

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет технологій та дизайну

Кафедра технології і конструювання швейних виробів

ДИПЛОМНА РОБОТА

Другий (магістерський) рівень

Освітній рівень

Галузь знань – 18 Виробництво та технології

Шифр і назва галузі знань

Спеціальність – 182 Технології легкої промисловості за спеціалізацією

Шифр і назва спеціальності

Конструювання та технології швейних виробів

на тему «Розробка раціональної технології виготовлення жіночої
святкової сукні в етно-стилі з використанням QR-кодів»

Шифр: ДР ШВМз 20112.00.015 ПЗ

Виконав: студент 2 курсу
група ШВМз-20-1

Підпис

Інна МАРИНЧЕНКО

Ім'я, прізвище

Керівник: к.т.н., доцент

Підпис, дата

Олександр ЗАСОРНОВ

Ім'я, прізвище

Консультант:
д.т.н., професор

Підпис, дата

Світлана КУЛЕШОВА

Ім'я, прізвище

Нормоконтролер:
к.т.н., доцент

Підпис, дата

Валерій ПРИВАЛА

Ім'я, прізвище

До захисту допускаю:

Зав. кафедри

"__" _____ 2021 р.

Підпис, дата

Алла СЛАВІНСЬКА

Ім'я, прізвище

Хмельницький, 2021

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет Технологій та дизайну (або Навчальний центр заочно-дистанційної освіти)

Кафедра Технології і конструювання швейних виробів

Освітній рівень Другий (магістерський) рівень

Галузь знань 18 Виробництво та технології

Спеціальність 182 Технології легкої промисловості за спеціалізацією

Конструювання та технології швейних виробів

Освітня програма Освітньо-професійна

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри ТКШВ

д.т.н., проф. _____ Алла СЛАВІНСЬКА

“ _____ ” _____ 2021 р.

Завдання на дипломну роботу

Маринченко Інна Віталіївна

(Прізвище, ім'я, по батькові студента)

1. Тема роботи Розробка раціональної технології виготовлення жіночої святкової сукні в етно-стилі з використанням QR-кодів

керівник роботи Засорнов Олександр Сергійович, к.т.н., доцент

(Прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджена наказом ректора університету від 25.08.2021 р. № 102

2. Строк подання студентом роботи на кафедру 17.12.2021 р.

3. Вихідні дані до роботи обладнання підприємства, розмірні ознаки споживача

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): Вступ.

1. Науково-дослідницький розділ. 2. Конструкторська проробка.

3. Технологічна проробка моделей для запуску в процес. Загальні висновки. Список використаних джерел. Додатки. Графічна частина.

5. Перелік графічного матеріалу із зазначенням обов'язкових креслень:

1. Мета, завдання, об'єкт, предмет дослідження, наукова новизна, практичне значення.

2. Узагальнення експериментальних досліджень. 3. Результати опитування експертів у

вигляді графічних профілів. 4. Процес генерування персоналізованого QR-коду з

логотипом. 5. Процес розробки моделей- пропозицій суконь в етно-стилі. 6. Ескізи

моделей- пропозицій виробів. 7. Кресленики модельних конструкцій жіночих суконь.

8. Складальні кресленики функціональних вузлів базового виробу. 9. Фото моделі-

пропозиції сукні жіночої в етно-стилі. 10. Загальні висновки.

6. Консультанти розділів дипломної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Дата, підпис	
		завдання видав	завдання прийняв
1	Засорнов О. С., к.т.н., доцент		
2	Кулешова С. Г., д.т.н., професор		
3	Засорнова О. С., к.т.н., доцент		

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Етап роботи	Термін виконання	Термін контролю
Вступ. 1. Ситуаційний аналіз	29.09 – 17.10.2021 р.	17.10.2021 р.
2. Конструкторська проробка	18.10 – 31.10.2021 р.	31.10.2021 р.
3. Технологічна підготовка моделей для запуску в процес. Висновки по роботі.	1.11 – 21.11.2021 р.	21.11.2021 р.
Оформлення дипломної роботи та графічного матеріалу	22.11 – 12.12.2021 р.	12.12.2021 р.
Підпис керівника роботи	13.12 – 16.12.2021 р.	
Перевірка дипломної роботи на плагіат, нормоконтроль, попередній захист дипломної роботи	15.12 – 17.12.2021 р.	
Рецензування дипломної роботи	15.12 – 17.12.2021 р.	
Затвердження дипломної роботи: підпис зав. кафедри	22.12.2021 р.	
Захист дипломної роботи	23.12. 2021 р.	

Студент _____
ПідписІнна МАРИНЧЕНКО
Ім'я, прізвищеКерівник роботи _____
ПідписОлександр ЗАСОРНОВ
Ім'я, прізвище

АНОТАЦІЯ

Дипломна робота на тему: Розробка раціональної технології виготовлення жіночої святкової сукні в етно-стилі з використанням QR-кодів на здобуття магістерського ступеня вищої освіти

Автор дипломної роботи: ст. гр. ШВмз-20-1 І.В. Маринченко

Ініціали, прізвище

Керівник дипломної роботи: О.С. Засорнов

Ініціали, прізвище

Пояснювальна записка дипломної роботи виконана на 92 сторінках.

Кількість листів креслень 10.

Ключові слова: fashion-бренд, жіноча сукня в етно-стилі, QR-код, раціональна технологія.

Дипломна робота присвячена підвищенню конкурентоспроможності виготовлення жіночої святкової сукні в етно-стилі з використанням нестандартних QR-кодів з лого для посилення маркетингової кампанії модних fashion брендів. У дипломній проаналізовано сучасний стан досліджень в галузі застосування інструментів мобільних комунікацій для просування fashion-брендів в етно-стилі в умовах кризового ринку. Проаналізовано розвиток асортименту одягу в етно-стилі, як перспективного для застосування інструментів мобільних комунікацій (QR-кодів). Визначено інноваційні технології генерування нестандартних QR-кодів з логотипом і особливості технології їх реалізації на моделях одягу в етно-стилі. Проведено онлайн-опитування експертної думки, розроблено кресленики і виконано конструктивне моделювання сукні в етно-стилі, підібрано сучасні матеріали та обладнання, згідно з вимогами, які висуваються до виготовлення виробу, обрано прогресивні методи обробки, складено технологічну послідовність виготовлення сукні.

В результаті проведених досліджень розроблено ескіз та виготовлено модель жіночої сукні, виконаної в етно-стилі. Модель є конструктивно та композиційно довершеною, тому може бути впроваджена у швейне виробництво.

І.В. Маринченко

Дата

Підпис

Ім'я, прізвище

ЗМІСТ

Вступ	6
1. Науково-дослідницький розділ	8
1.1 Загальна характеристика досліджень (актуальність, мета і завдання, овизна, практичне значення, апробація).....	8
1.2 Аналіз останніх досліджень та публікацій.....	10
1.3 Розробка методики досліджень.....	26
1.4 Узагальнення експериментальних досліджень.....	30
Висновки.....	40
2. Конструкторська проробка	41
2.1 Вибір моделей – пропозицій проєктованого виробу.....	41
2.2 Розробка модельної конструкції швейного виробу.....	49
2.2.1 Вибір методики конструювання та побудова базової конструкції ...	49
2.2.2 Конструктивне моделювання моделей пропозицій.....	54
Висновки.....	55
3. Технологічна підготовка моделей для запуску в процес	56
3.1 Конфекційна характеристика матеріалів.....	56
3.2 Вибір обладнання та оптимальних режимів технологічної обробки.....	60
3.3. Розробка складальних креслеників та вибір методів обробки.....	65
3.4 Розробка технологічної послідовності.....	74
Висновки.....	74
Загальні висновки	75
Список використаних джерел	77

ВСТУП

У сучасному світі, якій постійно змінюється, не повідомляючи fashion-ринку, методів просування торгових марок, специфіки брендингу та fashion-реклами, завоювати лояльність споживачів до певного бренду практично неможливо. Виходячи з цього, діяльність майбутнього підприємця - виробника одягу повинна базуватися як на його індивідуальному творчому мисленні, так і на потребах клієнтів [1].

У модному бізнесі потреби кожного клієнта будуть залежати, по-перше, від його ставлення до моди, а по-друге, від швидкості сприйняття модних тенденцій кожним споживачем.

Ефективне прогнозування і формування асортиментної політики підприємства і маркетингової стратегії дає можливість fashion-бренду бути конкурентоспроможним на fashion-ринку.

Відповідно до цього маркетингові стратегії, які застосовуються на ринку індустрії моди, повинні бути спрямовані на ситуацію, де потрібен той чи інший продукт. Саме завдяки брендингу формується ця сукупність цінностей. Деякі fashion-бренди стають невід'ємною частиною людського життя і навіть сприймаються як якась самостійна особистість [2].

Таким чином, однією із вирішальних компонент, що формують конкурентні переваги швейного підприємства, виступає лояльність споживачів. Індустрія моди - одна з найбільш значущих галузей світової економіки. Світовий fashion-ринок - це великий економічний сектор, в який входять компанії, націлені на випуск одягу, взуття, аксесуарів, а також фірми, що займаються їх збутом. Ефективність заходів, що проводяться, значною мірою залежить від обраних інструментів і методів заохочення прихильності покупців [2].

Стратегічне маркетингове управління fashion-брендами в fashion-індустрії є актуальною науковою проблемою, що має високу практичну значимість в сучасних ринкових умовах, особливо в період кризи. У зв'язку з цим завдання вивчення методів і форм формування лояльності споживачів до fashion-брендів

в умовах кризи є актуальною як для вітчизняних розробників швейних виробів, маркетологів-практиків, такі і для теоретиків в області маркетингу і комунікацій.

Мета дипломної роботи – розробка раціональної технології виготовлення жіночої святкової сукні в етно-стилі з використанням QR-кодів не можлива без вивчення поведінки споживачів на fashion-ринку в умовах пандемії.

Мода стала особистістю та стилем життя. Сучасна молодь визначає свої погляди та особистості через свій вибір моди. Вони стали більш стильними та брендовими, ніж будь-коли раніше.

Реалізація стратегій шляхом використання правильних технологій може заощадити час і зусилля компаній на їх маркетингові плани. QR-коди вважаються однією з останніх технологічних розробок, використовується як інструмент для утримання та залучення клієнтів. Швейна промисловість щойно почала досліджувати свої безмежні можливості, особливо це актуально для fashion-брендів.

Потенціал QR-кодів на одязі не досяг своїх вершин у всьому світі. Хоча індустрія моди визнає її важливість, вони не знають про різноманітні можливості QR-кодів для взаємодії зі споживачами. Просте, статичне, чорно-біле поле може змусити ваших клієнтів увійти у ваш світ і дізнатися вас краще.

Теоретичною і методичною основою дослідження стали праці зарубіжних та вітчизняних вчених з проблем бренду, просування бренду, розвитку fashion-ринку брендового одягу в етно-стилі. У процесі дослідження використовувалися результати онлайн-опитування на платформі GoogleForms споживачів м. Глухів, Інтернет ресурси.

Були використані загальнонаукові та спеціальні методи дослідження: методи комплексного і системного аналізу; спостереження та опитування.

1 НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКИЙ РОЗДІЛ

1.1 Загальна характеристика досліджень (актуальність, мета і завдання, новизна, практичне значення, апробація)

Актуальність теми. В останнє десятиліття ХХ ст. світова індустрія модних речей, або fashion-бізнес, куди традиційно включається виробництво одягу, взуття, аксесуарів і так званих домашніх ліній, пережила справжню маркетингову революцію. Принципи неокласичного маркетингу стали обов'язковою умовою успішного функціонування лідерів індустрії. З'явився навіть спеціальний термін- fashion-маркетинг [2].

Знавець і теоретик моди Бруно Ремором розкриває суть fashion-маркетингу наступним чином: «Традиційний маркетинг був заснований на потребах. Ви берете товар, здатний задовольнити існуючу потребу, і намагаєтесь довести, що він кращий в своєму класі. У модному бізнесі діють інакше. Тут мова йде про створення потреби на порожньому місці. Мода – це фабрика з виробництва бажань» [1]. Деякі споживачі, які дійсно прив'язані до конкретних fashion-брендів пропонують свою лояльність довіреною брендам настільки, що покупки переходять з категорії «раціональності» в категорію «символізму». Так відбувається через те, що люксові бренди допомагають споживачам спроектувати самооцінку в результаті «престижу», і «високого статусу», з якими пов'язаний fashion-бренд. З цього випливає, що предмети розкоші служать засобом комунікації, який споживачі використовують для спілкування з тим, ким вони б хотіли стати [1].

Створення fashion-брендів пов'язано з постійною дослідницькою діяльністю. Вона спрямована на виявлення прихованих бажань, а також явних споживчих потреб і очікувань, відповідно до яких розробляються елементи fashion-бренду - сутність бренду, його індивідуальність, цінності, гідності та атрибути [2].

Виходячи з цього, можна сказати, що вміння дизайнера втілити в життя свої творчі ідеї шляхом створення одягу та аксесуарів не є головним чинником для створення fashion-бренду і забезпечення його життєдіяльності. Необхідна ще команда фахівців, яка створить бренд модного одягу і зробить його успішним.

Таким чином, аналіз маркетингової діяльності провідних fashion-брендів дозволив дійти до висновку, що в умовах кризи відбувається зміна напрямків в виборі технологій просування. Пріоритет сьогодні віддається до адресного спілкування зі споживачами, яке забезпечують більш економічні в порівнянні з масовим маркетингом технології - digital, CRM і інтернет-просування, а саме – мобільні комунікації. Особливу актуальність для fashion-брендів можуть представляти такі інструменти мобільних комунікацій, як використання QR-кодів. Популярним є розміщення QR-кодів на рекламних матеріалах, а також в міському середовищі. Користувач фотографує код телефоном і отримує посилання на інтернет-магазин або якусь іншу рекламну інформацію.

Мета роботи: підвищення конкурентоспроможності виготовлення жіночої святкової сукні в етно-стилі з використанням нестандартних QR-кодів з лого для посилення маркетингової кампанії модних fashion брендів.

Об'єкт та предмет дослідження. Об'єктом дослідження є підвищення конкурентоспроможності виготовлення жіночої святкової сукні в етно-стилі з використанням нестандартних QR-кодів з лого для посилення маркетингової кампанії модних fashion брендів..

Предметом дослідження є сукні в етно-стилі з QR-кодами.

Завдання.

– проаналізувати сучасний стан досліджень в галузі застосування інструментів мобільних комунікацій для просування fashion-брендів в етно-стилі в умовах кризового ринку;

– проаналізувати розвиток асортимент одягу в етно стилі, як перспективного для застосування інструментів мобільних комунікацій (QR-кодів);

– визначити інноваційні технології генерування нестандартних QR-кодів з логотипом і особливості технології їх реалізації на моделях одягу в етно-стилі.

Наукова новизна роботи полягає в тому, що в ній набуло подальшого розвитку питання щодо використання інструментів мобільних комунікацій в швейному виробництві; науково-обґрунтованому виборі нестандартних QR-кодів з лого, як маркетингового інструментарію для просування брендового одягу в етно-стилі у соціальних мережах.

Практична значимість підтвержене виготовленням жіночої святкової сукні в етно-стилі з нестандартним креативним QR-кодом. Використання згенерованих динамічних QR-кодів з логотипом є популярним засобом підвищення обізнаності як споживачів, так і фахівців швейної справи у галузі застосування технологій доданої реальності.

Апробація. Результати досліджень апробовані на XII Міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених та студентів «Ресурсозберігаючі технології легкої, текстильної і харчової промисловості», кафедра ТКШВ, ХНУ (17-18 листопада 2021 р.), за результатами яких опубліковано тези доповідей [3].

Фотографічне зображення сукні в етно-стилі з QR-кодами надано у графічній частині дипломної роботи у.

1.2 Аналіз останніх досліджень та публікацій

Етно-мода зараз дуже поширена в дизайнерській сфері, та набуває все більше шанувальників. В Україні етно-стиль був близький і зрозумілий у будь-які часи. Зокрема, окремі українські дизайнери постійно працюють у цьому стилі. Наприклад, Зінаїда Лихачова поєднує етнічні мотиви, сучасний крій, природні матеріали і кольори, ручну вишивку та геометричні елементи. Наталія Міщенко використовує художньо-асоціативний метод в опрацюванні джерела творчості та декору для створення Етно колекції. Олеся Теліженко від початку своєї творчості незмінно працює у стилі «етно-модерн». Кожна її колекція є авторським переосмисленням певного періоду або явища української культури. Роксолана Богуцька послідовно розвиває тему етнічних елементів декору в сучасному

костюмі, знаковою рисою її стилю є національний колорит, багато ручної роботи, художня вишивка по шкірі й тканині шовковими нитками і бісером [4-7].

Вивченню та дослідженню історії розвитку традиційного українського одягу присвячено значну кількість наукових праць, серед яких найвідоміші роботи таких вчених як: К.І. Матейко, М.С. Білан, Г.Г. Стельмашук, Т.В. Кара-Васильєва, З. Васіна, Т.А. Ніколаєва та інші [11]. Український традиційний ансамблевий комплекс – стрій характеризується рядом особливостей, серед яких: гармонійне поєднання чіткої структури із послідовно-пошаровим накладанням елементів у відповідній ієрархічності та духовно-ціннісними орієнтирами з яскравою художньо-образною виразністю; підпорядкованість єдиному технологічному принципу виготовлення одягу, що забезпечує його функціональність, раціоналізм та поліфункціоналізм; використання єдиних давніх універсальних мірок, які співвіднесені з тілом людини і забезпечують пропорційність ансамблю і його окремих частин; комунікативність костюма, яка відображає соціальний статус власника, його місце та роль у суспільстві [7].

У структурі сучасного fashion-бренда, який випускає моделі одягу в етно-стилі, як суб'єкта індустрії модного одягу неодмінно присутні такі підрозділи, які відповідають за:

- створення колекцій за участю або під керівництвом модельєра (розробка різних колекцій передбачає різну ступінь участі дизайнера в їх створенні);
- тиражування колекції, масове виробництво;
- просування модного продукту на ринок, включаючи розкручування бренду з одного боку і продаж одягу - з іншого (маркетингова служба, серія монобрендових бутиків або салонів, які входять в структуру бренду). Існують певні тимчасові інтервали, обумовлені сезонністю одягу (осінь, зима, весна, літо), рис 1.1, 1.2 [4-6].



Рисунок 1.1 – Фото моделей одягу в етно-стилі fashion-бренду «Любисток»



Рисунок 1.2 – Фото моделей одягу в етно-стилі fashion-бренду ZOZULYA

Безперечно, що усі бізнес технології, які існують для просування нових продуктів в модному бізнесі України, залучаються з урахуванням термінів світового модного календаря, прогножуючи культурні, колірні і технологічні тенденції.

Однак варто зауважити, що fashion-бренд формується не тільки через ефективний маркетинг і захоплюючі логотипи, а й через різні почуття і сприйняття, які він пропонує споживачеві [8, 9].

До характеристик fashion-бренду відносять:

- основний зміст (Brand DNA), тобто ДНК бренду, його ядро;

- функціональні й емоційні асоціації, які виражаються покупцями і потенційними клієнтами (Brand Attributes);
- назва марки і товарного знака (Brand Name). Вибір фірмового найменування для fashion-бренда вимагає ретельного аналізу. Також ім'я бренду має бути універсальним, оскільки кожен бренд повинен рости і розширювати свій ринок і аудиторію;
- логотип (Brand Logo). Концепція бренду повинна бути також відображена в логотипі бренду. Більшість люксових брендів побудовані на основі історії та спадщини. Однак розвивається fashion-ринок вимагає адаптації традиційного світогляду люксових модних брендів до сучасності, і підлаштовуватися до нових тенденцій. Логотип грає ключову роль, як для позиціонування бренду, так і для впізнаваності його продукту;
- рівень респектабельності марки у покупця, сила бренду (Brand Power). Сила fashion-бренду - це ситуація, коли бренд стає пізнаваним, шанованим і популярним. Сила є високу позицію бренду на його ринку. В результаті споживачі пам'ятають fashion- бренди, оскільки жадають долучитися до чогось дорогого;
- узагальнена сукупність ознак бренду, що характеризує його індивідуальність (Brand Identity), яку можна описати у вигляді раціональних (цінності), емоційних (почуття) і поведінкових (характер) відносин споживача і марки. Ідентичність бренду - це те, чим бренд дійсно є і як споживачі його сприймають. Ідентичність бренду включає особистість бренду і бренд-образ;
- особистість бренду (Brand Personality) - основні риси особистості і характеристики, які були свідомо обрані для бренду. Особистість модного бренду має вирішальне значення для точного позиціонування в очах споживачів. Особистість бренду повинна бути такою, що запам'ятовується, а також відрізнити бренд від конкурентів;
- візуальний образ марки, формований рекламою (Brand Image). З іншого боку, образ бренду - це те, як бренд бачать люди, яким він транслюється. Імідж бренду розвивається в свідомості публіки через сприйняття того, як бренд

проектує і позиціонує себе. Образ - це споживча інтерпретація особистості бренду. Це досягається в основному за рахунок реклами, а також за рахунок зв'язків з зображеннями (кольору, символи і т. ін.).

