

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА
ДИЗАЙНУ

Факультет мистецтв і моди

Кафедра технології моди

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему

«Розробка колекції демісезонних пальт жіночого асортименту»

Спеціальність 182
Технології легкої промисловості

Освітня програма Індустрія моди

Виконала: студентка групи МгЗІМд-24
КЛІЩ М.В.

Науковий керівник:
к.т.н., доц. БАБИЧ А.І.

Рецензент:
к.т.н., доц. ВОДЗІНСЬКА О.І.

Київ 2025

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

Факультет Мистецтв і моди Кафедра Технології моди

Рівень вищої освіти другий (магістерський) Спеціальність 182
Технології легкої промисловості Освітня програма Індустрія моди

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри Ольга ГАРАНІНА

“_____” _____ 2025 року

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Кліщ Марині Володимирівна

1. Тема проєкту (роботи) Розробка колекції демісезонних пальт жіночого асортименту
2. Науковий керівник роботи Бабич Антоніна Іванівна, к.т.н., доцент затверджений наказом вищого навчального закладу від «16» вересня 2025 року № 209-уч.
3. Строк подання студентом проєкту (роботи) 20 листопада 2025 року
4. Вихідні дані до проєкту (роботи) Проведено аналіз науково-технічної літератури щодо вимог до матеріалів та їх теоретико-аналітичних характеристик, а також вивчено умови експлуатації матеріалів і виробів. Досліджена базова модель, конструкторсько-технологічна документація на пальто жіночого асортименту, каталоги виробів.
5. Зміст кваліфікаційної роботи (перелік питань, які потрібно розробити) Вступ. Розділ 1. Конструкторський розділ. Розділ 2. Технологічний розділ. Розділ 3. Техніко-економічний розділ. Список літературних джерел. Висновки. Додатки.
6. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) Дана робота є творчим доробком здобувача і не передбачає окремого додатку з кресленнями. По тексту записки розміщено візуалізований графічний матеріал: цикл створення одягу (пальто) і візуалізації; приклади побудови деталей моделі пальто і візуалізації у 2D-програмах; модні кольори та тенденції сезону весна-осінь 2024-2025; фор-ескізи модельного ряду пальто; композиційний малюнок модельного ряду пальт; технічні рисунки модельного ряду пальт; готовий виріб.

7. Дата видачі завдання 10 серпня 2024 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Зна етапів кваліфікаційної роботи	Терміни виконання етапів	Примітка про виконання
1	Вступ	08.09.2025-28.09.2025р.	
2	Розділ 1. Конструкторський розділ	29.09.2025-01.10.2025р.	
3	Розділ 2. Технологічний розділ	02.10.2025-21.10.2025 р.	
4	Розділ 3. Техніко-економічний розділ	22.10.2025 – 12.11.2025р.	
5	Список літературних джерел	13.11.2025-15.11.2025р.	
6	Висновки	16.11.2025-18.11.2025р.	
7	Оформлення роботи (чистовий варіант)	15.11.2025р.	
8	Подача кваліфікаційної роботи (проекту) науковому керівнику для відгуку (за 14 днів до захисту)	15.11.2025 р.	
9	Подача кваліфікаційної роботи (проекту) для рецензування (за 12 днів до захисту)	29.11.25 р.	
10	Перевірка кваліфікаційної роботи (проекту) на наявність ознак плагіату (за 10 днів до захисту)	24.11.2025 р.	Коефіцієнт подібності _____ % Коефіцієнт Цитування _____ % Підпис _____
11	Подання кваліфікаційної роботи (проекту)	04.12.2025 р.	

Студент

_____ Марина КЛІЩ

Науковий керівник роботи

_____ Антоніна БАБИЧ

Анотація

Клішч М.В.

Розробка колекції демісезонних пальт жіночого асортименту

Актуальність теми. Питання впровадження у виробництво сучасних практичних підходів та елементів технологічності з метою ощадливого використання ресурсу і створення сучасного одягу авторського дизайну сьогодні є актуальним завданням науковців і власників малого та середнього бізнесу.

Одним з таких напрямів є використання елементів геометрії для створення технологічних конструкцій виробів з різних матеріалів, що має практичне застосування, велике значення та попит на цікаві і неповторні маловитратні моделі виробів.

Мета дослідження. Метою кваліфікаційної роботи є теоретико-аналітичні дослідження і застосування на практиці принципів мінімалізму та елементів геометрії при проектуванні виробів.

Об'єктом дослідження є процес виготовлення технологічної колекції демісезонних пальт жіночого асортименту весняно-осіннього сезону.

Предметом дослідження є моделі жіночого пальто, вироблене з текстильних матеріалів.

Методи дослідження. Аналіз, порівняння, експеримент.

Елементи наукової новизни. Полягають у розробці колекції жіночих демісезонних пальт ергономічних конструкцій, виготовленні та апробації зразків зразків жіночого асортименту сучасного дизайну з текстильних матеріалів, а також у доведенні теоретико-практичним шляхом можливості використання сучасних підходів у проектуванні та виготовленні для створення ексклюзивних моделей пальт.

Практичне значення результатів роботи дослідження процесу проектування та виготовлення демісезонного пальто жіночого асортименту за сучасною технологією. Розробка асортименту виробів колекції з текстильних матеріалів, виготовлення та апробація зразків колекції.

Ключові слова: *дизайн, одяг, матеріал, технологія, виробництво.*

Summary

Klisch M.V.

Development of a collection of demi-season coats of the women's assortment

Relevance of the topic. The issue of introducing modern practical approaches and elements of technologicality into production in order to economically use resources and create modern clothing of author's design is today a pressing task for scientists and owners of small and medium-sized businesses.

One of such areas is the use of geometric elements to create technological designs of products from various materials, which has practical application, great importance and demand for interesting and unique low-cost models of products.

Purpose of the study. The purpose of the qualification work is theoretical and analytical research and practical application of the principles of minimalism and elements of geometry in the design of products.

The object of the study is the process of manufacturing a technological collection of demi-season coats of the women's assortment of the spring-autumn season.

The subject of the study is a model of a women's coat made of textile materials.

Research methods. Analysis, comparison, experiment.

Elements of scientific novelty. They consist in developing a collection of women's demi-season coats of ergonomic designs, manufacturing and testing samples of samples of women's assortment of modern design from textile materials, as well as in proving theoretically and practically the possibility of using modern approaches in design and manufacturing to create exclusive coat models.

The practical significance of the results of the study of the process of designing and manufacturing a demi-season coat of women's assortment using modern technology. Development of the assortment of products of the collection from textile materials, manufacturing and testing of collection samples.

Keywords: design, clothing, material, technology, production.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. КОНСТРУКТОРСЬКИЙ РОЗДІЛ	
ТЕОРЕТИКО-АНАЛІТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПРАКТИЧНІ	
АСПЕКТИ З ПИТАНЬ КОНСТРУЮВАННЯ ВИРОБІВ ІНДУСТРІЇ	
МОДИ (ЖІНОЧОГО ВЕРХНЬОГО ОДЯГУ)	
1.1. Загальні відомості про швейну промисловість та її особливості.....	9
1.2. Загальні положення щодо вимог та призначення виробу, що проєктується.....	10
1.3. Аналіз сучасного напрямку моди та моделей-аналогів	12
1.4. Аналіз трендів з урахуванням позиціонування творчого джерела.....	16
1.4.1. Ескізна розробка локомотивної моделі. Створення асортиментної матриці на сезон.....	18
1.4.2. Розробка бренд – бук / look-book ТМ.....	23
1.5. Розробка моделей-пропозицій і вибір основної моделі	25
1.6. Опис зовнішнього виду основної моделі	30
1.7. Вибір методики конструювання	35
1.8. Вихідні дані для проєктування конструкції основної моделі	36
1.9. Побудова модельної конструкції (МК) виробу	45
1.10. Висновок до розділу 1.....	49
РОЗДІЛ 2. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОЗДІЛ	
РОЗРОБКА КОЛЕКЦІЇ ЖІНОЧОГО ПАЛЬТО НА ОСНОВІ	
ТВОРЧОГО ДЖЕРЕЛА ТА КОНСТРУКТОРСЬКО –	
ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ НА ВИРІБ. АПРОБАЦІЯ	
РЕЗУЛЬТАТІВ РОБОТИ	
2.1. Матеріали та технологічні режими обробки деталей основної моделі.....	50
2.2. Аналіз методів обробки та вибір обладнання	52
2.3. Складання технологічної послідовності обробки деталей і вузлів та виготовлення виробу	62
2.4. Проєктування технологічного процесу і виробничого потоку швейного цеху підприємства.....	69
2.5. Висновки до розділу 2.....	81

