, використання матеріалів для виготовлення, формати та розміри.

Приділено увагу рекламним таргетованим технологіям. На базі дослідницького матеріалу розроблено алгоритм створення етикетки у вигляді структурної схеми.

Основний наголос у роботі приділяється розділу додрукарської підготовки, зокрема графічному створенню оригінал-макета.

Результатом роботи є готовий алгоритм у вигляді схеми, яку можна застосовувати в навчальному процесі, а також створений оригінал-макет готової етикетки.

В економічній частині роботи були виконані розрахунки, які дозволили обґрунтувати доцільність, актуальність та ефективність проведення цього дослідження.

ABSTRACT

Explanatory note: 71 p., 28 fig., 4 tabl., 1 app., 11 sources.

POLYGRAPHY, LABEL, LAYOUT, GRAPHIC DESIGN, PREPRESS, TARGETED ADVERTISING

The purpose of the work is to study the regional market of labels for knitted products, its purpose, features of design and information content, external aesthetic and information characteristics, use of materials for manufacturing, formats and sizes.

Attention is paid to advertising targeted technologies. Based on the research material, an algorithm for creating a label in the form of a structural diagram has been developed.

The main emphasis in the work is placed on the pre-printing section, in particular, the graphic creation of the original layout.

The result of the work is a ready-made algorithm in the form of a diagram that can be used in the educational process, as well as a created original layout of the finished label.

In the economic part of the work, calculations were performed that allowed us to substantiate the feasibility, relevance and effectiveness of this research.

ЗМІСТ

	С.
ВСТУП.....	8
1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ	9
1.1 Аналіз технічного завдання.....	9
1.1.1 Сфера застосування етикетки	9
1.1.2 Інформаційне обов'язкове наповнення етикетки	10
1.1.3 Параметри та характеристики етикетки	12
1.2 Стандарти етикетки	14
1.3 Формування технічного завдання для роботи	19
2 ТЕХНОЛОГІЯ РОЗРОБКИ ЕТИКЕТКИ ДЛЯ ТРИКОТАЖНОЇ ПРОДУКЦІЇ.....	25
2.1 Матеріали.....	25
2.2 Типи, форми, розміри	28
2.3 Види друку для етикетки	30
2.4 Стійкість до зовнішніх факторів.....	33
2.5 Естетика та дизайн	34
2.5.1 Вимоги до оформлення етикетки трикотажної продукції.....	34
2.5.2 Корпоративна естетика, брендування, цільова аудиторія	37
2.6 Схема алгоритму створення етикетки	41
2.6.1 Основні етапи проєкту	41
2.6.2 Уточнення та пояснення деталей схеми	44
3 СТВОРЕННЯ ПРОЄКТУ ЕТИКЕТКИ.....	49
3.1 Аналіз місцевого ринку етикетки для трикотажної продукції.....	49
3.2 Інформаційно-графічний зміст етикетки	51
3.3 Програмне забезпечення та графічні редактори.....	52
3.4 Розробка оригінал-макету етикетки.....	55
4 ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА	60
5 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА	62
5.1 Характеристика науково-дослідної роботи	62

5.2	Етапи виконання НДР, їх трудомісткість та заробітна плата.....	62
5.3	Розрахунок витрат на виконання НДР	64
5.4	Оцінка результатів науково-дослідної роботи.....	67
5.5	Визначення економічної ефективності результатів НДР.....	68
	ВИСНОВКИ	70
	ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ	71
	ДОДАТОК А Схема розробки етикетки для трикотажної продукції.....	72

ВСТУП

Трикотажна продукція – це промислові вироби з трикотажного матеріалу, що виготовляється шляхом в'язання, а не ткацтва, що забезпечує йому гнучкість та еластичність. До неї належать: білизняний трикотаж (нижня білизна, панчішно-шкарпеткові вироби), верхній трикотаж (светри, футболки, сорочки, джемperi, сукні, різні костюми), рукавички та головні убори і так далі.

Вся сучасна трикотажна продукція (ТП) обов'язково містить при виході з місця виробництва необхідну інформацію на бирках та етикетці, а також певну упаковку. Дані носії інформації виготовляємо на різних запечатуваних матеріалах, і одним з найпоширеніших є на целюлозній основі (папір, картон). Відповідно цей вид носіїв інформації торкається розділу поліграфічної продукції та рекламно-інформаційні технології (графічний дизайн, логотипи, таргетована реклама).

На відміну від бірок, які часто викидаються після покупки, етикетки призначені для того, щоб залишатися на товарі, доки він використовується. Процес створення електронних макетів етикеток не є чимось особливим з погляду верстальника-дизайнера і потребує мінімальних навичок для роботи з комп'ютерною графікою.

У виробництві такої продукції важливим є правильний підхід зі стандартами, який сформувався за останні десятиліття.

Метою даної роботи є дослідження місцевого ринку етикетки для трикотажної продукції, визначення стандартів і рамок творчості при оформленні, а також створення ддетальної схеми при описі виробництва цієї продукції.

1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

1.1 Аналіз технічного завдання

1.1.1 Сфера застосування етикетки

Етикетка – це знак або ярлик з певною інформацією, текстовою, графічною, символічною, нанесеною на товар, продукт чи виріб. На етикетці вказується назва товару, виробник, дата виготовлення, склад, термін придатності, ціна, штрих-код, номер партії та інші важливі чи обов'язкові відомості.

Етикетка може бути виконана у вигляді наклейки, бирки або талону.

Сфера застосування етикеток охоплює всі галузі торгівлі та виробництва, включаючи роздрібну торгівлю, логістику, виробництво продовольчих та непродовольчих товарів, медицину та наукові дослідження тощо. Вони служать у даних сферах для ідентифікації, маркування, надання важливої інформації про продукт і як інструмент реклами.

Основні сфери застосування етикетки наведено на рисунку 1.1.



Рисунок 1.1 – Основні сфери застосування етикетки

У роздрібній торгівлі етикетка необхідна для маркування товарів цінниками та стікерами, а також надання інформації про продукт, його склад, дату виготовлення, термін придатності, виробника.

У логістиці та складському обліку вона необхідна для маркування вантажів для перевезень, обліку продовольчих товарів тривалого зберігання, маркування зразків та матеріалів в архівах та базах даних.

При виробництві – це маркування готової продукції, як продовольчої, так і непродовольчої, маркування текстильних виробів та інших товарів.

У медицині і науці – це маркування для аналізів і зразків, що зберігаються в лабораторіях, а також маркування матеріалів і зразків у наукових дослідженнях.

У рекламі та брендингу – це ідентифікація бренду та виділення товару на полиці, оригінальне оформлення упаковки для залучення покупців товару.

З вищенаведених сфер застосування для виконання роботи необхідно детальніше розглянути розділи «Виробництво» та «Реклама та брендинг». Оскільки тема роботи присвячена вузькому напрямку «Трикотажна продукція», тут варто враховувати особливості маркування при виробництві трикотажної продукції, такі як склад матеріалу, його обслуговування, розміри. У розділі «Реклама та брендинг» буде враховано оформлення та колір етикетки (логотип виробника, матеріал етикетки, шрифти та компоновання текстового матеріалу).

1.1.2 Інформаційне обов'язкове наповнення етикетки

Маркування текстильної продукції класифікується за двома видами – призначення та технологія нанесення. На кожному фабрично виготовленому предметі текстилю прикріплюються спеціальні етикетки, які доносять покупцю інформацію про цей товар. Дане маркування одягу допомагає зрозуміти покупцю або користувачеві, яку річ він набуває і як правильно за нею доглядати при експлуатації. Серед елементів маркування ТП основними є бирки та ярлики, які по суті є різновидами етикетки [1].

При класифікації текстильної етикетки за призначенням, бирку можна класифікувати як елемент, на якому друкують основні дані, такі як назва бренду, виробника, логотип, графіка.

Ярлик більш інформативний щодо свого наповнення інформації. На ньому вказують склад матеріалу (тканини), країну виробництва, докладні описи догляду за виробом у вигляді схематичних графічних знаків. Наносяться штрих-коди, адреси замовника і виробника (сайт, телефон, електронна пошта) тобто вся необхідна інформація, яку покупцю необхідно знати про придбання виробу.

Маркування ТП буває те саме у вигляді тканинного ярлика, який називається «складник для одягу». Зазвичай він вшивається виворітної сторони виробу у внутрішній шов. Інформація на даному елементі дублює я ярлика.

У сучасній торгівлі вироби верхнього одягу для продажу в мережеских магазинах і у великій кількості прийнято замовляти RFID-мітки, які дозволяють контролювати асортимент у торговому залі, а також відстежувати товарні потоки по всій мережі роздрібних точок. Тобто – це технологія безконтактного обміну даними для автоматичного зчитування та запису інформації за допомогою радіосигналів.

Загалом, враховуючи тему даної роботи, необхідно розглянути склад інформації на етикетки верхнього одягу.

Етикетка одягу повинна мати обов'язкову та додаткову інформацію.

До обов'язкової належить:

- найменування виробу;
- склад матеріалу (тканини);
- розмір виробу по стандартній класифікації;
- інформація про виробника (найменування та адресу виробника);
- країна виробництва;
- стандартизовані символи для догляду за виробом.

До додатково можуть належати:

- дата виробництва;
- артикул виробника чи модель;
- товарний знак;
- інформація про приналежність до статі;
- контактні дані імпортера та продавця.

Умовна структурна схема показано рисунку 1.2.



Рисунок 1.2 – Структурна схема змісту інформації на етикетках текстильної продукції

1.1.3 Параметри та характеристики етикетки

Параметри для етикетки трикотажної продукції включають обов'язкову інформацію – виробник виробу, склад, розмір, правила догляду, та технічні вимоги – розмір етикетки, матеріал виготовлення етикетки, читання (шрифти

та його розміри). На етикетці вказують дані про виробника (найменування, адресу), найменування та артикул виробу, його розмір, колір, склад тканини у відсотках та правила догляду за виробом, дату випуску виробу.

Технічні вимоги до маркування етикетки такі:

- розмір та тип етикетки в міліметрах, а також її орієнтація (вертикальна або горизонтальна);
- читання – інформація повинна бути легко читається (масштаб), зрозумілою (текст), достовірною (узгодженою) та нанесеною на контрастному плашковому фоні;
- довговічність – текст повинен бути надрукований стійкими до істрию фарбами, які не зітруться протягом терміну служби виробу;
- розмір шрифту та його читання – висота шрифту повинна бути не менше 1,5 мм або 8 поліграфічних пунктів.

Важливим моментом для імпортованої продукції є дублювання інформації національною мовою. Всі імпортовані вироби з етикеткою повинні дублювати інформацію національною мовою. Найчастіше на регіональному ринку – така спрощена етикетка представлена у вигляді однофарбової наклейки наклеєної поверх фабричної іноземною мовою.

Характеристики етикетки трикотажної продукції включають:

- інформаційну (бренд, склад, розмір, догляд);
- технічну (розміри, матеріали, нанесення) складові. Інформаційна частина містить дані про виробника, склад, артикули, розміри та рекомендації щодо догляду (символи), нанесені на ярлик, стрічки або безпосередньо на виріб. Технічні вимоги до етикетки – це її міцність, читання, стійкість барвників та відповідність стандартам.

Інформаційні характеристики:

- виробник (найменування, адреса, товарний знак чи логотип);
- найменування виробу – повна назва («куртка», «футболка») та його приналежність («спортивна», «костюм»);

- артикул (модель) – індивідуальний код виробу виробника, який не має суворого стандарту;
- склад – відсоткове співвідношення волокон у складі матеріалу, (70% бавовна, 30% поліестер);
- розмір – вказується за стандартом, прийнятим для даного типу продукції (розмір S, M, L, XL, 8-9Y, 36);
- символи догляду за виробом – графічні позначення, які розповідають про допустимі режими прання, відбілювання, сушіння та прасування, дані знаки міжнародно стандартизовані;
- дата виготовлення та термін придатності виробу – необхідна інформація для споживача, яка дає інформацію про термін експлуатації;
- сортність – характеристика, що досить рідко зустрічається з огляду на те, що рівень виготовлення виробів за останні десятиліття підвищився.

Технічні характеристики для етикетки ТП:

- матеріали виготовлення – тканини, силікон, картон, папір, пластик;
- тип нанесення – символи та написи повинні бути стійкими до вицвітання та забезпечувати читаність протягом усього терміну служби виробу, барвники повинні бути стійкими до стирання та не викликати алергію при контактуванні зі шкірою споживача, не мати їдких запахів;
- читання – розмір шрифту для читання, облік ширини рядка, зображення шрифту і т.д.;
- стандарти – фізичний розмір та формат етикетки, які можуть залежати від вимог торгового реалізатора або виробника (дочірній).

1.2 Стандарти етикетки

Розглянемо в деталях вимоги до розмірів та наповнення етикеток для текстильної продукції, охоплюючи стандарти, популярні розміри, законодавчі норми, їх роль у маркетингу та рекомендації щодо вибору загального виду.

Розміри етикеток та бірок. Вибір розміру залежить від типу інформації, що планується розміщуватись. Це може бути логотип, інформація про походження товару, інструкція з догляду виробу. Прикладом картонної етикетки для одягу може бути етикетки від української друкарні «New Media» (рис. 1.3) [2].



Рисунок 1.3 – Приклад картонної етикетки для одягу на вітчизняному ринку

На ринку є певні стандарти етикеток для одягу. Ці розміри, хоч і суворо регламентовані, але залежить від виду ТП. Розміри бірок для одягу можуть змінюватись в залежності від типу продукції та стандартів маркування. Для футболки і світшотів прийнято використовувати компактні етикетки розміром 50×90 мм, у той час як для пальта використовують бирки 70×130 мм, на їх розміри впливають розміри одягу.

Для вшивних бірок існують такі розміри:

- невеликі вшивні лейбли – розміри становлять 10 мм × 20 мм рлус кілька міліметрів додають на шов. Такі бирки використовують для одягу, який щільно прилягає до тіла;
- логотип бирки – використовуються для друку логотипів та вимагають ширшого полотна матеріалу. Розміри у діапазоні від мінімальних 30 мм × 40 мм до максимальних 50 мм × 45 мм;
- поєднані та комбіновані бирки – розміри варіюють від 30 мм завширшки і до 60 мм завдовжки. На таких бірках більше місця для розміщення інформації, що використовуються для будь-яких текстильних виробів.

Стандарти для навісних бірок:

– розмір 50×90 мм, горизонтальний прямокутник – дуже поширений розмір, що забезпечує достатній простір для додаткової інформації. Цей формат не перевантажує візуальне сприйняття товару, при цьому надаючи достатньо місця для ключових інформаційних даних;

– розмір 50×100 мм, горизонтальний прямокутник – трохи збільшений формат, що підкреслює належність товару до відомого бренду. Добре підходить для товарів, які потрібно виділити на полицях магазинів серед аналогічних;

– розмір 70×100 мм, горизонтальний прямокутник з фігурними краями (найчастіше скручені кути). Це розмір з нестандартною формою, що створює унікальний зовнішній вигляд із формою, що запам'ятовується, яка створюється висічкою запечатуваного матеріалу. Така форма привертає увагу до логотипу та інших дизайнерських рішень, робить товар індивідуально пізнаваним;

– розмір 58×40 мм, кругла форма (еліпс). Мінімалістичний круглий формат, призначений для друку логотипу. Елегантен та стильно виділяє бренд. Така форма часто не заповнюється графічними елементами.

Розмір паперової бірки трохи відрізняються від розмірів паперової етикетки, проте дуже близькі за форматом для етикеток. Стандартним розміром для паперових бірок для ТП варіюються від 45×60 мм до 70×50 мм, забезпечуючи достатній простір для розміщення необхідної інформації. Зазвичай ці розміри надаються виробниками етикеток і бірок. Загалом стандартні розміри паперових бірок залежать від переваг бренду виробника ТП, типу товару та бажаного візуального впливу. Приклади різновидів паперової бірки від одного виробника на різних матеріалах показано на рис. 1.4.