Споживачі можуть неправильно розуміти або неправильно інтерпретувати особистість бренду в результаті нечіткого повідомлення з боку бренду;

- вартісна оцінка і показники (Brand Value). Значення бренду - кінцевий результат брендингу. Значення бренду - це фінансова вигода, яку компанія отримує в результаті сили свого бренду. Ця фінансова вигода представлена у фінансовому звіті або балансі її активів, зокрема і у вигляді нематеріальних активів;

- ступінь просунутості бренду (Brand Development Index);

- ступінь лояльності цільової аудиторії і її окремих сегментів (Brand Loyalty), яка може варіюватися від легкої переваги до сильного бажання володіти і глибокої відданості бренду. Це часто і свідоме і несвідоме рішення, виражене шляхом наміри купувати продукти fashion-бренду постійно.

Лояльність до бренду є яскравим свідченням успіху і значущості брендингу як для споживачів, так і для компаній. Лояльність до fashion-бренду - це сильне споживче схожість з особою бренду і особистістю споживача. У деяких випадках лояльні споживачі бачать бренд як єдине рішення задоволення своїх купівельних потреб. Покупці люксового модного одягу часто демонструють очевидний високий рівень лояльності і емоційної прихильності до люксових брендів.

Рекомендації щодо просування брендового одягу в етно-стилі

В умовах кризового ринку стратегії просування fashion-брендів трансформуються під впливом факторів зовнішнього і внутрішнього маркетингового середовища (зростання цін, падіння попиту, скорочення бюджетів на просування). Перехід на менш витратні канали просування (інтернет-маркетинг, CRM-маркетинг, реферальний маркетинг, крос-маркетинг) дозволяє fashion-брендам при менших витратах більш ефективно взаємодіяти з цільовою аудиторією [10].

1. Оновлення брендового одягу у соціальних мережах Instagram, Facebook.

Особливе місце відіграє візуальна складова. Розміщується контент планується в рамках медіа-планів щомісяця. Публікації виходять в залежності від надходження певних колекцій в роздрібний продаж, а також в залежності від виходу нових фото- і текстових публікацій в ЗМІ. Особливу роль займають так звані «референс» фотографів, стилістів, продюсерів, тобто людей, які мають безпосереднє відношення до створення візуального контенту бренду. Це дозволяє створити лояльність серед fashion-індустрії, а також знайти потенційних клієнтів.

2. Постійне оновлення сайту – актуалізація інформації про нові колекції, контактах, публікаціях ЗМІ, а також оновлення stocklist. Сюди також відноситься організація справної роботи сайту в цілому. Сайт складається з декількох розділів, посилання на які можна знайти на головній сторінці: About(Про бренд); Lookbooks (лукбука); Product Shots (Фотографіїтоварів); Stocklist (Список магазинів); Contacts (Контакти).

3. Контекстна реклама. За допомогою інструментів Google AdWords здійснюється розміщення реклами сайту <https://gullivercenter.com/ru/trc-shops/polo-ralph-lauren> в пошуковій системі Google на першій сторінці пошукової видачі.

4. Робота з лідерами думок і інфлюенсерами. Мета - підвищити довіру у потенційних клієнтів і вивести бренд на новий рівень лояльності. Брендний одяг працює з інфлюенсерами тільки на бартерній основі - товар надсилається як подарунок або як допоміжний матеріал для стилізації творчої зйомки.

Ефективність роботи з лідерами думок можна оцінити як за кількістю тих, хто підписався, так і за кількістю нових продажів. Заходи такого роду проводяться 5-6 разів на місяць і, за оцінкою фахівця зі зв'язків з громадськістю, дають відгук. Постійний пошук нових амбасадорів бренду, активна робота з ними в соціальних мережах, створення творчих зйомок, відео та своєчасна їх публікація дозволяють сформувати позитивний образ компанії.

Також для просування нової колекції можливо провести роботу зі сучасними fashion-блогерами, зробити публікацію відео-звіту про колекцію на

youtube-каналі, а також публікацію в Instagram, після чого кількість передплатників збільшиться. Для оперативної оцінки ефективності лідерам думок лунають спеціальні промо-коди, за допомогою яких можна відстежити кількість підписок, лайків та переходів на сайт, здійснених під впливом того чи іншого блогера.

6. Створення лукбука колекції. Мета - візуальне оформлення колекції для розсилки байерам і в медіа.

7. Показ колекції на тижнях моди, шоурумах, pop-up сторах. Мета - підвищити лояльність аудиторії, знайти нові способи продажу продукції бренду, показ нових колекцій байерам, лідерам думок, представникам ЗМІ і міжнародних рітейлу.

8. Генерація трафіку соціальних мереж. Для залучення додаткового цільового трафіку з соціальних мереж рекомендується проведення різного роду активаций. Це ефективний інструмент, що не вимагають великих витрат, але дозволяє привернути увагу цільової аудиторії і підвищити її активність. Це можуть бути: проведення конкурсів серед передплатників, наприклад, конкурс на краще Селфі в одязі колекції брендового одягу, або конкурс про кращому відкликанню на нову колекцію і т.ін. Переможців також рекомендувати відбирати за допомогою інтерактивного голосування в соціальних мережах, що сприятиме додатковому поширенню інформації та активації більшого числа учасників спільноти.

9. Створення та розповсюдження відеоконтенту. Відеоконтент- це потужний інструмент, що привертає і утримує користувачів. За даними різних досліджень, інтернет-користувачі в десять разів частіше коментують і поширюють відеоролики, ніж контент іншого типу. Це дає можливість бренду використовувати сучасні відеохостінги як потужної соціальної платформи. З урахуванням особливостей позиціонування бренду рекомендується використовувати наступні види відеоконтенту: іміджеве відео: розповідь про бренди, презентація нових колекцій, промо-ролики, відеовідгуки відвідувачів;

відео спеціальних заходів: модних показів, шоу і т.ін.; навчальне відео: майстер-класи, відеокурси, поради стилістів по підбору одягу.

10. Мобільні комунікації. Актуальність для брендового одягу можуть представляти такі інструменти мобільних комунікацій, як:

- використання QR кодів. Розміщення двомірного коду на рекламних матеріалах, сувенірної продукції, а також в міському середовищі. Користувач фотографує код телефоном і отримує посилання на інтернет-магазин або якусь іншу рекламну інформацію;

- використання можливостей LBS(геолокації) наприклад, організація квесту серед лояльних клієнтів брендового одягу магазину

11. Віртуальні флешмоби. Віртуальний флешмоб - це одноразове виконання користувачами якихось дій. Флешмоби відрізняються коротким періодом дії подій і тривалим обговоренням що сталося, коли люди діляться з друзями і знайомими подією, висловлюють свою думку. Саме це властивість і робить віртуальний флешмоб унікальним інструментом впливу на громадську думку і сприяє підвищенню пізнаваності бренду.

Таким чином, доведено, що використання QR кодів є популярним засобом і маркетинговим інструментарієм для просування брендового одягу в етно-стилі у соціальних мережах.

Прийнято вважати, що QR-код використовують великі компанії та fashion-бренди, але й маленька компанія може створити персоналізований QR-код - це легко і швидко, крім того, не вимагатиме великих вкладень.

QR-код розшифровується як «швидка відповідь», завдяки своїй легкості та швидкості. Цей тип штрих-коду представлений символами, що складаються із чорних пікселів на білому квадраті. Його можна зчитувати за допомогою програми на смартфоні, щоб отримати додаткову інформацію, що поєднує реальний і віртуальний світ. QR-код може передавати - посилання, купони, відомості про продукт та іншу корисну для споживача інформацію [12].

QR-код – це двовимірний штрих-код, який можна швидко розпізнати сканувальним обладнанням і камерою мобільного телефона. Коди здатні

переносити різні формати даних: вебсторінки, зашифрований текст, e-mail, SMS, географічні координати, gif, jpg, png- зображення тощо. [13].

Технологію винайшли в Японії для відстеження автомобілів на виробництві. Проте зараз QR-коди широко застосовують для різних комунікацій. Їх розміщують у рекламі, використовують для спрощення доступу до інформації, для обміну контактами, авторизації на сервісах, підключення до WiFi в публічних місцях тощо.

Систему QR-кодів (англ. quick response - швидкий відгук) винайшов Масахіро Хара в 1994 році в японській компанії Denso Wave. На початковий дизайн його надихнули чорно-білі фігури з китайської настільної гри Го. Спочатку коди використовували для відстеження автівок на виробництві. Їх спеціально виготовили, щоб сканувати об'єкти, які швидко рухаються. На відміну від звичайних штрих-кодів, QR-коди містять більше інформації, оскільки вони можуть зберігати дані як по горизонталі, так і по вертикалі [12].

Штрих-коди використовують лише горизонтальну інформацію. І хоча чудово працюють, наприклад, для сканування товарів у супермаркетах, QR-коди мають набагато вищу здатність передавати інформацію. Така універсальність зробила їх популярними для різних сфер.

Усе більше компаній помічали зручність QR-кодів та переваги для бізнесу. Зокрема, їх почали застосовувати в харчовій та фармацевтичній галузях. Хара вирішив не зберігати патентні права, і QR-коди швидко знайшли застосування в повсякденному житті людей.

У 2000 році QR-коди додали до міжнародних стандартів ISO. Незважаючи на те, що термін "QR code" і є зареєстрованим товарним знаком DENSO Corporation, використання кодів не обкладається жодними ліцензійними відрахуваннями. Це дозволило використовувати їх по всьому світу.

Із винайденням та поширенням смартфонів популярність QR-кодів вийшла на новий рівень. Зараз QR-коди використовують у різних галузях: як під час виготовлення та дистрибуції продукції, так і в повсякденних комунікаціях – у сфері послуг та рекламі.

Сучасний QR-код складається з 7 частин. Кожна з них має піксельний шаблон, схожий на кросворд. Елементи мають певне призначення – кожен передає певну частину інформації за допомогою коду. Напрямок друку, розміщення та пробіли навколо частин коду допомагають відрізнити QR-код від того, що його оточує.

Більшість QR-кодів сканується за допомогою смартфона. Існує багато безкоштовних програм для сканування QR-кодів – як для пристроїв на Android, так і на iOS. Останніми роками виробники смартфонів вбудовують такі сканери прямо в камери девайсів, тому достатньо просто ввімкнути камеру й навести фокус на QR-код, щоб він спрацював.

QR-коди для смартфонів добре прижилися у сфері реклами, адже вони забезпечують швидший доступ до вебсайту бренду, на відміну від ручного введення URL-адреси. Окрім елементарної зручності для споживача, унікальність QR-кодів полягає в тому, що вони збільшують коефіцієнт конверсії – шанс того, що контакт споживача з рекламою перетвориться на продаж. Зацікавлені потенційні клієнти швидко потрапляють на вебсайт, без затримок і зусиль. Натомість, вводячи адресу вручну, користувач може втратити інтерес до сайту.

QR-коди розміщують на вивісках, білбордах, автобусах, візитних картках, у книжках і на будь-яких об'єктах, про які користувачі можуть потребувати інформації. Під час пандемії їх почали активно використовувати в ресторанах і кафе. QR-коди розміщують на столиках або біля входу в заклад, щоб відвідувачі могли ознайомитись із меню зі свого телефона.

Використовують QR-коди і в банкінгу – їх зображають на банкнотах. У 2011 році в Данії випустили першу в світі офіційну монету з QR-кодом, щоб відсвяткувати сторіччя будівлі Королівського нідерландського монетного двору. Монету можна просканувати за допомогою смартфона й потрапити на вебсайт з інформацією про історичну подію та дизайн монети. У 2014 році Центральний банк Нігерії випустив банкноту номіналом 100 найр на честь свого столітнього ювілею. Це була перша банкнота, у дизайні якої було використано QR-код. Відсканований код переводить на сайт, який розповідає історію сторіччя Нігерії. Згодом так почали робити і в інших країнах.

Окрім цього, QR-коди активно використовують для оплати послуг. Банки й платіжні системи зберігають у такий спосіб інформацію про банківські рахунки або кредитні картки та проводять платежі за допомогою QR-коду, зокрема в мобільних додатках.

Кейси: Amazon: Amazon Go – це мережа мінімагазинів у Сполучених Штатах та Великій Британії від корпорації Amazon. У автоматизованих супермаркетах клієнти можуть купувати товари без касирів та кас самообслуговування. Щоб придбати товар, потрібно завантажити додаток, отримати в ньому унікальний QR-код, прикласти його до турнікетів, узяти потрібні вам товари – і можна виходити з магазину.

Додаток дозволяє користувачам додавати інших до свого облікового запису Amazon, і в такий спосіб користуватися сімейним рахунком для покупок. Магазин використовує камери та датчики, що фіксують, які товари покупець складає собі в корзину, а на полицях магазинів встановлені датчики ваги, які дозволяють визначити, який саме товар узяв клієнт.

Перший Amazon Go було відкрито у 2017 році, а наразі мережа налічує 29 магазинів.

Ще один цікавий кейс використання QR-кодів від Amazon – коробки з елементами доповненої реальності до Геловіну. На коробках, у яких компанія надсилає замовлення, зобразили QR-коди, які можна зчитати в додатку Amazon Augmented Reality. Після наведення камери на код перед користувачами з'являвся анімований гарбуз, який переміщувався кімнатою.

Компанія описала цю ініціативу, як “цікавий спосіб повторного використання коробки Amazon, поки ви не будете готові вкинути їх у смітник для перероблення”.

Instagram: У серпні 2020 року Instagram запустив функцію візитівок із QR-кодами, що дають змогу миттєво відкрити профіль з камери. Користувачі можуть створити власний QR-код, який можна просканувати з будь-якого додатка з камерою.

Ідея в тому, щоб швидко ділитися з іншими людьми доступом до свого акаунта. Наприклад, компанія може надрукувати на рекламних матеріалах свій QR-код – і клієнти скануватимуть його, одразу потрапляючи на профіль в

Instagram. Там люди можуть побачити графік роботи, меню, купувати товари або просто стежити за акаунтом.

“Ми знаємо, що шлях для малого бізнесу, зокрема ресторанів та магазинів, може бути складним. Тому ми розробляємо інструменти, які допомагають комунікувати з людьми у новий спосіб”, – коментують в Instagram.

Щоб створити власний QR-код, потрібно перейти в меню налаштувань у своєму профілі та обрати QR-code. Тут можна створити дизайн візитівки, обравши колір фону, емоджі та навіть селфі з масками.

QR-коди на одязі – це друкована графіка, яку можна сканувати, яка дозволяє брендам і виробникам надавати своїм клієнтам більше, ніж просто одяг – кращий спосіб взаємодії з брендом і збагачення споживчого досвіду. Можна додати широкий спектр інформації до QR-коду: від посилання на сторінку нового продукту до посилання на рекламні пропозиції та знижки або пропозиції щодо іншого одягу, який добре поєднується з вибраним одягом.

Додавання QR-кодів на одяг також дозволяє додавати відеоконтент, URL-адреси, візитні картки, а також документи PDF, щоб надати потенційним покупцям більше інформації.

QR-коди на одязі є одним із найдешевших, зручних, майбутніх і незвичайних способів досягти нішевих споживачів і встановити зв'язок один на один. Вони універсальні за своєю природою і можуть бути включені в будь-яку галузь, як-от маркетинг, освіта, мода, роздрібна торгівля, оплата, засоби масової інформації, продукти харчування та напої та інвентар, рис.1.3.



Рисунок 1.3 – QR-коди на одязі

Мода – одна з найбільш конкурентоспроможних галузей, і стало абсолютно необхідно виділятися серед своїх конкурентів.

Відомо, що одяг, аксесуари та доповнення до костюма у стилі етно завжди яскраві та оригінальні, вони приваблюють споживача та створюють високу конкуренцію іншим стилям. Звичайно, український костюм є окрасою етно

дизайну. Український народний костюм має яскраво виражений знаковий характер, втілює естетичний ідеал нації, етичні норми та уявлення краси. Він характеризується нашаруванням і взаємозв'язком складових елементів, що виражають тектоніку, підвищену декоративність, різноманітність форм, фактур. Одним із найбільш виразних елементів у композиції українського костюма є орнаментальне оздоблення, саме тому воно найчастіше використовується як джерело натхнення для художників-модельєрів. Орнаментация виконувалася техніками ткацтва, набійки, вишивки, аплікації, художнього шва і відповідала звичним стереотипам, які історично склалися на конкретній території України. Народний костюм складається протягом століть, тому обов'язково володіє високою художньою цінністю і є гармонійним. Проте, для практичного використання гармонійної будови та художньої довершеності народного костюма при створенні сучасних моделей одягу, необхідно дослідити основні модулі його художньої побудови.

Феномен моди, як одного із найбільш доступних видів мистецтва, все більше цікавить сучасне суспільство, що спрямоване на підкреслення індивідуальності. Саме тому, модні тренди різко змінюються з сезону в сезон, що передбачає зміну не тільки кольору чи фактури, а і форми, конструкції, підходу до виготовлення виробів. Тобто, моделі одягу швидко морально старіють. Але як споживачі модної продукції, так і дизайнери модного одягу погоджуються, що українська вишиванка, це перший QR-код нації, рис.1.4.



Рисунок 1.4 – Зразки української вишивки у вигляді QR-коду (чоловічі сорочки та серветки)

Зараз вишивка сприймається тільки як декоративний елемент, але для наших предків вона мала велике значення. Вони могли буквально “читати” вишивку як книги, тому що кожен символ в орнаменті має своє значення [17]. Це не просто кола, ромби, гілки і спіралі, ці фігури створювались десятки століть тому як унікальні символи. У часи, коли наші предки володіли магічним зв’язком зі світом природи: рослин, тварин, небесних світил. Символами Сонця, Землі, Всесвіту, Роду вони малювали свою долю, відтворюючи їх на полотні, виписуючи таємничі древні знаки як заклинання, як обереги, як коди свого роду. Саме тому вони прикрашали свої вироби найпростішими орнаментами.

Зараз є можливість зашифрувати слова, назви міст та власне ім’я у схему українського орнаменту, який нагадує QR-код. Кожна літера – це вишитий символ, кожен символ – це потужний оберіг. Тобто є багато символів, які допоможуть “прочитати” вишиванку, розібратися в її значенні і навіть створити власний орнамент [21].

QR-коди – це чудовий спосіб розповісти клієнтам історію свого бренду. Це також дає можливість позбутися підробки продуктів. Модні моделі можна легко скопіювати та продати за нижчими цінами. Можна запобігти підробці, надрукувавши QR-коди проти підрібок на етикетках одягу.

Розмістивши QR-коди на своєму одязі, власник бренду може поділитися інформацією про історію свого бренду, робочу етику та людей, які беруть участь у виготовленні одягу, і зберегти його оригінальність.

Наприклад можна:

- Повідомити про нові розробки та про нову лінію модного одягу;
- Поділіться посиланням на BTS (за кадром), такі як матеріали та зусилля, витратили на створення вбрання.
- Поділитися відео про своїх людей – кравців, дизайнерів, вишивальниць, закрійників тощо.
- Поділитися, як обираються тканини, нитки та барвники, які використовуються, особливо якщо рекламуються органічні матеріали, і є

можливість продемонструвати, як упаковуються та відправляються модні швейні вироби.