РОЗДІЛ 3. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПІДПРИЄМСТВА ТА ОХОРОНА ПРАЦІ

3.1. Прямі витрати на оплату праці. Розрахунок показників	83
3.1.1 Розрахунок вартості хвилини роботи.....	83
3.1.2 Розрахунок оплати праці на виготовлення виробу.....	84
3.1.3 Розрахунок собівартості та встановлення цін.....	85
3.1.4 Розрахунок собівартості продукції по статтям калькуляції.....	86
3.1.5 Розрахунок оптової, відпускної цін та витрат на 1 грн. товарної продукції.....	88
3.2 Охорона праці на підприємстві.....	90
3.3. Аналіз умов праці на об'єкті, що проєктується.....	91
3.4. Організація служби пожежної безпеки на підприємстві.....	104
3.5. Висновки до розділу 3.....	106
ВИСНОВКИ	108
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	111
ДОДАТКИ	115

ВСТУП

Актуальність теми. Питання впровадження у виробництво сучасних практичних підходів та елементів технологічності з метою ощадливого використання ресурсу і створення сучасного одягу авторського дизайну сьогодні є актуальним завданням науковців і власників малого та середнього бізнесу.

Одним з таких напрямів є використання елементів геометрії для створення технологічних конструкцій виробів з різних матеріалів, що має практичне застосування, велике значення та попит на цікаві і неповторні маловитратні моделі виробів.

Мета дослідження. Метою кваліфікаційної роботи є теоретико-аналітичні дослідження і застосування на практиці принципів мінімалізму та елементів геометрії при проєктуванні виробів.

Завдання дослідження:

- дослідження і аналіз питань дизайну та використання технологій;
- творче джерело у виробках індустрії моди;
- аналіз спектру науково-технічної літератури за напрямком досліджень;
- аналіз тенденцій моди, вимоги до виробів індустрії моди;
- аналіз матеріалів придатних для виготовлення одягу;
- розробити творче джерело за темою дослідження та сформувати асортимент виробів;
- розробити конструкторсько-технологічну документацію на виріб;
- виготовити дослідні зразки пальто демісезонного жіночого асортименту.

Об'єктом дослідження є процес виготовлення технологічної колекції демісезонних пальт жіночого асортименту весняно-осіннього сезону.

Предметом дослідження є моделі жіночого пальто, вироблене з текстильних матеріалів.

Методи дослідження. Аналіз, порівняння, експеримент.

Елементи наукової новизни. Полягають у розробці колекції жіночих демісезонних пальт ергономічних конструкцій, виготовленні та апробації зразків жіночого асортименту сучасного дизайну з текстильних

матеріалів, а також у доведенні теоретико-практичним шляхом можливості використання сучасних підходів у проектуванні та виготовленні для створення ексклюзивних моделей пальт.

Практичне значення результатів роботи дослідження процесу проектування та виготовлення демісезонного пальто жіночого асортименту за сучасною технологією. Розробка асортименту виробів колекції з текстильних матеріалів, виготовлення та апробація зразків колекції.

Публікації. За результатами дослідження автором роботи було представлено результати на конференції міжнародного рівня з друком тезисів за темою кваліфікаційної роботи (IX International Scientific-Practical Conference 16 October 2025 Kyiv, Ukraine) і результатами експериментального дослідження (додатк А, Б). Підготовлено статтю до друку у фаховому виданні категорії Б.

Структура роботи. Кваліфікаційна магістерська робота за структурою складається зі вступу, трьох розділів, узагальнених висновків по роботі, списку використаних науково-інформаційних періодичних та технічних джерел, що складається з 44 найменувань, додатків. Текстова частина налічує 114 сторінок машинописного тексту, містить 29 таблиць, 19 рисунків і 19 розрахункових формул.

РОЗДІЛ 1. КОНСТРУКТОРСЬКИЙ РОЗДІЛ

ТЕОРЕТИКО-АНАЛІТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ З ПИТАНЬ КОНСТРУЮВАННЯ ВИРОБІВ ІНДУСТРІЇ МОДИ (ЖІНОЧОГО ВЕРХНЬОГО ОДЯГУ)

1.1. Загальні відомості про швейну промисловість та її особливості

Комплекс галузевих виробництв легкої промисловості, зокрема швейна промисловість, займає високу позицію в рейтингу товарів першої необхідності. Даний сегмент виробництв впливає на економіку країни, шляхом експорту та імпорту товарів.

Сучасні підприємства є багатофункціональними, мають широкий асортимент виробів різного призначення. Це дозволяє їх функціонувати. Окремі виробництва ще лишаються вузькопрофільними і випускають незмінно один асортимент, але з часом вони можуть збанкрутіти.

Сучасні технічні розробки та інновації у секторі моделювання та технології дозволяють підвищити показник його ефективності..

Швейна промисловість займає особливе місце в поповненні споживчого ринку товарами народного споживання. Особливо це стало відчутно в умовах воєнного стану та критичної потреби у забезпеченні військових необхідним одягом та екіпіровкою. Легка промисловість мобільно переорієнтувалася на виконання завдань, що постали під час війни і впевнено зайняла свою нішу, спрямовану на задоволення вимог сьогодення.

В даний час ПрАТ Прилуцька швейна фабрика забезпечує випуск продукції різного призначення, а саме: побутовий одяг, одяг спеціального призначення для різних галузей народного господарства.

В умовах війни замість брендового одягу працівники шиють захисний одяг для військових, розвантажувальні жилети та білизну, працюючи в посиленому режимі. Підприємство ПрАТ Прилуцька швейна фабрика налагодило співпрацю з територіальними громадами, щоб чітко розуміти потреби військових.

У мирний час дане підприємство займалось виготовленням ексклюзивного жіночого одягу, а також працювали за індивідуальними замовленнями населення.

Зараз в Україні війна, однак після нашої Перемоги зростуть вимоги до якості одягу, одним з критеріїв якого є їх естетична і функціональна складова.

Споживач стає щороку вибагливішим, потребує ексклюзивних виробів, тому останнім часом люди схиляються до дизайн-студій та не великих ательє для виготовлення одиначної продукції. Тому підприємствам в особі керівників необхідно вчитися веденню бізнесу у нових реаліях сьогодення, а для цього необхідно вчитись і вдосконалюватись. Крім того усі люди мають особливості фігури, тому виробники мають переглянути і вдосконалити стандарти для удосконалення виробів і виробництва з метою ще більшого задоволення потреб споживачів.

Всі ці вимоги буде враховано під час організації виробництва по пошиву демісезонного пальто жіночого асортименту в даній кваліфікаційній роботі.

1.2 Загальні положення щодо вимог та призначення виробу, що проєктується

Одяг в сучасному розумінні має бути функціональним і естетично привабливим, а також має захищати тіло людини від погодних умов і різних негативних впливів середовища.

Одяг є своєрідною капсулою для захисту і збереження тіла – це його утилітарна функція. Однак у сучасному мегаполісі цінується також функціонал, естетика, помірна ціна виробу та екологічність.

Розроблена в кваліфікаційній роботі колекція демісезонних жіночих пальт відповідає вищезазначеним вимогам. Розроблені конструкції пальт є простими і елегантними одночасно, виконані з натуральних матеріалів, тому можуть використовуватись за необхідності для різних потреб.

Запропонована модель розроблена для жінок молодого і середнього віку. Забезпечує міцність та надійність в експлуатації, забезпечує вільність рухів людини. Зручність користування визначається конструкцією застібки і кишень.

Виходячи з колірної категорії та з довжини моделі, можна сказати, що вікова група підібрана правильно. Розміри виробу підібрані вірно оскільки пальто підходить як молодими дівчатами так і дорослим жінкам.

Представлена модель призначена для експлуатації в холодну пору року: осінь, весна. Імовірно з напіввовняного матеріалу. Можлива температура для носіння виробу від $+7^{\circ}\text{C}$ до -3°C . Дане пальто не призначено для захисту від дощу. Основна вікова категорія 18-50 років. Розміри 42-50.