Описані стандартні розміри не є суворими правилами, виробники ТП часто вибирають розмір бірок залежно від конкретних потреб та ринків для своїх товарів та переваг конкретного бренду. Важливо дотримуватись стандартів магазинів-мережників, щоб полегшити процеси зберігання та пошуку товарів на складах та маркетплейсах. Дані умови заздалегідь обумовлюються між реалізатором та виробником.



Рисунок 1.4 – Приклади різновидів паперової навісної бирки

Розмір бирки може вплинути на ціну продукції, тираж виробництва та візуальне сприйняття.

Ціна продукції – це матеріали. Розмір бирки безпосередньо пов'язаний із матеріалами. Більший розмір вимагає більше дорогого матеріалу, що може збільшувати вартість виробництва та ціну продукції. Різні типи бірок (тканинні, паперові чи пришивні) можуть мати різні ціни в залежності від розміру, що також впливає на загальну вартість готового виробу.

Тираж виробництва – залежно від розміру та складності форми етикетки, змінюються терміни виробництва та ціна за обсяг тиражу.

Візуальне сприйняття – це брендова ідентифікація та характер. Великі бирки з логотипом бренду можуть сприяти кращій брендовій ідентифікації та впізнаваності серед споживачів та інших аналогічних товарів конкурентів.

Важливим аспектом вимог до етикеток є їхня відповідність стандартам. Вони вказуються що має бути на етикетці. Таке маркування обов'язкове до виконання. В даний момент габарит бирки, її тип і розмір шрифту не документально регламентовані, але мінімальні параметри визначаються об'єктивно і виважено, тобто вони повинні легко сприйматися (читатися) поребителем товару. Однак безліч виробників визначають у бірок розмір відповідно до вимог стандартів та нормативів. Усю різноманітність сучасного ринку етикетки для одягу можна побачити на рисунку 1.5.



Рисунок 1.5 – Різні сучасні етикетки одягу та їх візуальна різноманітність

Вибір розміру етикетки залежить від безлічі факторів: обліку типу продукту, місця розміщення бирки, кількості інформації, яку необхідно вказати та дотримуватись, стандарти маркетплейсів. Завжди необхідно враховувати, що розмір етикетки може бути адаптований під різні форми упаковки ТП, якщо є, забезпечуючи гармонійну взаємодію з різними типами товарів на полицях.

Зробивши огляд параметрів та характеристик для етикетки ТП, було складено умовну структурну блок-схему, представлену на рис. 1.6.

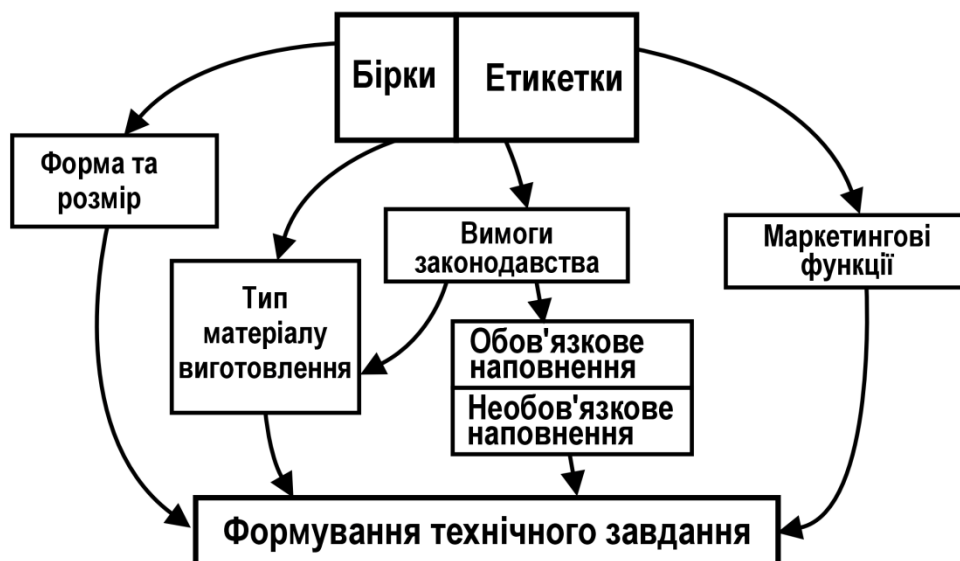


Рисунок 1.6 – Структурна схема параметрів та характеристик для етикетки ТП

1.3 Формування технічного завдання для роботи

Оскільки загальна назва виконуваної роботи дуже широка на охоплення напрямків, необхідно ясно внести вузькі обмеження до виконання роботи. Основа початку виконання роботи – це сформоване технічне завдання (ТЗ), тому було вирішено обмежитись напрямком дослідження виготовлення етикетки (бирки) для верхнього одягу на сучасному місцевому ринку. Даний напрямок – це один із безлічі для поліграфії в етикетці для етикетки в ТП.

Технічне завдання для етикетки одягу повинно включати опис проекту, обов'язкову інформацію про продукт та вимоги до дизайну. У ньому будуть вказуватися назва виробу, його розмір, склад тканини, символи догляду за виробом, інформацію про виробника, а також побажання до дизайну (колірна гама, стиль, шрифти) від замовника, вихідні файли (логотипи, зображення, кольори) та кращі або доступні матеріали для виготовлення бирки (картон, сатин, нейлон).

Зміст технічного завдання має містити в собі п'ять основних послідовних кроків: загальна інформація про етикетку, обов'язкова інформація, що міститься на етикетці, дизайн та макет, матеріал виготовлення та спосіб виробництва, вимоги замовника до фінального результату продукції. Розглянемо кожний розділ послідовно.

Загальна інформація – це головна мета проекту. Тут необхідний опис (бажано складений письмово), для чого необхідна майбутня етикетка. Наприклад, для існуючого чи нового бренду, яким місцевим та сучасним стандартам вона має відповідати. Далі – це визначення цільової аудиторії, тобто для когось призначена дана етикетка для одягу (це важливо для потенційних покупців). У цьому розділі обов'язковими підрозділами будуть:

- цілі, завдання реалізованого проекту;
- основні вимоги до майбутнього продукту;
- терміни та етапи виконання роботи (тиражу);

- порядок приймання проекту (прописаний у договорі);
- різні додатки до технічного завдання (обумовлюються окремо).

Обов'язкова інформація, що міститься на етикетці ТП:

- найменування майбутньої продукції – це може бути різний товар із ТП, наприклад «футболка» або «костюм»;
- найменування та юридична адреса виробника, імпортера або продавця;
- найменування країни виробника товару, а також країни реєстрації брэнда;
- товарний знак, якщо такий юридично існує чи є у наявності;
- склад матеріалу виготовлення та його відсоткове співвідношення (наприклад, 70% бавовни, 30% поліестеру);
- розмір виробу стандартизований для даного виду продукції, а так само зрозумілий на місцевому ринку (літерний, віковий, числовий);
- інформація щодо догляду за продукцією – це графічні символи прання, сушіння, прасування, хімічного чищення);
- штрих-код або QR-код, якщо потрібно, то порожня плашка під майбутню наклейку з такою інформацією;
- номер партії продукції, якщо є необхідність, а також артикул виробника.

Дизайн та макет – підрозділ для верстальника чи графічного дизайнера.

Включає в себе:

- формат та розмір макета – це розмір у міліметрах та орієнтація – вертикальна або горизонтальна;
- макет або ескіз, де буде схематичне зображення розташування всіх елементів на майбутній етикетці, тобто всі елементи мають бути розміщені відповідно до затвердженого макету;
- колірні переваги та палітра, тобто необхідно вказати точні фірмові кольори (кодом СМУК, Pantone тощо) або надати референси;
- шрифтів макете, вказати точні назви шрифтів (родина шрифтів), їх розмір та зображення (жирний, звичайний);
- додаткові графічні елементи, такі як логотип або емблема та інше фірмове оформлення (графічні елементи, малюнки, фотографії).

Матеріал та виробництво:

- вибір типу матеріалу (папір, картон, сатин, поліестер, нейлон), а також його параметри (товщина, щільність, текстура, фактура, колір матеріалу);
- спосіб друку (офсет, шовкографія, термотрансфер, цифровий друк), барвистість (одна або більше фарб), односторонній або двосторонній друк;
- вказівка вимог стійкості до механічного стирання, до стійкості до води;
- вказівка до лакування або ламінації плівкою (матової), а також тиснення та ембосування;
- вказівка можливої форми висікання (отвори, округлення кутів, складна форма);
- методи кріплення етикетки – вказати, як кріпитиметься етикетка до одягу (вшивна, навісна через отвір або вушко тощо).

Вимоги до фінального результату:

- фінальна версія дизайну, обумовлена із замовником у необхідному електронному форматі для подальшої передачі до друку;
- зразки, надруковані пробно, якщо це технічно можливо;
- перевірка на відповідність усім вимогам, зазначеним у завданні;
- перевірка на читання всіх написів та чіткість символів догляду за виробом.

ТЗ має докладно описувати проєкт, його мету. Усі учасники виконання проєкту повинні розуміти, що собою являє проєкт, які у нього цілі та завдання і бути знайомі з технологічними можливостями виготовлення.

До опису ТЗ не повинні включатись вимоги щодо товарних знаків, знаків обслуговування, фірмових найменувань патентів, корисних моделей, промислових зразків найменування країни походження товару.

На цьому матеріалі складаємо структурну схему для технічного завдання, яка представлена на рисунку 1.7.

На запропонованій схемі формуємо собі робоче ТЗ з виконання кваліфікаційної роботи.

Розроблятиметься етикетка-ярлик для верхнього одягу зі змішаним складом. Продукція призначена для дорослої молоді аудиторії віком від 18 до 30 років. Матеріал виготовлення – щільний глясовий картон. Форма має бути фігурною або елменти заокруглення.

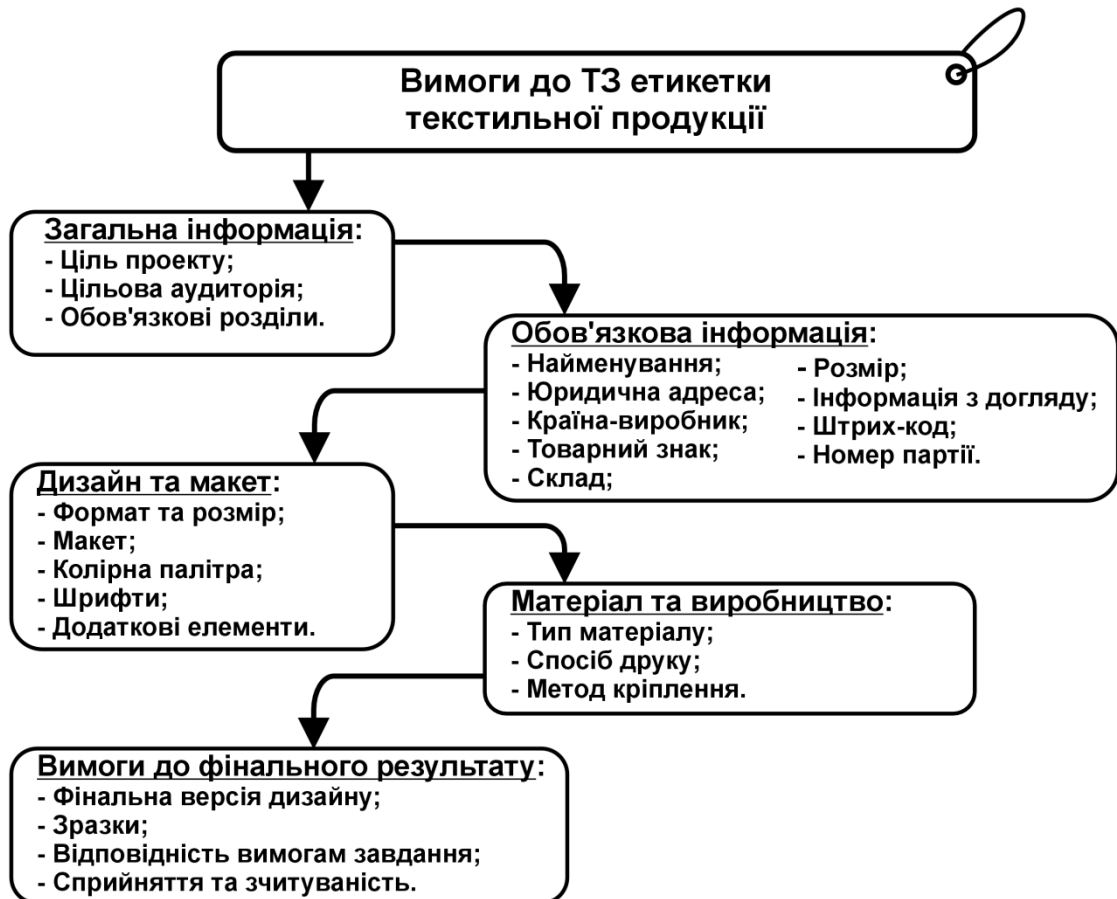


Рисунок 1.7 – Структурна схема для складання технічного завдання етикетки текстильної продукції

Вона має бути «сучасною, молодіжною» та привертати увагу, тобто виділятися серед залишкових етикеток і не губитися на тлі готової продукції. Різні ефекти, на кшталт металізації чи ембосування не потрібні, проте можливе застосування місцевого лакування глясовим або матовим лаком. Розмір не повинен вибиватися від можливих стандартних для подібної продукції для того, щоб не були надмірні витрати на виготовлення тиражу. Тираж буде у вигляді чотирьох типорозмірів типу європейського S, M, L, XL. Для етикетки необхідно буде розробити фірмовий стиль та логотип із

заздалегідь заданою назвою «The eternal student» (англійською «Вічний студент»). Описане ТЗ зводимо в зручну для читання таблицю 1.1.

Таблиця 1.1 – Сформоване технічне завдання для виконання роботи

Розділ	Опис
Мета проєкту:	етикетка для молодіжного верхнього одягу нового бренду
Цільова аудиторія:	18-30 років
Строки виконання роботи:	20 робочих днів разом із надрукованим тиражем, готові варіанти макета надати через 5 робочих днів
Найменування продукції:	верхній одяг, осіння куртка
Стать:	унісекс
Кількість варіантів, типорозмірів:	чотири розміри S, M, L, XL
Товарний знак:	The eternal student
Штрих-код, інформація щодо догляду, артикул, номер партії:	представлені замовником у вигляді текстового файлу з векторними даними
Формат та розмір:	прямокутник, близький до стандартного розміру, можливі нескладні висікання.
Палітра кольорів:	повнокольорова 4+4, можливе використання місцевого лакування, фірмових кольором немає, можна запропонувати свої
Шрифти:	запропонувати свої, «сучасні та молодіжні»
Логотип, емблема:	розробити свої, «молодіжно та сучасно як у інших на ринку», «виділятися серед інших»
Графічні елементи, малюнки, фото:	не надані, запропонувати свої
Тип матеріалу:	крейдований картон, щільність 200
Спосіб друку:	плоский, офсет
Тираж:	10 тис. +100 екз.
Стійкості друку до стирання, води:	стійкі фарби, можливо ламінація, якщо не буде місцевого лакування
Метод кріплення до одягу:	вуха або отвір для кріпильного пістолета
Формат фінальної версії дизайну:	pdf, всі векторні зображення залишити у вигляді векторних даних, файл з новим створеним логотипом також окремо в pdf

Як узагальнений висновок до підрозділу можна сказати, що існує досить багато вимог, особливостей, обмежень та інших деталей, які необхідно зробити технологу і дизайнеру. Після узгодження із замовником

необхідно буде виконати копітку поетапну роботу, щоб підготувати макет до друку або створити його з нуля. Це потребує часу, інколи ж, з урахуванням безлічі правок, це займає чимало часу. Про це часто забувають, і внаслідок цього можуть виникнути серйозні затримки. Тому необхідно розуміти, що за короткий проміжок часу тираж ніяк не зробити. Усі тимчасові редагування необхідно погоджувати із замовником, щоб укластися точно в строк за договором. У поданій вище таблиці 1.1 – таким пунктом є рядок «Строки виконання роботи».