QR-коди – це чудовий спосіб отримати прямий зворотній зв'язок від клієнтів і працювати над ними, щоб покращити продажі. Можна попросити споживачів відсканувати код і направити їх на а сторінку зворотного зв'язку або посилання на ваше повідомлення в соціальних мережах.

Можна поділитися посиланнями на Facebook і сторінки Instagram або обліковий запис Twitter, щоб вони могли залишати коментарі та спілкуватися з вами особисто.

Можна навіть додати посилання на опитування, яке містить прості запитання «Так/Ні» або пропонує клієнтам відсканувати тег, клацнути свої фотографії з одягом і завантажити в акаунти в соціальних мережах. Це дозволяє клієнтам стати амбасадором бренду і користуватися тим же правом, яке отримують знаменитості.

Однак необхідно шукати надійного QR Code Chimp, щоб розробляти та генерувати скановані графічні коди на лініях тканини.

Для чого додавати лого до QR-коду?

Логотіп (дав.-гр. ὁ λόγος – слово, і дав.-гр. ὁ τύπος – знак, відбиток) – графічний або текстовий символ, який представляє якийсь конкретний суб'єкт або об'єкт, наприклад – компанію, організацію, приватну особу або продукт [14].

Логотип має пряме відношення до словесного знаку, але одночасно може бути наділений усіма ознаками знака – ще й зображувальним та комбінованим. Комбіновані фірмові/товарні знаки вміщують у себе знаки зображувального й словесного виду. Композиція таких знаків може бути поєднанням: рисунку та слова, рисунку та літери, рисунку та цифри, слів та літер, літер та цифр.

Призначення: в ідеалі логотип повинен вирішувати 6 функцій [16]:

- Фактичну
- Експресивну
- Референтну
- Імпресивну

- Поетичну
- Металінгвістичну

Компанія або група можуть використовувати логотип під час надання послуг чи на товарах, що продають, на кореспонденції, і в рекламі. Коли людина впізнає зображення відомого їй логотипу, то людина знає, що позначена логотипом річ належить цій компанії.

Виконання (вирішення) логотипу може досягатися

- шрифтовою гарнітурою та її стилістикою
- графічно-пластичним, композиційним та колористичним вирішенням
- словом-образом
- літерою-образом.

Більшість логотипів виконанні як прості малюнки з невеликою кількістю кольорів. Певна частина логотипів зображена виключно в чорно-білій гамі.

У багатьох країнах, компанії та групи повинні реєструвати в урядових організаціях логотип, під котрим працюють [14]. Кожна країна має свої нюанси в проведенні даної процедури. Це може полягати у відмінностях органів, що реалізують реєстрацію, вартості представленої послуги, а також термінах її проведення. Зробивши це, уряд може допомогти зупинити використання того же самого логотипу іншою компанією або групою. Таким чином, кожен може бути впевнений, що логотип використовується тільки тими, хто його зареєстрував першим. Інколи зареєстровані логотипи називають «торговою маркою».

Вибравши як зображення для коду логотип ви прив'яжете код до fashion-бренду візуально та інформаційно, залучаючи більшу кількість клієнтів. Бажано використовувати чіткий логотип без розмитостей, розміщуючи його в центрі коду. Так можна уникнути перешкод для читання елементів самого коду. Логотип повинен доповнювати код, і не заважати його скануванню (рис. 1.5) [16].



Рисунок 1.5 – Нестандартні QR-коди з логотипом

Існують різні варіанти створення QR-кодів з лого, але найдоступніший, простий і не вимагає спеціальних навичок спосіб, це онлайн сервіси. Для цього існують спеціальні безкоштовні додатки, які дозволяють зробити QR з логотипом лише за кілька хвилин. QR Code Monkey - популярний безкоштовний генератор QR-коду. Для його створення достатньо зробити кілька простих кроків (рис. 2) [16].

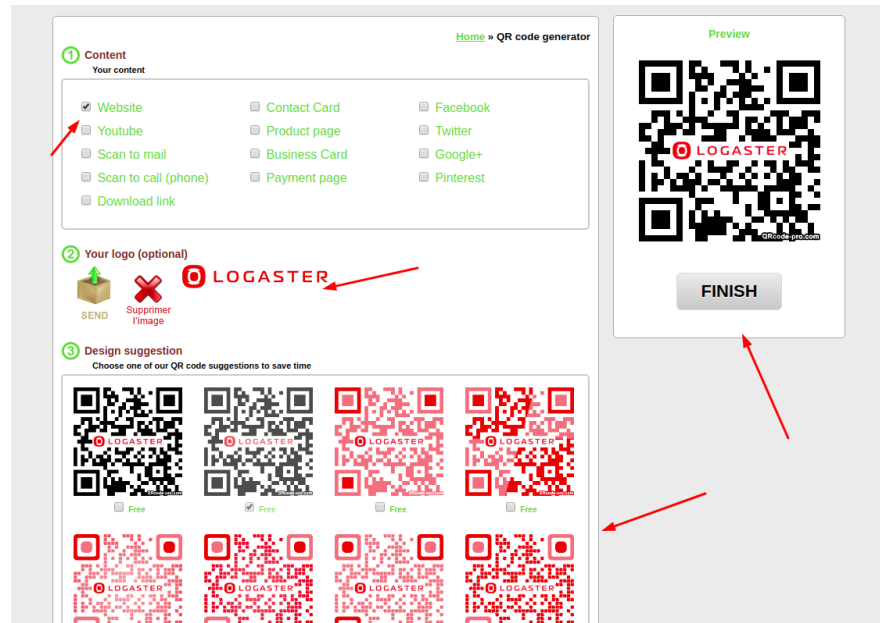


Рисунок 1.6 – Генерування QR-кодів з логотипом за допомогою QR Code Monkey

Отже, з виконаного літературного огляду можна зробити висновок, що Одяг і QR-коди пропонують чудові можливості для розвитку fashion-брендів. Коди економічно ефективно долають розрив між фізичними продуктами та цифровим світом, а також розрив між офлайн-рекламою та онлайн-маркетингом.

1.3 Розробка методики досліджень

Для досягнення мети даної дипломної роботи було розроблено методику, яка містить наступний алгоритм дій:

- Розробити банк питань;
- Розробити зразок анкети для онлайн-опитування;
- Провести онлайн-опитування;
- Обробити результати онлайн-опитування;
- Представити результати онлайн-опитування графічно;
- Зробити висновки.

Для онлайн-опитування сучасних споживачів брендового одягу в етно-стилі використано хмарні технології. Хмарні технології - досить нове явище в Інтернеті в цілому і в освіті зокрема. Хмарні технології базуються на концепції Web 2.0, яка передбачає надання користувачам можливості для самостійного створення та редагування контенту. Одним із перших і найбільш успішних проєктів Web 2.0 є створена у 2001 році Вікіпедія, додавати і редагувати статті в якій може будь-який користувач. При цьому весь створений і завантажений користувачами контент зберігається не у них на комп'ютерах, а на сервері компанії-розробника [14].

Впровадження хмарних технологій в освіту характеризують три ключових моменти:

1. Створення контенту самим користувачем - педагогом, учнем, студентом.
2. Збереження створених користувачем матеріалів на віддаленому сервері, завдяки чому вони постійно доступні для перегляду та редагування в Інтернеті.
3. Розмежування прав доступу: власник контенту може вказати хто має право переглядати та змінювати створені або завантажені ним матеріали.

Хмарні технології є надзвичайно популярними, кількість їх користувачів стрімко зростає. У 2008 році корпорація Google запропонувала освітянам безкоштовний пакет хмарних сервісів Google Apps for Education (зараз G Suite for Education). На той момент його підключили біля 80 тисяч викладачів і студентів США. Сьогодні у пакета G Suite for Education більше 70 мільйонів користувачів у

всьому світі. Такий стрімкий ріст свідчить про актуальність і популярність хмарних технологій, їх затребуваність і корисність.

Лідерами з надання хмарних послуг для освіти є корпорації Google та Microsoft які безкоштовно пропонують навчальним закладам пакети хмарних сервісів. Опитування - початкове призначення Google Forms, які створювалися для отримання зворотного зв'язку від відвідувачів сайту саме в формі відповідей на запитання.

Переваги опитувань, створених за допомогою Google Forms

1. Не потрібно тиражувати матеріал опитування на всіх респондентів.
2. Немає потреби особисто спілкуватися з респондентами, збирати їх всіх в один час і в одному місці.
3. Результати опитування зберігаються і постійно доступні в Інтернеті.
4. Результати опитування автоматично опрацьовуються і представляються у вигляді наочних узагальнених діаграм [15].

У методиці онлайн-опитування відсутній прямий візуальний контакт соціолога з респондентом, і це сприяє створенню абсолютно іншої комунікативної ситуації, яка дозволяє знизити психологічний дискомфорт і підвищити рівень щирості відповідей. В онлайн-опитуваннях в меншій мірі позначається вплив інтерв'юєра. У респондентів не виникає відчуттів примушення, незручності, сорому, нервозності, часто спостерігаються в ситуації, коли інтерв'юєр, мотивуючи до участі в дослідженні, мимовільно просить зробити позику, а людині важко відмовити і неможливо як слід відповісти.

Інтернет розташовує респондента до більш відвертих відповідей.

Для дослідження ринку споживачів брендового одягу в етно-стилі м. Глухів було розроблено анкету, що складалася із взаємопов'язаних, поставлених у логічній послідовності запитань. Анкету розроблено в Google Forms [15].

Створення опитування: перша сторінка створення опитування має вигляд, який представлено на рис. 1.7. На сторінці досить багато різних позначок, проте всі вони більш-менш очевидні, хоча й потрібен деякий час, щоб розібратися з чого починати і яка позначка за що відповідає. Нами обрана Лінійна шкала: оскільки

виставлення оцінки за заданою шкалою демонструє ступінь своєї згоди-незгоди експерта з певним твердженням. Значення шкали можна встановлювати самостійно, ми обрали позначку 7.

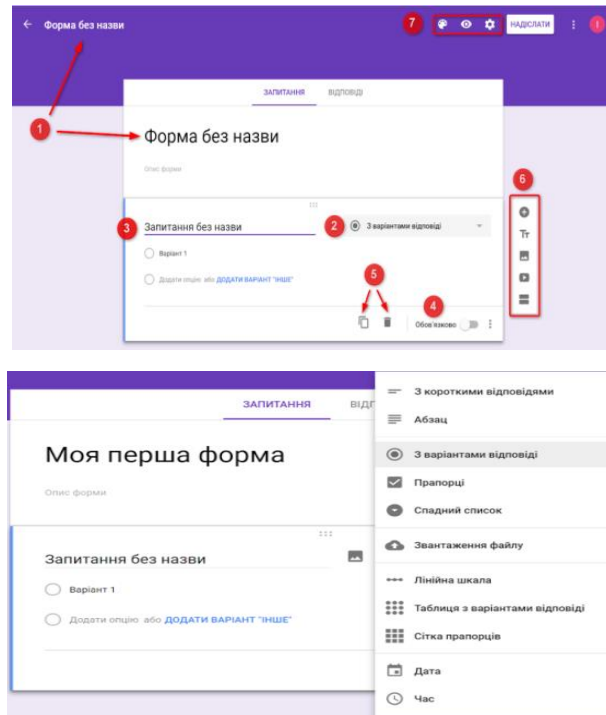


Рисунок 1.7 – Приклади сторінок для розробки анкети в Google Forms

Таке формування шкали для онлайн-опитування співпадає з методом семантичного диференціалу, який покладено в основу анкетування. Це метод, який започатковано Ч. Осгудом у 1952 році, як метод психолінгвістики. Семантичний диференціал – інструмент кількісного та якісного індексування значення запитання. Запитання анкети формують за допомогою оціночних коефіцієнтів у біполярних шкалах, які визначено вербальними антонімами з кожного кінця шкали. Семантичний диференціал (опитувальний лист) являє собою шкалу, яку нанесено горизонтально на один бланк. Кожна шкала має сім градацій, що виражені чисельно: -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3 та вербально означають: сильно, середньо, слабо, ніяк, слабо, середньо, сильно.

Форму анкети і всі запитання представлено на рис. 1.8.

Оцінювання необхідності розробки персоналізованого QR-коду

Описание

Оцініть популярність використання QR-кодів

1 2 3 4 5 6 7

Не популярні Популярні

Оцініть складність розробки персоналізованого QR-коду

1 2 3 4 5 6 7

Просто Складно

а

Оцініть актуальність використання QR-кодів для посилення маркетингової кампанії модних fashion брендів

1 2 3 4 5 6 7

Не актуально Актуально

Оцініть зручність використання згенерованих динамічних QR-кодів з логотипом для популяризації модних fashion брендів у споживачів

1 2 3 4 5 6 7

Не зручно Зручно

б

Вкажіть вид вашої діяльності

Один из списка

- Викладач (ЗВО, майстер, вчитель, тощо) ×
- Студент (учень) ×
- Власник модного бренду ×
- Працівник швейної галузі ×
- Споживач ×

в

Рисунок 1.8 - Googl форма анкети оцінювання необхідності розробки нестандартного персоналізованого QR-коду

1.4 Узагальнення експериментальних досліджень

В результаті он-лайн опитування отримано 73 відповіді. Загальна експертна група складалася із 73 осіб, які мітять наступні підгрупи:

1 підгрупа: викладачі (майстри виробничого навчання, вчителі тощо) – 20 осіб;

2 підгрупа: студенти (учні) – 20 осіб;

3 підгрупа: власники модного бренду – 10 осіб;

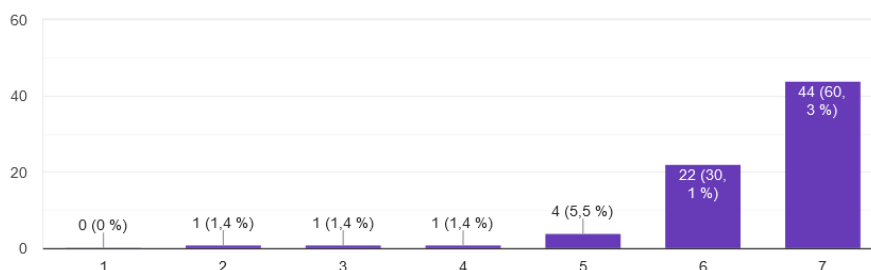
4 підгрупа: працівники швейної галузі (конструктор, технолог, тощо) – 11 осіб;

5 підгрупа: споживачі – 12 осіб.

Співвідношення відповідей в підгрупах експертів представлено на рис. 1.9.

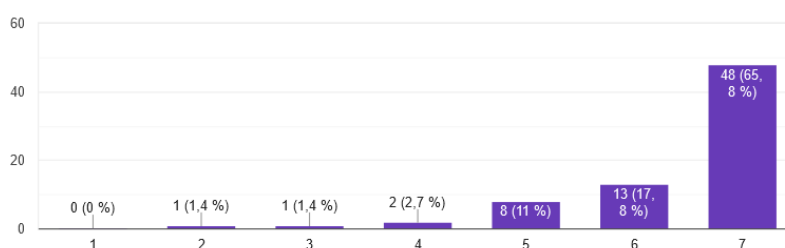
Оцініть популярність використання QR-кодів

73 ответа



Оцініть складність розробки персоналізованого QR-коду

73 ответа



Чи часто Ви зустрічали QR-коди в швейній галузі та модній індустрії

73 ответа

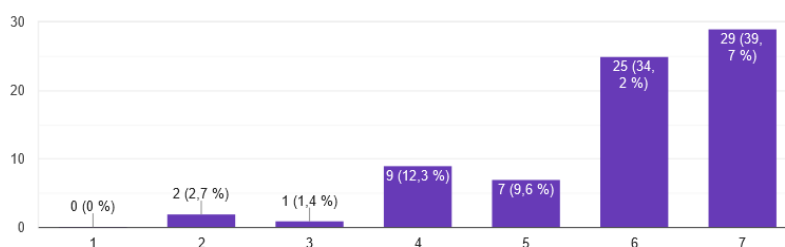
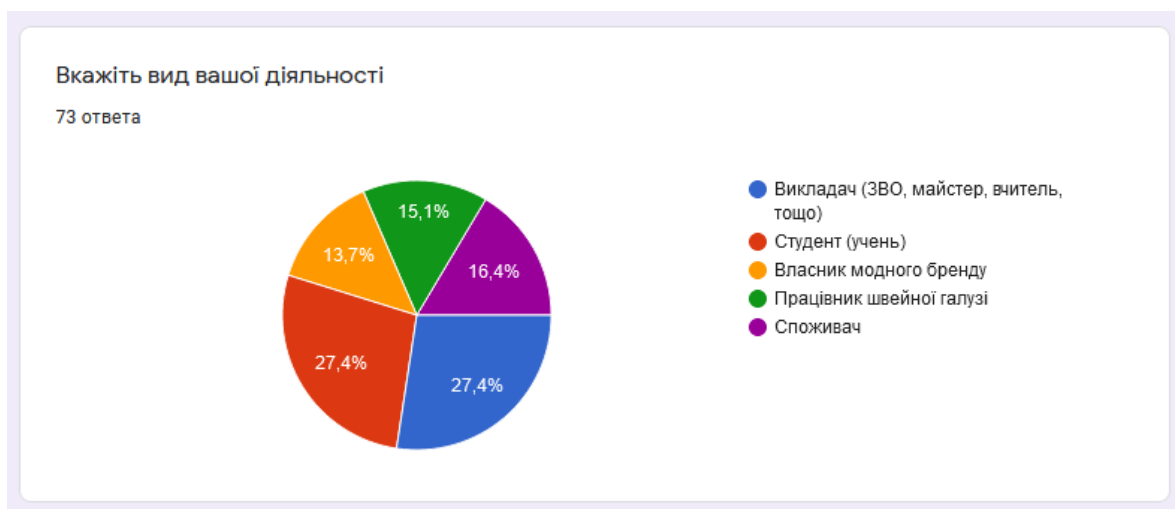


Рисунок 1.9 - Співвідношення відповідей на запитання 1-3



а



б

Рисунок 1.10 – Співвідношення відповідей на запитання 2-4 (а); відсоток експертів в підгрупах (б)

Результати анкетування і відповіді в групах експертів наведено в табл. 1.1

Таблиця 1.1 – Результати анкетування підгруп експертів

Експерт	№ 3/п	Популярність використання QR-кодів	Складність розробки персоналізованого QR-коду	Частота зустрічності QR-кодів в швейній галузі та модній індустрії	Актуальність використання QR-кодів для посилення маркетингової кампанії модних fashion брендів	Зручність використання згенерованих QR-кодів з логотипом для популяризації модних fashion брендів у споживачів
		Не популярні - Популярні	Складно - Просто	Не часто - Часто	Не актуально - Актуально	Не зручно - Зручно
I	2	3	4	5	6	7
Викладач	1	6	5	4	5	7
	2	6	7	6	7	7
	3	7	7	7	7	7
	4	7	7	7	7	7
	5	7	7	7	7	7
	6	7	7	7	7	7
	7	7	7	6	6	7
	8	6	6	5	7	7
	9	6	7	7	7	7
	10	7	7	7	7	7
	11	6	7	7	7	6
	12	6	7	6	7	7
	13	7	7	7	7	7
	14	7	6	6	6	7
	15	6	7	6	7	7
	16	5	5	6	6	4
	17	7	7	4	7	7
	18	7	7	5	7	7
	19	7	7	7	7	7
	20	6	6	6	6	7
Студент (учень)	1	7	7	4	5	6
	2	6	7	4	5	7
	3	6	7	6	6	7
	4	6	7	7	7	7
	5	5	6	7	6	6
	6	7	5	7	6	7
	7	6	5	7	6	7
	8	7	7	7	7	7
	9	7	7	7	7	7
	10	7	7	7	7	7
	11	5	6	5	7	6
	12	6	7	4	7	7
	13	7	7	6	5	6
	14	7	7	6	7	6
	15	7	7	6	7	6
	16	6	6	6	6	7
	17	7	7	6	7	7
	18	7	7	4	4	7
	19	7	7	7	6	5
	20	7	7	6	7	6
Власник модного бренду	1	7	7	6	7	7
	2	7	7	7	7	7
	3	7	7	6	6	6
	4	7	6	5	6	7
	5	7	7	7	7	7
	6	6	6	7	6	7
	7	7	7	7	7	7
	8	6	5	6	4	5
	9	6	7	4	6	7
	10	7	4	5	6	6

Кінець таблиці 1.1

I	2	3	4	5	6	7
Працівник швейної гадузі	1	7	7	7	5	7
	2	7	7	5	4	7
	3	6	7	4	6	5
	4	6	7	6	6	7
	5	7	7	6	6	7
	6	6	6	6	6	6
	7	7	7	6	6	7
	8	4	6	6	4	4
	9	6	6	4	7	6
	10	6	7	7	6	6
	11	5	5	3	5	6
Сложивач	1	7	6	6	7	7
	2	6	5	7	7	7
	3	7	5	3	6	7
	4	5	7	7	6	6
	5	7	7	5	7	7
	6	4	7	6	6	6
	7	7	6	3	6	7
	8	3	7	7	7	7
	9	7	7	7	7	7
	10	3	7	6	6	6
	11	3	4	2	5	4
	12	2	3	2	4	5

Наступним кроком дослідження було переведення оцінок експертів в шкали семантичного диференціалу (СД), рис. 1.11.