Пальто напівшерстяне, імовірно з тканини кашемір. Поверхня рельєфна. У виробі немає ніяких додаткових прикрас, малюнків. Модель досить проста і лаконічна по своєму дизайну.

Силует пальто прямий. Завдяки цьому в даному пальто зручно сидіти, наприклад, у транспорті, а також не створює дискомфорту при русі. Через свій силует воно не сковує рухи, не створює незручності підняття рук вгору. Це дуже зручно для дівчат, які користуються громадським транспортом, де часом доводиться стояти і триматися за верхні поручні. Матеріал, з якого виготовлений зразок колекції, повинен мати високі експлуатаційні властивості, тоді виріб буде теплим і в ньому не буде занадто тепло, що забезпечить комфорт при носінні.

Всі матеріали верху, а також підкладка, прокладка, фурнітура повинні бути підібрані відповідно до матеріалу і погодним умовам, в яких буде експлуатуватися виріб. На моделі є рельєфні строчки. Це говорить про те, що виріб навіть після багаторазових чисток збереже свою первинну форму. Що надовго збереже товарний вигляд виробу.

Враховуючи сукупність всіх перерахованих вище показників, можна стверджувати, що даний виріб є високої якості. Запропонована модель

пальто є відповідною до напрямку моди та смаків, що панують у даний час в суспільстві.

1.3 Аналіз сучасного напрямку моди та моделей-аналогів

Жіноче пальто, як виріб та його силует завжди є цікавим для великих дизайнерів світу моди.

Пальто є універсальним виробом і практичним у використанні. З ним можна створити повсякденні, нарядні вечірні та ділові образи. Кожна дівчина зможе підібрати варіант на свій смак. Фасони в моді різні, але кожен споживач має керуватися покликом душі і обирати ті фасони, які будуть вигідно підкреслювати фігуру.

Останні новинки в світі моди представлені в досить оригінальних тенденції, серед яких можна визначити модні фасони без рукавів, стильні Кейп, довгі вироби.

При виборі варто покладатися на актуальний колір, яскраві принти, наявність декору і оригінальну обробку. Залишається популярною модель прямого крою з великим V-подібним вирізом. Вона відмінно доповнюється шарфом або хусткою.

Варто звернути увагу на строгий варіант двобортного пальто Макс Мара з великими гудзиками, це моделі довжиною нижче коліна(рис.1.1.-1.3).



Рисунок 1.1 - Моделі - аналоги

Неймовірно красиво виглядає річ з шкіряними деталями і в стьобаному варіанті

Багато кутюр'є представили увазі модні пальта, жіночі тренди яких надзвичайно різноманітні:

1. Довжина може значно варіюватися, це укорочений варіант і модель в підлогу. Більшість дам схиляється до варіанту довжини міді.
2. Принт клітина призводить багатьох модниць в захват. При цьому її розмір може бути абсолютно різним. Колір клітини може бути контрастним або близьким по тону до виробу.
3. Щоб підібрати стильне пальто року, модні тенденції представлені різними варіаціями коміра. Він може бути виконаний з іншої тканини, в іншому кольорі або доповнятися незвичайним декором.
4. Актуальний оксамит, вельвет, твід, кашемір тощо. Такий матеріал привертає до себе захоплені погляди.
5. Розкішне хутро прикрашає не тільки шубки, але і може бути присутнім в цьому виді верхнього одягу на комірі, манжетах або накладних кишнях.
6. Стиль мілітарі відіграє особливу роль. Це виріб за стилем схоже на шинель, в ньому є елементи військової форми.



Рисунок 1.2 - Моделі - аналоги

7. Стьобана модель-зручна річ, яка доповнюється позовжніми смугами або ромбами.

Розробляючи модель пальто дизайнер має враховувати не тільки особливості фасону, але і матеріал, його фактуру та розмір. Демісезоні пальта рекомендую купувати з вовняного кашеміру.

Одна з найпоширеніших моделей пальто, яка не виходить із моди роками нагадує чоловічий виріб за фасоном. Відмінними рисами такого жіночого пальто від чоловічого є дві накладні кишені. Всі інші деталі є класичного типу: двобортна застібка, борти. Довжина може бути різною: як до колін, так і нижче.



Рисунок 1.3 - Моделі – аналоги

Весняне і навіть літнє пальто має бути легким, але досить теплим, універсальним та модним. В даній роботі підготовлено презентаційний матеріал по наймодніших пальто сезону весна-осінь 2025р., які вибирають пальто і з чим їх носять.



Рисунок 1.4 -Моделі – аналоги

Що ж стосується колірної гами сезону – вона різноманітна на всяк смак. Однак, хто цінує стиль і елегантність, той обирає стримані однотонні кольори, такі як: сірий, чорний, гірчичний, коричневий, синій тощо.

Вибираючи верхній одяг для прохолодної осені або морозної весни, багато жінок віддають перевагу пальто за довжиною нижче коліна. Це жіночна і цілком універсальна річ, яка знаходиться на піку популярності в теперішньому році. Якщо подивитися на актуальні тренди, то модні пальто 2025 року дивують незвичайними викрійками, оригінальними деталями, геометричними елементами та витонченими силуетами, є нереально багатим по вибору фасонів і фактур.

Найбільш популярним фасоном цієї осені стане однобортне пальто прямого силуету довжиною нижче коліна. Гострий, заокруглений чи мисоподібний комір, вшивний або реглан рукав. Також щоб підкреслити лінію талії в пальто прямого крою використовують пояс.

Щоб зробити верхній одяг максимально жіночним, модельєри використовували цікаві деталі, а також прийоми асиметрії.

Забарвлення демісезонних пальт 2025 року різноманітне і варіюється від класичного чорно-білого і сірого до вишневого, синього і навіть коричневого кольору. Фаворитом є шоколадно-коричневий колір і всі його відтінки. Не менш популярні сірі кольори.

Ще одна модна модель сезону – це пальто із запахом. Така конструкція тримається на поясі.

1.4 Аналіз трендів з урахуванням позиціонування творчого джерела

У сучасному світі модні тенденції змінюються з космічною швидкістю, на зміну одним трендам приходять нові, і те, що було популярно ще кілька місяців тому, зараз може безнадійно застаріти. Проте циклічність змін модних тенденцій не відміняв жоден фахівець чи історик моди. Це дає можливість аналізу та прогнозування трендів [3, 4].

Очевидно, що актуальність аналізу і прогнозування моди викликана потребами промисловості: необхідністю планувати обсяги виробництва, враховувати можливість появи нових модних зразків і освоювати нові технології, розробляти нові конструкції і т.п. У моделюванні та конструюванні одягу аналіз трендів і прогнозування моди в цілому також має важливе значення. Нові колекції модних виробів демонструються не менше ніж за півроку, а проєктуються за рік до настання сезону, що диктує необхідність прогнозування модних тенденцій на рік і більше вперед. Найчастіше мова йде про коротко- і середньострокових прогнозах моди. У дизайні використовується поняття проєктний прогноз (дизайн- прогноз), якщо прогноз приймає форму проєкту. Проєктування нових виробів спочатку включає в себе момент прогнозу. Об'єктом проєктного прогнозування є річ. Тому прогнозування майбутніх модних тенденцій в одязі можна віднести до розряду проєктних прогнозів. Однак без аналізу не може бути прогнозу.

В основі прогнозування лежать три взаємодоповнюючих джерела інформації про майбутнє [3]:

1. Оцінка перспектив розвитку прогнозованого явища за допомогою встановлення аналогії з добре відомими процесами і явищами на основі аналізу існуючих. Тому при прогнозуванні моди в одязі плідним може бути проведення аналогії з новими тенденціями в різних видах

мистецтва: вивчення формально-естетичної мови в архітектурі, скульптурі, живописі, комп'ютерній графіці і т.п.

2. Умовне продовження в майбутнє (екстраполяція) тенденцій, закономірності розвитку яких в минулому і сьогоденні добре відомі. Циклічність моди як раз дає підстави для подібних прогнозів і також виконується на основі аналізу попередніх колекцій минулих років.

3. Створення моделі явища з урахуванням очікуваних або бажаних тенденцій, перспективи розвитку яких відомі. У дизайні таку модель називають футуропроектом.