Підсумкове, продумане та докладне написане технічне завдання заощаджує та оптимізує роботу.

2 ТЕХНОЛОГІЯ РОЗРОБКИ ЕТИКЕТКИ ДЛЯ ТРИКОТАЖНОЇ ПРОДУКЦІЇ

2.1 Матеріали

Враховуючи сформоване ТЗ у попередньому розділі, розглянемо матеріали, що застосовуються для виготовлення етикетки та бирки. Роблять зазвичай їх із паперу чи картону у разі для навісних ярликів із ціною чи брендом. Також вони можуть бути виготовлені з тканини, такі як сатин, нейлон, поліестер для вшивних складників та розмірників. Набагато рідше зустрічаються із тонкого листового пластику. Вибір матеріалу залежить від необхідності м'якої форми бирки або міцної для зовнішнього ярлика. На сучасному ринку для преміального сегмента використовують жаккард, а для еко-стилю – крафт-картон із різною фактурою та різними вкрапленнями в сам матеріал. Розглянемо докладніше текстильний матеріал.

Сатин – це м'який, приємний на дотик матеріал. Часто використовується для дитячого одягу, білизни, піжам або преміум-якості. Висновок – даний матеріал дорогий і відповідно до сформованого ТЗ не підходить для виконання роботи.

Нейлон – міцний матеріал. Він недорогий, довговічний, добре підходить для спортивного та верхнього одягу, легко друкувати та писати на поверхні. Можна віднести як до середнього цінового сегменту, так і щодо застосування серед текстильних матеріалів.

Поліестер – міцний та довговічний матеріал. Він не сідає при рядку, найчастіше використовується для сорочок та футболки. Цей матеріал використовують у продукції недорогого виробництва, а також при виготовленні бирок для м'яких іграшок та спортивного одягу. Його головною особливістю є особиста нестирання та стійкість до механічних розривів.

Жаккард – це складна техніка плетіння ниток, а чи не конкретний вид тканини, що створює рельєфний, фактурний візерунок у структурі полотна, а

чи не друкується зверху. Такі вишиті бирки, що наголошують на статусі бренду і відносяться до високої категорії якості товарів. Виготовляють на спеціальному комп'ютерному верстатному устаткуванні, яке не всі фірми-виробники можуть надати.

Тепер розглянемо детальніше паперові та картонні навісні бирки.

Картон – який може бути крейдований, дизайнерський чи класичний – це найпоширеніший сучасний варіант для навісних ярликів. Він щільний, добре тримає свою форму, на ньому добре друкується фарба, тобто це найпристосованіший матеріал у сучасній поліграфії для таких завдань.

Крафтовий папір – це екологічний вигляд матеріалу, який вимагає білої основи для гарної читання дизайну, що часто використовується для ручної роботи. Саму білу основу іноді можна формувати праймовою фарбою, тобто окремо першою наносити перед рештою основних кольорів.

Дизайнерський папір - окремо вид паперу, який прийшов у цю сферу відносно нещодавно. Даний вид паперу має різні фактури та густини для унікального виду етикетки. Часто дизайнер при виготовленні макета заздалегідь ознайомлюється з різними доступними варіантами та вибирає той, який найбільше відповідає задуму або сподобався замовнику.

Альтернативою вищезгаданим матеріал є пластик, гума, силікон, шкіра.

Пластик – міцний та довговічний матеріал. Його використовується для ярликів, які повинні витримати вологу або механічні навантаження на злам та стирання. Так само він добре підходить для спортивного одягу, і одягу не має жорсткої упаковки. Різноманітність сучасного листового пластику (різної товщини, кольору, фактури) обмежена лише обладнанням потенційного виробника етикетки.

Силіконові етикетки – один із найпопулярніших видів етикеток зовнішніх нашивок останні кілька років для молодіжного та спортивного одягу. Їхня перевага в тому, що силіконові бирки зберігають свій зовнішній вигляд кілька десятків років. Вони зовсім не линяють, не змінюють свій первісний вигляд і добре поведуться в експлуатації. Завдяки силіконовій

бирці можна виконати будь-яку, навіть найсміливішу ідею, наприклад високе ембосування. Хороший приклад можна навести продукцію української компанії Brand Label (рис. 2.1).



Рисунок 2.1 – Різноманітність вшивних бирок із силікону

Гума – може бути різних кольорів та форм, на будь-який вид (матова або глянцева, фактурна). За всіма основними характеристиками близька до силікону. Іноді з малої відстані гумові та силіконові бирки можна переплутати.

Шкіра – це найкращий варіант для виробників натуральних виробів зі шкіри, найчастіше верхнього одягу. Шкіряна бирка може бути різної форми та розміру. Є можливість виготовити бирку в багатьох відтінках шкіри на вибір. Така етикетка може бути як із натуральної шкіри, так і із замітника шкіри. Часто таку етикетку застосовують у виробництві джинсової продукції. Виробляються шкіряні етикетки методом гарячого тиснення, що роблять її спочатку дорогою і бажано замовити великі тиражі, тому що вартість конгреву дуже затратна [3].

Різноманітність кріплень для етикеток ТП сформований і певною мірою стандартизований і є наступними видами матеріалів: ліскою, ниткою, мотузкою, стрічкою, тасьмою, голчастим пістолетом.

Провівши дослідження з матеріалів, формуємо наочну блок-схему, яка показана на рисунку 2.2.

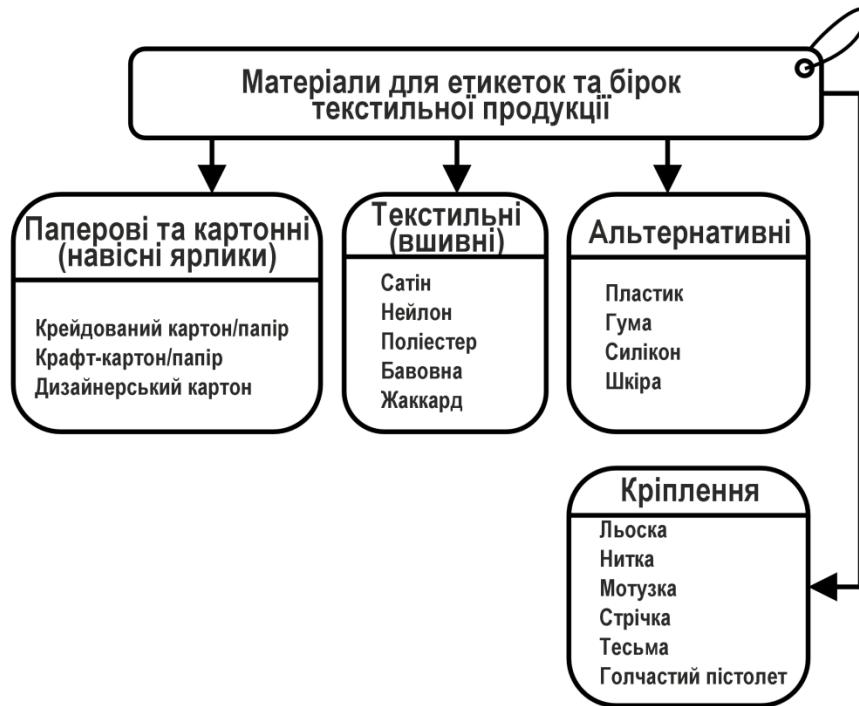


Рисунок 2.2 – Схема матеріалів, що застосовуються у виготовленні етикетки/бірки у ТП

Висновки з даного підрозділу такі: єдиним універсальним матеріалом виготовлення етикеток ТП може бути картон (папір), проте деяких напрямів існують переваги над ринком. Наприклад, при пошитті дитячого одягу, нижньої білизни або піжа підійдуть м'які сатинові або бавовняні бирки. Для верхнього, робочого чи спортивного одягу – це нейлонові, для сорочок та футболок – міцні поліестерові бирки. Для одягу преміального сегмента використовують жакардові бирки, які наголошують на статусі продукції.

2.2 Типи, форми, розміри

Розглянемо першу групу - тип. Типи етикеток для одягу розрізняються за призначенням, тобто – це бренд, розмір, склад, догляд, ціна, декоративні, та матеріалам – тканинні, паперові, текстильні та альтернативні (див. попередній розділ). Вони бувають вшитими (текстильними), навісними (картонними бирками-ярликами), самоклеючими і термотрансферними,

передаючи інформацію про виробника, матеріали, розмір і правила догляду за виробом, часто за допомогою спеціальних символів. Класифікація типів етикеток показана на рисунку 2.3.



Рисунок 2.3 – Типи етикеток для ТП

Друга група – форма. Форми для етикеток ТП різноманітні – від стандартних прямокутних і квадратних до фігурних, зі складними формами з отворами, різною перфорацією, складних з біговкою. Вони можуть бути самоклеючі, синтетичні, термозбіжні, об'ємні, голографічні. Дані форми можуть бути вшивними або навісними і служать покупцю для інформації про бренд, склад, розмір, догляд та цінове маркування. За класифікацією форми можна застосувати стандартну класифікацію форм: симетрична/асиметрична, складна/проста. Види форм для етикеток ТП представлено на рисунку 2.4.



Рисунок 2.4 – Види форм етикеток для ТП

Розглянемо третю групу – розміри. Розміри етикеток не мають строго прописаного стандарту, проте на ринку є частина усталених розмірів. Для одягу вони можуть сильно змінюватись. Для вшивних популярні розміри 20×50 мм та 30×70 мм. Для навісних бірок – це 50×90 мм та 50×70 мм. Вибір залежить від типу етикетки, місця її кріплення та вимог торгового майданчика, де реалізовуватиметься товар. Часто використовуваний формат – це 50×90 мм та 58×40 мм.

Для вшивних етикеток поширеними розмірами є: 20×50 мм, 30×70 мм (для логотипу, розміру, складу) та 15×80 мм (подовжні, для розміщення логотипу та додаткової інформації). Стандартні – це 30×50 мм для сатину та нейлону).

Для навісних картонних бірок поширеними розмірами є: 50×90 мм, 50×70 мм, 55×85 мм і для мережевих реалізаторів часто зустрічаються розміри 40×25 мм, 75×120 мм, 40×30 мм, 58×40 мм, 58×30 мм.

Насправді замовник може замовити будь-який розмір, але він має бути читаним для сканера, особливо для різних штрих-кодів та QR-матриць.

При замовленні друку до готового розміру зазвичай додають 2 мм з кожного боку для підрізування. Якщо це запланований розмір 50×90 мм, то макет роблять 54×94 мм.

Якщо немає чіткої визначеності, можна узгодити розмір із виробникам етикеток. Тобто дізнатися розмір друкарського обладнання та взяти частку від формату друку. У такому випадку буде оптимальне використання матеріалу, що запечатується, що особливо добре позначиться на ціні при виробництві великого тиражу.

2.3 Види друку для етикетки

Для початку потрібно уточнити, які види друку бувають. Види друку поділяються на такі основні поліграфічні (високий, глибокий, плоский), сучасні (цифрова оперативна, без форм), трафаретна або шовкографія (для

нерівних поверхонь), сублімація (для тканин) і тамподрук (для складних поверхонь). Вибір виду друку залежить від запечатуваного матеріалу (папір, тканина, пластик), тиражу, якості та бюджету.

Для друку етикеток та бірок для одягу та ТП використовують різні методи. Термотрансферний друк - це друк, який друкує на сатині та нейлоні. Цифровий друк використовується для картону та тканини. Шовкографія чи трафаретна, сублімаційна – використовують для друку на синтетиці. Флексодрок, офсетний та тиснення – використовують для картонних бірок. Вибір виду друку залежить від матеріалу (текстиль або картон) та бажаних властивостей (стійкість до стирання та води, деталізація, бюджет).

Розглянемо докладніше подібність кожного виду друку для виготовлення етикетки.

Вшивні етикетки друкуються на текстилі. Для такого матеріалу підходить 4 види друку: термотрансферна, цифрова, шовкографія, сублімаційна.

Термотрансферний друк – найпоширеніший метод друку на сатині та нейлоні. Під час друку використовує спеціальний термотрансферний принтер та стрічки для нього. Такий вид друку забезпечує стійкість до прання та вицвітання запечатуваного матеріалу.

Цифровий друк – це вид прямого нанесення зображення на тканину або стрічку. Він підходить для малих тиражів та повнокольорових зображень.

Шовкографія або трафаретний друк – це нанесення фарби через сітчасту форму (трафарет). Добре підходить для логотипів та емблем, потребує мало кольорів. Однак може бути дорогим при вмісті великої кількості кольорів на макеті.

Сублімаційний друк – використовується для синтетичних тканин. При нанесенні фарба переходить у газоподібний стан і проникає у волокна (дифузія), створюючи дуже стійке до історії та вигорання зображення.

Для картонних бірок підходять: цифровий друк, офсетний (плоский) друк, глибокий друк, шовкографія, тиснення.

Цифровий друк – це коли потрібно швидко, якісно і невеликих чи середніх тираж.

Офсетний друк – застосовується для великих тиражів. Вона забезпечує високу якість та низьку вартість при великих тиражах.

Глибокий друк – рідкісний вид друку. Дуже якісно, дорого, але застосовується на дуже високих тиражах.

Шовкографія – вид друку для насичених та щільних фарб. Застосовується найчастіше на фактурних матеріалах, на зразок пластику чи картону.

Тиснення (гаряче, конгрев) – це метод створення рельєфних та об'ємних написів та логотипів, що може застосовуватися часто з фольгою для імітації металевих блиску. Основні види включають блінтове – вдавнене, без використання фольги, і тиснення фольгою – кольоровим або металевим відбитком.

Вибір методу друку визначається чотирма критеріями: для стійкості (термотрансфер, сублимація), для деталізації (цифровий друк), для бюджету тиражу (офсет, флексодрок, глибокий друк), для преміальності (тиснення, шовкографія).

Вибір методу друку для етикеток/бірок ТП показаний рисунку 2.5.

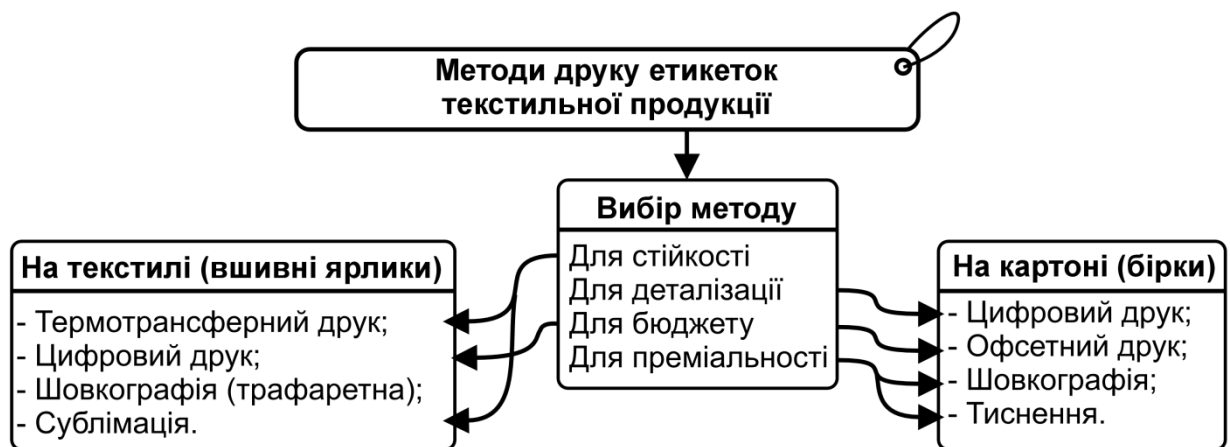


Рисунок 2.5 – Використовувані методи друку етикеток ТП

2.4 Стійкість до зовнішніх факторів

Етикетка/бірка для одягу – елемент тимчасової присутності на товарі, тобто вона знаходиться від моменту виготовлення та до отримання покупцем до моменту користування (бірка може бути присутня в процесі експлуатації товару). Стійкість до зовнішніх факторів етикетка/бирка для ТП забезпечується вибором матеріалу, такими як поліестер, поліамід, поліпропілен, вініл, а також покриттям при виготовленні (ламінація, захисний лак), які можуть захищати від вологи, ультрафіолетових (УФ) променів, тертя, температури і хімічного впливу, зберігаючи вироби, з обов'язковим зазначенням складу та догляду.