1	2	3	4	5	6	7
-3	-2	-1	0	1	2	3

Рисунок 1.11 – Відповідність оцінок шкалі семантичного диференціалу

Загальноприйнятою практикою представлення результатів он-лайн опитування, а також будь-якого опитування за методикою є кодування ключових біполярних слів першими літерами, рис. 1.12.

Не популярні	Складно -	Не часто -	Не актуально -	Не зручно -
- Популярні	Просто	Часто	Актуально	Зручно
НПП	СП	НЧЧ	НАА	НЗЗ

Рисунок 1.12 – Кодування пар ключових слів

Результати опитування підгруп експертів і приведення до оцінювання за методом СД наведено в табл. 1.2.

Таблиця 1.2 – Переведення результатів анкетування підгруп експертів в шкали СД

Р	С	
---	---	--

		Закодовані пари ключових слів				
		НПП	СП	НЧЧ	НАА	НЗЗ
<i>I</i>	2	3	4	5	6	7
Викладач	1	2	1	0	1	3
	2	2	3	2	3	3
	3	3	3	3	3	3
	4	3	3	3	3	3
	5	3	3	3	3	3
	6	3	3	3	3	3
	7	3	3	2	2	3
	8	2	2	1	3	3
	9	2	3	3	3	3
	10	3	3	3	3	3
	11	2	3	3	3	2
	12	2	3	2	3	3
	13	3	3	3	3	3
	14	3	2	2	2	3
	15	2	3	2	3	3
	16	1	1	2	2	0
	17	3	3	0	3	3
	18	3	3	1	3	3
	19	3	3	3	3	3
	20	2	2	2	2	2
	Сер.	2,5	2,65	2,15	2,7	2,75
Студент (учень)	1	3	3	0	1	2
	2	2	3	0	1	3
	3	3	3	2	2	3
	4	3	3	3	3	3
	5	1	2	3	2	2
	6	3	1	3	2	3
	7	2	1	3	2	3
	8	3	3	3	3	3
	9	3	3	3	3	3
	10	3	3	3	3	3
	11	1	2	1	3	2
	12	2	3	0	3	3
	13	3	3	2	1	2
	14	3	3	2	3	2
	15	3	3	2	3	2
	16	2	2	2	2	3
	17	3	3	2	3	3
	18	3	3	0	0	3
	19	3	3	3	2	1
	20	3	3	2	3	2
	Сер.	2,6	2,65	1,95	2,25	2,55
Власник модного бренду	1	3	3	2	3	3
	2	3	3	3	3	3
	3	3	3	2	2	2
	4	3	2	1	2	3
	5	3	3	3	3	3
	6	2	2	3	2	3
	7	3	3	3	3	3
	8	2	1	2	0	1
	9	2	3	0	2	3
	10	3	0	1	2	2
	Сер.	2,7	2,3	2	2,2	2,6

Кінець таблиці 1.2

<i>I</i>	2	3	4	5	6	7
----------	---	---	---	---	---	---

Працівник швейної галузі	1	3	3	3	1	2
	2	3	3	1	0	3
	3	2	3	0	2	2
	4	2	3	2	2	2
	5	3	3	2	2	2
	6	2	2	2	2	3
	7	3	3	2	2	3
	8	0	2	2	0	0
	9	2	2	0	3	1
	10	2	3	3	2	2
	11	1	1	-1	1	2
Сер.	2,0	2,5	1,5	1,5	2,0	
Сложивач	1	3	2	2	3	3
	2	2	1	3	3	3
	3	3	1	-1	2	3
	4	1	3	3	2	2
	5	3	3	1	3	3
	6	0	3	2	2	2
	7	3	2	-1	2	3
	8	-1	3	3	3	3
	9	3	3	3	3	3
	10	-1	3	2	2	2
	11	-1	0	-2	1	0
	12	-2	-1	-2	0	1
Сер.	1,0	1,9	1,0	2,2	2,3	

Результати опитування оброблено за допомогою програми Microsoft Office Excel. Графічні профілі побудовано за допомогою додатку XLSTAT 2021 - Semantic differential charts = XLSTAT 2021 - Семантичні диференціальні діаграми, рис. 1.13 [].

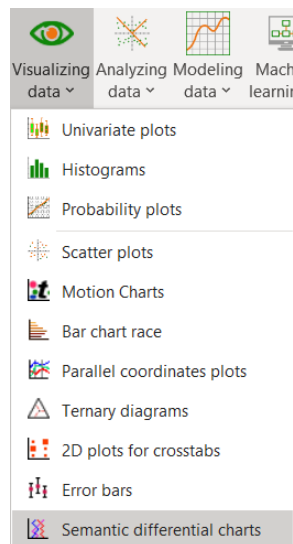
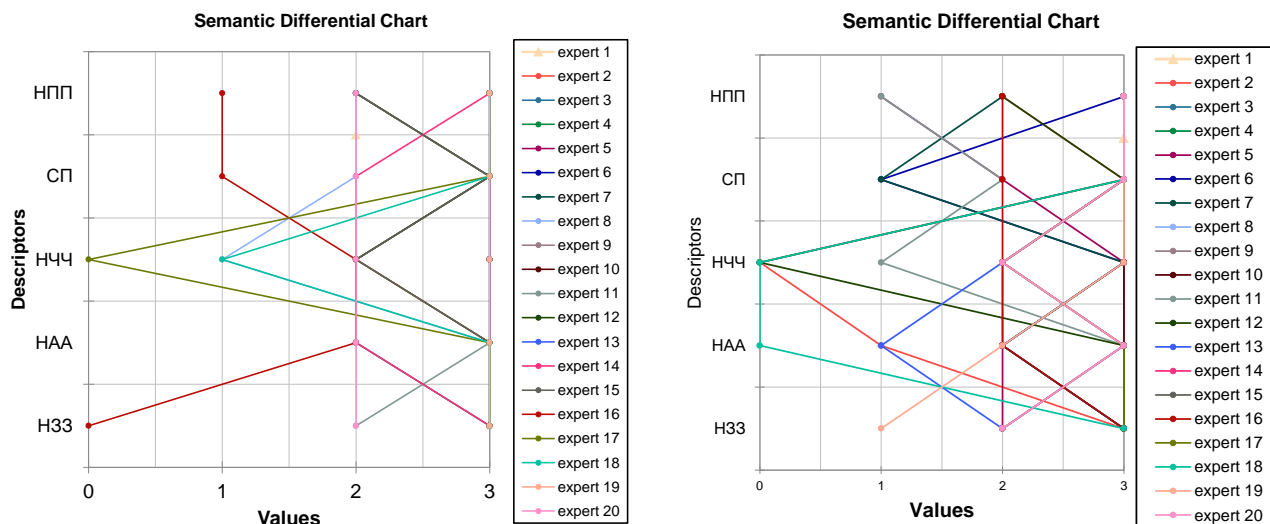
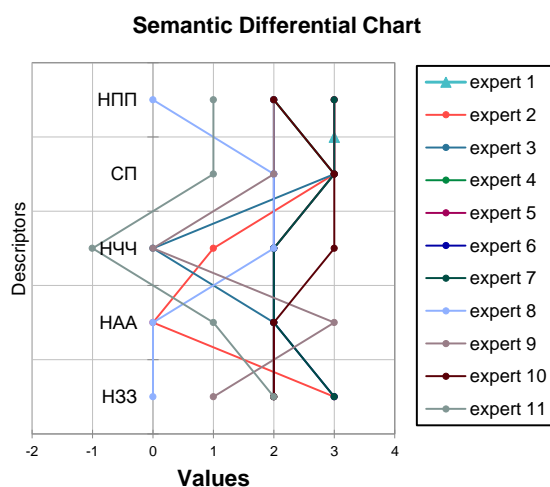
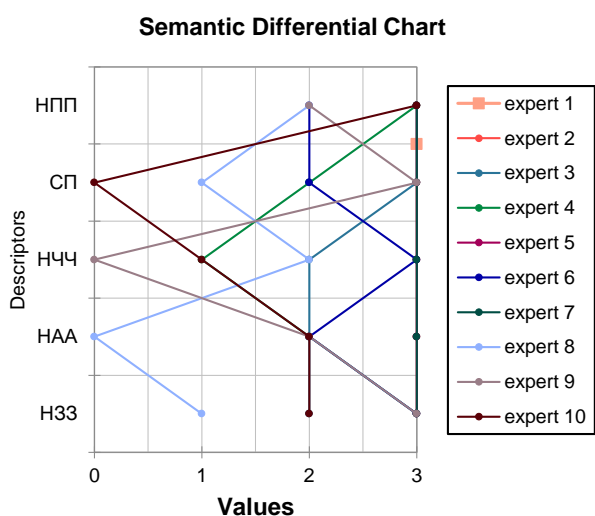


Рисунок 1.13 – Спадаюче меню додатка XLSTAT 2021 – Sd charts

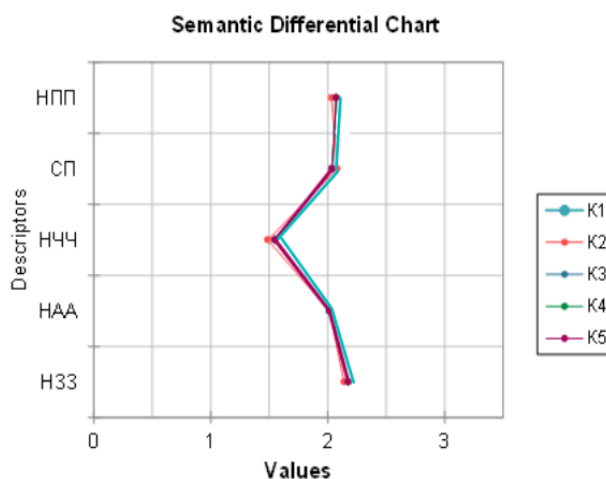
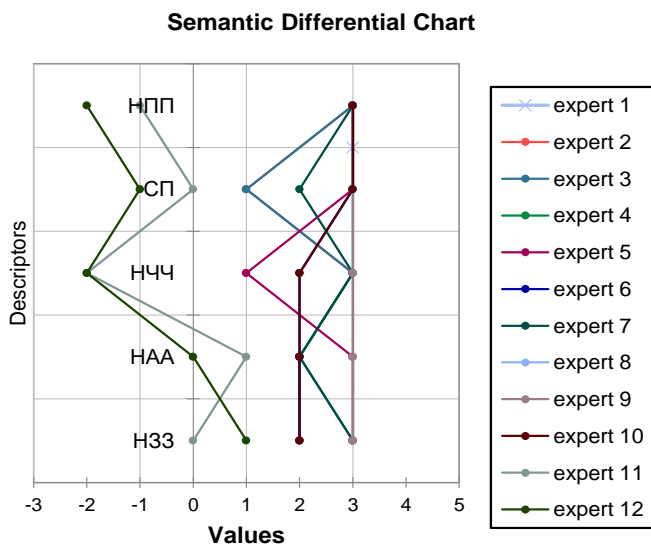
Відповідно до запропонованого алгоритму дій, результати онлайн-опитування представлено графічно у вигляді графічних профілів, рис. 1.14.



а



б



в

Рисунок 1.14 – Графічні профілі Semantic differential charts []:

а) результати опитування викладачів і студентів;

б) результати опитування власників модного бренду і працівники швейної галузі;

в) результати опитування споживачів і зведені результати опитування

Отримані в результаті он-лайн опитування результати дозволяють констатувати позитивні відповіді більшості експертів. А останній графічний профіль - Зведені результати опитування, демонструє практично повне співпадання думок експертів на ділянці від 1,5 до 2,5. Це означає, що всі підгрупи експертів підтримують думку, що розробка нестандартних QR-кодів з лого дозволить підвищити ефективність маркетингової кампанії модних fashion брендів в етно – стилі та забезпечить їм конкурентоспроможність продукції.

Наступним кроком дослідження було генерування нестандартного QR-коду з логотипом через безкоштовний онлайн-сервіс в Instagram, також можна було використати QR Code Generator [39].

Процес генерування QR-коду з лого дуже швидкий. На особистій сторінці в Instagram автор обрав відповідну позначку, рис. 1.15 а, і натиснув «Згенерувати». Можна обрати різні варіанти оздоблення персоналізованого QR-коду, рис. 1.15 б, а також колірну гаму, рис. 1.15 в.

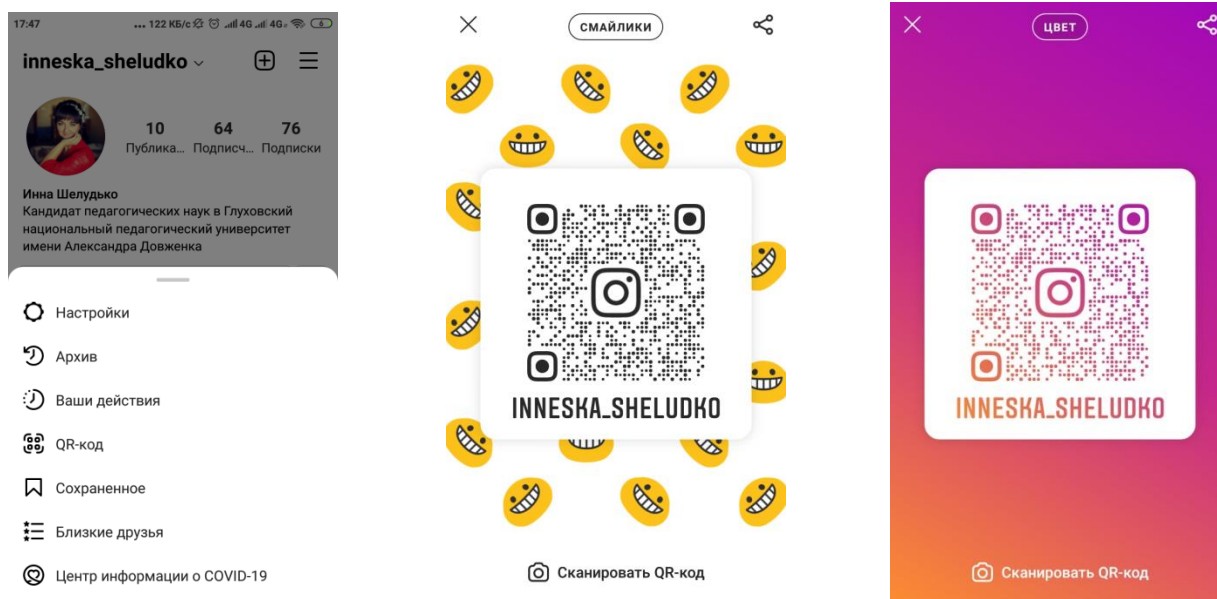


Рисунок 1.15 Процес розробки оздоблення персоналізованого QR-коду з лого: а) сторінка в Instagram; б) QR-код, крок 1; в) QR-код, крок 2, колірне рішення

В результаті користування QR-кодом сервіс надає посилання на власну Instagram сторінку автора.

Згенерований особистий QR-коду з лого можна також робити ще більш творчим і авторським за допомогою універсальних графічних редакторів растрової і векторної графіки, рис. 1.16, 1.17.

На рис. 1.16. представлено обробку QR-коду в графічному редакторі растрової графіки Adobe Photoshop CS []. Виконано обробку зображення з видаленням додаткового фону і залишено тільки робочу поверхню QR-коду. Тобто зображення стало прозорим і його можна використовувати для подальших обробок в інших графічних редакторах.

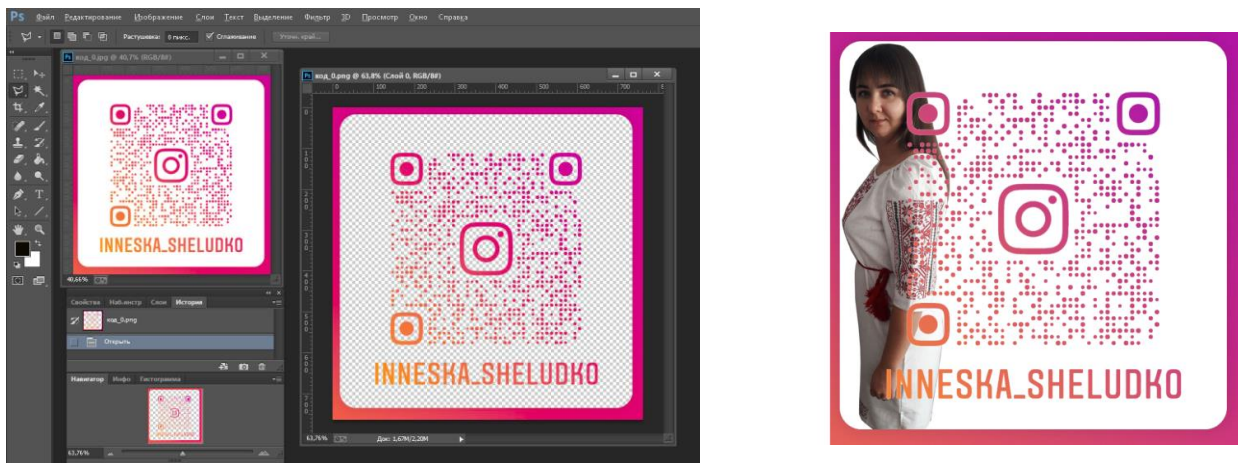


Рисунок 1.16 – Опрацювання QR-коду в Adobe Photoshop CS

На рис. 1.17 представлено обробку QR-коду в графічному редакторі Xara PRO X. Графічний редактор відноситься до програм векторної графіки, тому при рисуванні декількох об'єктів відбувається перекриття одних об'єктів іншими [].

Порядок накладення об'єктів можна змінювати. Для цього у меню *Упорядочить* містяться команди: *На передній план* і *На задній план* переміщують об'єкт у пачці на один рівень вгору і вниз відповідно, *Переместить вперед* і *Переместить назад* поміщують об'єкти наперед від усіх і поза всіх, відповідно.

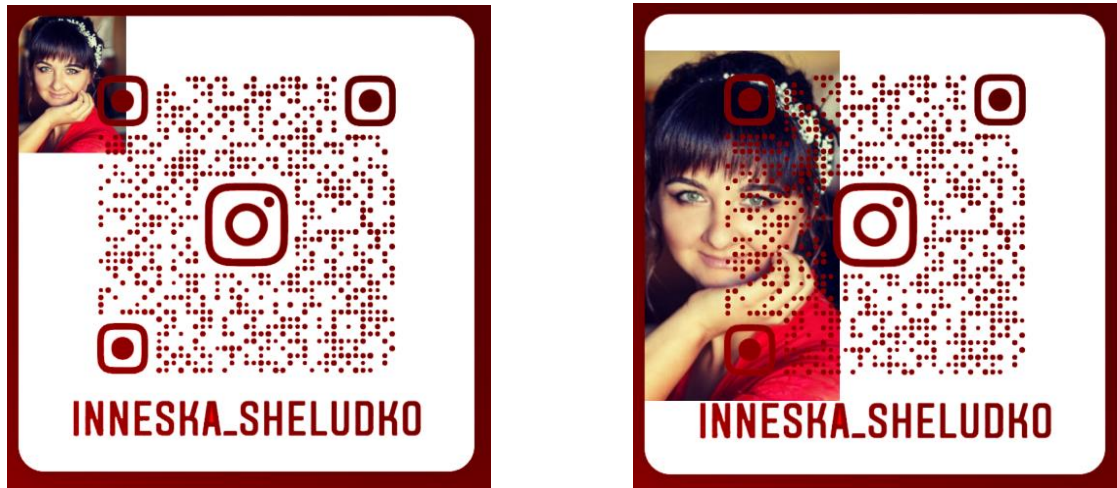


Рисунок 1.17 – Опрацювання QR-коду в Xara PRO X

Таким чином, згенеровані персоналізовані QR-коди для конкретного fashion-бренду дають їм можливість поговорити зі своїми клієнтами один на один про одяг, який вони переглядають, і збільшити продажі.