Активних споживачів продукції індустрії моди не перестає дивувати, як швидко змінюється все навколо. Основні модні тренди 2025 року вражають своєю мінливістю. Хоча мимохіть об'єднанні поступовим зміщенням від зовнішніх ознак розкоші в сторону розширення функціональності. Яскраві кольори і контрасти, помітні фактури і різноманітні форми уособлюють гру протилежностей і гіпертрофовані емоції. В протигагу цьому простота ліній та максимальний мінімалізм не поступаються своєму яскравому конкуренту. Саме тому модні тенденції втілюють в собі цілісність і природність - таким чином, серед них кожен може підібрати щось для себе, щоб наблизитися до відчуття гармонії, комфорту, краси і щастя.

Сучасна молодіжна мода в основному орієнтована на такі модні столиці, як Париж і Мілан, яким характерні яскраві аксесуари, трендові пальто та акцент на екологічність та простота. В особливій пошані мінімалізм і жіночна класика. Що особливо актуально в Україні сьогодні.

Про сучасні тенденції ми можемо дізнаватися з показів тижнів мод, журналів про моду та стиль та Інтернету. Кожен сезон з'являються все нові образи, кольори, лінії і форми. Сьогодні мода змінюється настільки швидко, що навіть складно сказати, що саме носити краще. Однак відсутність жорстких рамок і різноманітність стилів дозволяє кожному знайти свій неповторний образ, який не суперечить сучасним модним тенденціям.

Провівши аналіз трендів останнього сезону весна-осінь, спираючись на позиціонування торгової марки представленої в роботі можна зазначити, що ключові тренди обраного товару (пальто) розробляемого в даному проєкті є – комфорт, екологічність матеріалів, природні форми, сучасний мінімалістичний дизайн .

1.4.1 Ескізна розробка моделі.

Створення асортиментної матриці на сезон

Асортиментна матриця — це інструмент, що впорядковує та візуалізує повний перелік усіх товарів, які магазин затвердив для продажу на певний період. Вона створюється після ретельного аналізу та структурування асортименту за різними критеріями, що забезпечує збалансованість і відповідність товарного набору стратегії компанії, формату магазину та потребам цільової аудиторії [5].

Важливість асортиментної матриці [5]: оптимізація процесів (документ допомагає впорядкувати управління асортиментом, підвищити його точність та контрольованість); підвищення прибутковості (правильно складена матриця допомагає оптимізувати запаси, збільшити продажі та підвищити прибутковість); адаптація до ринку (матриця дозволяє швидко реагувати на зміни попиту, конкурентне середовище та інші ринкові фактори); ефективне управління (дає категорійному менеджеру чітке розуміння, які товари продаються, які позиції варто додати, які позиції варто вивести з асортименту).

Основні етапи створення матриці [5]: аналіз ринку та цільової аудиторії (вивчення уподобань споживачів, конкурентів та трендів ринку); визначення ролі товару (виділення категорій та підкатегорій товарів залежно від їхнього функціонального призначення та ролі в асортименті); балансування асортименту (оптимізація ширини та глибини асортименту; сегментація за ціною (визначення цінових сегментів (економ, середній, преміум) для кожної товарної групи); **врахування особливостей магазину** (адаптація асортименту до формату, розташування, площі магазину та

регіональних особливостей); **моніторинг та оновлення** (регулярний аналіз ефективності матриці та внесення змін, враховуючи продажі, маржинальність та сезонні фактори).

Компоненти асортиментної матриці [5]: товарні категорії (групування товарів за функціональним призначенням (наприклад, одяг, взуття, електроніка); підкатегорії (деталізація категорій (наприклад, для одягу — верхній одяг, штани, сорочки); ширина асортименту (кількість різних товарних категорій); глибина асортименту (кількість варіацій моделей, кольорів, розмірів у межах підкатегорії); цінові сегменти (розподіл товарів за ціновими рівнями); частота оновлення матриці (залежить від сезонності, модних тенденцій та попиту); атрибути товарів (додаткова інформація, як-от виробник, бренд, артикул).

Закупівля товарів і побудова матриці повинні починатися після визначення загальної стратегії і позиціонування компанії, що б можна було формувати асортимент відповідно до загального плану розвитку. Ситуація, коли спочатку товар закупається, а потім ми вирішуємо, як і кому будемо це продавати, призводить до неліквідів, неминучого утворення провалів в асортименті і неможливості його в подальшому структуруванні.

Сегментування відповідає на питання хто є покупцем і ділить всіх споживачів на чіткі групи (сегменти), в залежності від їх характеристик, потреб, очікувань і особливостей поведінки. Сегмент - група покупців, які будуть однаково реагувати на вигоди від відвідування магазину, на пропонований товар і на спонукальні стимули маркетингу (ціна, реклама, упаковка).

Матрицю формують після остаточного рішення про те, хто є споживач і яка продукція буде в нашому асортименті. Вона містить інформацію про виробника, продукцію і її постачальника.

В матриці можуть бути присутніми наступні дані: бренд, (екологічна складова), вага виробу, виробник, інформація про постачальника тощо.

При внесенні інформації такого роду в матрицю, необхідно знати міру, оскільки товар має дуже багато різних властивостей, які можуть бути важливі в поточній щоденній діяльності. Але не всі ці властивості потрібні в матриці, так як перш за все матриця має на увазі перелік товарів, а не їх опис. Чим більша магазин або мережа, тим більш докладною і розгорнутою повинна бути матриця.

Також важливим поняттям, є асортиментний мінімум [6] – перелік груп, видів та різновидів товарів або страв і напоїв, який визначає мінімально необхідний набір продукції для торговельної організації чи закладу громадського харчування, що відповідає його типу та профілю. Товари, що входять в асортиментний мінімум, повинні контролюватися категорійними менеджерами постійно. Наявність дефіциту по цих товарах неприпустима.

Розробляючи асортиментну матрицю одягу бренду КАДЖІ спирались на модні тенденції весна-осінь 2025 року, на сучасні тенденції, які передбачають використання інноваційних рішень нестандартного дизайну, натуральних матеріалів. Насамперед модернізацію і еволюцію моди класичних моделей пальто, що доповняться дивовижними деталями чи кроєм є мінімалізм у кольорі і конструктиві моделі. Декоративне оздоблення переважно є в рельєфі швів та фактурі матеріалу верху. Перевага віддається вдалому поєднанню матеріалів, кольорів, форм, фактур.

Особливу увагу слід приділити вибору кольору. Адже від нього буде залежати не тільки термін експлуатації виробу, універсальність моделі, а і психологічний стан людини. Об'єктивний вплив якого підтверджено експериментальним шляхом і залежить від кількості кольору, якості кольору, часу впливу, особливостей нервової системи, віку, статі та інших факторів.

Спектр модних кольорів надзвичайно широкий. Від яскраво червоного та смарагдово зеленого до приглушених пастельних тонів: тепло сірого, коричневого, холодного сірого та блакитного і т. д. Також

не слід забувати про такі класичні кольори, як білі й і чорний. Котрі хоч і виступають антиподами серед різноманіття фарб, все таки залишаються кольорами елегантності, загадковості і драматизму. Бездоганно пасують таким пальтам прості фасони, що створюють бездоганні мінімалістичні образи.

Під фактурою розуміють декоративно-прикладні характеристики поверхні різних матеріалів з тактильно-візуальної точки зору. Мода на фактуру матеріалу також не знає меж. Матеріал для верху пальто може бути гладким або шорстким, блискучим або матовим, з малюнком або без нього, з ворсом та у комбінації існуючих фактур. Асортимент актуальності матеріалів для пальто досить широкий. Проаналізувавши модні тенденції та основні тренди для курсового проєкту розробили зразок асортиментної матриці на сезон (рис.4-5).



Рисунок 1.5 - Асортиментна матриця в цифрах (на сезон)

Для зручності матриця може бути розподілена на сегменти: вироби нового асортименту; вироби, які активно реалізуються вже не перший рік, вироби, які не користуються попитом і мають бути виведені з

виробництва; вироби, які тимчасово не випускають. Назви сегментів матриці можуть бути скорочені.