До матеріалів із високою стійкістю можна віднести: полімерні, тканинні, термотрансферні.

Полімерні або плівкові – це поліестер, поліпропілен, поліамід. Вони досить міцні, водостійкі, стійкі до хімічного впливу та ультрафіолетового випромінювання, добре підходять для довговічного маркування на бирках.

Тканинні, наприклад жаккардові або сатинові – це міцні, стійкі до стирання, прання, зношування. Зазвичай використовуються для постійних ярликів.

Термотрансферні матеріали – забезпечують чітке візуальне та довговічне нанесення. Вони стійкі до різних до хімічних та механічних факторів.

До засобів підвищення стійкості можна віднести: ламінування, лакування, спецфарби.

Ламінування – зазвичай застосовують на паперові етикетки, вони захищають від вологи та вицвітання. Ламінація буває матовою та глянсовою плівкою з різними властивостями, наприклад, стійкість до УФ.

Лакування – це захисний лаковий шар. Він запобігає вигоранню від УФ, захищає від вологи, пилу та механічних впливів.

Спецфарби - це фарби на водній або спиртовій основі, що висихають без УФ-дії, але довго зберігають яскравість. Такі фарби коштують дорожче за звичайні, проте можуть значно подовжити зовнішній вигляд нанесеного зображення.

Якісний матеріал, що запечатується – це запорука зносостійкості виробу. Чим твердіший картон або пластик, тим збереженіший зовнішній дизайн [4]. Інформацію для покупця на етикетці/бірці, яку необхідно захистити, можна віднести до таких видів: склад тканини у відсотках, символи догляду за ТП, розмір, штрих-код, торгова назва, дані виробника. Вибір способу захисту та матеріалу залежить від умов експлуатації виробу, щоб інформація залишалася читаною та ярлики не відклеювалися або не стиралися при доставці продукції або її експлуатації.

2.5 Естетика та дизайн

2.5.1 Вимоги до оформлення етикетки трикотажної продукції

Спочатку необхідно визначитися до візуальних вимог для етикетки. Тут можна виділити три напрями: інформаційні вимоги, дизайнерські вимоги та технічні вимоги.

Інформаційні вимоги – стосуються інформації, яку потрібно розміщувати. Її можна розділити на обов'язкову та необов'язкову. Обов'язкова необхідно виділити, оскільки її не можна ігнорувати під час створення макета. До обов'язкової інформації можна віднести: найменування виробу, склад виробу, його розмір, виробник з адресою та контактами, країна-виробник, знаки догляду за виробом, товарний знак. Корисна інформація стосується необов'язкової – це гарантія на вироб, фірмовий артикул або модель, історія бренду, фірмовий слоган, маскоти бренду.

Символи або піктограми догляду за виробом. Вони повинні бути стандартизовані за міжнародною класифікацією та візуально читані на

контрастному фону у відповідних пропорціях та розмірах. Їх не можна розтягувати і видозмінювати, робити градації та кольорові заливки.

Дизайнерські вимоги належать до того, як оформити макет, тобто це читабельність (зчитуваність), брендинг, простота та гармонія, форма та матеріал.

Читабельність – це коли текстова інформація має легко зчитуватися споживачем. Тут діють стандартні правила верстки, такі як: контрастний фон, довжина рядка, розмір шрифту не менше 2 мм, використання загальноприйнятих символів, зрозумілі шрифти, що читаються, використання на одному макеті не більше 3 шрифтових стилів.

Брендинг – тут вже використовуються рекламні технології та заздалегідь сформовані рамки візуального оформлення. До таких елементів можна віднести фірмовий колір, власний стиль, логотип, емблема, фірмовий шрифт, історія бренду. Все це необхідно, щоб виділитися серед інших конкурентів на точці продажу.

Простота і гармонія макета – мінімальне використання тексту, без зайвої інформації, грамотне поєднання кольору, контрастні плашки, баланс світлого і темного простору, щоб не перевантажувати візуально макет.

Форма та матеріал макета – вміння працювати із загальною формою, тобто незвичайна форма може привертати увагу, проте зробити гарну етикетку можна і у простій прямокутній формі. Вміння працювати з матовою і глянсовою поверхнею, підбором текстури і фактури на матеріалі, що запечатується.

Достовірність інформації – всі подані інформаційні дані на макеті мають бути точними та достовірними.

Розміщення – етикетка має бути надійно прикріплена до товару, не заважаючи його використанню.

Технічні вимоги до макету більше стосуються технології виробництва та вибору друку. Як би фантазія та уподобання дизайнера-верстальника не були широкими, він завжди буде обмежений можливістю обладнання з виготовлення. Сюди можна віднести розуміння колірного охоплення під час

друку, тобто робота з моделлю СМУК або Pantone. Розуміння вибору растру та його вирішення. Наприклад, роздільна здатність для растрових зображень повинна бути не менше 300 dpi. Знати про обрізки та вильоти для обладнання виготовлення (залежить від типу продукції та виду макета, наприклад «під обрізання»). Шрифти при здачі файлу макета обов'язково перевести в криві лінії, щоб макет виглядав однаково на будь-якій системі далі у виробництві. Для глибокого чорного кольору у системі СМУК використовувати формулу Cyan 60%; Magenta 40%; Yellow 40%; Key 100%. При виборі обробки додатковими матеріалами враховувати додаткові канали у файлі для лакування, фольги, ембосування, висікання.

Загальний вигляд вимог до дизайну етикетки одягу, описаний вище, представлений у вигляді структурної схеми рисунку 2.6.

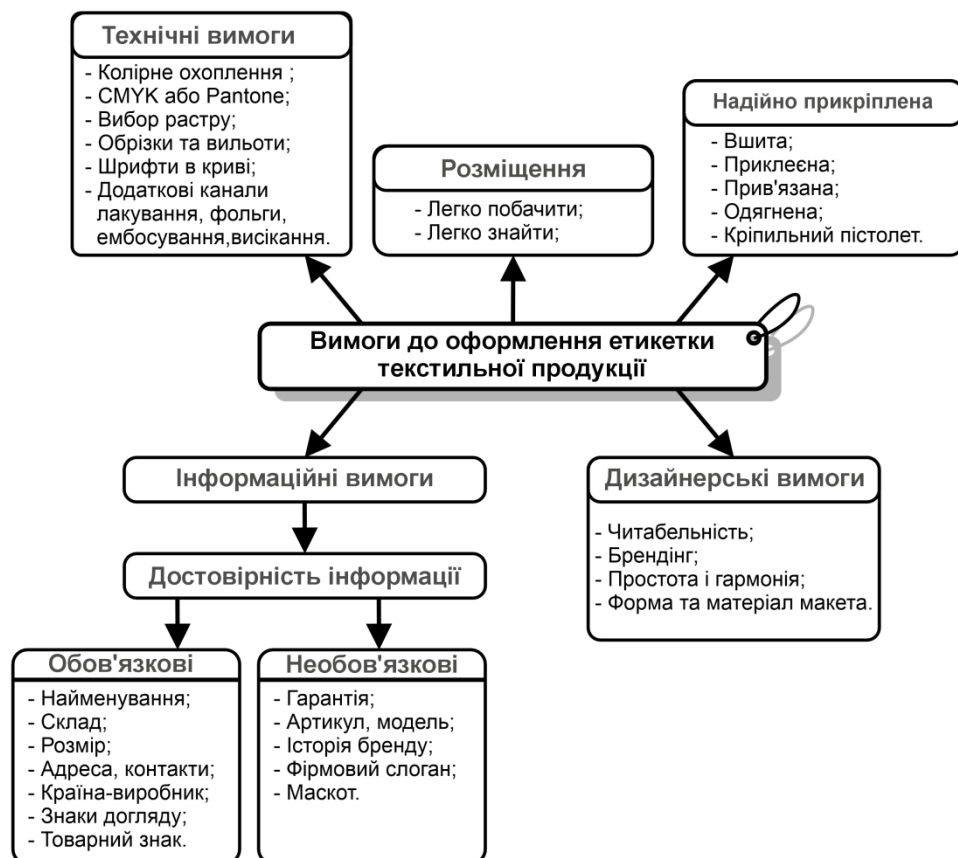


Рисунок 2.6 – Вимоги до оформлення етикетки текстильної продукції

2.5.2 Корпоративна естетика, брендування, цільова аудиторія

Естетика та брендинг етикетки для одягу відіграють важливу роль у формуванні сприйняття та запам'ятовування бренду. Вони підвищують впізнаваність та встановлення емоційного зв'язку з покупцем, тобто намагаються «підсадити» або «полюбити» цей бренд. Етикетка в даному випадку – не просто носій інформації, а важливий інструмент маркетингу, який може виділити продукт серед багатьох конкурентів.

Важливість естетики та брендингу необхідна для ідентифікації бренду при майбутніх покупках, підвищенні цінності продукту, що сприймається, комунікації цінностей бренду, емоційного зв'язку зі споживачем.

Ідентифікація бренду етикетки необхідна, щоб постійно нагадують про бренд, його назву та логотип, що сприяє впізнаваності серед інших.

Підвищення цінності, що сприймається – це якісний, професійний дизайн та естетика етикетки. Використання тиснення, незвичайні чи інноваційні сучасні матеріали можуть підвищити цінність продукту, що сприймається.

Комунікація цінностей бренду – це дизайн, матеріал, і навіть текст на етикетці. Вони можуть передавати філософію бренду. Прикладом може бути відданість принципам споживача, сталого розвитку чи унікальний гумор чи образ.

Емоційний зв'язок – це ретельно продумана етикетка допомагає створити емоційний зв'язок із клієнтом, що сприяє лояльності. Тобто її необхідно створити такий, щоб даний продукт у постійного споживача легко і швидко знаходився серед подібних.

При розробці дизайну макету етикетки для ТП важливо забезпечити її відповідність до загальної естетики бренду. Для цього необхідно розуміти ключові елементи дизайну етикетки: колір та шрифт, матеріали та оздоблення, розміри та форма, розміщення та кріплення.

Вибір кольорів має відповідати затвердженій палітрі бренду та викликати необхідні емоції. Теплі тони – це тепло і сила, синій і холодні тони – свіжість та легкість. Шрифти повинні бути легко читаються та актуальними

навіть при малому розмірі та відповідати загальному стилю макета. Наприклад, у молодіжній продукції використовувати техно і без засічок, відмовитися від готичних чи каліграфічних.

Матеріал та оздоблення повинні доповнювати одяг та відповідати якості бренду. Не можна на легкий спортивний одяг робити складну форму шкіряний ярлик.

Форма та розмір етикетки повинні бути пропорційні виробу та не створювати дискомфорту при носінні. Не можна робити надто масштабну етикетку, це може бути ознакою поганого тону.

Розміщення так само грає важливу роль. На строгому костюмі вона має бути на помітному вигляді, а лише збоку доповнювати.

У спортивному одязі – навпаки, розмістити на помітному місці. Це може посилити видимість бренду [5,6].

Бренди можуть грамотно використати інноваційні методи. Щоб етикетки виділялися та взаємодіяли з покупцями, можуть застосовувати креативний текст, методи інтерактивності та різні унікальні матеріали.

Креативний текст використовують для незвичайного або несподіваного тексту на етикетках з інструкціями догляду або прихованих повідомлень. У таких випадках часто доводиться створювати свій унікальний шрифт або купувати ліцензію на використання готового.

Технологія інтерактивності – це застосування сучасних технологій, таких як NFC-чіпи або QR-коди, які при скануванні смартфоном можуть перенаправляти покупців на онлайн-магазини з каталогами, корпоративні сторінки в соціальні мережі або відеохостинги з оглядами товару, тобто пропонувати досвід доповненої реальності.

Використання унікальних матеріалів – це використання незвичайних текстур або окремих вставок з інших матеріалів (наприклад металу або з перероблених матеріалів) для демонстрації прихильності до принципів сталого розвитку або данина сучасним екологічним тенденціям.

Іноді для сильної візуальної складової можуть використовувати зображення сучасних популярних особистостей у відповідному середовищі чи кооперації брендів.

Використання таких образів має ліцензійну основу угоди.

Ключові елементи у формуванні естетики та брендингу етикетки для одягу показані у вигляді умовної схеми на рисунку 2.7.

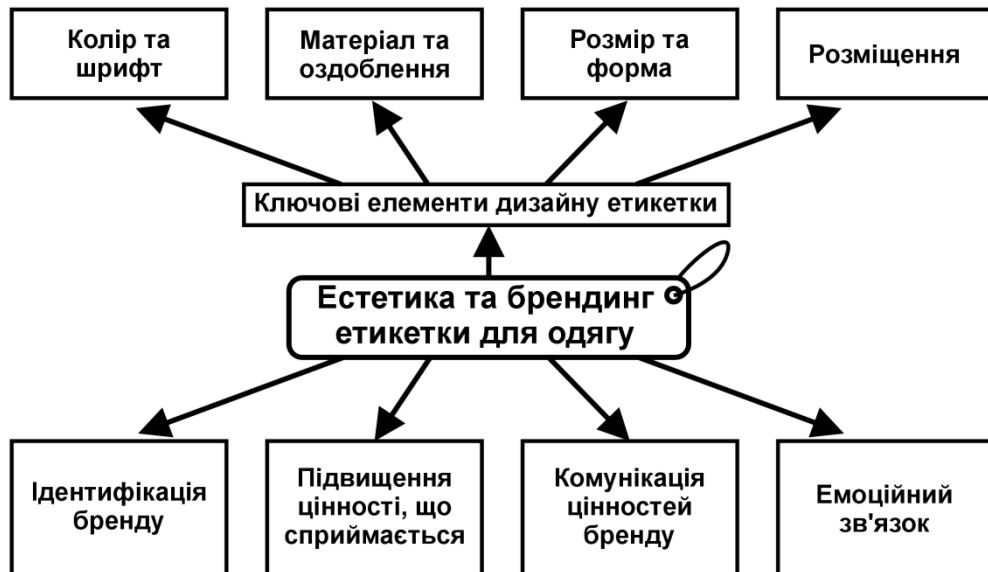


Рисунок 2.7 – Ключові елементи у формуванні естетики та брендингу етикетки

Цільова аудиторія (ЦА) для етикетки одягу – це конкретний покупець, для якого створюється даний одяг та бирка. Вона обмежується за демографією – віком і статтю, стилем життя, цінностями та уподобаннями в дизайні та естетиці. Це необхідно, щоб етикетка спілкувалася з покупцем, повідомляла йому інформацію та підвищувала впізнаваність бренду.

Основні характеристики ЦА можна виділити демографію, стиль життя, цінності та інтереси, психографіку.

Для демографії це вік 18-25 років для молоді, 30-40 років для професіоналів, стать, сімейний стан.

Для стилю життя це переваги, такі як спорт, класика, мода, купівельні звички, активність.

Для цінносів та інтересів – це інтерес до моди, екологічності, статусу, уважність до деталей.

Для психографіки – це сприйняття певних брендів, схильність до спонтанних покупок, реагування на графіку та дизайн.

Для визначення ЦА для етикетки необхідно вивчіть продукт, визначити який одяг буде продаватися. Це може бути спортивна, ділова, дитяча чи преміум. Далі визначити основні сегменти для неї: молоді люди, які стежать за сучасними трендами або, наприклад, батьки шукають зручного дитячого одягу. Необхідно врахувати функції етикетки: інформаційні (склад, розмір, догляд), рекламні (логотип, слоган, маскот), емоційні (естетика та дизайн, статус) [7].

Прикладами ЦА та відповідні цим напрямкам підходи до етикеток для ТП можна навести далі.