– Розміщені різнокольорові QR-коди на різних нарядах дозволяють клієнтам сканувати та отримувати всю інформацію про сукню – її тканину, дизайн, вишивку, розмір, доступні кольори, варіанти покупки в Інтернеті та відгуки клієнтів.

– Можна використати QR-коди як розумний спосіб переконати своїх клієнтів купити одяг – попросити клієнтів відсканувати код і перенаправити їх на відеопосилання, які пропонують різні способи стилізації сукні, наприклад аксесуари, найкращу нагоду для його одягання, варіанти макіяжу, зачіски тощо.

– Можна додати QR-коди, які посилаються на сторінки fashion-бренду до інших продуктів в Інтернеті, щоб збільшити майбутні продажі.

Висновки

У науковій роботі вирішено актуальне науково-дослідне завдання щодо теоретичного обґрунтування та удосконалення підходів до формування лояльності споживачів на fashion-ринку брендового одягу в етно-стилі.

Сформульована мета і завдання дослідження. Обрано об'єкт і предмет дослідження. Сформульована наукова новизна і практичне значення. Продемонстровано результати апробації.

Для досягнення мети даної дипломної роботи було розроблено методичку, з конкретним алгоритмом дій: розроблено банк питань, розроблено зразок анкети для онлайн-опитування, проведено онлайн-опитування, оброблено результати онлайн-опитування і представлено їх графічно у вигляді графічних профілів у додатку *Semantic differential charts*.

Для досягнення поставленої мети здійснено власне пошукове дослідження методами спостереження та опитування потенційних споживачів з використанням онлайн-опитування на платформі *GoogleForms*. Усього було опитано 73 респонденти: викладачі (майстри виробничого навчання, вчителі тощо) – 20 осіб; студенти (учні) – 20 осіб; власники модного бренду – 10 осіб; працівники швейної галузі (конструктор, технолог, тощо) – 11 осіб; споживачі – 12 осіб.

Визначено, що використання згенерованих динамічних QR-кодів з логотипом є популярним засобом підвищення обізнаності як споживачів, так і фахівців швейної справи у галузі застосування технологій доданої реальності.

Таким чином, розробка нестандартних QR-кодів з лого дозволить підвищити ефективність маркетингової кампанії модних fashion брендів та забезпечити конкурентоспроможність продукції.

2 КОНСТРУКТОРСЬКА ПРОРОБКА

2.1 Вибір моделей – пропозицій проєктованого виробу

Мода різноманітна, як і смаки людей, тому джерела творчості для художників-модельєрів постійно змінюються. Попри це, звернення до історії костюма в загальному, та до етно стилю, як одного з найбільш колоритних першоджерел, завжди є актуальним. Український народний костюм, як складова етно напрямку, часто надихає не тільки вітчизняних а і закордонних дизайнерів.

Одяг в українському стилі дуже гармонійно поєднується з будь-якими речами з гардеробу. Традиційні візерунки, українські орнаменти сучасної вишивки, зроблені ручним або машинним способом стьожки класичних і не тільки відтінків - все це ніколи не вийде з моди. Адже це частина нашої історії, а історія тільки наповнюється новими формами, зберігаючи в собі крізь століття, основну суть, все те, що робить її рідною. Так і сучасний одяг в українському стилі - його форма, коригується часом, модними віяннями і дизайнерськими підходами, а ось сенс вишивки і малюнка зберігається і передається. І це головна цінність. І кожна жінка, прикрашаючи свій гардероб платтям або вишитою футболкою, одягаючи шапочку в українському стилі або купуючи будь-яку іншу річ, додає цю цінність в свій унікальний образ.

В результаті аналізу сучасних напрямків моди в етно-стилі сформовано візуальні ряди модних кольорів, модних орнаментів для вишивки, візуальний ряд фото сучасних суконь з оздобленням вишивкою дизайнерів – Valentino, Temperley London, Dolce&Gabbana [18-20]. Проаналізовано тканини, які використовують для моделей одягу в етно-стилі, рис. 2.1-2.4.

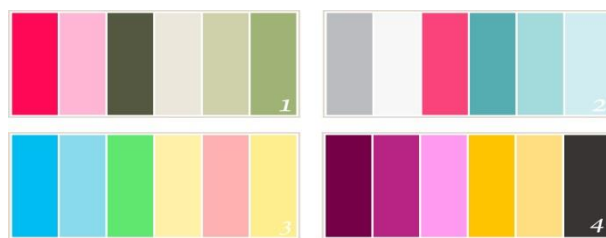


Рисунок 2.1 – Візуальний ряд модних кольорів



Домотканне полотно



Канва



Льон



Бязь

Рисунок 2.2 – База матеріалів для жіночої сукні



Рисунок 2.3 – Візуальний ряд модних орнаментів для жіночої сукні



а



б



в

Рисунок 2.4 – Візуальний ряд фото сучасних суконь в етно-стилі з оздобленням вишивкою дизайнерів: а) Valentino; б) Temperley, London, в) Dolce & Gabbana

Проте, створюючи сучасні моделі одягу, не можна обмежуватися простою компіляцією, механічним зв'язком народних мотивів, будувати ескізи лише на інтуїтивному і асоціативному враженні. Отже, актуальним є завдання дослідження архітекtonіки українського народного костюма як художньої системи а також пошук шляхів його творчої трансформації у сучасні гармонійні моделі одягу.

Для розробки сукні у етно-стилі, систематизовано етно-дизайнерські компоненти як джерела творчості (рис.2). Із поміж визначених компонент джерелом творчості для проєктування сукні обрано вишивку та народний український костюм [21-28].

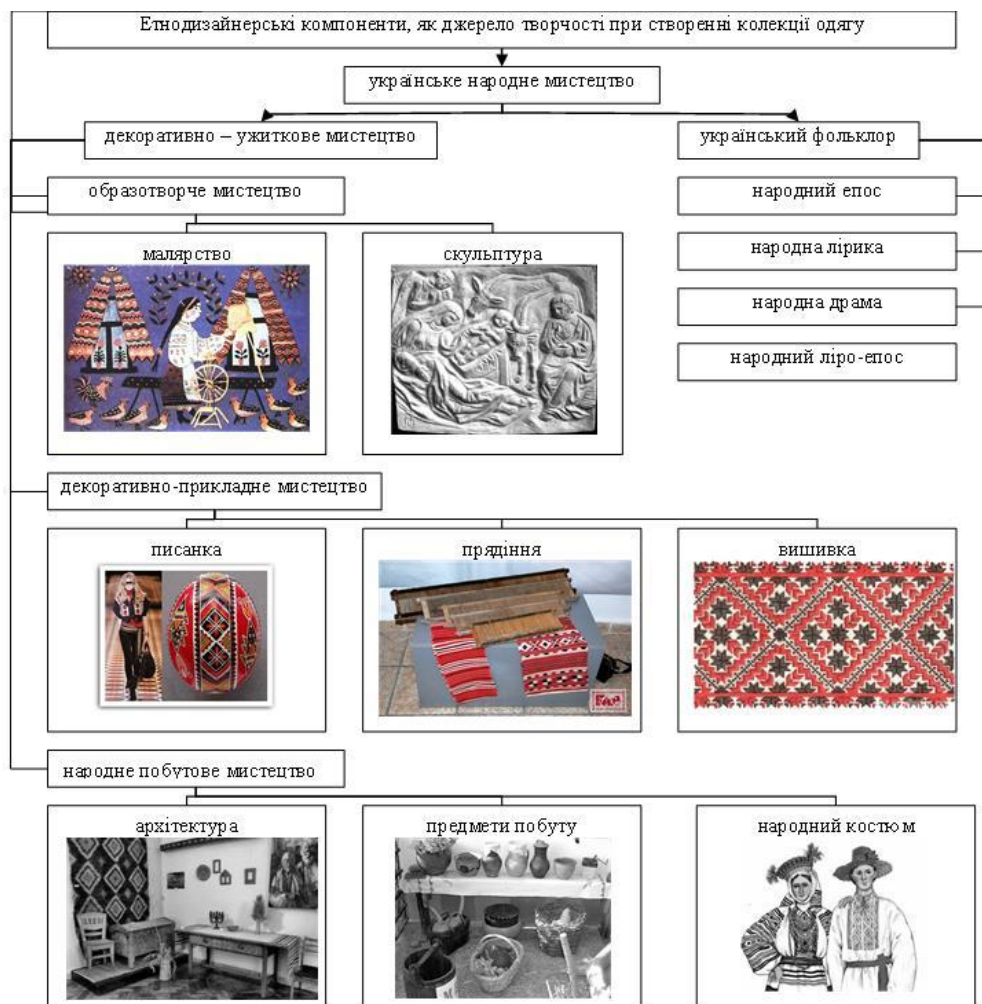


Рисунок 2.5 – Види етно-дизайнерських компонент із українського народного мистецтва

В результаті аналізу етно-дизайнерських компонент, для подальшого проєктування сучасної жіночої сукні, виконаної в етно-стилі, джерелом обрана

національна сорочка. При цьому, необхідно враховувати конструктивні та художні особливості національних сорочок. Орнамент вишивки має відповідати призначенню виробу, гармонійно поєднуватись з виробом по формі, силуетних лініях, кольору, способу виконання тощо. Важливими задачами також є: вибір розмірів орнаменту, місце його розташування на деталях сукні, крій [26-28].

В таблиці 2.1 наведено конкретні приклади джерел творчості, їх форми, конструктивний устрій, колірне рішення, тектоніку формоутворення, композицію, складові вишивки. Також наведені враження, яке справляють вказані джерела.

Таблиця 2.1 - Етно-дизайнерські компоненти як джерела творчості [27-28].

			
<p>Народність Краса української вишивки Символ берегині</p>	<p>Квітуча пишність Яскравість Жіночність</p>	<p>Патріотизм Сучасна модернізація Елегантність</p>	<p>Довершеність образу Урочистість</p>

Останньою колонкою таблиці 1.2 є вишивка, яку обрано для оздоблення сукні, що проектується. Українська вишивка є найбільш красивою і поширеною часткою у народній творчості, яка з споконвіків передавала міфологію, осмислення життя, красу природи та сприйняття світу слов'ян. Це підтверджує велика кількість виробів, виготовлених народними майстринями [21-26]. Створення орнаментів вишивки на виробах (сорочках, безрукавках, плахтах, козушках та ін.) пов'язане з національними традиціями, географічним

розташуванням, світобаченням та людською вірою. Саме тому в Україні є ряд усталеної символіки, яку дослідники знаходять у різноманітних виробках [24-26]. Найбільшою різноманітністю з поміж усіх традиційних видів одягу вирізняється українська сорочка. Вона здавна носилась, як натільний одяг і складала основу українського національного костюму [23, 30]. Українська сорочка – це нижня жіноча білизна, яку виготовляли трапецієподібної або прямої силуетної форми, що забезпечувало необхідний повітряний прошарок та свободу рухів. Для її виготовлення обов'язковим було використання натуральних домотканих тканин. Переважно використовували: улітку лляні тканини, восени та навесні – конопляні та вовняні у зимовий період. Серед них найбільшою популярністю користувалось конопляне та лляне полотно, оскільки воно було найдоступнішим. Інколи, щоб надати домотканому конопляному полотну більшої м'якості, до основних волокон додавали волокна льону. Окрім того, використовували структуру полотна для виконання на ньому орнаментів вишивки технікою “хрест”.

Використання подолянами складних геометричних форм у вишивці досягло високого рівня у вишивальному мистецтві настільки, що його можна порівняти із мозаїкою. А виконання геометричних орнаментів технікою “хрест” надавало можливість підвищення або пониження тональності окремих їх елементів. Також у вишиванках простежуються геометричні символи із стародавньої трипільської культури. Композиційне рішення є взаємозалежним із призначенням кожної жіночої сорочки. Відомо, що у будні жінки носили сорочки із меншою кількістю вишитих елементів, а у святкові дні, в церкву, на весілля, а також на смерть жінки одягали пишно прикрашені сорочки [29, 30].

Колірне вирішення оздоблення сорочки уособлювало використання одного чи двох кольорів, але інколи зустрічались вишиті вироби із трьома і більше кольорами. Найхарактернішим забарвленням були нитки чорного і червоного (або темно-вишневого) кольорів.

Місце розташування та наповненість вишивкою деталей одягу також залежали від призначення сорочки. Проте, в процесі дослідження виявлено чітку систему розташування орнаментів в українських сорочках.

Таким чином, у виробі, що проєктується, планується наступне розташування елементів вишивки [29, 30].:

I. Розміщення вишивки на переді. Довжина вишивки спереду зазвичай сягала від горловини виробу до лінії талії або нижче лінії грудей. Композиційне рішення вишивки по низу виробу (переду і спинки), рукава може бути таким же як і у верхній частині переду або його спрощений варіант.

2. Розміщення вишивки на рукаві. Найбільше варіантів розташування вишивки виявлено на рукавах: лінійне розміщення (вертикальне або горизонтальне), вазон, розетки, паралельне на різних рівнях, розміщення по діагоналі. При цьому, деталь рукава може бути повністю заповнена, наполовину або частково.

IV. Розміщення вишивки по низу переду. Досліджено, що розташування вишивки по низу завжди горизонтальне, єдиною відмінністю є лише наповненість: часткова або повна, табл. 2.1.

За допомогою інструментальних засобів графічних редакторів Adobe Photoshop та Xara сформовано ескізи моделей-пропозицій суконь, що розроблялись.

Характеристика виробу, що проєктується:

Асортимент одягу – сукня в етно-стилі.

Для жінок молодшої вікової групи.

Святкового призначення.

Сезон весна-літо.

Джерело – український національний одяг.

Художньо-технічний опис моделі-пропозиції 1:

Сукня жіноча із лляної тканини, прямого силуету, довжиною вище колін.

Виріб прямого силуету. Рукав реглан довжиною $\frac{3}{4}$.

Горловина має заокруглену форму і призібрана. Зріз горловини окантовано обконтуральною смужкою з основної тканини.

На переді сукні розміщено вишивку вишневого кольору. Довжина вишивки спереду від горловини виробу нижче лінії грудей.

Вишивку також розміщено на рукаві - лінійне вертикальне розміщення.

Розміщення вишивки по низу переду часткове горизонтальне.

Побічним зрізам сукні розрізи довжиною 10 см.

По низу обконтуральної смужки горловини, низу рукава, бічним розрізам і низу виробу прокладено оздоблюючу строчку, рис. 2.6.

Сукню рекомендується виготовляти на типову фігуру 170-96-108.

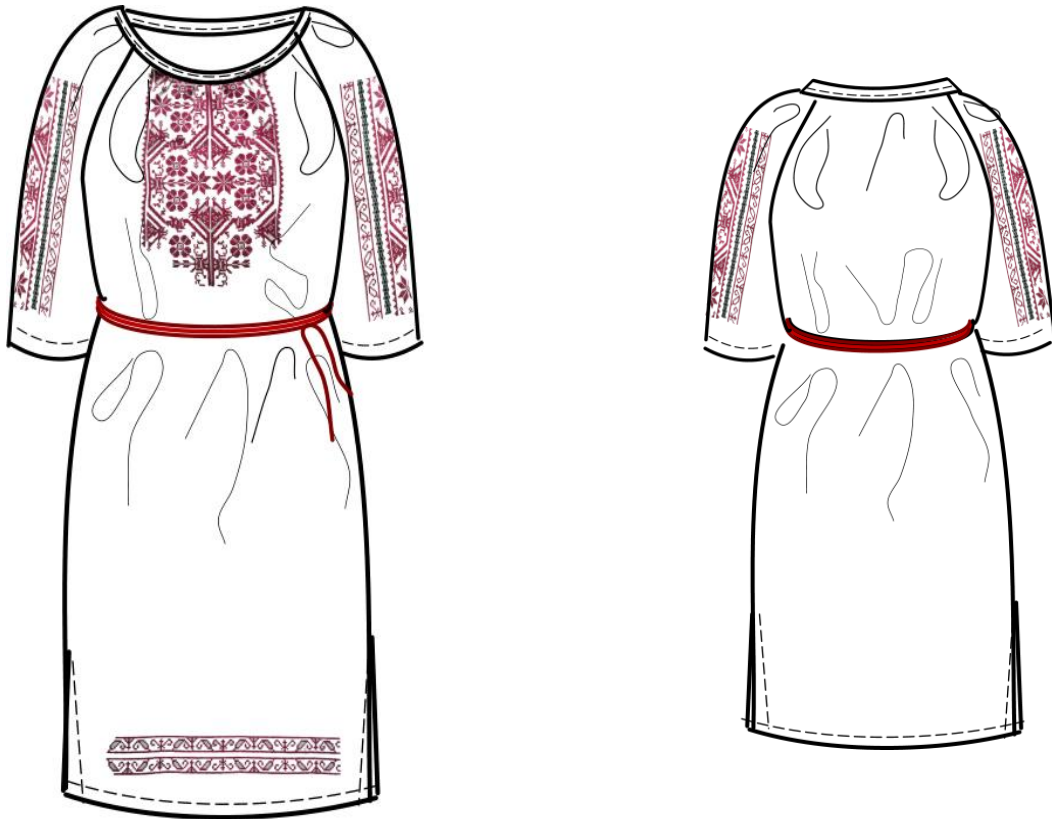


Рисунок 2.6 – Модель-пропозиція 1

Художньо-технічний опис моделі-пропозиції 2:

Сукня відрізняється від моделі пропозиції 1 наявністю довгого рукава реглан. Інші характеристики аналогічні., рис.2.7.

Художньо-технічний опис моделі-пропозиції 3:

Сукня відрізняється від моделі пропозиції 1 довжиною до кісточок, а також наявністю розрізу по лівому бічному зрізу до середини стегна. Інші характеристики аналогічні., рис. 2.8.

Запропоновані моделі одягу в етно-стилі розроблені відповідно до

сучасного напрямку моди, естетичним, функціональним, та технологічним вимогам.