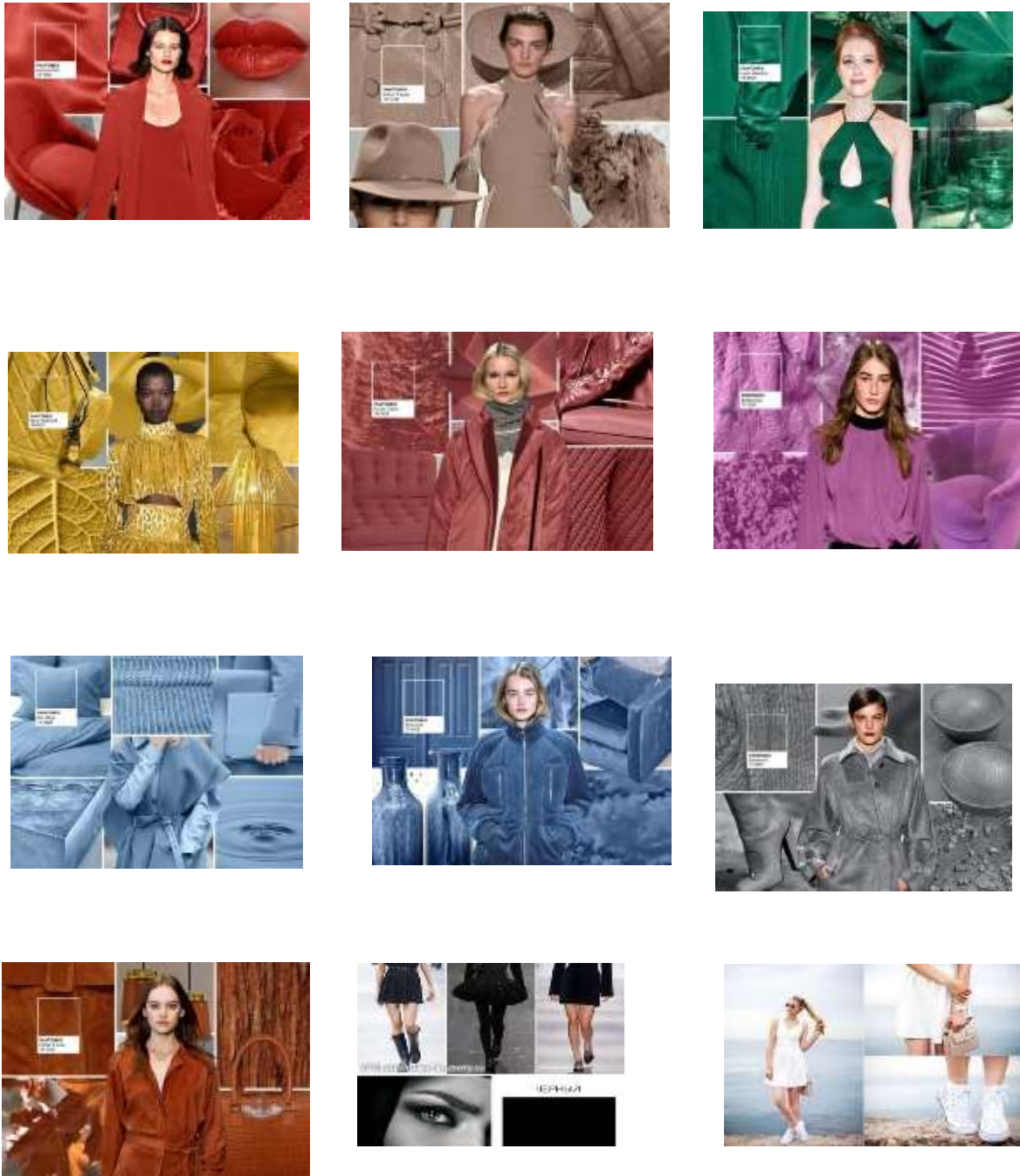


Рисунок 1.6 - Ассортиментна матриця (кольори, фактури, фасони)

Це приклад набору статусів, що має містити асортиментна матриця. У Excel побудова товарної матриці є можливою – питання у трудовитратах. Створити її в табличному редакторі нескладно, а ось підтримувати актуальність інформації та статусів товарів витратно за ресурсами та

недоцільно. В основному за допомогою редактора таблиць можна створити примітивний варіант, де відображуються два-три статуси, наприклад, товар включено або виключено. Такої інформації про товари недостатньо, щоб категорійний менеджер міг ухвалювати правильні рішення оперативно.

1.4.2 Розробка бренд – бук / look - book ТМ

Брендбук (англ. Brand-book) — це набір рекомендацій щодо візуального стилю компанії з прикладами та ілюстраціями. Він містить вдалі та невдалі варіанти дизайну та розміщення логотипу; шрифти, кольори та візерунки для оформлення; приклади графіків для різних цілей, наприклад створення сайтів, візиток і сувенірів [7].

Лукбук (англ. look-book) – це візуальний каталог, який презентує основні моделі колекції аксесуарів, одягу, взуття та інших товарів. Як правило, використовується у Fashion-сфері, але може застосовуватись й для іншого виду бізнесу. Наприклад, ніхто не заважає представити у вигідному світлі верстати для виробництва деталей. Але здебільшого він все ж використовується у світі моди. Якісний лук-бук дає уявлення не лише про речі або аксесуари. Він позиціонує компанію, показує ставлення бренду до свого клієнта, наголошує на статусі та унікальності.

Візуалізація розробленого look-book ТМ представлена на рис.1.7.



女



***КАНДЖІ-
досконалість та
простота***

*(Канджі – в перекладі з японської мови
означає жінка)*

Рисунок 1.7 – Візуалізація розробленого look-book на основі творчого джерела

1.5 Розробка моделей-пропозицій і вибір основної моделі

Створення ескізу - це творчий процес рішення композиції моделей, чи групи моделей, який здійснюється на ґрунті узагальнених елементів аналізу: джерела натхнення, напрямку моди з урахуванням усіх вимог до виробу і матеріалів згідно з темою проєкту [8]. На цій стадії проєктування вирішується питання естетичної, художньої цілісності моделі, її композиції, обмірковуються і знаходяться оптимальні рішення щодо силуету, форми, ліній, пропорцій, кольору, кольорових сполучень, аксесуарів. Саме цьому розробка основної моделі і опис зовнішнього виду важливі для подальшої роботи над проєктом [8].

Розроблені моделі:

Модель 1- комір жакетного типу з гострими кінцями.

Модель 2- з рельєфними швами по переду та спинці.

Модель 3- з великими накладними кишнями.

Модель 4- з візними кишнями і шалеподібним коміром.

Для розробки моделі одягу в кваліфікаційній роботі було обрано Модель 4. Демісезонне пальто повсякденного призначення для жінок молодшої вікової групи (18-29 років) з мезоморфним типом пропорцій (середня довжина кінцівок, тулуба), нормальною поставою, середнім ступенем розвинення м'язів і жировідкладень, циліндричною формою грудної клітини, плоским животом і плечами нормальної ширини.

Дана модель легка в обробці, має напівприлеглий силует, середню довжину, сучасний фасон.



Рисунок 1.8 - Ескіз моделі пропозиції пальто 1



Рисунок 1.9 - Ескіз моделі пропозиції пальто 2



Рисунок 1.10 - Ескіз моделі пропозиції пальто 3



Рисунок 1.12 - Ескіз моделі пропозиції пальто 4

1.6 Опис зовнішнього виду основної моделі



Рисунок 1.13 – Технічний рисунок моделі пропозиції пальто

Таблиця 1.1 - Специфікація деталей крою пальто демісезонного жіночого асортименту

Номер деталі	Стандартизована назва деталі	Кількість, штук	
		лекал	деталей крою
Деталі верху			
1	Спинка	1	2
2	Пілочка	1	2
3	Підборт	1	2
4	Обтачка горловини спинки	1	1
5	Верхній рука	1	2
6	Нижній рукав	1	2
7	Листочка	1	2
8	Мішковина	1	2
9	Пояс	1	1
10	Хомутики	1	2
Деталі підкладки			
1	Спинка	1	1
2	Пілочка	1	2
3	Верхній рука	1	2
4	Нижній рукав	1	2
5	Мішковина	1	2
6	Кусочки для кріплення	1	3
7	Кусочки для кріплення	1	8
Деталі прокладних матеріалів			
1	Верх спинки	1	2
2	Низ спинки	1	2
3	Пілочка	1	2
4	Підборт	1	2
5	Окат верхнього рукава	1	2