Для молоді – це яскравий, сучасний дизайн, акценти на унікальності та самому бренді. Використання сучасних трендів в оформленні та смислового навантаженні – обов'язкове.

Для професіоналів та робітників це мінімальний та стриманий, статусний дизайн, з упором на якість та класичний вигляд, довговічність, жодних зайвих деталей. Кольори мають бути стриманими, не використовують велику кількість.

Для сучасних еко-брендів – це натуральні матеріали для етикетки або бирки, мінімалістичний візуальний дизайн, обов'язкова інформація про екологічність. Не використовуються неприродні кислотні яскраві кольори.

Для дитячого одягу – це яскраві кольори (більше одного), прості візуальні символи догляду, надійність та легкий догляд за одягом. Тут, як і для молоді, можуть використовуватися сучасні тренди для дитячих товарів у вигляді популярних персонажів, які потребують ліцензійних угод для їх застосування.

Досліджуючи переваги ЦА за допомогою дизайнерів та маркетологів можна створити дуже ефективну етикетку для певної групи покупців.

Основні характеристики та визначення були зведені в структурну схему рисунку 2.8.

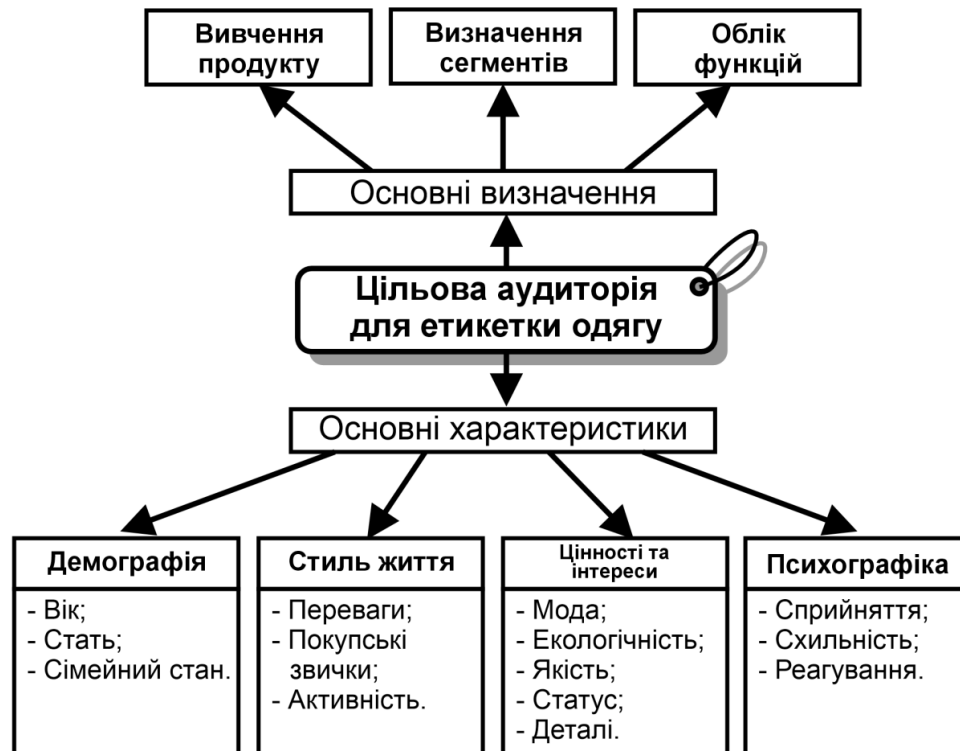


Рисунок 2.8 – Основні характеристики та визначення для цільової аудиторії при розробці етикетки для трикотажної продукції

2.6 Схема алгоритму створення етикетки

2.6.1 Основні етапи проєкту

Будь-який поліграфічний виріб проходить три основні етапи виробництва: додрукарська підготовка, друк, післядрукарські процеси. Враховуючи, що тема виконання проєкту обмежена, то буде детально розглянуто лише етап додрукарської підготовки, тобто етап створення електронного оригінал-макета.

Основні етапи створення оригінал-макета етикетки для одягу включають: аналіз ТЗ, дизайн, верстку, правки, підготовку до друку.

Розглянемо підготовчий етап та аналітику ТЗ. Потрібно визначити, що має доносити етикетка до покупця, інформацію для користування – бренд, догляд, склад. Далі визначаємо аудиторію, тобто враховуємо стиль бренду, необхідно, щоб дизайн резонував з цільовою аудиторією. Далі обробити інформацію для етикетки. Зібрати всі дані від замовника, такі як: логотип, назва, тип товару, склад, правила догляду, контакти, розмір, країна виробництва.

Після цього визначається дизайн-концепція для верстальника (дизайнера). Вибирається стиль – це фірмові кольори та шрифти, які відображають характер бренду. Використовуйте зображення, надані самим замовником або створюємо свої. Далі вибираємо форму етикетки. Визначаємося, чи це буде стандартна форма чи складна (нестандартна). При виборі «Форма» обов'язково варто враховувати пропорції та розміри (формат), щоб її було оптимально виготовляти на обладнанні з мінімальною кількістю відходів. Далі вибираємо матеріал та його обробку. Продумати фактуру матеріалу (шкіра, сатин, нейлон, дерево) та обробку (глянець/матова), це впливає на швидке загальне сприйняття при першому знайомстві.

Наступний етап – власне верстка чи створення електронного макета у редакторі. Тут використовується будь-який професійний векторний редактор, який вміє працювати з кольоровим поліграфічним профільюванням. У редакторі розміщується текстова та графічна інформація, зібрана раніше. Після закінчення верстки необхідно перевірити граматичні та смислові помилки, розмір шрифтів. При виконанні верстки користуватися різними допоміжними інструментами та програмними пакетами.

Якщо у ТЗ етикетка має обидві сторони, необхідно візуально узгоджувати оформлення обох сторін, має переважати головна сторона над допоміжною, тобто головна сторона має бути інтуїтивно зрозумілою, що це «головна обличчя» етикетки [8].

Етап підготовки до друку – фінальний на етапі переддрукарської підготовки. На даному етапі задайте точні розміри та роздільну здатність (мінімально 300 dpi) при розтеризації файлу перед друком, оскільки макет

був виконаний не в растрі, а векторних даних. Вибирається колірна модель файлу – це може бути CMYK або індивідуальне поділ кольорів на фірмові фарби типу «пантон». Всі шрифти в макеті перетворюються на криві векторні лінії, щоб макет без спотворень можна було відкрити будь-якому іншому комп'ютері. Якщо необхідно, встановлюються контури різання, тобто створюється окремий шар (канал) з контуром різання або тиснення, щоб виробник друкарні ці дані міг відразу використовувати.

Далі йде фінальна перевірка макету. Перед здачею до друку обов'язково перевіряється макет на помилки: відбувається вичитування, перевіряється читабельність, відповідність вимогам друкарні. Часто ще макет друкують окремо на «пробному» принтері, що «наживо» на папері розглянути готовий макет. Наприкінці перевірки макет зберігається у необхідний формат, який потрібно замовнику та друкарні. Формат повинен бути обов'язково «без втрат даних», тобто при збереженні якості зображення не повинна «погіршуватися» [9].

Зазвичай у видавництвах, що займаються створенням електронних макетів, прийнято всі виконані макети зберігати в електронних архівах разом з усіма ТЗ та нотатками під час замовлення. Це потрібно на випадок, якщо в майбутньому замовник може знову звернутися за новим тиражем або створенням нового варіанта етикетки на базі старого макета.

Урахування всіх вищеперелічених особливостей на етапі проєктування макета дозволяє уникнути дорогих помилок при виготовленні тиражу, переробок та отримати якісну етикетку, яка ефективно виконує свої функції та побажання замовника.

На рисунку 2.9 показано схему, яка була розроблена з урахуванням особливостей створення етикетки/бірки для трикотажної продукції.

Слід врахувати, що це образна основа, яку необхідно ускладнити та опрацювати детальніше.

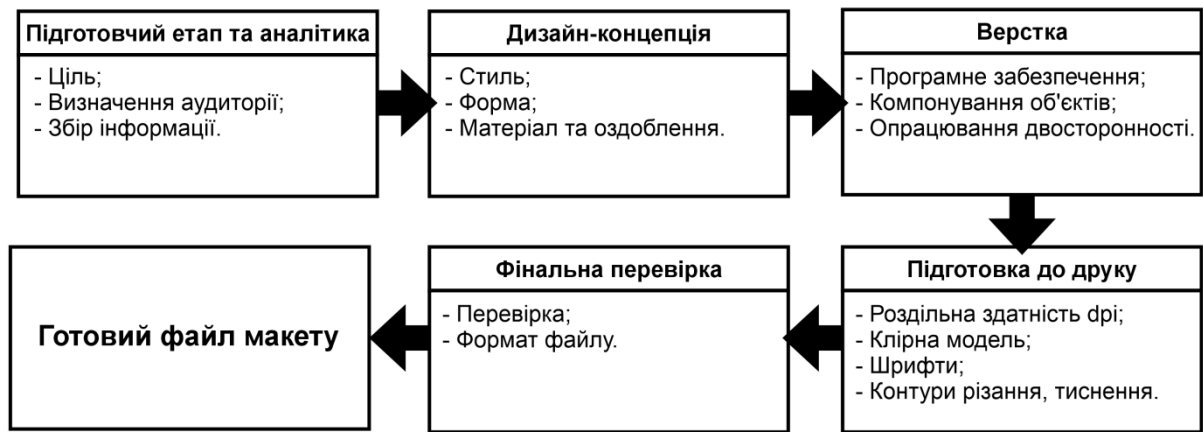


Рисунок 2.9 – Основні етапи підготовки проєкту

2.6.2 Уточнення та пояснення деталей схеми

У даному підрозділі необхідно підсумувати все вищесказане і світити всі раніше розроблені схеми в одну складну та понтяну структуру. Дана схема надалі буде практично випробувана під час виготовлення макета етикетки для одягу. Дана виконана робота може служити як навчальний матеріал, наочний вид процесу зі спеціалізованим ухилом (етикетка для ТП), а також для дизайнерів-верстальників-початківців у компаніях, які нещодавно приступили до процесу виготовлення поліграфічної продукції в напрямку етикеток. Даний підхід дозволить значно скоротити час при отриманні нових замовлень, а також врахувати безліч дріб'язкових рис процесу, характерних саме для етикеток ТП.

На рисунку 2.10 показано схему початкового етапу «Підготовчий етап та аналітика». На початку створення макета звертається замовник, якому необхідно виготовити повнокольорову етикетку. Відбувається збір інформації від замовника в усній, письмовій чи електронній формі. Ця інформація складається з двох груп: текстової та графічної. Вся інформація фіксується та аналізується. Тут існують лише вихідні дані. Далі відбувається двосторонній обмін даними між виконавцями та замовником – це розділ «Визначення аудиторії» для продукту, що виготовляється. З урахуванням місцевого законодавства визначається в яких рамках можна реалізувати

ідеї та маркетингові функції. Після цього відбувається формування ТЗ та його затвердження замовником.

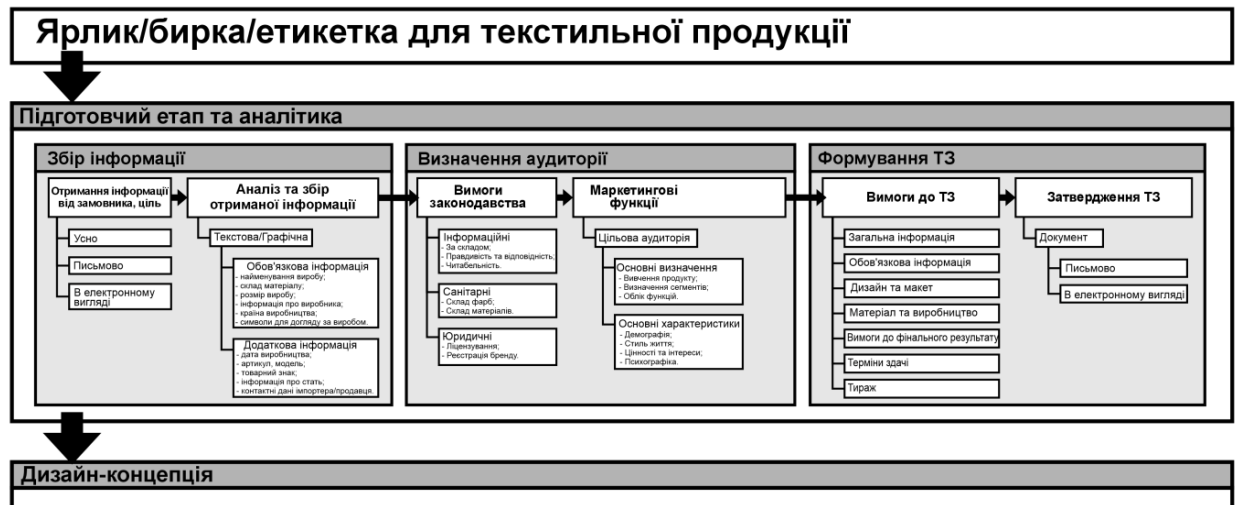


Рисунок 2.10 – Підготовчий етап та аналітика

Наступний етап – «Дизайн-концепція». Тут уже вступає у справу дизайнер-верстальник. Він дію згідно з ТЗ, визначається з типом етикетки, її формою та розмірами. Після цього виробляється та розробляється візуальний стиль, яких необхідно реалізувати художньо засобами комп'ютерної графіки. Крім художньої частини дизайнер може реалізовувати різні візуальні ефекти, які не можна імітувати у векторному редакторі. Однак їх варто враховувати під час підготовки макета у вигляді окремих векторних шарів. Іноді, щоб добре донести візуальну ідею, можна вдатися до тривимірної графіки, де будуть показані різні ефекти блиску та металевого відливу, рельєфні частини ембосування тощо. Докладно цей розділ показано на рисунку 2.11.

Етап «Верстка» – це етап, де творчість відходить на другий план, застосовується знання, уміння, досвід. Відбувається рутинна технічна робота. Спочатку вибирається відповідне ПЗ. Його основу становить фізична основа як комп'ютера з його особливостями архітектури. Для нього вибирається підходяща операційна система, а вже на її базі формується необхідна група програм для виконання верстки макета.

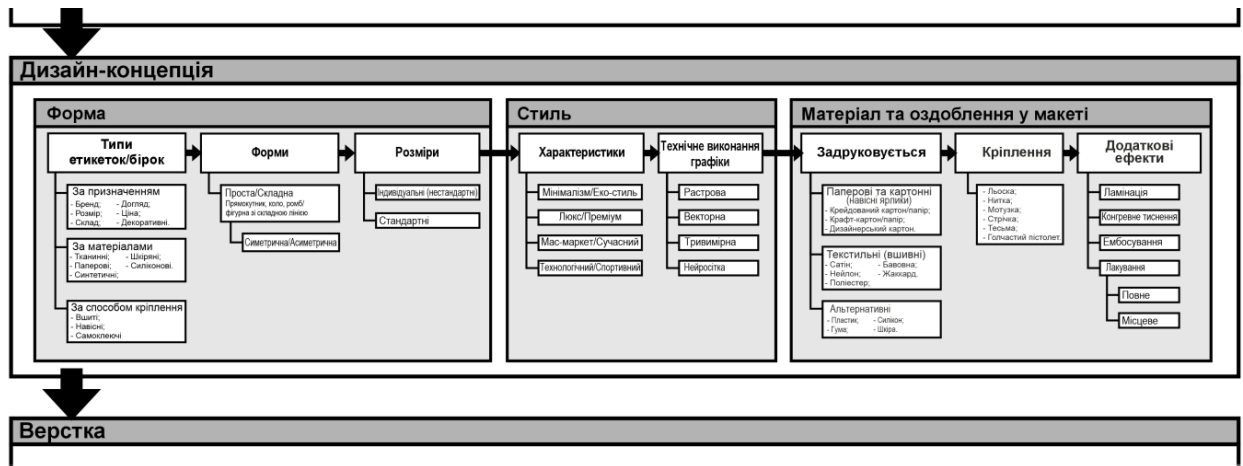


Рисунок 2.11 – Етап дизайн-концепції

Далі, на головне обраного ПЗ, а саме у векторному редакторі, створюється шаблон макета і на його основі відбувається компоунання об'єктів у вигляді текстових і графічних блоків, що надалі становитиме візуальний вигляд етикетки. Якщо макет міститиме більше однієї сторінки (сторони), то необхідно обов'язково ув'язати всі сторінки. Тобто вони візуально повинні не тільки по одному шаблону створені, а й компоновано поєднуватися між собою, мати однакові прийоми та характери. Іноді, якщо вся попередня інформація була детально зібрана та описана, для виконання даного етапу не потрібен графічний дизайнер, достатньо умінь верстальника. На рисунку 2.12 показано докладну схему цього етапу.