Рисунок 2.7 – Модель-пропозиція 2

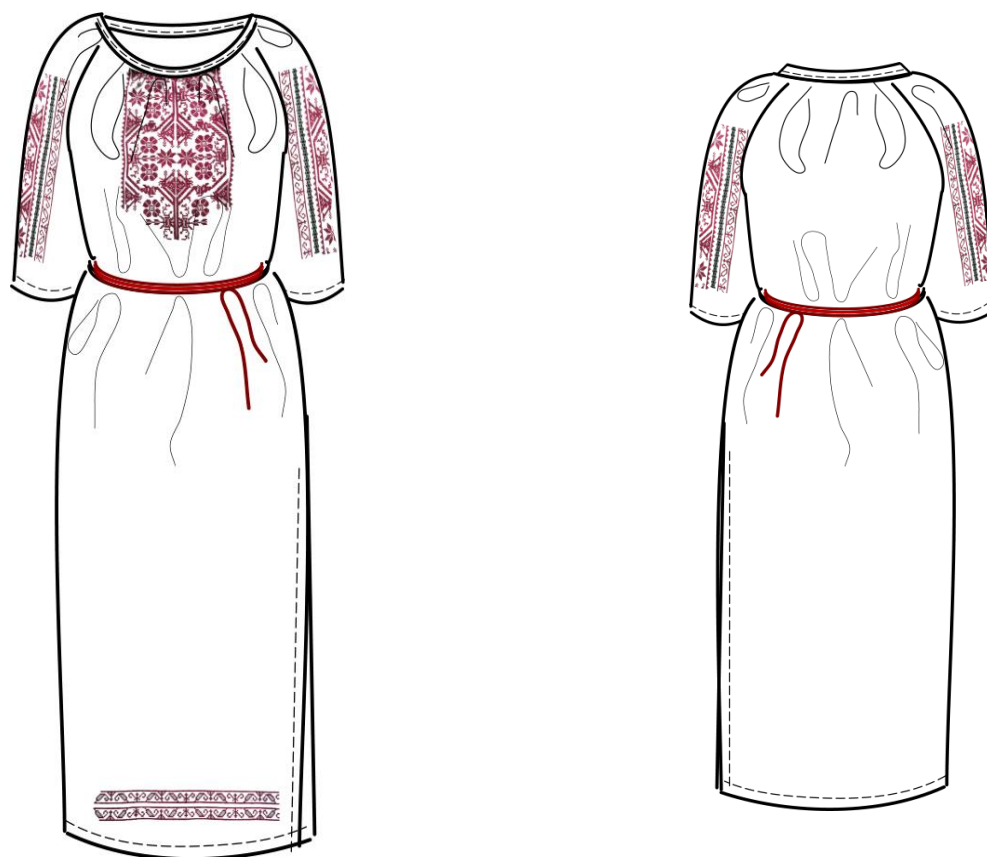


Рисунок 2.8 – Модель-пропозиція 3

2.2 Розробка модельної конструкції швейного виробу

2.2.1 Вибір методики конструювання та побудова базової конструкції

Для побудови кресленника сукні жіночої святкової з рукавом крою реглан в українському стилі обрано методику республіканського будинку моделей (РБМ).

Цей метод був розроблений у Москві і їм досі користуються як закрійники в Україні, так і вивчають студенти закладів освіти. Метод досить простий у побудові, оскільки практично не використовує громіздких формул та обчислень і досить точний у побудові плечової основи. Слабкість методу – у неточності побудови нагрудної виточки на великі груди, у нечіткості з'єднання плечової та поясної основи та у великій кількості мірок, що знімаються (18 основних та 4 додаткових) [31]. Звичайно, це вимагає часу для зняття мірок, а оскільки замовник не манекен - з'являється можливість похибки при вимірі фігури. Виміри часто взаємопов'язані, тому потрібен великий досвід закрійника для роботи з методикою. Ще однією особливістю методики РБМ є те, що при побудові креслеників є прив'язка до основних вимірів фігури: грудей, талії та стегон, а також спроба за допомогою закономірностей описати нестандартну фігуру.

Розмірні характеристики фігури жіночої типової для побудови кресленника базової конструкції сукні прямого силуету за методикою РДМ наведено в табл. 2.2.

Таблиця 2.2 – Розмірні характеристики фігури жіночої типової 170-96-108

№ з/п	Позначення	Значення, см
1	Сш	18,75
2	Сг3	48
3	Ст	38,2
4	Сб	54
5	Шг	17,6
6	Шг1	20,6
7	Цг	10,5
8	Шпл	13
9	Др	61
10	Опл	31
11	Вб	21
12	Дтс1	43

Кінець таблиці 2.2

1	2	3
13	Дтп1	44
14	Вг	26
15	Впск	44,4
16	Впкп	24
17	Шсп	18
18	Дтс	40,5

Конструктивні прибавки до основних конструктивних ділянок кресленника сукні прямого силуету за методикою РДМ наведено в табл. 2.3.

Таблиця 2.3 – Конструктивні прибавки за методикою РДМ [31]

Позначення	Значення, см
Пг (прибавка по грудях)	6,0...9,5
Ппіл (по пілочці)	0,5...3
Псп (по спинці)	0,5...3
Пгор (по горловині)	1...2
Подовження плеча	3...4
Поглиблення пройми	3...4

Особливістю методики РБМ є також наявність попереднього розрахунку для побудови кресленника, табл. 2.4.

Таблиця 2.4 – Попередній розрахунок для кресленника сукні [31]

Позначення	Формула	Вид виробу
		сукня
Шбс (ширина базисної сітки)	$\Gamma\Gamma10 = C\Gamma + Пг$	48+4=52 см
Шпіл	$\Gamma\Gamma2 = Ш\Gamma1 + Ппіл$	20+1=21 см
Шсп	$\Gamma10\Gamma3 = Шсп + Псп$	18+1=19 см
Шпр	$\Gamma2\Gamma3 = Шбс - (Шпіл + Шсп)$	50-(21+19)=10 см

Далі наведено описовий метод побудови кресленника сукні з рукавом реглан за методикою РБМ [31]:

1. Побудова нагрудної виточки.

З'єднати точки, ліва сторона виточка А1Г1

2. Розхили виточки

Г1Г2

На перетині з А1Г утворюється точка - в

3. По дузі вправо відкладаємо:

$$\text{ШГ1-ШГ} = 20-17$$

Утворюється точка в1 = 3 см

4. Права сторона виточки:

Через точку в1 проводимо вертикально вверх

Сторона виточки

Урівнюємо А3

5. Побудова регланної лінії пілочки:

Вершина реглана (на лінії горловини)

$$\text{А1С}=3:4 \text{ (по моделі)}$$

6. Перенесення точки С на праву сторону виточки:

$$\text{А3С1}=\text{А1С}$$

$$\text{Г1С1}=\text{Г1С}, \text{ засічки}$$

7. Оформлення реглана:

С1П2 сполучаємо

8. Допоміжні точки:

$$1-2 \text{ (по моделі)} = 1,5 \text{ см}$$

Оформляємо регланну лінію через точки С12П2П5

Сторони виточки урівнюємо по регланній лінії

9. Побудова регланної лінії спинки:

Вершина реглана (на лінії горловини):

$$\text{А9С9}=\text{А1С}=3:4 \text{ (по моделі)}$$

10. Оформлення реглана через точки: С9П6 сполучаємо С9П6П5

Базисна сітка рукава

$$1. \text{ОР}=\text{Vd} \text{ (пройми)} - 1,5:2 \text{ см} = 20 \text{ см}$$

$$2. \text{ОН} = \text{Др}$$

$$3. \text{ОЛ} = \text{Др}:2+4,5 = 61$$

4. Через точки О,Р,Л,Н проводимо горизонтальну лінію

5. Ширина рукава зверху:

$P1P2 = (Oпл+Попл):2 + \text{погл. Пройми} = (28+6):2+3=20 + \text{погл. пройми (з креслення пілочки)}$

$$P1P2 = PP2 = ШР:2 = 10 \text{ см}$$

6. Через точку P1 вертикально вниз і ввєрх утворюємо точки Л0Н0

7. Лінія переднього перекаату рукава:

Вправо Л0Л1 = 1 см

Вліво Н0Н1 = 1,5 см

8. Точки P1Л1Н1 сполучаємо з ТН1 перпендикулярно вправо

9. Лінія низу Н1Н2 по перпендикуляру до лінії переднього перекаату рукава відкладаємо Шн (по моделі)

10. Оформлення ліктєвого перекаату: P2Н2 сполучаємо

11. Виступ по лінії ліктє: Л2Л3 = 2см

12. Ліктєвий перекаат: P2Л3Н2

13. Лінія верхнього зрізу:

Вліво ОО1=3-4 см; Вправо ОО2 = 2-3 см

Вниз ОО3 = 12-14 см

14. Сполучаємо плавно точки: О1О3Р

О2О3Р

15. Ширина рукава в розгорнутому вигляді складається з відріzkів:

$$P1P3+P2P4 = 5 = Cг/10$$

$$P3P5 = P4P6 = Шпр:2$$

16. З точок P3P4 проводимо перпендикулярно допоміжні точки для побудови реглан них ліній рукава:

$$P3П20 = P3П2 \text{ (з пілочки)} = 7$$

$$P4P60 = П4П6 \text{ (зі спинки)} = 9$$

17. Плечовий участок реглана:

$$О1А30 = Шпл=13 \text{ см, засічки}$$

$$П20А3 = П2А3 \text{ (з пілочки)} = 22 \text{ см}$$

18. Ділянка горловини:

$A30C0 = A3C1$ (з пілочки) = 3 см; $P20C0 = P2C1$ (з пілочки) = 20 см

19. Оформлення лінії реглана передньої половини рукава:

$C0P20P5$ плавною лінією

20. Оформлення горловини і плечового зрізу передньої половинки рукава:

$COA30 = A30O1$ плавною лінією

21. Оформлення плечового зрізу і частини горловини задньої половинки рукава:

$O2A90 = Шпл=13$ см

$P60A90 = P6A9$ (зі спинки) = 21 см

22. Оформлення плечового зрізу і частини горловини задньої половинки рукава: засічки.

$A90C90 = A9C9=3$ см.

$P60C90=P6C9=20$ см

23. Оформлення лінії реглана задньої половинки рукава:

$C90P60P6$ плавною лінією

24. Оформлення бокових зрізів і верхнього зрізу рукава:

$L1L3:2-1$

Відкладаємо від точки $L1$ вліво $L4=7$ см

$H1H2:2-1$

Відкладаємо від точки $H1$

Утворюємо точку $H4 = 5$ см

Передній зріз рукава:

Точки $P5L4H4$ сполучаємо прямим

25. Верхній зріз рукава:

$L1L10 = L1L4$ вправо

$H1H3 = H1H4$ вліво

Точки $O3P4H3$ сполучаємо

26. Ліктювий зріз:

$L3L5 = L3L40$ вправо

$H2H5 = H2H3$ вправо

Точки Р6Л5Н5 сполучаємо

27. Ліктюва виточка:

Від точки Л5 вниз = 1,5:2 см (розхил) 8 см (довжина виточки).

2.2.2 Конструктивне моделювання моделей-пропозицій

Моделювання моделей-пропозицій суконь виконано з урахуванням рекомендацій [31]

Модель-пропозиція 1 (базова)

Сукня: Перед: Довжина переду по середній лінії – 88 см, ширина по лінії низу – 28 см. Горловина заокругленої форми: Висота горловини – 4 см, глибина горловини – 15 см.

Спинка: довжина по середньому зрізу – 95 см, ширина по лінії низу – 26 см. Горловина заокругленої форми: Висота горловини – 2 см, глибина горловини – 15 см.

Рукав реглан: Довжина рукава – 44 см, ширина рукава зверху – 22 см, ширина рукава знизу – 36 см.

Модель-пропозиція 2 відрізняється від базового виробу довжиною рукава – 60 см, ширина рукава по лінії низу – 40 см.

Модель-пропозиція 3 відрізняється від базового виробу довжиною. Сукня довга: довжина переду по середній лінії – 120 см, довжина по середньому зрізу – 127 см.

Моделювання суконь наведено в графічній частині.

Висновки

На етапі конструкторської проробки для формування моделей-пропозицій жіночих суконь в етно-стилі здійснено наступне:

– проаналізовано сучасні напрямки моди в етно-стилі і сформовано візуальні ряди модних кольорів, модних орнаментів для вишивки, ряд фото сучасних суконь з оздобленням вишивкою дизайнерів – Valentino, Temperley London, Dolce&Gabbana;

– проаналізовано тканини, які використовують для моделей одягу в етно-стилі;

– систематизовано етно-дизайнерські компоненти, як джерела творчості.

Етно-дизайнерські компоненти для проектуємої сукні представлено наочно, що дозволило дослідити їх форми, конструктивний устрій, колірне рішення, тектоніку формоутворення, композицію, складові вишивки, місця її розташування. Наведені враження, яке справляють вказані джерела.

Обрано методику РДМ для побудови креслеників конструкцій суконь з рукавом реглан. Здійснено конструктивне моделювання представлених моделей-пропозицій виробів.

3 ТЕХНОЛОГІЧНА ПІДГОТОВКА МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ЗАПУСКУ В ПРОЦЕС

Метою цього розділу є розробка раціональної технології виготовлення виробів для конкретних умов виробництва, яка є основою для впровадження технологічного процесу з виготовлення конкурентоспроможних виробів.

3.1 Конфекційна характеристика матеріалів

Сьогодні сучасне виробництво пропонує різноманітний асортимент тканин за цільовим призначенням, за зовнішнім виглядом, вмістом натуральних, штучних чи синтетичних волокон або ж їх у поєднанні та згідно цінової політики.

Матеріали, які застосовуються для виготовлення виробів, повинні відповідати естетичним, технічним, фізичним вимогам матеріалів верху, підкладки, прикладу та фурнітури за своїми властивостями, кольоровому рішенню за зовнішнім виглядом тим виробам, які будуть з них виготовлятися, а також відповідності одне одному. Враховуючи вид виробу (дитячий одяг, білизна, вечірні сукні), необхідно розкрити особливості, пов'язані з даним видом виробу, які впливають на вибір матеріалу (наприклад, максимальна гігієнічність, естетичність або економічність).

Найприроднішим, водночас древнім і сучасним є одяг в етно-стилі. Етнічний напрямок в дизайні сучасного одягу стає все більш популярним. Це стосується і елементів одягу, і деталей інтер'єру й інших сфер нашого життя.

Для етнічного стилю одягу характерні використання природних матеріалів, народних мотивів, технік ручного оздоблення швейних виробів.

Найпоширенішими тканинами для виготовлення сукні в етно-стилі є асортимент тканин із вмістом таких волокон як: льон з лавсаном, різновиди сукна, вовняних тканин із домішками віскози та синтетичних волокон. При використанні натуральних тканин і ниток для вишивання, покращуються естетичні показники виробів, а також їх гігієнічні властивості.

Лляна́ тканина - це тканина з гладкою поверхнею і матовим блиском, одержувана з лляного волокна що в свою чергу отримують із стебла рослини льону [32].

Найбільш цінні властивості лляної тканини - висока міцність і здатність вбирати вологу при порівняно великій повітро-і теплопроникності, а також стійкість проти гниття. Лляні тканини відрізняються також добротністю, підвищеною жорсткістю, які посилюються апретуванням. Лляні тканини вельми гарно носяться і дають порівняно невелику усадку при зволоженні, маса 1 м² лляної тканини коливається від 100 г (батист). Лляну тканину застосовують для виготовлення білизняних, технічних, тарних та інших виробів.

Лляна тканина на дотик холодить шкіру, створюючи враження прохолоди (стебло, як відомо, не гріє рослина, звідси і властивості у волокна). Ці властивості тканини використовують для літніх тканин.

Дизайнери зі світовим ім'ям відводять цієї тканини цілі колекції. Сукні та сорочки, блузки і спідниці, сумки з лляної тканини чудово поєднуються з джинсою, вовною, трикотажем, шовком або шифоном і, звичайно ж, бавовною. Виготовляють з льону і верх взуття, а також підкладкову тканину.

Асортимент лляних тканин найменш різноманітний. Він представлений в основному полотнами різної товщини та характеру оздоблення, які використовуються для виготовлення столової, постільної та натільної білизни, а також для дитячих та жіночих суконь та чоловічих сорочок. Лляні тканини виробляють з чисто-лляної пряжі мокрого прядіння, льолавсанової та льносиблонової пряжі, а також з її сполучення з бавовняною основою. Введення хімічних волокон збільшує блиск, зменшує зминання тканин. Лляні тканини виробляють з пряжі лінійної щільності не менш 18 текс; однакової товщини в основі та утоку; переплетеннями переважно полотняними, рідше - жакардовими та дрібновізерунковими. За забарвленням їх випускають суворими, білими та напівбілими, рідше - гладкофарбованими, надрукованими та строкатими [32].

Лляні тканини мають високу поверхневу щільність та товщину, вони жорсткі, міцні та малорозтяжні. Тканини мають високу гігієнічність, але низькі

теплозахисні якості. Поверхня тканин гладка та блискуча. Тканини можуть зміщуватися в настилі при розкрої та чинити опір різанню завдяки гладкості їх поверхні та жорсткості. В процесі пошиття вони можуть пошкоджуватися голкою.

Тканини поділяються на 16 груп за призначенням, вісім перших з яких - це тканини побутового призначення: жакардові тканини широкі та вузькі, холсти та рушники гладкі, полотна вузькі білі та напівбілі, костюмно-платтеві тканини, полотна суворі тонкі, полотна строкаті; наступні вісім груп - це технічні тканини.

Поновлення асортименту пов'язано з розширенням випуску пластичних тканин різних структур з новими оздобленнями.

- Одяг і домашній текстиль з льону чудово виглядають, приємні на дотик, легко витримують численні прання, не жовтіє з часом, не стираються і довгі роки зберігають первинний презентабельний вигляд.

- Численні мікропори, характерні для лляних тканин роблять їх «дихаючими» — через них вільно циркулює повітря. Завдяки цій властивості вони відмінно зберігають тепло взимку і прохолоду в спеку.

- Лляні матеріали не подразнюють шкіру, не викликають алергічних реакцій і виробами з нього можна сміливо користуватися астматикам та алергікам.

- Льон — природний антистатик. Він абсолютно не електризується, саме тому до виробів з нього менше прилипає бруд, і вони довго залишаються чистими.

- Навіть товсте лляне полотно не пліснявіє. Цей текстиль здатний пригнічувати більшість хвороботворних грибків, бактерій, не липне до тіла, чудово вбирає вологу і легко її віддає навколишньому повітрю. В одязі з нього навіть у спеку запах поту буде відчуватися набагато менше.

Недоліки льону порівняно з його достоїнствами нечисленні і відносні:

- Льон швидко мнеться, а розгладити його буває важко. Але «зім'ятість» такого текстилю сьогодні стала модною родзинкою. Вона сприймається більшістю споживачів позитивно, оскільки наочно демонструє натуральне походження і високу вартість тканини.

– Деяка жорсткість, в порівнянні з іншими видами натуральних тканин, також все частіше оцінюється дизайнерами швидше як гідність. Вона дозволяє проявити фантазію і створювати вироби з чітко вираженими формами.

– Єдиний істотний недолік лляних тканин висока осипаемість. При роботі з ним доводиться особливу увагу приділяти обробці швів.

Трохи пізніше, з метою зниження витрат, стали виготовляти штучний льон. Штучний льон не повністю натуральний. Його відрізняє менш висока міцність, горіння такої нитки відбувається по-іншому, а також за кольором. Також можна зім'яти шматочок тканини в кулак, він не зімнеться. Штучний варіант не володіє гладкою поверхнею. Не має він і матового блиску.

Поверхнева щільність полотна цих тканин від 120 до 250 г/м².

Матеріал, який обрано для виготовлення сукні і його характеристику, наведено у табл. 3.1.

Таблиця 3.1 – Характеристика матеріалу для виготовлення сукні в етно-стилі

№ з/п	Назва матеріалу	Умовний артикул	Ширина, см	Поверхнева густина, г/м ²	Сировинний склад, %
1	Тканина платттева льнолавсанова	06283	140	245	67% лавсану 33 % льону

Обґрунтувати вибір швейних ниток за допомогою показників відповідності основним, підкладковим і прокладковим матеріалам. Характеристику матеріалів для скріплення навести за формою Для з'єднання деталей плаща жіночого пропонуються швейні нитки, характеристики яких наведено в табл. 3.2

Таблиця 3.2 – Характеристика швейних ниток для виготовлення сукні в етно-стилі

№ з/п	Використання швейних ниток	Сировинний склад	Лінійна щільність, текс	Номер ниток	Напрямок крутки	Розривне зусилля, сН
1	Зшивні та оздоблюючі строчки	Комплексні лавсанові	25,5 текс	22л	Z	2560

3.2 Вибір обладнання та оптимальних режимів технологічної обробки

У відповідності до мети даної дипломної роботи розробка раціональної технології виготовлення жіночої святкової сукні в етно-стилі виконується в умовах кафедри професійної освіти та комп'ютерних технологій факультету технологічної і професійної освіти Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка.

У відповідності до обраної моделі-пропозиції сукні жіночої з лляної тканини в українському етно-стилі сформовано чинники, які визначили перелік відповідного обладнання за призначенням (табл. 3.3).

В результаті аналізу обраної моделі сукні, варто зазначити, що лляна тканина легка в обробці та гарно піддається ВТО.

В результаті аналізу конструктивних особливостей та вузлів, можна підкреслити наявність ряду прямострочних операцій, обметування, обробку низу виробу і рукавів швами у підгин із закритим або відкритим обметаним зрізом, обшивання горловини обкантувальною смужкою із двома закритими зрізами.