Деталі крою верха

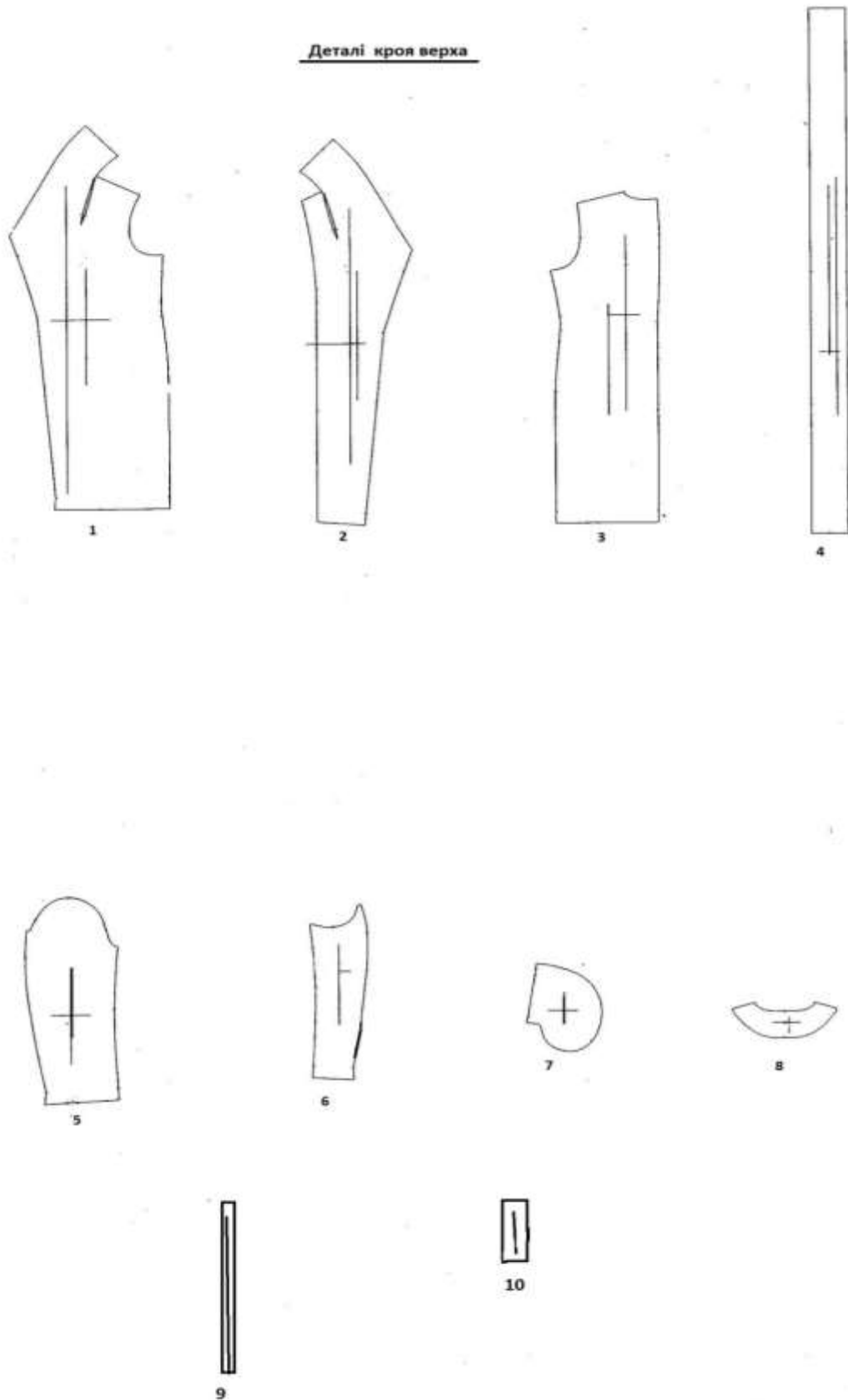


Рисунок 1.14 –Деталювання (розкладка деталей верху пальто)

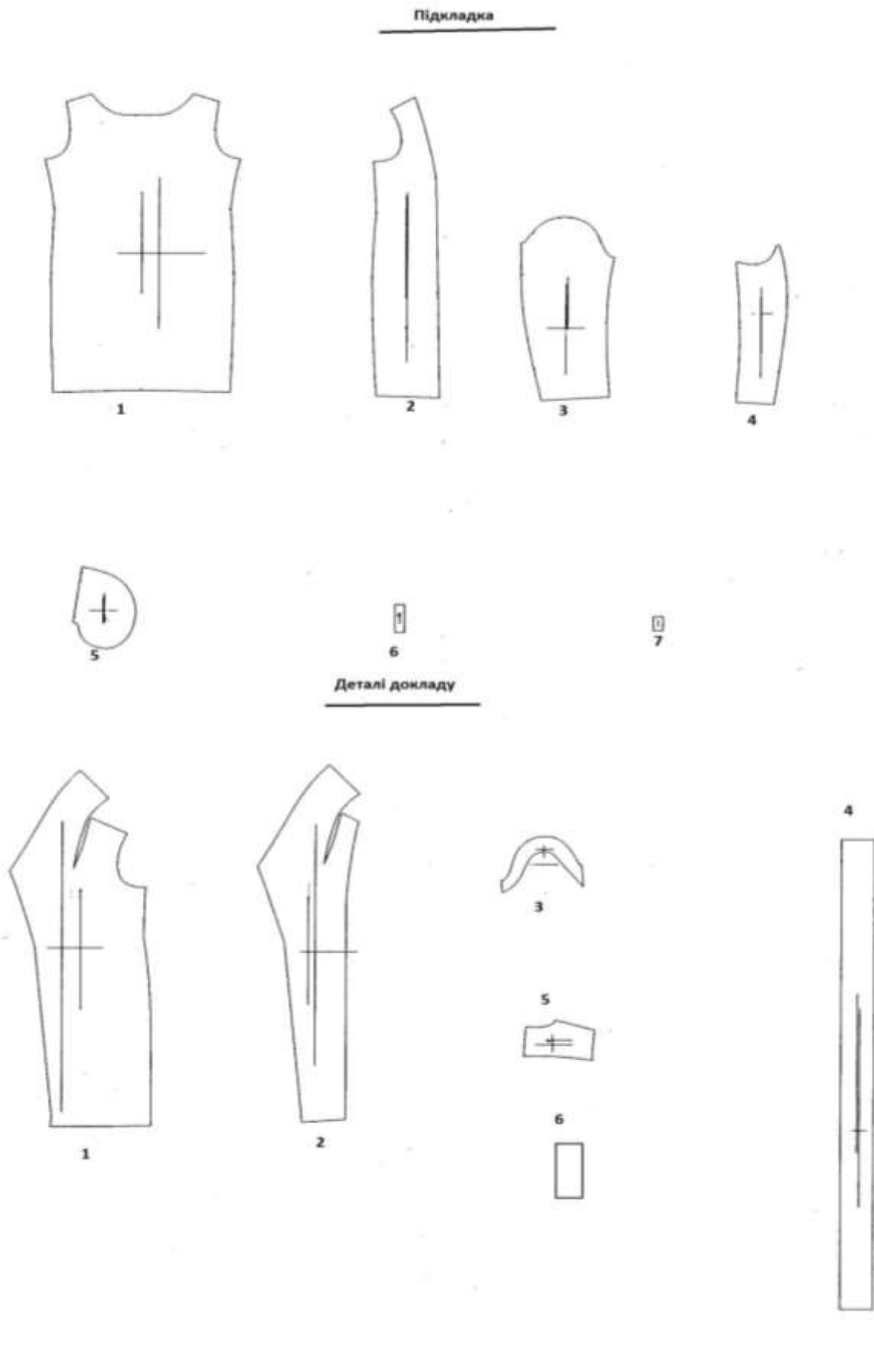


Рисунок 1.15 – Деталювання (розкладка деталей підкладки пальто)

Таблиця 1.2 - Конфекційна карта на демісезонне пальто жіноче
прямого крою

Назва матеріали, фурнітура, волокнистий склад	Витрати матеріали/фурнітури на 1 одиницю	Примітка	Фото (зразок) матеріали/фурнітури
Твід тканина верху (основна)	4,0 м	Для деталей верху пальто	
Атлас тканина підкладки,	1,0 м	Для внутрішньої кишені та підкладки пальто	
Гудзики 2,5см.	2 шт	Для центральної застібки	
Етикетка состава	1 шт.	Маркування виробу	лейбл
Нитки швейні в тон тканини виробу	Катушка 2 шт	Для ниткових з'єднання деталей	

Опис пальто. Пальто жіноче з пальтової тканини твід на підкладці прямого силуету, довжина нижче коліна. Пілочки мають вшивні кишені і застібку на одну обметану петлю і гудзик. Комір шалик. Спинка розрізна. Низ оброблений в загин. Виріб має пояс і підкладку. Рукав приспущений одношовний.