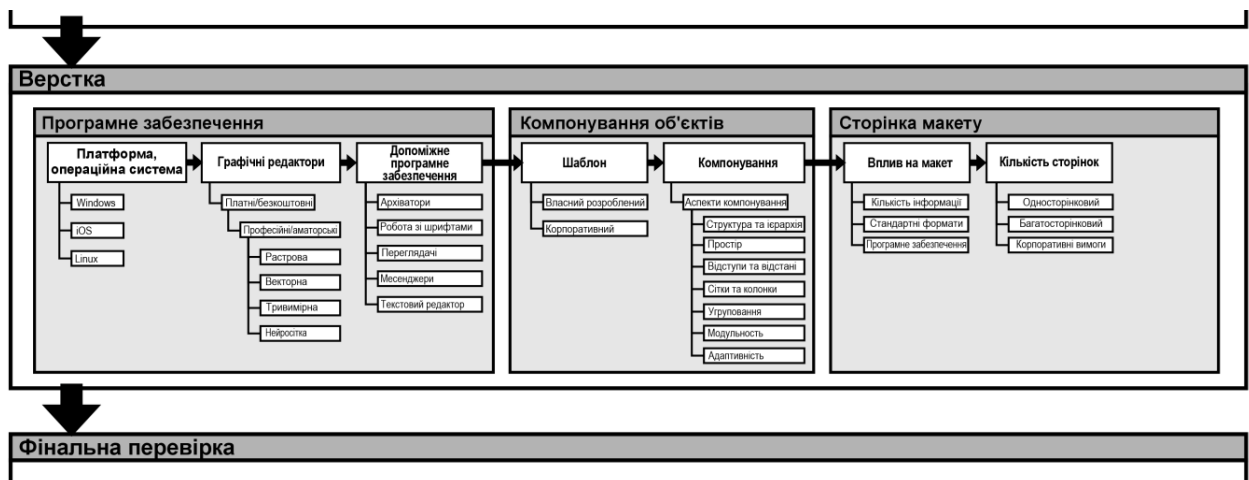


Рисунок 2.12 – Етап верстки

Етап «Фінальної перевірки» – передбачає, що основну роботу з макету вже виконано. Залишається ретельно перевірити готовий макет у файлі на наявність візуальних та технічних помилок, які можна було не помітити або випадково припустити при виготовленні. Для таких випадків у великих видавництвах залучаються окремі фахівці, які не виготовляли сам макет. Починається перевірка з прочитання початкового ТЗ, щоб зрозуміти, наскільки початкове завдання відрізняється від результату. Далі відбувається вчитування тексту та його відповідність правдивості інформації. Перевіряється графічна частина на правильність фірмових кольорів, їхню відповідність «точок на дюйм» і взагалі на цілісність візуальної композиції. Після візуальної частини триває технічна перевірка. Це обумовлені заздалегідь з друкарнею норми та розміри, такі як: відступи, трепінг, пропечатуваність дрібних елементів тощо. Перевіряється на відкаліброваному кольоровому принтері надрукований макет на фізичну відповідність кольорів. Готовий результат ще раз показують замовнику і остаточно затверджують або заново відправляють на доопрацювання або переробку, доки не вийде потрібний варіант. На рисунку 2.13 показано докладну схему цього етапу.

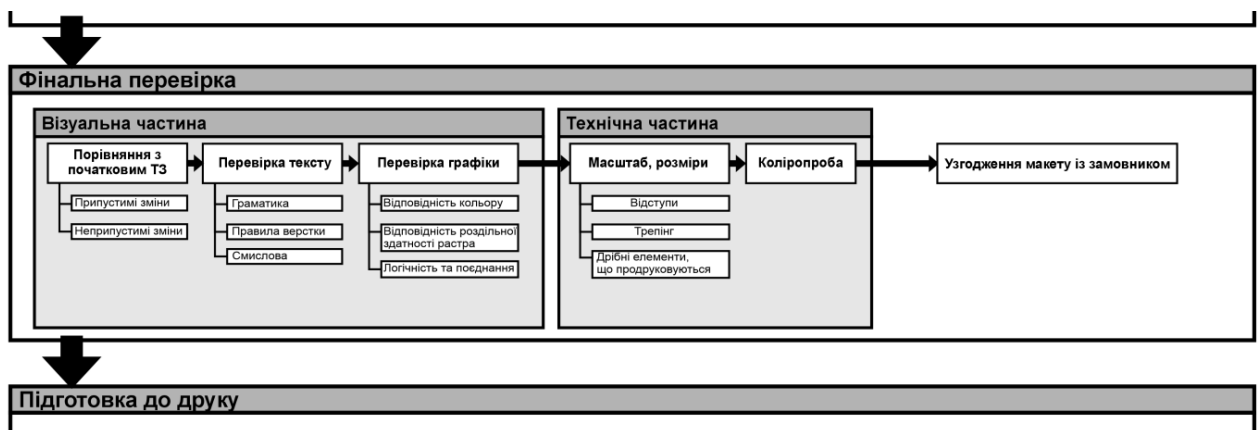


Рисунок 2.13 – Етап фінальної перевірки

Етап «Підготовка до друку» – завершальний у переддрукованому процесі. Його особливістю є те, що початковий етап може відбуватися на комп'ютері верстальника (дизайнера), а останній відбувається безпосередньо на обладнанні

друкарні. На комп'ютері, де відбувалася верстка макета, задаються окремі параметри при збереженні файлу: вибір колірної профілю та колірної моделі, переведення векторних шрифтів у незалежні графічні елементи (у вигляді растру чи векторних кривих ліній), зменшення готових растрових даних до необхідного рівня. Далі обговорюється з одержувачем, в якому вигляді йому надати файли для додаткових операцій (лакування, висікання, конгрев): як додаткові канали, шари або окремі файли. Зрештою друкарня отримує електронний файл у заздалегідь обумовленому форматі (це не може бути PDF).

У самій друкарні, знаючи розміри свого друкованого оформлення, відбувається спуск шпальт для оптимального використання матеріалу, що запечатується, з мінімальною кількістю відходів. Кінцевий результат - це запуск файлу в розтеризацію, зрозумілу для обладнання, що виготовляє друковані форми. Дане ПЗ є дорогим та спеціалізованим, що часто не по кишені рядовому невеликому видавництву. Як підсумок – це фінальний етап, на виході якого створений макет у вигляді електронних даних наноситься на друкарську форму друкарського обладнання (друкована чи цифрова). На рисунку 2.14 показано докладну схему цього етапу.

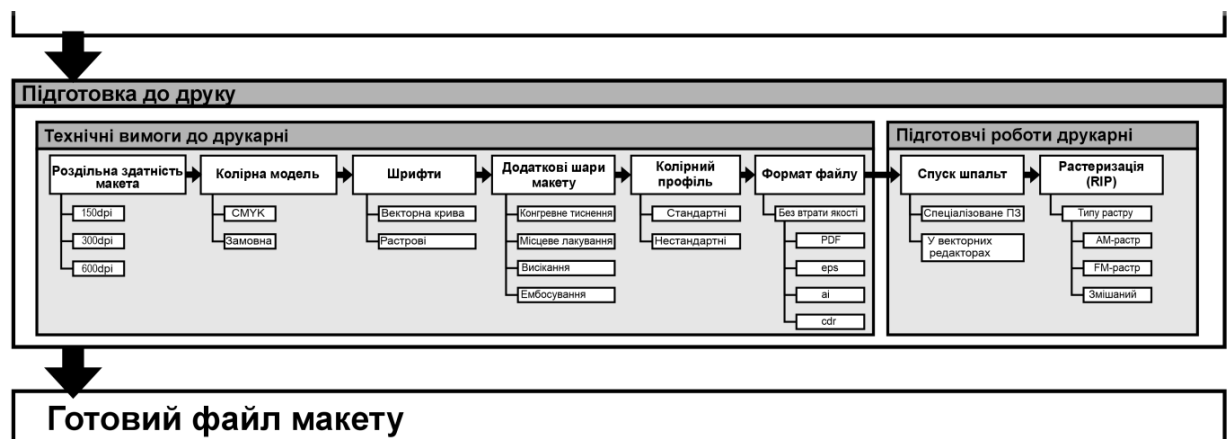


Рисунок 2.14 – Етап підготовки до друку

Всі розроблені схеми були послідовно зведені в одну велику і надані в додатку А.

3 СТВОРЕННЯ ПРОЄКТУ ЕТИКЕТКИ

3.1 Аналіз місцевого ринку етикетки для трикотажної продукції

Український (місцевий) ринок етикетки для одягу на даний момент характеризується наявністю великого спектру місцевих виробників та постачальників. Вони пропонують різноманітні рішення для брендування та маркування, і він тісно пов'язаний із загальним станом швейної промисловості в країні. Місцевий ринок ТП можна умовно поділити на: імпорتنний та місцевий. Причому місцевий водночас і експортний. Велика кількість дрібних та великих виробників усіх видів одягу сформувалася близько 30 років тому. Дане виробництво разом із собою породило наслідок великої торгівлі: як оптової, і роздрібною. До готової продукції завжди був необхідний ярлик та бирка. Якщо спочатку складну і рохіву етикетку могли замовляти за кордоном, то на початок нульових років, місцеві друкарні могли вже повністю виготовляти весь спектр і вид бірок і ярликів.

Ринок етикетки та бірок в Україні значною мірою орієнтований на внутрішній попит. Багато виробників працюють як на внутрішні бренди, так і за схемою постачальників сировини для імпортних замовників. У зв'язку з цим, різноманітність типів етикеток та бірок дуже велика. Місцеві виробники пропонують тиражі від малих до великих оптових партій. Те, що раніше усюди ігнорувалося місцевими виробниками одягу, тепер стало сучасною тенденцією. На місцевому ринку підвищилася увага до брендування та використання етикетки як інструменту маркетингу, а також дотримання обов'язкових вимог до маркування товарів легкої промисловості (одягу), включаючи вказівку найменування продукту, виробника, складу сировини та розміру.

Можна простежити такі тенденції українського ринку:

- посилення ролі брендування місцевої етикетки сприймається як важливий елемент ідентичності бренду, що стимулює попит на індивідуальний дизайн та якісні матеріали від місцевих виробників;

- цифровізація – бренди одягу активно використовують цифрові канали для просування свого товару, що відбивається на дизайні етикеток;
- дотримання українських нормативів – місцеві виробники (як і імпортерні) повинні враховувати обов'язкові вимоги до маркування продукції ТП, що забезпечує стабільний попит на відповідні види етикеток у місцевих друкарнях та студій.

На даний момент, якщо в пошукову систему задати запит «етикетки для одягу», перші 30 джерел будуть ресурси українських виробників етикетки/бірки. Провідними великими виробниками етикетки на місцевому

На ринку представлено безліч виробників і постачальників, серед яких можна виділити: SV-Toys, Logoprint, Luxlabel, Printmarket, Brand Label, Integra.od.ua, HS Club. Варто відзначити статистику Pro-Consulting, де вказується зростання попиту на одяг та переважання відсотка споживання жіночого одягу [10]. Аналітиками компанії Pro-Consulting був проведений аналіз ринку одягу в Україні в 2021– 1-а половина 2024 рр. (рис. 3.1-3.2).

Загальний аналіз українського ринку тривають зміни споживчих звичок у категорії «одяг». Зафіксовані збільшення середньої фінансової витрати та обсягів продажів у гривні вказують на зростання купівельної спроможності та зміну споживчих звичок українських споживачів завдяки онлайн продажам. У сегменті ринку одягу спостерігається зростання конкуренції як серед місцевих виробників, так і серед імпортерної продукції. Збільшення обсягів рекламних бюджетів виробників, а також зміна стратегій маркетингу зростання конкуренції в онлайн-сегменті ринку одягу в Україні.

Роздрібна та онлайн торгівля ТП повинна бути готова до адаптацій своїх підходів до ринку, що змінюється (сезонність, нові звички споживачів). Відповідно, виробник етикетки/бірки повинен приймати такі самі позиції, як і виробник одягу.

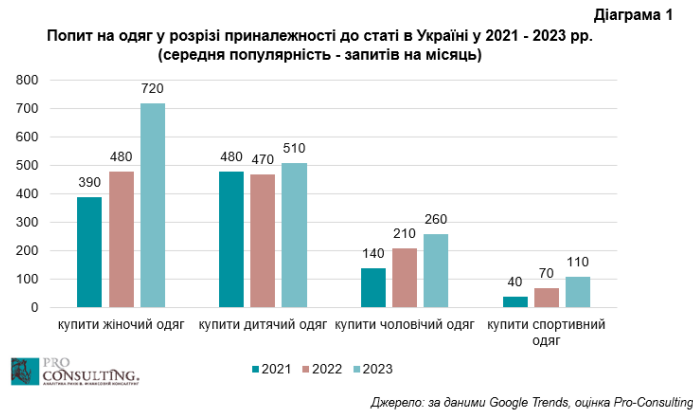


Рисунок 3.1 – Статистика компанії Pro-Consulting



Рисунок 3.2 – Обсяг роздрібної торгівлі та онлайн-продажів в Україні у 2021-2023 роках

3.2 Інформаційно-графічний зміст етикетки

При виконанні макета насамперед необхідно дотримуватися ТЗ згідно з таблицею 1.1. Робота починається зі збору текстової та графічної інформації.

Перерахуємо обов'язкову – тестову інформацію, яку необхідно розмістити на етикетці:

- товарний знак «The eternal student» (надано замовником);
- чотири варіанти розмірів S, M, L, XL (надано замовником);
- підлога – унісекс (надано замовником);
- склад метаріалу (не надано);
- інформація про виробника (надано замовником).

До необов'язкової текстової інформації належить:

- фімерний слоган (можна розробити самому);

- артикул, модель (не надано).

Графічна інформація складається з наступних пунктів:

- штрих-код (не надано);
- логотип бренду (емблема) не надано;
- знаки догляду за продукцією (надано замовником);
- переваги кольору, фірмові кольори (не надані);
- фірмові шрифти (не надані), побажання – «молодіжно»;
- растрові або векторні фірмові зображення (не надано).

Вимоги до форми – прямокутна, близька до стандартної. Має бути отвір для кріплення етикетки кріпильних пістолетів до готової продукції. Етикетка має бути «кольоровою» без уточнення кількості фарб.

Текстова інформація може набиратися прямо у векторному редакторі без перенесення з текстового редактора. Аналогічно відбувається і з графічною інформацією. Вона створюється у векторному редакторі.

3.3 Програмне забезпечення та графічні редактори

На сучасному ринку існує безліч ПЗ для створення етикеток: від професійних до спеціалізованих завдань до простих аматорських. Вибір необхідного ПЗ залежить від потреб та вимог до виконання роботи, а також фінансових можливостей. Все ПЗ базується на вибір ОС, яке у свою чергу базується на апаратній частині з властивістю архітектури. Умовно усе ПЗ можна розділити на такі категорії: професійне (для широкого застосування), безкоштовне (іноді умовно), спеціалізоване (рідко зустрічається і дороге).