Таблиця 3.3 – Чинники, які визначають перелік обладнання за призначенням

Чинник	Обладнання за призначенням
Настрочування, зшивання (без обметування)	Універсальне
Обметування зрізів	Спеціалізоване
Обкантування зрізу	Спеціальне

Наступним етапом дослідження здійснено вибір швейного обладнання та устаткування для ВТО.

Швейне обладнання японської фірми «Джукі» є високопродуктивним обладнанням і застосовується на швейних підприємствах України. У цієї фірми величезний вибір промислового швейного обладнання нового покоління з низьким рівнем вібрації та шуму, автоматичною системою змащення, високою швидкістю, і оптимальними можливостями шиття. Саме тому машини цієї фірми обрано для виготовлення обраного виробу.

Вибрана універсальна машина для обробки деталей верху, спеціалізована для обметування зрізів деталей, спеціальна машина для зшивання деталей з одночасним обметуванням, а також для прокладання декоративних строчок.

Технологічна характеристика швейного обладнання, яке пропонується використовувати для виготовлення моделі сукні наведена в табл. 3.4.

Таблиця 3.4 – Технологічна характеристика швейного обладнання

№ з/п	Клас машини, призначення, фірма	Вид стібка	Швидкість головного вала, об./хв.	Довжина стібка, мм	Механізм переміщення матеріалу	Вид матеріалу за товщиною	Додаткові дані
1	2	3	4	5	6	7	8
Універсальне							
1	DLN-5410-6-OB«Джукі» (Японія) з'єднання деталей	301	5000	4,5	Комбінований	Легкий та середній	Автомат. обрізання ниток, піднімання лапки
Спеціалізоване							
2	MO-3604 «Джукі» (Японія) Обметування зрізів	503	6500	1,6-6,0	Комбінований	Легкий та середній	-
Спеціальне							
3	M0-2516E-DH6-500«Джукі» (Японія) Зшивання з одночасним обметування зрізів	516	7000	2,5	Комбінований	Будь-який	-
4	M0-2545E-DD4-360 З обкантуванням зрізів	545 (2x401)	6000	2,2	Нижня рейка	Легкий та середній	Пристрій NO77 для обкантування зрізів (обкантувальний шов із закритими зрізами)

Для виготовлення обраної моделі сукні також обрано наступні пристрої малої механізації фірми «Джукі» для:

- дотримання паралельності строчок відносно зрізу;
- прокладання декоративних строчок з дотриманням паралельності відносно краю деталі – пристрій марки NO10;

- застрочування нижнього зрізу виробу на рівні розрізу швом у підгин з обметаним зрізом – пристрій марки КО14;
- застрочування низу виробу у підгин із закритим зрізом – пристрій марки LO65;
- обкantuвання зрізу горловини обшивкою обкantuвальним шов із закритими зрізами – пристрій NO77.

Характеристика обраних пристроїв малої механізації представлена у формі таблиці (табл. 3.5) [41].

Таблиця 3.5 – Характеристика пристроїв малої механізації

№ з/п	Назва пристрою	Схема шва	Клас машини до якої використовується пристрій	Область застосування
1	Для дотримання паралельності строчок відносно зрізу		DLN-5410-6-OB	Зшивання деталей виробу
2	Для прокладання декоративних строчок з дотриманням паралельності відносно краю деталі		FLS-350 (H010)	Для прокладання декоративних строчок
3	Для застрочування бічного розрізу виробу швом у підгин з обметаним зрізом		DLN-5410-6-OB (K014)	Обробка бічного розрізу виробу
4	Для застрочування низу виробу швом у підгин із закритим зрізом		DLN-5410-6-OB (L065)	Обробка нижнього зрізу

Для виконання ВТО виробу обрано устаткування провідної німецької фірми «Вайт». Фірма «Вайт» – виробник високоякісного устаткування для

ВТО. Великий спектр устаткування для ВТО забезпечує виконання різнопланових операцій, табл. 3.6-3.8.

Таблиця 3.6 – Загальна характеристика преса (ВТО і клейове з'єднання деталей)

№ З/п	Тип, марка обладнання, фірма-виробник	Призначення	Температура прасування Т, °С	Тиск, МПа	Додаткові відомості
1	Прес DX 1400 CU «Вайт Каннегіссер»	Дублювання деталей крою на рівні виконання вишивки	135	0,6,5 бар	-
2	Паро-повітряний манекен 8355 «Вайт»	Проведення кінцевої ВТО виробу	90–120	Пара – 0,38; Повітря – 0,30–0,45	Пропарює виріб гарячою парою та надає форму допомогою продування повітрям

Таблиця 3.7 – Загальна характеристика прасувальних столів

№ З/п	Тип, марка обладнання фірма-виробник	Призначення	Споживча потужність, Вт	Тиск, МПа	Додаткові дані	Примітка
1	4235«Вайт»	Виконання операцій ВТО	1,5	0,55	Вакуумне відсмоктування повітря рукавною колодкою, що повертається	Габаритні розміри: 1100x320x720 мм

Таблиця 3.8 – Загальна характеристика праски

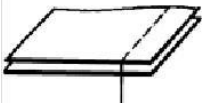
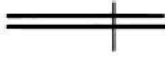
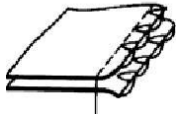

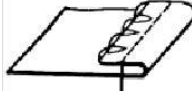




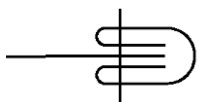
№ З/п	Тип, марка обладнання, фірма-виробник	Маса праски, кг	Розмір праски, мм		Примітка
			довжина	ширина	
1	Електропарова праска 2128 «Вайт»	1,9	220	104	Оснащена пристроєм контролю пари

На основі обраного обладнання можна скласти характеристику швів (табл. 3.9). Така таблиця дасть можливість наочно переконатись які саме застосовуватимуться шви для подальшого створення методів обробки [40].

Для кодування швів та стібків для вузлів одягу використовують державні стандарти ДСТУ ISO 4915:2005 та ДСТУ ISO 4916:2005 [33, 34, 35]

Згідно із складальною схемою оброблення, деталі вузла обробляють із застосуванням машини човникового стібка та зшивально-обметувальної машини.

Таблиця 3.9 – Характеристика швів

№ з/п	Назва шва	Зображення		Код за ДСТУ ISO 4916:2005	Область використання
		Графічне	Умовне		
1	Зшивний із суміщенням зрізів, виконаний однією строчкою без обметування зрізів			1.01.01/301	Для зшивання зрізів виробу
2	Зшивний із суміщенням зрізів, виконаний однією строчкою з окремим обметуванням зрізів			1.01.05/502.502.301	Для зшивання бічних зрізів виробу
3	У підгин з відкритим обметаним зрізом			6.02.08/502.301	Для обробки розрізу виробу
4	У підгин з закритим зрізом			6.03.01/301	Для обробки нижнього зрізу виробу
5	Окантувальний (смушкою матеріалу із закритими зрізами)			3.05.03/ 301	Обкантування горловини виробу

Для якості проектуємого виробу та гарного вигляду обрано прокладкові матеріали з нанесеним клеєм, які потребують певних технологічних вимог обладнання ВТО, табл. 3.10 [41].

Таблиця 3.10 – Режими клейових з'єднань

Вид матеріалу	Вид клейового прокладкового матеріалу	Артикул	Клей	Режим з'єднання			Область застосування
				Температура, С	Тиск, КПа	Час, с	
Напіввовняна тканина	Флізелін	161297	Поліамідна подвійна крапка	121-132	10-30	10-12	Для дублювання під вишивку

Отже, запропоноване швейне устаткування і обладнання для ВТО відповідають технологічним вимогам, які висувають обрані матеріали. Універсальні, спеціальні і спеціалізовані машини дають змогу обрати сучасні та прогресивні методи обробки основних вузлів сукні жіночої в етно-стилі.

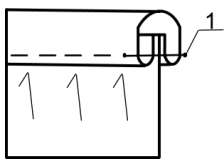
3.3 Розробка складальних креслеників та вибір методів обробки

Наступним етапом дипломної роботи є вибір шляхів вдосконалення технологічного процесу виготовлення сукні в етно- на основі впровадження сучасного обраного високопродуктивного обладнання та запропонованих новітніх технологій.

Для подальшої розробки, обґрунтовуємо вибір трьох варіантів обробки основних вузлів сукні з позиції якості для забезпечення її конкурентоспроможності.

В табличній та описовій формі представлено по три варіанти обробки кожного вузла і їх складальні схеми, табл. 3.11.

Таблиця 3.11 – Варіанти обробки горловини сукні

КТП 1	КТП 2	КТП 3
DLN-5410-6-OB«Джукі» FLS-350 (H010)	DLN-5410-6-OB«Джукі» FLS-350 (H010)	M0-2545E-DD4-360 «Джукі»
1. Пришити обкантувальну смужку з основної тканини до горловини виробу. 2. Настроїти обкантувальну смужку з основної тканини на основну деталь	1. Обкантувати горловину виробу тасьмою	1. Обкантувати горловину виробу обкантувальною смужкою з основної тканини
		

Таблиця 3.12 – Аналіз методів обробки горловини сукні

Неподільна операція		Метод 1			Метод 2			Метод, що проектується					
№ з/п	Назва	Спеціальність	Розряд	Час обробки, с	Обладнання, пристрій	Спеціальність	Розряд	Час обробки, с	Обладнання, пристрій	Спеціальність	Розряд	Час обробки, с	Обладнання, пристрій
1	Пришити обкантувальну смужку з основної тканини до горловини виробу	М	4	29	DLN-5410-6-OB	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Настроїти обкантувальну смужку з основної тканини на основну деталь	М	4	29	DLN-5410-6-OB	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Обкантувати горловину виробу тасьмою	-	-	-	-	М	4	29	DLN-5410-6-OB	-	-	-	-
4	Обкантувати горловину виробу обкантувальною смужкою з основної тканини	-	-	-	-	-	-	-	-	С	4	20	M0-2545E-DD4-360
5	Припрасувати горловину в готовому вигляді	П	4	17	«Вайт» 2128	П	4	17	«Вайт» 2128	П	4	17	«Вайт» 2128
Всього:				75				46				37	

При аналізі варіантів обробки горловини сукні виявлено, що КТП1 є найбільш трудомістким, тому в подальшому він не розглядається. Для аналізу і вибору оптимального методу обробки обрано КТП2 та КТП3.

Скорочення затрат часу:

$$СЗЧ = \frac{T_1 - T_2}{T_1} \quad (3.1)$$

де T_1 – затрати часу на діючий метод;

T_2 – затрати часу на проєктований метод.

$$СЗЧ = \frac{46 - 37}{46} = 19,6\%$$

Підвищення продуктивності праці

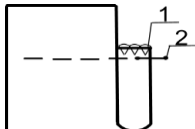
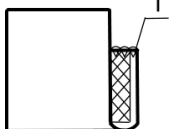
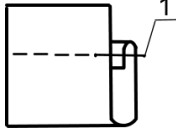
$$ППП = \frac{T_1 - T_2}{T_2} \quad (3.2)$$

де T_1 – затрати часу на проєктований метод;

T_2 – затрати часу на діючий метод.

$$ППП = \frac{46 - 37}{37} = 24,3 \%$$

Таблиця 3.13 – Варіанти обробки низу рукавів і низу сукні

КТР 1	КТР 2	КТР 3
МО-3604 «Джукі» DLN-5410-6-OB (K014) «Джукі»	МО-3604 «Джукі» «Вайт» 2128	DLN-5410-6-OB (L065) «Джукі»
1. Обметати нижній зріз виробу (рукава) 2. Застрочити низ швом у підгин з відкритим обметаним зрізом	1. Обметати нижній зріз виробу (рукава) 2. Запрасувати нижній зріз виробу (рукава) одночасно вставляючи клейову павутинку	1. Застрочити низ виробу швом у підгин із закритим зрізом
		

Таблиця 3.14 – Аналіз методів обробки низу сукні

Неподільна операція		Метод 1			Метод 2			Метод, що проєктується					
№ з/п	Назва	Спеціальність	Розряд	Час обробки, с	Обладнання, пристрій	Спеціальність	Розряд	Час обробки, с	Обладнання, пристрій	Спеціальність	Розряд	Час обробки, с	Обладнання, пристрій
1	Обметати нижній зріз виробу	С	4	35	МО-3604	С	4	35	МО-3604	-	-	-	-
2	Застрочити низ швом у підгин з відкритим обметаним зрізом	М	4	29	DLN-5410-6-OB	-	-	-	-	-	-	-	-
	Застрочити низ виробу швом у підгин із закритим зрізом	-	-	-	-	-	-	-	-	М	4	15	DLN-5410-6-OB (L065)
3	Припрасувати низ в готовому вигляді	П	4	17	«Вайт» 2128	-	-	-	-	П	4	17	«Вайт» 2128
	Запрасувати нижній зріз виробу одночасно вставляючи клейову павутинку	-	-	-	-	П	4	17	«Вайт» 2128	-	-	-	-
Всього:				81				52				32	

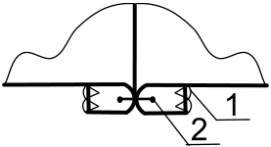
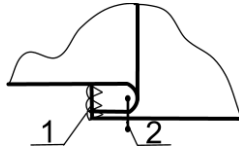
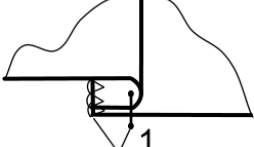
В результаті аналізу варіантів обробки низу сукні виявлено, що КТР1 є найбільш трудомістким, тому в подальшому він не розглядається. Для подальших досліджень обрано КТР2 та КТР3.

Скорочення затрат часу:

$$СЗЧ = \frac{52 - 32}{52} = 38,4 \%$$

$$ППП = \frac{52 - 32}{32} = 62,5 \%$$

Таблиця 3.15 – Варіанти обробки бічних зрізів сукні

КТР 1	КТР 2	КТР 3
МО-3604 «Джуки» DLN-5410-6-OB «Вайт» 2128	МО-3604 «Джуки» DLN-5410-6-OB «Вайт» 2128	М0-2516Е-ДН6-500«Джуки» «Вайт» 2128
1. Обметати бічні зрізи виробу 2. Зшити бічні зрізи виробу 3. Розпрасувати бічні зрізи виробу	1. Зшити бічні зрізи виробу 2. Обметати бічні зрізи виробу 3. Запрасувати бічні зрізи виробу	1. Зшити бічні зрізи виробу з одночасним обметуванням. 2. Запрасувати бічні зрізи виробу
		

Таблиця 3.16 – Аналіз методів обробки бічних зрізів сукні

Неподільна операція		Метод 1			Метод 2			Метод, що проектується					
№ з/п	Назва	Спеціальність	Розряд	Час обробки, с	Обладнання, пристрій	Спеціальність	Розряд	Час обробки, с	Обладнання, пристрій	Спеціальність	Розряд	Час обробки, с	Обладнання, пристрій
1	Обметати бічні зрізи виробу	С	4	50	МО-3604	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Зшити бічні зрізи виробу	М	4	25	DLN-5410-6-OB	М	4	25	DLN-5410-6-OB	-	-	-	-
	Обметати бічні зрізи виробу	-	-	-	-	С	4	25	МО-3604	-	-	-	-
	Зшити бічні зрізи виробу з одночасним обметуванням.	-	-	-	-	-	-	-	-	С	4	35	М0-2516Е-ДН6-500
3	Розпрасувати бічні зрізи виробу	П	4	17	«Вайт» 2128	-	-	-	-	-	-	-	-
	Запрасувати бічні зрізи виробу	-	-	-	-	П	4	17	«Вайт» 2128	П	4	17	«Вайт» 2128
Всього:				92				67				52	

При аналізі варіантів обробки бічних зрізів сукні встановлено, що КТР1 є найбільш трудомістким методом обробки, тому в подальшому він не розглядається. Для аналізу і вибору оптимального методу обробки обрано КТР2 та КТР3.

Скорочення затрат часу:

$$СЗЧ = \frac{67 - 52}{67} = 22,4 \%$$

$$\text{ППП} = \frac{67 - 52}{52} = 28,8 \%$$

Таблиця 3.12 – Варіанти обробки бічних розрізів сукні

КТР 1	КТР 2	КТР 3
МО-3604 «Вайт» 2128 DLN-5410-6-OB	«Вайт» 2128 DLN-5410-6-OB	МО-3604 «Вайт» 2128
1. Обметати бічні зрізи виробу 2. Розпрасувати бічні зрізи виробу 3. Застрочити бічні розрізи виробу швом у підгин з обметаним зрізом	1. Розпрасувати бічні зрізи виробу 2. Застрочити бічні розрізи швом у підгин із закритим зрізом	1. Обметати бічні зрізи виробу 2. Розпрасувати бічні зрізи виробу.
		

Таблиця 3.16 – Аналіз методів обробки бічних розрізів сукні

Неподільна операція		Метод 1			Метод 2			Метод, що проектується				
№ з/п	Назва	Спеціальність	Розряд	Час обробки, с	Обладнання, пристрій	Спеціальність	Розряд	Час обробки, с	Спеціальність	Розряд	Час обробки, с	Обладнання, пристрій
1	Обметати бічні зрізи виробу	С	4	50	МО-3604	-	-	-	С	4	50	МО-3604
2	Розпрасувати бічні зрізи виробу	П	4	17	«Вайт» 2128				П	4	17	«Вайт» 2128
3	Застрочити бічні розрізи виробу швом у підгин з обметаним зрізом	М	4	15	DLN-5410-6-OB (K014)							
4	Застрочити бічні розрізи швом у підгин із закритим зрізом					М	4	15	DLN-5410-6-OB (K014)			
Всього:				82				15			67	

В результаті аналізу варіантів обробки бічних розрізів сукні виявлено, що КТР1 є найбільш трудомістким, але і найбільш раціональним і якісним методом обробки, тому в подальшому пропонується саме він

Таким чином, відповідно до розрахунків економічної ефективності визначено, що проєктовані методи обробки вибраних вузлів сукні жіночої є більш раціональними і рекомендуються для впровадження в умовах кафедри професійної освіти та комп'ютерних технологій факультету технологічної і професійної освіти Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка.

У графічній частині дипломного проекту представлено складальні кресленики кращих варіантів обробки основних вузлів проектованого виробу з кодуванням постійних з'єднань.

Наступним етапом дипломної роботи є рекомендації по виконанню вишивки на сукні в етно-стилі.

Основними напрямками інноваційного способу оздоблення етно-елементами жіночого костюма є: визначення технологічних параметрів виготовлення вишивки етно-елементами; вибір орнаментів української національної вишивки; створення і розміщення орнаментів вишивки, контури якої відповідають деталям швейних виробів. А також спеціальне програмне забезпечення (СПЗ) способу оздоблення етно-елементами жіночого костюма, яке складається з відповідних програмних модулів. Полегшити процес створення способу оздоблення можливо за рахунок інформаційного моделювання. Інформаційна модель (ІМ) дозволяє визначити складові способу оздоблення етно-елементами, основні вимоги до жіночого костюма і властивості, які він повинен мати [44, 45].

Схема способу розроблена на етапах попередніх досліджень [45] з урахуванням циркуляції інформації і методів обробки даних

Складовими моделі розробки є п'ять уніфікованих блоків за напрямками робіт, в яких поетапно розглядають: спосіб оздоблення; технологічні параметри; вид орнаменту; розташування орнаменту; конструкцію (рис. 3.1).



Рисунок 3.1 – Загальна схема інформаційної моделі способу оздоблення етноелементами моделей одягу [45]

Для виконання вишивки пропонується обрати програма для вишивки Wilcom [43, 45]. Компанія Wilcom здійснила революцію в індустрії автоматизованої вишивки, коли вона випустила Wilcom ES. В даний час ця компанія, що випускає програмне забезпечення, є лідером на світовому ринку. Вишивальні програми Wilcom активно використовуються більш ніж у 100 країнах світу через добре налагоджену міжнародну мережу постачальників та продавців. Зростання Wilcom пов'язане з постійними інноваціями продукту та розвиненими стратегічними відносинами з партнерами.