1.7. Вибір методики конструювання

Конструювання одягу, є разом з моделюванням важливим процесом в виготовленні виробу, і визначає значною мірою якість одягу. Всі існуючі системи конструювання одягу можна з'єднати в такі основні групи: муляжна, пропорційно - розрахункова, розрахункова – графічна [9, 10].

Муляжний метод узагальнює процеси моделювання та конструювання одягу безпосередньо на фігурі або манекені способом наколки. При цьому використовується макетна тканина, папір, або безпосередньо основна тканина. Конструювання одягу методом накладки вимагає значної витрати часу, високої кваліфікації виконавця, і застосовується при виготовленні окремих індивідуальних замовлень і в моделюючих організаціях.

При розробці конструкції одягу застосовують також пропорційно - розрахункові системи у більшості систем конструювання одягу, креслення виробу будують на базі вимірювань фігури (мірок), отриманих розрахунковим шляхом, виходячи з принципу пропорційної залежності окремих частин тіла людини. Вихідними показниками для розрахунку є мірка напівобхват грудей, довжини тіла в умовах масового виробництва ці мірки беруть з таблиць вимірів. При виготовленні виробів за індивідуальними замовленнями населення основні мірки визначають шляхом вимірювання фігури замовника, допоміжні - шляхом розрахунку.

У результаті для побудови креслень з даної методики використовуються додаткові виміри, що визначають у свою чергу розворот плеча і поставу фігури, ШПП, ШПС, ВПС, ВПП, вихідним даним, які служать для побудови креслень конструкції виробу є: вид самого виробу, силуету, тканина, зріст, повнота і розмір замовниці [9].

При побудови даної моделі, була обрана система ЦРМ, так як вона є найбільш підходящою. Ця система дозволяє визначити основні розміри деталей одягу, дає зробити попередній розрахунок, креслення будують без припусків на шви [9].

1.8. Вихідні дані для проєктування конструкції основної моделі

Розмірні ознаки повинні бути дуже точними для побудови правильної конструкції. Для одержання кількості та розмірної характеристика фігури людини необхідна для отримання вихідних даних, необхідних для побудови креслень деталей одягу. Для моделей одягу, що виготовляють в індивідуальному виробництві розмірні ознаки визначають шляхом безпосереднього вимірювання фігури людини [11].

Тіло людини має складну просторову поверхню. Основна задача одягу полягає в тому, щоб форма його співпадала з тілом людини. Для цього необхідно враховувати розмірні ознаки людини, а для вільності рухів і зручності, прибавки. Все це враховується при побудові конструкції виробу і має велике значення. Необхідно також враховувати дані про тіло будову людини, форму майбутньої людини. Складність поверхні фігури людини визначає складність розгортки деталей крою, тому побудова конструкції одягу є складним процесом обраної системи конструювання [11].

Вихідними даними для розробки конструкції виробу є: данні про тіло будову людини; величини їх розмірних ознак; відомості про форму моделі; конструктивні прибавки [11].

Всі ці ознаки враховують при побудові конструкції виробу, що є важливим. При побудові необхідно також враховувати дані про тіло будови людини, її зовнішню форму. Форму та розміри тіла людини визначає його тверда основа - скелет. Типова фігура, на яку проєктується модель характеризується рівномірним розподілом жирівідкладень по всьому тілу, а також нормальною осанкою й пропорціями [11].

В якості інформації про розміри і форму тіла людини проводять контактні вимірювання по основним антропометричним точкам, які являють собою явно виражені утворення кістяка або чітко обкреслені межі м'яких тканин.

Одяг повинен бути зручним і забезпечувати нормальне самопочуття людини, для цього повинен бути простір між тілом і одягом, тому його розміри збільшують. Для вільності виробу використовують конструктивні

прибавки. На підприємствах великої потужності, які випускають продукцію одного фасону великими партіями користуються стандартизованими усередненими величинами згідно нормативно-технічної документації (ДСТУ, ISO).

Для виготовлення якісного і відповідного фігури виробу необхідно мати детальну інформацію про фігуру замовника або стандартизовані усереднені дані, оскільки саме ці розмірні характеристики фігури являються основою для побудови креслень і виготовлення лекал для виробництва виробів малими і великими партіями.

Розмірні ознаки індивідуальної фігури замовника отримують ручним обміром за методикою конструювання ЦРМ.

Таблиця: 1.3 - Розмірні ознаки індивідуальної фігури

№ за /п	Назва розмірної ознаки	Умове позначення розмірної ознаки	Абсолютна величина розмірної ознаки, см
1	Напівобхват грудей третій	Сг	44,0
2	Напівобхват талії	Ст	31,0
3	Напівобхват стегон з урахуванням виступу живота	Сб	46,0
4	Напівобхват шиї	Сш	17,0
5	Ширина переду (грудей І)	Шг	19,0
6	Центр грудей	Цг	9,0
7	Ширина плечового поясу спереду	Шпп	17,0
8	Глибина горловини (відстань від яремної впадини до лінії талії)	Гг	36,0
9	Ширина плечового скату	Шп	11,5
10	Довжина рукава	Др	58,0
11	Обхват плеча	Оп	27,0
12	Відстань від точки основи шиї до лінії талії ззаду	Дт.с.І	43,0
13	Відстань від точки основи шиї до лінії талії спереду	Д т.п І	43,0

14	Висота грудей (перша)	Вг	24,0
15	Висота плеча коса спереду	В пкп	21,5
16	Відстань від лінії талії до плечової точки ззаду	Впс	38,0
17	Відстань від лінії талії до плечової точки спереду	Впп	35,0
18	Ширина спинки	Шс	16,0
19	Ширина плечового поясу ззаду	Шпс	18,0
20	Довжина спинки до талії	Дтс	41,0
21	Висота плеча коса спинки	Впкс	43,0
23	Ширина грудей	Шг	16,5
24	Висота боку	Вб	24,0

Від силуету виробу залежить величина прибавок. У конструюванні використовують три основних типи прибавок: технічна прибавка на утворення свободи руху тіла у виробі, конструктивна прибавка – припуск на фасон, декоративна прибавка на утворення форми.

Таблиця 1.4 - Рекомендовані величини конструктивних прибавок

№ п/п	Найменування конструктивних прибавок	Умовне позначення прибавок	Абсолютна величина прибавки, см
1	Прибавка по лінії грудей	Псг3	5,0
2	Прибавка по лінії талії	Пт	4,0
3	Прибавка по лінії стегон	Пб	4,0
4	Прибавка до ширини пілочки	Пшг1	0,4
5	Прибавка до ширини спинки	Пшс	0,9
6	Прибавка до обхвату плеча	Поп	9,0

Розрахунки і побудова креслень базової конструкції обраної моделі виробу виконується в ручному або у цифровому форматі згідно загальноприйнятої методики. Розрахунки представлено в таблиці 1.5.

Таблиця 1.5 - Побудова пальто прямого силуету (розрахункових стандартизованих величин).