Професійне ПЗ – це програми, які мають платну ліцензійну угоду (постійну необмежену або підпискову на певний термін). Такі програми поширюються на ринку на конкурентній основі, що застосовують виробників даного ПЗ придумувати і покращувати функції. Зазвичай такі програми існують досить давно у вигляді безлічі версій і протягом тривалого часу завоювали до себе авторитетне ставлення. Вони повинні відповідати сучасним програмним

тенденціям, що стосуються інструментарію, зовнішнього сполучення та внутрішніх відкритих розширень (плагіни), а також стабільності роботи та підтримки необхідних форматів файлів.

Безкоштовне ПЗ можна поділити на умовне та повноцінне. Умовне може бути часто професійним, проте частина функцій буде недоступною, доки не буде сплачено ліцензію на користування. Повноцінно-безкоштовне ПЗ – це найчастіше невеликі програми, або початківці, які хочуть утвердитися на своєчасному ринку (що зараз по-справжньому складно через велику конкуренцію). Безліч сучасних відомих програмних редакторів починали як безкоштовні.

Спеціалізоване ПЗ – це програми, які використовуються для строго обмеженого спрямування. Воно може бути як безкоштовним (оболонки та програми для принтерів), так і досить дорогим платним (програми растрезації для друкованих форм). У платних часто досить складний і дорогий захист для ліцензійного користування.

Для виконання цієї роботи все ПЗ базуватиметься на найпопулярнішій ОС для настільних систем – Microsoft Windows версії 11. Апаратна частина базується на відповідній архітектурі. Вибір на користь цієї архітектури (а не на базі iOS Apple) був з міркувань поширення та вартості обладнання. Вся апаратна частина для Windows доступна набагато ширше і дешевше і представлена як у вигляді готових рішень (собарні комп'ютери), так і у вигляді набору для власного складання з відповідних комплектуючих різних виробників, чим не може похвалитися системи для платформи Apple. Те саме стосується і ПЗ для ОС iOS.

ОС Windows у своєму складі під час встановлення вже містить частину необхідних програм, таких як: переглядач графічних файлів, простий текстовий редактор, браузер, архіватор, антивірус. З огляду на це для виконання даної роботи під ОС Windows необхідний наступний список ПЗ:

- архіватор професійний;
- текстовий редактор професійний;

- рекдатор для роботи з електронними таблицями;
- векторний професійний редактор;
- растровий редактор професійний.

Програма для виведення на принтер для пробного друку (з профільування кольору) становить частину графічного редактора.

Враховуючи вартість, можливості та популярність був обраний наступний набір ПЗ:

- для електронних таблиць та текстового редактора – пакет програм Microsoft Office;
- для роботи з вітерною та растровою графікою – пакет CorelDRAW Graphics Suite (включаючи програму для роботи зі шрифтами);
- для роботи з файлами архівів – WinRAR.

Дане ПЗ не є найдешевшим і всі вибрані пакети є платними, проте майже всі рішення продаються вигідно пакетами (Microsoft Office, orelDRAW Graphics Suite) або є стандартом на сучасному ринку (WinRAR).

Схематично все використане ПЗ показано схематично на рисунку 3.4.

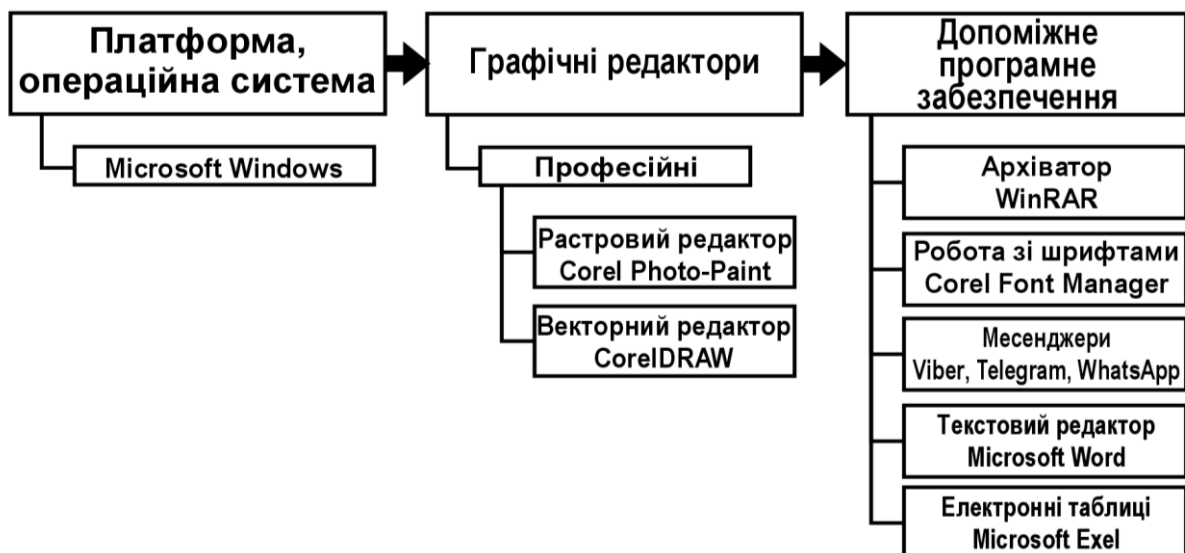


Рисунок 3.4 – Вибране ПЗ для виконання проекту

3.4 Розробка оригінал-макету етикетки

Розробка макета етикетки – це робочий процес візуалізації ідеї засобами комп'ютерної графіки. Власне саме створення макета відбувалося переважно у векторному редакторі CorelDRAW. Суть роботи полягала в тому, що використовуючи розроблену схему та сформоване ТЗ, мають зібрати 3 види інформації в один готовий макет. Такою інформацією були: текстові блоки, векторні графічні дані, растрові графічні дані. У певних випадках растрова графіка може взагалі використовуватися. Тобто сам макет може складатися тільки з одних векторних даних, що дозволяє його масштабувати до нескінченних розмірів, а отже в майбутньому ці дані можуть використовуватися в інших рекламних проектах даного бренду.

Приступаючи до роботи та проаналізувавши вхідні дані, необхідно сформулювати повний пакет графічних та текстових даних.

Першим завданням стояло створення векторного логотипу The eternal student. Для його створення було обрано мінімальний текстовий стиль. Набираємо текст назви, підбираємо шрифт лаконічний, контрастний шрифт без засічок. Цікавим видався шрифт «Berlin Sans FB» у комплекті із самим редактором. Тобто, не довелося використовувати платний шрифт. Напис формують у 3 слова – 3 рядки. Візуально вручну компоуємо в єдину пляму, перевіривши текст у векторні об'єкти. Бачимо закономірність із літерами «t». Використовуємо це для акценту у написі. Зліва від великої нової літери бачимо пробільну пляму, яку було вирішено заповнити якимось графічним елементом, щоб не порушити напис. Знаходимо в інтернеті фото руки «палець вгору», описуємо його векторною графікою під трафаретну стилізацію. Отримали графічний елемент, який не потрібні авторські права. Компоуємо все в єдину композицію та отримуємо готовий логотип, без складних елементів та градацій. Такий тепер можна використовувати надалі не тільки на паперовій етикетці, але так само і на тканинному ярлику, а так

само при накатці на одяг. Візуально процес створення логотипу за три кроки показаний рисунку 3.5.

Далі визначається з розмірами етикетки. За основу було взято розмір 75×110мм із вертикальною орієнтацією. На основі цього розміру формуємо шаблон для обох сторін етикетки. Для цього задаємо з напрямних поля по всьому периметру етикетки 6мм. Це та зона, в яку допускаються другорядні графічні елементи, але недопускаються елементи з обов'язковим змістом (текст, символи догляду і так далі).

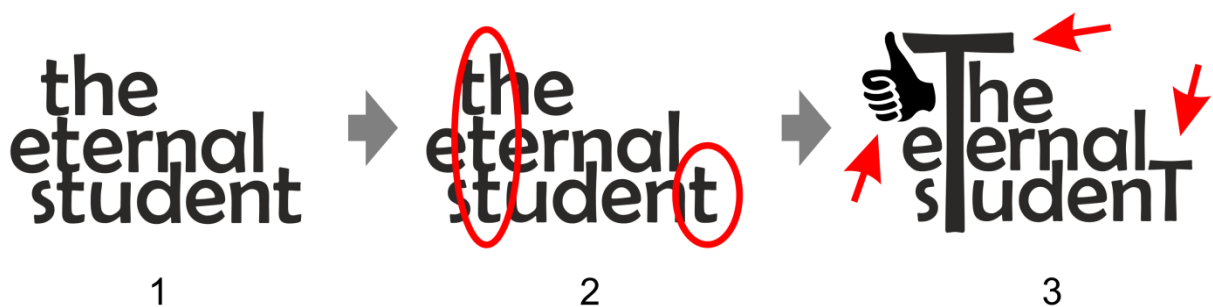


Рисунок 3.5 – Створення логотипу для майбутньої етикетки візуально у три кроки

На основі цього розміру формуємо шаблон для обох сторін етикетки. Для цього задаємо з напрямних поля по всьому периметру етикетки 6 мм. Це та зона, в яку допускаються другорядні графічні елементи, але недопускаються елементи з обов'язковим змістом (текст, символи догляду і так далі). Далі намічаємо отвір кріплення поза полів, діаметром 5,5 мм. Цей момент був узгоджений заздалегідь із технологом у швейному цеху.

Шаблон створений, можна починати створювати лицьову частину. Оскільки ця сторінка є головною, на ній буде нанесено мінімум текстової інформації. Тут буде логотип та приналежність. У майбутньому передбачається, що дана обкладинка багаторазово використовуватиметься на інших товарах даного виробника. Графічна частина починається з вибору палітри кольорів. Молодіжно – значить яскраво! Якщо перестаратися з яскравим кольором, можна візуально потрапити в зону оформлення дитячих

товарів, тому обрану палітру необхідно трохи приглушити за насиченістю. Спочатку всі кольори були задані в системі СМУК для того, щоб наприкінці виконання макета при конвертації кольору не було значних спотворень по вибраній палітрі. Для обраної палітри було вирішено зробити баланс на холодному та теплому відтінку з кулоном у теплий колір.

Фон для майбутнього макету був набраний із кількох кольорових плашок із незначною градацією. Далі розміщується готовий логотип, який обов'язково має бути дуже контрастним від тла. Композиційно - це головний візуальний момент на всій етикетці, тому його масштаб повинен переважати над іншими елементами як на лицьовій стороні, так і на зворотній. Щоб вертикаль композиції сильно не дробилася різнокольоровими плашками, був доданий контрастний горизонтальний елемент у вигляді червоної горизонтальної лінії, що дивиться вправо і злегка виходить за межі макета. Цей прийом застосовується для динаміки та розвитку. Це останній візуальний елемент на «виході» зі сторінки, який має на увазі, що на звороті є ще інформація. Для посилення приналежності бренду до молодіжної групи було додано два графічні елементи у вигляді жіночої та чоловічої фігури. Такий прийом відпрацьовує дві функції: молодіжна група та унісекс приналежність. Дані графічні елементи були створені таким же способом, як і рука: вибираються в пошуковій системі відповідні силуети на фото і обводяться в редакторі векторною лінією. У такому способі немає необхідності відповідальності від авторського права зображення. Для «розведення» плашкового фону праворуч добували сітку з простих елементів у вигляді хрестиків. Даний прийом часто використовується при монотонних великих порожніх заливках. Головна сторона макету готова. Необхідно тепер створити задню частину, яка має бути узгодженою з передньою.

Задня сторона нестиме більше текстової інформації, тому їй необхідне більш контрастне тло для тексту. Оскільки за правилами верстки, виворотний текст (світлий темному тлі) завжди важче читати, то тло може бути світлим, а шрифт темним і контрастним. Тому за основу фону беремо плашки з

попереднього боку і по полях у бмм створимо однотонну плашку зі світлим фоном з обраної палітри. Незначно за допомогою додаткових плашок узгоджуємо її із периметром.

Основа для зворотного боку готова, тепер необхідно нанести інформацію, що залишилася, для споживача. Головною зчитуваною тут буде штрих-код та розмір одягу. Ці елементи найбільші. До штрих-коду жорсткі вимоги щодо зчитуваності для лазерного обладнання, тому він на білій плашці, тобто колір картону, що запечатується. Букви розмірності одягу було вирішено нанести таким самим контрастним кольором у великому масштабі. Далі додаємо текстову інформацію за типом товару та інформація щодо догляду у вигляді графічних символів. Інформація про виробника представлена доменним ім'ям сайту. Для візуального поділу графічної та текстової інформації було вирішено графіку оформити в червоному кольорі раніше обраної палітри. Після цього дублюємо задній макет сторінки та створюємо копії для розмірності M, L, XL. Компонуємо усі варіанти макета на одній сторінці. Для презентації додаємо обрану фірмову палітру та назву шрифту, використаного на етикетці. Робочий процес у вікні векторного редактора представлено рисунку 3.6.

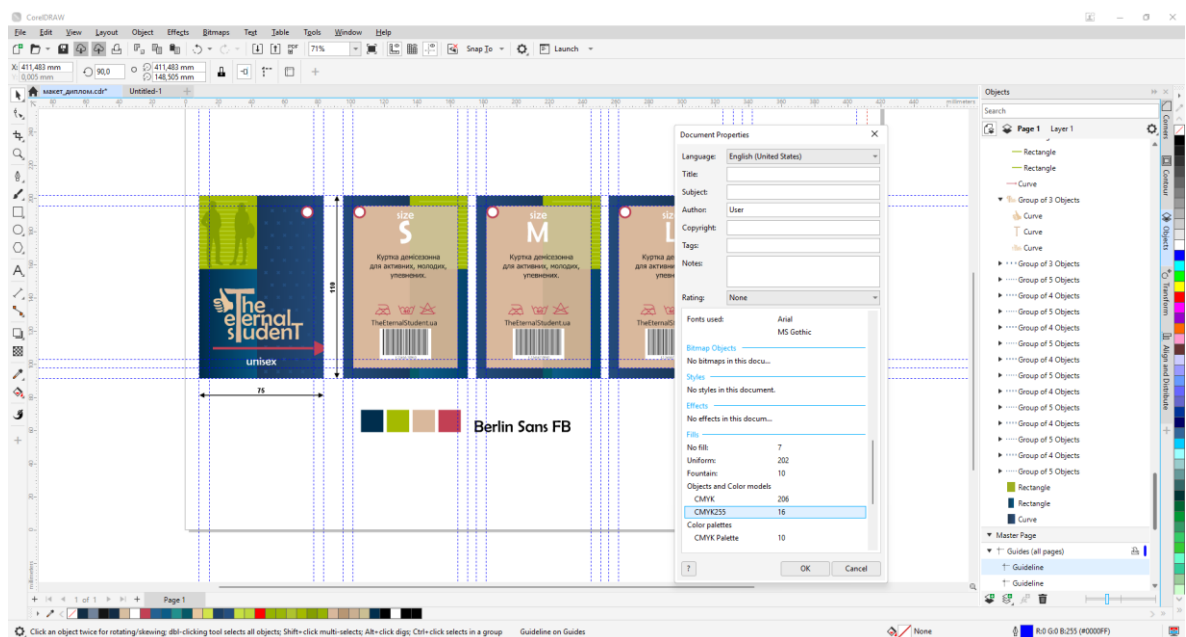


Рисунок 3.6 – Процес створення макету у вікні векторного редактора

Коли макет візуально готовий, слідє обов'язкова перевірка за технічними вимогами. Обов'язково через функції редактора перевіряється наявність у всіх об'єктів заливок та обведення у колірній моделі СМУК. Потім у режимі перегляду каркача об'єктів перевіряється документ на наявність «невидимих об'єктів» білого кольору та зайвих деталей за межами макету. Перевіряється ще раз розміри макета до точних цифрових значень, розмірність шрифтів для читабельності. Тепер можна зберегти проміжну копію файлу, а в новому файлі для презентації всі шрифти в макеті перевести в криві лінії. Готовий результат роботи представлено на рисунку 3.7.