На сьогоднішній день Wilcom – найпростіша та зрозуміліша у використанні програма для вишивки, що дозволяє значно заощадити час. Якість продукту вже підтверджено у багатьох країнах. Пакет програмного забезпечення для машинної вишивки Wilcom – це не просто ще одна програма, а інструменти, що підвищують продуктивність праці.

В результаті попередніх досліджень [45] сформовано показники порівняльних характеристик можливостей програм для виконання вишивки. Ці показники демонструють переваги програми Wilcom, оскільки більшість з них присутня в даному програмному продукті:

Можливість використання для створення ПКВМ – так.

Можливість розташування орнаменту під довільним кутом – так.

Автоматизоване переведення малюнку в схему – так.

Можливість розташування орнаменту під кутом – так.

Наявність білого кольору в таблиці кольорів – так.

Можливість самостійного створення схеми вишивки – так.

Можливість централізованого обліку матеріалів – так.

Можливість роботи на українській або російській мові – так.

Наявність опції автоматичного зшивання фрагментів вишивки
Можливість зображення розміром більше 1024×1024 пікселів – так.

Наявність кількості кольорів більше 256 – так.

Можливість заміни одного кольору іншим – так.

Можливість експорту в інші формати – так.

Можливість масштабування схеми – так.

Можливість утворення різних варіантів стібків – так.

Кількість властивостей: 15

Операційна система для роботи програми Windows.

Є всього два показники, які відсутні в Wilcom – вона не є безкоштовною і не містить каталогу українських народних орнаментів.

Вишивальні машини, мабуть, - найбільш складне і цікаве швейне обладнання. З його допомогою ви зможете створювати справжні шедеври завдяки повністю автоматизованим процесам. Вишивальна, як і звичайна швейна машина, здатна працювати з будь-якими видами ниток і тканинами різної щільності. Вишивання можна проводити в будь-якій відомій техніці: гладь, хрестик, півхрестик, рішельє, печворк або в ультрамодному стилі «квилтинга». Машини, оснащені дисплеєм і персональним комп'ютером, здатні самостійно виконати гладьєвую вишивку і все популярнішим у професіоналів і любителів обробки текстилю. Наприклад, можна виробляти на таких агрегатах великими партіями однотипні малюнки, що дає можливість використання їх у промислових умовах. Складне комп'ютеризоване вишивальне обладнання дозволить збільшити обсяг випуску готової продукції без залучення додаткової робочої сили і збільшення собівартості виробу. А домашня машина для вишивання дозволить вам порадувати своїх близьких авторськи прикрашеної одягом або предметами побуту.

Процес вишивання на машині подібний виконання вручну. В роботі використовуються спеціальні п'яльця, загальною площею за розміром екрана. Їх пересування відбувається автоматично, коли робиться єдиний прокол голки за один зсув. Перед початком роботи в комп'ютерну програму для вишивальної машини необхідно завантажити малюнок, заправити тканину, а також прорахувати і намотати потрібне колірне розмаїття ниток і їх кількість.

Швейна техніка цього виробника стабільно користується підвищеною популярністю і попитом як у любителів, так і професіоналів. За свою вікову історію компанія здобула колосальний досвід у виробництві пристроїв

різноманітного використання і напрямки в швейному справі. Виняткова надійність, висока якість і простота експлуатації давно є відмінними характеристиками швейного обладнання від Janome. Сучасні промислові вишивальні машини Janome вражають своїм функціоналом, виконуючи безліч операцій з різноманітними тканинами. З ними сміливо можна братися за будь-які, самі делікатні і примхливі матеріали, і не побоюватися низької якості або поганого результату в результаті.

Бренд пропонує абсолютно прийнятні і доступні практично для будь-якого бюджету, ціни на машинки від Janome. Вибір цих машин може тільки їх величезним асортиментом, що пропонується на сьогоднішньому ринку. У своїх відгуках про домашніх і промислових вишивальних машинах цієї компанії користувачі говорять про широкі можливостях вибору відповідно до висунутих вимог.

Для виконання вишивки пропонується використовувати нову модель від компанії Janome – Janome Memory Craft 500e, яка в своєму ціновому сегменті має саме велике поле вишивки - 200x280 мм, рис.3.2.



Рисунок 3.2 – Фото Janome Memory Craft 500e

Такі розміри характерні для топ-класових вишивальних і швейно-вишивальних машин. Висока якість вишивки, стильний дизайн, інноваційні функції і бездоганна надійність забезпечать комфортну роботу. В пам'яті машини вбудовано 160 дизайнів вишивки, монограми з двох і трьох букв, 6 видів шрифтів. Можна здійснювати завантаження своїх чи сторонніх дизайнів шляхом з'єднання машини через USB-порт з комп'ютером. Ваш час заощадить автоматичний

нитковтягувач і функція обрізка нитки, яка відключається. Для зручності управління функціями меню є сенсорний рідкокристалічний дисплей. Датчик обриву нитки вишивальної машини в разі незапланованої зупинки перейде до потрібного стежку і продовжить вишивку з місця обриву. Характеристики:

- у п'яльцях максимальна область для вишивки 200x280 мм;
- максимальна швидкість вишивки 860 ст./хв.;
- монограмні шрифти, в тому числі російська;
- 46 дизайнів бордюрних орнаментів вишивки
- вбудована пам'ять;
- меню на 11 мовах, включаючи і російську;
- 160 вишивальних дизайнів в пам'яті;
- перенесення контурів малюнка;
- лічильник кожних 10 стібків;
- комбінування малюнків;
- підйом лапки на 13 мм;
- горизонтальний човник;
- сенсорний дисплей;
- яскраве підсвічування області шиття;
- автозаправник голкової нитки;
- сенсор обриву нитки
- підключення зовнішнього пристрою пам'яті.



Рисунок 3.3 – Запропоновані варіанти компоновання графічних елементів вишивок для розробки персоналізованих QR-кодів з логотипом

Запропоновані варіанти компоновання графічних елементів вишивок для розробки персоналізованих QR-кодів з логотипом (рис. 3.3) з використанням програми для вишивки Wilcom, дозволяє розширити асортимент продукції модних брендів орієнтованих на розробку моделей одягу в етно-стилі. Спроектвані моделі-пропозиції жіночих суконь, які вмішують графічні елементи вишивок для розробки персоналізованих QR-кодів. Орнаменти вишивки створені з використанням ЕОМ та відповідного програмного забезпечення.

3.4 Розробка технологічної послідовності

Технологічну послідовність складено на моделі суконь, що проєктуються, з врахуванням вибраних раціональних методів обробки та обладнання [40-42].

Оформлено технологічну послідовність в таблиці 1 у графічній частині.

Висновки

1. В результаті аналізу народних традицій України і сучасного напрямку моду для сукні в етно-стилі основним матеріалом обрано тканину льон з лавсаном.
2. Враховуючи модельні особливості виробу та пакета матеріалів визначено перелік обладнання за призначенням: універсальне, спеціалізоване, спеціальне, напівавтомати, устаткування для ВТО.
3. Обґрунтовано вибір фірми-постачальника швейного обладнання – «Джукі», устаткування для ВТО – «Вайт».
4. Представлені в табличній формі характеристики швейного обладнання, засобів малої механізації, преса для дублювання, прасувального столу та праски.
5. За проведеним аналізом конструктивно-технологічних рішень основних базових вузлів сукні жіночої в етно-стилі проведено розрахунки показників економічної ефективності на основі технології виготовлення обраних вузлів і обрано ті, що підтверджують раціональне виготовлення моделей в умовах кафедри професійної освіти та комп'ютерних технологій факультету технологічної і професійної освіти Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка.
6. Запропоновано обладнання та програмне забезпечення для вишивання QR-коду з лого.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. В дипломній роботі у науковій частині аналіз маркетингової діяльності провідних fashion-брендів дозволив дійти до висновку, що в умовах кризи відбувається зміна напрямків в виборі технологій просування модних виробів. Сьогодні пріоритетом є адресне спілкування зі споживачами, яке забезпечують digital технології і інтернет-просування, а саме – мобільні комунікації. Особливу актуальність для fashion-брендів представляють такі інструменти мобільних комунікацій, як використання QR-кодів.

2. Сформульована мета роботи: підвищення конкурентоспроможності виготовлення жіночої святкової сукні в етно-стилі з використанням нестандартних QR-кодів з лого для посилення маркетингової кампанії модних fashion брендів.

3. Об'єктом дослідження є процес проектування моделей одягу в етно-стилі з нестандартними QR-кодами. Предметом дослідження є сукні в етно-стилі з QR-кодами.

4. Для досягнення мети даної дипломної роботи було розроблено методичку, з конкретним алгоритм дій: розроблено банк питань, розроблено зразок анкети для онлайн-опитування, проведено онлайн-опитування, оброблено результати онлайн-опитування і представлено їх графічно у вигляді графічних профілів у додатку Semantic differential charts.

5. Здійснено власне пошукове дослідження методами спостереження та опитування потенційних споживачів з використанням онлайн-опитування на платформі GoogleForms. Усього було опитано 73 респонденти : викладачі (майстри виробничого навчання, вчителі тощо) – 20 осіб; студенти (учні) – 20 осіб; власники модного бренду – 10 осіб; працівники швейної галузі (конструктор, технолог, тощо) – 11 осіб; споживачі – 12 осіб.

6. Визначено, що використання згенерованих динамічних QR-кодів з логотипом є популярним засобом підвищення обізнаності як споживачів, так і фахівців швейної справи у галузі застосування технологій доданої реальності.

7. Таким чином, розробка нестандартних QR-кодів з лого дозволить підвищити ефективність маркетингової кампанії модних fashion брендів та забезпечити конкурентоспроможність продукції.

8. На етапі конструкторської проробки для формування моделей-пропозицій жіночих суконь в етно-стилі: проаналізовано сучасні напрямки моди в етно-стилі і сформовано візуальні ряди модних кольорів, модних орнаментів для вишивки, ряд фото сучасних суконь з оздобленням вишивкою дизайнерів –

Valentino, Temperley London, Dolce&Gabbana; проаналізовано тканини, які використовують для моделей одягу в етно-стилі; систематизовано етно-дизайнерські компоненти, як джерела творчості.

9. Обрано методик РДМ для побудови креслеників конструкцій суконь з рукавом реглан. Здійснено конструктивне моделювання представлених моделей-пропозицій виробів.

10. В результаті аналізу народних традицій України і сучасного напрямку моди для сукні в етно-стилі основним матеріалом обрано тканину льон з лавсаном.

11. Враховуючи модельні особливості виробу та пакета матеріалів визначено перелік обладнання за призначенням: універсальне, спеціалізоване, спеціальне, напівавтомати, устаткування для ВТО.

12. Обґрунтовано вибір фірми-постачальника швейного обладнання – «Джукі», устаткування для ВТО – «Вайт».

13. Представлені в табличній формі характеристики швейного обладнання, засобів малої механізації, преса для дублювання, прасувального столу та праски.

14. За проведеним аналізом конструктивно-технологічних рішень основних базових вузлів сукні жіночої в етно-стилі проведено розрахунки показників економічної ефективності на основі технології виготовлення обраних вузлів і обрано ті, що підтверджують раціональне виготовлення моделей в умовах кафедри професійної освіти та комп'ютерних технологій факультету технологічної і професійної освіти Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка.

15. Запропоновано обладнання та програмне забезпечення для вишивання QR-коду з лого.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Клифтон, Р. Бренди. Брендинг / Р.Клифтон. – New rk: loombergPress, 2013. – С.256.
2. Оконкво У. Брендинг в моде класса «люкс». Мастерство создания и управления/У.Оконкво.–Минск:ГревцовБукс,2010. – 408с.
3. Засорнов О.С. QR-код як засіб посилення маркетингової кампанії модного fashion бренду / О.С. Засорнов, І.О. Засорнова, І.В. Маринченко // Ресурсозберігаючі технології легкої, текстильної і харчової промисловості: збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції конференції молодих вчених та студентів, 17-18 листопада 2021 р. – Хмельницький: ХНУ, 2021. – С. 113-114.
4. Vyshyvanky_zozulya [Electronic resource]. – Режим доступу: https://www.instagram.com/vyshyvanky_zozulya/?utm_medium=copy_link
5. Вишиванки Kalyna [Electronic resource]. – Режим доступу: https://www.instagram.com/kalyna.ua/?utm_medium=copy_link
6. Вишиванки Барви [Electronic resource]. – Режим доступу: https://www.instagram.com/vyshyvanka_shop.ua/?utm_medium=copy_link
7. Тангейт М. Построение бренда в сфере моды: от Armani до Zara/Пер.сангл./М.Тангейт. – М.:Альпина Бизнес Букс,2006. –292 с.
8. Aaker D.A. Managing Brand Equity / D.A. Aaker. – N. Y. : The Free Press, 2003. – 300 p.
9. Hofmeyr J. Commitment-Led Marketing / J. Hofmeyr, B. Rice. – John Wiley and Sons, 2000. – 298 p.
10. Тангейт М. Построение бренда в сфере моды. – М.: Альпина Паблишер, 2010. – С. 22
11. Тканко З.О. Мода і традиція / Вісник Львівської академії мистецтв, вип. 11. – Л.: ЛАМ, 2000. – С. 331-337.
12. Hryhorenko O. Development of classifier for use of QR-codes in the garment industry / O. Hryhorenko, I Zasornova, O. Zasornov // International Science Group. I International Science Conference on Multidisciplinary Research, January 19 – 21, 2021, Berlin, Germany. С. 1008-1013. ISBN - 978-1-63684-352-0. DOI 10.46299/ISG.2021.II.
13. Zasornova I. Usage of augmented reality technologies in the light industry / I. Zasornova, O. Zakharkevich, A. Zasornov, S. Kuleshova, J. Koshevko and T. Sharan // Vlakna a textil (Fibres and Textiles). – 2021. – №28(3). – P. 106-118.

14. Хмарні технології [Electronic resource]. – Режим доступу: [HTTP://WIKI.KUBG.EDU.UA/](http://wiki.kubg.edu.ua/)
15. Google Forms [Electronic resource]. – Режим доступу: <https://docs.google.com/forms/>
16. QR Code Generator [Electronic resource]. – Режим доступу: <https://www.logaster.ru/blog/qr-code-logo/>
17. Ніколаєва Т.О. Історія українського костюма [Текст] / Т. О. Ніколаєва
З.О. Васіна [та інші]. - К.: Либідь, 1996. - 176 с.
18. First VIEW [Электронный ресурс]. – Режим доступу: <http://www.firstview.com/>
19. Етно стиль [Электронный ресурс] / – Режим доступу: <https://zen.yandex.ru/media/lifeline/etnicheskii-stil-v-odejde-chto-eto-takoe-5e736e25f2eaa232df99a24>
20. Electronic resource. – Режим доступу: <https://www.pinterest.com/korolgalal9/%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%BE-%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BB%D1%8C-%D0%B7%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BA%D0%B8/>
21. Лагода О.М. Ансамблевий комплекс українського традиційного вбрання як зразок протодизайну одягу // Вісник ХДАДМ. – Харків: ХДАДМ, 2006. – № 11. – С. 57-62.
22. Федина О. Український народний костюм і проблеми ансамблевості в сучасній практиці художнього моделювання одягу / Вісник Львівської академії мистецтв, вип. 10. – Л.: ЛАМ, 1999. – С. 245-249.
23. Кара-Васильєва Т.В. Українська сорочка: Альбом/Кара-Васильєва Т.В. - К.: Томіріс, 1994. - 32 с.
24. Кара-Васильєва Т.В. Українська народна вишивка/ Т.В. Кара-Васильєва
А. О. Заволокіна - Київ: Либідь, 1996.— 96 с.
25. Білан М.С. Український стрій: Навчальний посібник/М.С.Білан,
Г.Г.Стельмащук.- Львів: Фенікс, 2000.— 325 с.
26. Матейко К.І. Український народний одяг. – К.: Наукова думка, 1977. – 223 с.
27. Тимочко К. Р. Розробка колекції жіночого одягу в етно стилі за методикою підвищення художньої довершеності виробу / К. Р. Тимочко,
С. Г. Кулешова // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. – 2013. – №4. – С. 66-73.

28. Тимочко К. Р. Этнодизайнерская компонента в художественном проектировании формы современной женской легкой одежды / К. Р. Тимочко, С. Г. Кулешова // «Молодой ученый». Технические науки. – 2014. – №2 (61). – С. 193-199.

29. Сельська О.О. Визначення місць розташування та наповненості орнаментами вишивки деталей подільської національної сорочки для оздоблення сучасної жіночої сукні, виконаної в етно-стилі / О.О. Сельська, І.О. Засорнова, О.С. Засорнов // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія: Технічні науки. - 2016. - №6 - С. 242-250.

30. Засорнова І. О. Класифікація конструктивних особливостей українських національних сорочок / І. О. Засорнова, О.О. Сельська // Вісник Хмельницького національного університету. - 2016. - №3. - С. 272-277.

31. Славінська А. Л. Практикум з проектування і конструктивного моделювання одягу. В 2 ч. Ч.2: Проектування та конструктивне моделювання різновидів крою базових конструкцій одягу: навч. посібник / А. Л. Славінська, О. П. Сиротенко. – Хмельницький : ХНУ, 2016. – 319 с.

32. Стельмашенко В.И. Материалы для одежды и конфекционирование: учебник для студ. высш. учеб. заведений / В.И. Стельмашенко, Т.В. Розарёнова. – 2-е изд., допол. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 320 с.

33. ДСТУ ISO 4915:2005. Матеріали текстильні. Типи стібків. Класифікація та термінологія. – Київ : Держспоживстандарт України, 2006. – 51 с.

34. ДСТУ ISO 4916:2005. Матеріали текстильні. Типи швів. Класифікація та термінологія. – Київ : Держспоживстандарт України. 2006. – 70 с.

35. ГОСТ 12807-2003. Изделия швейные. Классификация стежков, строчек и швов. – М. : Изд-во стандартов, 2003.

36. ДСТУ України 2027-92. Вироби швейні й трикотажні. Терміни та визначення. Чинний від 01.01.93. – Київ : Держстандарт України, 1992. – 20 с.

37. ДСТУ 2023-91. Деталі швейних виробів. Терміни та визначення. – Київ : Держстандарт України, 1992. – 20 с.

38. Одяг верхній платтяно-блузкового асортименту. Загальні технічні умови (ГОСТ 25294-2003, ІДТ). ДСТУ ГОСТ 25294: 2005: 2006. – Київ : Держспоживстандарт України. – 6 с.

39. Савчук Н. Г. Лабораторний практикум з основ технології виробів : навч. посіб. / Н. Г. Савчук, Ю. В. Кошевка. – Хмельницький : ХНУ, 2013. – 198 с.

40. Буханцова Л. В. Процеси виготовлення легкого плечового одягу : навч. посіб. / Л. В. Буханцова, В. О. Привала. – 2-ге вид., випр. і допов.). – Львів : Новий світ-2000, 2018. – 302 с.

41. Буханцова Л.В. Процеси виготовлення легкого плечового одягу : навч. посіб. / Л. В. Буханцова, В. О. Привала. – Київ : Кондор Видавництво, 2016. – 310 с.

42. Горобчишина В. С. Довідник технологічних послідовностей виготовлення одягу : навч. посіб. / В. С. Горобчишина. – Львів : Новий світ-2000, 2008. – 292 с.

43. Бондар К. І. Довідник швейного обладнання провідних фірм : навч. посіб. / К. І. Бондар, Т. Д. Терещенко, В. С. Дубач. – Хмельницький : ХНУ, 2010. – 214 с.

44. Пат. 65990 України, МПК D05C 17/00. Хрестоподібний елемент для заповнення орнаменту вишивки / Засорнова І.О., Засорнов О.С., Сарана О.М. заявник і патентовласник Хмельницький національний ун-тет. - №u201104894; заявл. 19.04.2011; опубл. 26.12.2011; бюл. №24

45. Засорнова І. О. Аналіз сучасної техніки та технології для оздоблення одягу вишивкою / І. О. Засорнова // Ресурсозберігаючі технології легкої, текстильної і харчової промисловості : зб. тез доп. Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф. молодих вчених та студентів, 22-24 жовт. 2014 р. – Хмельницький : ХНУ, 2014. – С. 34-35.