Рисунок 3.7 – Готовий макет етикетки, розроблений відповідно до сформованого ТЗ та розробленої схеми

4 ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА

Аналіз відповідності розробленого прототипу меті роботи.

Вище, у роботі було зазначено, що її метою є всебічний аналіз особливостей етикетки трикотажної продукції, який включав:

- сферу застосування етикетки;
- інформаційне обов'язкове наповнення етикетки;
- параметри та характеристики етикетки;
- стандарти етикетки;
- матеріали;
- типи, форми, розміри;
- види друку для етикетки;
- стійкість до зовнішніх факторів;
- вимоги до оформлення етикетки трикотажної продукції;
- корпоративна естетика, брендування, цільова аудиторія.

Результати аналізу стали основою для розробки схеми алгоритму створення дизайну тикетки для трикотажної продукції, яка включала основні етапи проектування та їх детальний зміст. На основі розробленої схеми було створено проект етикетки, який у своїй основі містив:

- аналіз місцевого ринку етикетки для трикотажної продукції;
- інформаційно-графічний зміст етикетки;
- програмне забезпечення та графічні редактори.

Завершальним етапом проекту стала розробка оригінал-макету етикетки.

Створення схеми алгоритму розробки етикетки та створення оригінал-макету самої етикетки, з використанням даного алгоритму – головне досягнення дослідження.

На початку дослідження передбачалося, що отриманий продукт дозволить вилучити один з основних параметрів розробки дизайну етикетки для трикотажної промисловості – час розробки.

Позитивним ефектом при цьому стало зменшення часу на розробку дизайну етикеток подібного виду, та й дизайну різних етикеток для більшості видів текстильної продукції.

Хронометраж процесів розробки дизайнів етикеток проводився за участю дизайнерів-верстальників однакової кваліфікації. Було встановлено, що розробка дизайну етикетки із застосуванням нової схеми дозволила скоротити час приблизно на 37,5%.

Слід зазначити, що економія часу не вплинула на якість дизайну етикеток.

Якість дизайну етикеток оцінювалася експертами візуально за кількома параметрами:

- розмір оригіналу,
- зернистість,
- відтворення пам'ятних кольорів.
- рівномірність насиченості штриха,
- розмір і ширина штриха,
- відстань між штрихами.
- лініатура растру на відбитку;
- кути повороту растрової структури;
- масштаб ілюстрації майбутнього видання щодо оригіналу.

У результаті експерименту дизайн обох варіантів етикеток – створеної загальноприйнятим шляхом та за допомогою нової схеми, практично не мав відмінностей.

Таким чином, підтвердилося вихідне припущення можливості зменшення часу на розробку дизайну етикетки для трикотажної продукції за рахунок отримання нової технології цього процесу.

5 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

5.1 Характеристика науково-дослідної роботи

Даний розділ кваліфікаційної роботи передбачає економічне обґрунтування проведення науково-дослідної роботи (НДР) щодо особливостей створення етикетки для трикотажної продукції.

Метою роботи є дослідження регіонального ринку етикетки для трикотажної продукції, її призначення, особливості оформлення та змісту інформації, зовнішні естетичні та інформаційні характеристики, використання матеріалів для виготовлення, формати та розміри. Розглянуто рекламні таргетовані технології. На основі отриманого матеріалу розроблено алгоритм створення етикетки у вигляді структурної схеми та її оригінал-макет.

Виконання НДР включає такі етапи:

- підготовчий етап: розробка ТЗ, яка базується на детальному аналізі існуючих аналогів етикетки;
- основний етап: розробка вимог до етикетки, яку необхідно створити;
- створення технології розробки етикетки для трикотажної продукції; розробка проєкту етикетки; розробка оригінал-макету етикетки;
- заключний етап: аналіз результатів виконання НДР – відповідності створеної етикетки меті роботи, складено звіт щодо виконання НДР.

5.2 Етапи виконання НДР, їх трудомісткість та заробітна плата

При виконанні НДР було проведено аналіз існуючих аналогів етикетки, визначено цільову аудиторію, на яку орієнтується замовник, а також розроблено вимоги до етикетки, яку необхідно створити; створено технологію розробки етикетки для трикотажної продукції; розроблено проєкт етикетки; створено оригінал-макет етикетки.

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

Для виконання НДР було залучено дві особи:

- менеджер – 1 особа, заробітна плата 18 000,00 грн/міс.;
- дизайнер-верстальник – 1 особа, заробітна плата 26 000,00 грн/міс.;

Виконаємо розрахунок трудовитрат і заробітної плати виконавців.

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

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

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

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

Етапи виконання НДР, перелік, зміст робіт та трудомісткість їх виконання, а також заробітна плата виконавців представлені у таблиці 5.1.

Таблиця 5.1 – Розрахунок трудовитрат і заробітної плати виконавців

Перелік робіт	Кількість виконавців	Посада виконавця	Трудомісткість робіт, люд.-днів	Середньоденна заробітна плата, грн	Сума заробітної плати, грн
1	2	3	4	5	6
1 Підготовчий етап					
1.1 Розробка та затвердження ТЗ	1	менеджер, дизайнер-верстальник	0,50	818,18 1181,82	1000,00
1.2 Детальний аналіз існуючих аналогів етикетки	1	дизайнер-верстальник	0,50	1181,82	590,91
1.3 Підготовка звіту	1	менеджер	0,50	818,18	409,09
2 Основний етап					
2.1 Розробка вимог до етикетки	1	дизайнер-верстальник	0,50	1181,82	590,91
2.2 Створення технології розробки етикетки	1	дизайнер-верстальник	0,50	818,18	409,09
2.3 Розробка проекту етикетки	1	дизайнер-верстальник	0,50	1181,82	590,91

Продовження таблиці 5.1

1	2	3	4	5	6
2.4 Розробка оригінал-макету етикетки	1	дизайнер-верстальник	0,50	818,18	409,09
2.5 Підготовка звіту	1	менеджер	0,50	1181,82	590,91
3 Заключний етап					
3.1 Аналіз відповідності створеної етикетки меті роботи	1	менеджер дизайнер-верстальник	0,50	818,18 1181,82	1000,00
3.2 Оформлення звіту про виконання НДР	1	менеджер	0,50	1181,82	590,91
Усього			5		6181,82

Таким чином, сума витрат на заробітну плату в межах виконання НДР складе 6181,82 грн.

5.3 Розрахунок витрат на виконання НДР

Калькуляція собівартості розраховується відповідно до існуючих нормативних актів України.

До складу калькуляції входять наступні статті витрат:

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

Витрати на оплату праці розраховуються, згідно таблиці 5.1 та дорівнюють 6181,82 грн.

Єдиний соціальний внесок (ЄСВ) є об'єднаним внеском, який регулярно і обов'язково сплачується до системи загальнообов'язкового державного соціального страхування. Цей внесок має на меті забезпечити соціальний захист у випадках, визначених законодавством, та гарантувати право на страхові виплати для застрахованих осіб та членів їхніх сімей у

рамках різних видів державного соціального страхування. Ставка єдиного соціального внеску складає 22 % від витрат на оплату праці, тобто розмір ЄСВ дорівнює 1360,00 грн.

Витрати на електроенергію розраховуються, виходячи зі споживаної потужності пристрою і тарифу на електроенергію. Для виконання НДР були використані: комп'ютер потужністю 0,6 кВт/год. На сьогодні вартість однієї кВт/год електроенергії складає 4,32 грн. Розрахунок витрати електроенергії зазначеним обладнанням (B_e) виконується за формулою:

$$B_e = M \cdot t \cdot T_{кВм}, \quad (5.2)$$

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

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

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

Підставивши значення у (5.2), визначимо величину витрат (B_e) на спожиту електроенергію:

$$B_e = (0,6 \times 40 \times 4,32) = 103,68 \text{ грн.}$$

При виконанні НДР з обладнання застосовувався один комп'ютер вартістю 42000,00 грн та Canon imagePROGRAF PRO професійний струменевий принтер – (75800,00 грн.).

З урахуванням того, що дане устаткування є власністю організації, тому необхідно розрахувати суму амортизаційних відрахувань на період виконання НДР за формулою:

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

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

BO_k – вартість основних засобів k -го виду;

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

T – термін науково-дослідницької роботи, днів;

L – кількість видів обладнання.

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

$$AB = (42000,00 + 75800,00) / 762 \times 5 = 772,97 \text{ грн.}$$

До інших статей витрат відносяться наступні:

- адміністративні витрати: водопостачання, водовідведення, освітлення, опалення, які прийнято у розмірі 20 % від витрат на оплату праці;
- вартість оплати послуг зв'язку.

Таким чином, адміністративні витрати, що становлять 20% від витрат на оплату праці, дорівнюватимуть 1236,36 грн.

Вартість оплати послуг зв'язку – Інтернет (360,00 грн на місяць) – 81,82 грн. за 5 днів виконання НДР.

Витрати на відрядження, аутсорсинг, інформаційні послуги, маркетингові заходи не мали місця.

До матеріальних витрат відносяться чорнила та фотопапір для принтера у сумі 500,00 грн.

Використане програмне забезпечення та використані сервіси є безкоштовними.

Розрахунок кошторису витрат на виконання НДР наведено у таблиці 5.2.

Таким чином, кошторис витрат на виконання даної НДР складає 10236,65 грн.

Таблиця 5.2 – Кошторис витрат на розробку НДР

№	Стаття витрат	Сума, грн
1	Заробітна плата	6181,82
2	Єдиний соціальний внесок (22 % від п.1)	1360,00
3	Матеріальні витрати	500,00
4	Амортизація основних засобів	772,97
5	Витрати на спожити електроенергію	103,68
6	Інші витрати	–
6.1	Адміністративні витрати (20 % від п.1)	1236,36
6.2	Вартість послуг зв'язку	81,82
7	Усього витрати	10236,65

5.4 Оцінка результатів науково-дослідної роботи

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

Відповідно до теми даного дослідження у якості результату впровадження НДР визначено збільшення обізнаності клієнтів із брендом.

Результат від впровадження НДР визначається за формулою:

$$\Delta P_j = |X_{бj} - X_{нj}|, \quad (5.4)$$

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

m – кількість досліджуваних характеристик;

$X_{бj}$ – базове значення j -ої характеристики, тобто до впровадження результатів НДР;

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

У якості досліджуваного параметра виступає скорочення часу на створення дизайну етикеток у відсотках при використанні нової технології

розробки етикеток для трикотажної продукції. Так середньостатистичний час на розробку подібних етикеток дизайнером-верстальником високої кваліфікації складає до 8 годин. З використанням розробленої технології створення дизайну етикетки час складає до 5 годин.

Таким чином, економія часу на розробку етикетки становить 37,5%.

Отримані результати наведено у таблиці 5.3.

Таблиця 5.3 – Результати від впровадження

Показник	До впровадження	Після впровадження
Час створення етикеток, годин	8,0	5,0
Час створення етикеток, %	100	62,50
Покращення показника, %	37,5	

Підставивши відповідні значення до (5.3), визначимо результат від впровадження НДР у чисельному вигляді:

$$\Delta P_{\text{Год.}} = |8,0 - 5,0| = 3,0;$$

$$\Delta P_{\text{Год.}\%} = |100,0 - 62,5| = 37,5\%.$$

Додатковим позитивним фактором є те, що якість дизайну етикеток, яку оцінювали експерти, залишилася однаковою. У підсумку – економія часу на розробку етикетки становить 37,5%, якість дизайну етикетки не змінюється.

5.5 Визначення економічної ефективності результатів НДР

Для визначення економічної ефективності результатів НДР необхідно порівняти витрати на розробку НДР з отриманими результатами.

Основним показником економічної ефективності науково-дослідної роботи є коефіцієнт «ефект-витрати», який розраховується за формулою:

$$K_{ев} = \frac{\Delta P_j}{B_p}, \quad (5.5)$$

де B_p – витрати (кошторисна вартість) на виконання НДР, грн;

$K_{ев}$ – коефіцієнт «ефект-витрати», що відбиває, наскільки кожна гривня витрат НДР змінює j -ту характеристику досліджуваного процесу.

Підставивши раніше визначені значення до (5.5), розрахуємо чисельне значення коефіцієнту «ефект-витрати» розробленого рішення порівняно з іншими рішеннями:

$$K_{ев} = (37,5 / 10236,65) \times 100 \% = 0,37 \%$$

Під час економічного обґрунтування НДР було надано її характеристику, наведено етапи виконання, розраховано їх трудомісткість та заробітну плату виконавців, також розраховано одноразові витрати на розробку, оцінено результати та визначено їх економічну ефективність.

Розрахований коефіцієнт «ефект-витрати» свідчить, що кожна гривня витрат на НДР призводить до зменшення досліджуваного параметра на 0,37 %.

Показник економічної ефективності позитивний, роботу в цілому можна враховувати ефективною або такою, що має науковий та технічний рівень.

ВИСНОВКИ

Під час виконання роботи було проведено дослідження процесу створення етикетки для текстильної продукції, а саме етикетки для верхнього одягу, а також різних технологій її розробки та виробництва. У ході дослідження було виявлено характерні особливості поліграфічної продукції для етикеток верхнього одягу, матеріалів їх виготовлення та прийомів оформлення.

В результаті виконання роботи метою було створення докладної схеми розробки макета етикетки з урахуванням характерних особливостей цього типу. Ця схема повинна служити для спрощення та прискорення виробництва електронних макетів для дизайнерів-початківців або дизайнерів, які ніколи раніше не займалися подібною продукцією. Після розробки даної схеми було пробно розроблено електронний оригінал-макет етикетки для верхнього одягу з урахуванням запропонованого ТЗ.

В економічній частині роботи були виконані розрахунки, які дозволили обґрунтувати доцільність, актуальність та ефективність проведення цього дослідження.

Розробка даного проєкту дозволила отримати великий практичний та теоретичний досвід у вузькоспеціалізованому напрямі поліграфічного дизайну.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Ansystem. (n. d.). Маркування одягу для чого воно потрібне? <https://sv-print.com.ua/2019/12/13/markuvannya-odyagu-dlya-chogo-vono-potribne/>.
2. Ansystem (n. d.). Бірки для одягу. <https://newmedia.ua/chto-pechataem-3/poligraficheskaya-produktsiya-3/birki/>.
3. Ansystem (n. d.). Шкіряна етикетка <https://brandlabel.ua/produktsiya/shkiryana-etiketka>.
4. Ansystem (n. d.). Розробка дизайну етикетки. <https://sv-print.com.ua/2019/12/12/rozrobka-dizajnu-etiketki/>.
5. Ansystem (n. d.). Брендуння одягу бирками, етикетками. <https://corporatex.com.ua/branding-with-labels/>.
6. Ansystem (n. d.). Як зробити бирку для одягу самостійно? <https://forwardprint.com.ua/ua/kak-sdelat-birku-dlya-odezhdy-samostoyatelno>.
7. Ansystem (n. d.). Що таке цільова аудиторія: визначаємо відповідну ЦА для свого продукту. <https://rocketmen.com.ua/ua/article/sho-take-cilova-auditoriya>.
8. Ansystem (n. d.). Як зробити етикетку на товар такою, щоб вона привертала максимум уваги. <https://sp-ekko.com.ua/services/uk/yak-zrobyty-etyketku-schob-vona-pryvertala-uvahu/>.
9. Ansystem (n. d.). Як правильно презентувати концепт-дизайн, щоб його затвердили? https://tcd.kiev.ua/kak-pravilno-predstavit-kontsept-dizajn-chtob-ego-utverdili/?srsltid=AfmBOorqwmaj4vNk0dbjwsRfQKSRvJpyKJFMLABTB6cyw1zc__eo-crT.
10. Ansystem (n. d.). Аналіз ринку стокового та вживаного одягу та взуття в Україні. 2024 рік. <https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/analiz-rynka-stokovoj-i-b-u-odezhdy-i-obuvi-v-ukraine-2024-god>.
11. Ковальчук, С., & Павлюк, С. (2024). Аналіз та тенденції розвитку ринку одягу в Україні з позицій менеджменту онлайн-продаж. Хмельницький кооперативний торговельно-економічний інститут.