№ з/п	Назва конструктивних ділянок	Розрахункові формули Побудова креслення пілочки	Примітки	Величина на креслені, см	
				1:1	1:4
Побудова креслення пілочки					
1	Положення лінії талії	АТ=Дтп1	вниз по верт.	43	10,75
2	Положення лінії грудей	АГ=Вг1	вниз по верт.	24	6,0
3	Положення лінії стегон	ТБ=18-20 const	вниз по верт.	18	4,5
4	Положення лінії низу	ТН (за моделлю)	вниз по верт.	42	10,5
5	Визначення ширини сітки креслення виробу	Із отриманих т. Г, Т, Б, Н вправо проводять горизонталь	вправо по горизонт		
6	Ширина переду	ГГ2=Шг1+Пшг1	Пшг1=0,3-0,6	19,4	4,75
7	Ширина пройми	ГЗГ7=Шпр Шпр=(Сг3+Псг3)-(Шг1+Пшг1)-(Шс+Пшс) Шпр= $\frac{Оп+Поп}{2}$ - $\frac{1}{2}$ Сг3 210	Поп=6,5см (для жакета) Псг3=6 см	12,7	3,175
8	Ширина спинки	Г4Г10= Шс+Пшс ГГ10 -ширина сітки креслення, що складається Сг3+Псг3=(Шг1+Пшг1)+(Шс+Пшс)+Шпр; де (Шг1+Пшг1)-ширина переду, (Шс+Пшс)-ширина спинки, Шпр=(Сг3+Псг3)-(Шг1+Пшг1)-(Шс+Пшс)-ширина пройми	Пшс=0,7-1,2 Пшс=0,9	16,9 49	4,225 12,25
9	Глибина горловини	ТА1=Гг	вгору від Т до А1	36	9

10	Положення центра грудей	$ГГ_1=Цг$	вправо по горизонталі	9,0	2,25
11	Положення плечової точки П	$АП=Шпп$ (від A_1 вправо дуга) $Г_1П=Впкп$ (від $Г_1$ вправо вгору дуга) Перетин цих двох дуг визначає положення точки П. Із точки П роблять засічку на вихідну горизонталь отр.т. A_2 -вершина горл.пілочк. $ПА_2=Шп$ -ширина плеча пілочки Відрізок A_2A дорівнює ширині горловини		17 21,5 11,5	4,25 5,375 2,875
12	Положення нагрудної виточки (вправо по лінії плеча)	Точку A_2 з'єднують з $Г_1$ -сторона виточки на випуклість грудей	У зв'язку з тим, що положення плечової точки П залежить від нахилу плечей, осанки можна перевірити: $ШГ_1-Шг=бб_1$	3,2 (розхил виточки)	0,8
13	Визначення розхилу нагрудної виточки	Із т. $Г_1$, як із центра, радіусом $Г_1Г_2$ проводять дугу на якій відкладають відрізок $бб_1$, що дорівнює різниці між відрізком $ПГ_2Г_2-Впп$ або різниця розмірних ознак- $ШГ_1-Шг=бб_1$ Через точку $Г_1$ та $б_1$ проводять другу сторону виточки Урівнюють сторони виточки $Г_1A_2=Г_1A_4$			0,8
14	Нове положення плечової точки $П_1$	$A_4П_1=A_2П$ (перша дуга) $Г_1П_1=Г_1П$ (друга дуга) Перетин цих двох дуг визначає положення плечової точки $П_1$		11,5 21,5	2,875 5,375
15	Визначення глибини пройми	Із точки $П_1$ виконують засічку виміром Шир. на пряму, що обмежує ширину пілочки $П_1П_2=Шпр$ $П_2П_3= \frac{1}{10} Сг_3$ $П_3П_5= \frac{1}{2} Шпр$	Боковий шов може бути переміщений в сторону спинки в залежності від розміру і моделі.	13,6 4,4 6,35	3,475 1,1 1,5875

16	Положення бокового зрізу по лінії глибини пройми	Оформлюють лінію пройми через т.П1П2П5			
Побудова креслення спинки					
17	Положення вищої точки горловини	$10A_{10}=Дтс1$	вгору по верт.	43	0,75
18	Глибина горловини	$T_{10}A_9=Дтс$	вгору по верт.	41	0,25
19	Положення плечової точки П4	Плечова точка знаходиться на перетині двох дуг: $A_9П4=Шпс$ (дуга із A_9 вліво) $T_{10}T_9=2,5$ (від T_{10} вліво) $T_9П4=Впкс$ (другу дуга із T_9 вгору вліво) Із точки П8 роблять засічку на вихідну горизонталь, яка проведена із т. $A_{10та}$ отрим. т.А8-вершина горловини спинки П4 $A_8=Шп$ Відрізок A_8A_{10} дорівнює ширині горловини		18,5 2,5 43 11,5,875	

Таблиця 1,6 - Побудова креслень зшивного двох шовного рукава (розрахунок стандартизованих величин).

№ з/п	Назва конструктивних ділянок	Розрахункові формули Побудова.	Примітки	Величина на креслені, см	
				1:1	1:4
1	Висота оката рукава	$O_2 P_2=Bd -2$	вниз	17,5	4,375
2	Ширина рукава	$P_2P_8 = Шрук = (Оп+Поп)/2$	вправо	18,5	4,625

3	Довжина рукава	$O_2H_2 = Dp. + P_{др.}$	вниз	59	14,75
4	Положення лінії ліктя	$P_2L_2 = (P_2H_2/2)-2,5$	вниз	18,25	4,5625
5	Положення переднього переката	L_2 L_2 $1 =$ 0 $,$ 5 H_2 H_2 $1 =$ 2	вправо вліво	0,5 2	0,125 0,5
6	Побудова окату рукава	$O_2O_5 = 1/2O_2O_8$ $O_5O_6 = 1/2O_2P_2+2$ $O_6O_7 = 1 \div 1,5$ $O_2C_2 = (O_2P_2/2)+2.5$ $O_8C_8 = (O_2P_2/2)-2.5$ $C_1C_2 = 0,7-1$ $P_2P_{22} = P_2P_{21}$ урівнюємо $P_8 P_{10} = P_8 P_9$	вправо вліво вниз вниз вліво	9,25 10,75 1 11,25 6,25 1	2,3125 2,687 0,25 2,8125 1,15625 0,25

7	Ширина рукава внизу	$L_{21} H_{21} H_8 = 90^0$; $H_{21} H_8 = \text{Др.в}$ низу	вправо	16	4
8	Побудова перд. зрізу передньої половинки	$P_2 P_1 = L_{21} L_1 = H_{21} H_1$ (по моделі)	вліво	3,5	0,875
9	Побудова перд. зрізу нижньої половинки	$P_2 P_3 = L_{21} L_3 = H_{21} H_3$	вправо	1,5	0,375
10	Положення ліктювих зрізів верх. і ниж. половинки рукава	$P_8 P_{81} = C_{10} C_9$ $P_8 P_7$ $C_{10} C_7$ $L_8 L_7$ $L_7 L_9$	вправо вліво вліво вправо вправо	3 1 2 1 2	0,75 0,25 0,5 0,25 0,5
11	Положення вершин передніх зрізів	$C_3 C_4 = 1$; $P_3 C_3 = P_1 C_1$			

Таблиця 1.7 - Побудова креслення цільновикроїного шалевого коміра

Ширина борта. Від лінії середини переду вліво відкладаємо ширину борту. У виробках з двобортною застібкою ширина борта може доходити до 15 см. У нашому прикладі ширина борта дорівнює 12 см. Відкладаємо цю величину від точки Г вліво, ставимо точку С7 та від неї вниз проводимо лінію, паралельну лінії середини переду.

Горловина. Горловину у плечові шви розширюємо на 0,75-1 см. Від точки А2 вправо по плечовому шву відкладаємо 1 см, ставимо крапку С1. Поєднуючи її з точкою А1 плавною кривою, отримуємо нову лінію горловини переду. На таку ж відстань необхідно розширити і лінію ростка (горловина спинки). По лінії плеча спинки вліво від точки А8 відкладаємо 1 см і ставимо точку А7. Оформляємо нову лінію ростка, поєднуючи точки А7 і А9 плавною кривою. Повертаємося до передньої частини.

Лінія згину лацкана. Точка початку лінії згину лацкана знаходиться по краю борту на 1,5-2см вище рівня першої петлі. Місце положення першої петлі визначається відповідно до фасону нашого виробу.

Відзначаємо у себе на кресленні точку початку лінії згину лацкана і ставимо крапку Л. щоб визначити напрямок лінії згину лацкана, на продовженні лінії плеча від точки С1 відкладаємо відстань, рівну висоті стійки мінус 0,5 см. Висота стійки в середньому приймається 3см. $3 - 0,5 = 2,5$ см

Відкладаємо це відстань від точки С1вліво на продовженні лінії плеча і ставимо крапку С3. Крапку Л і С3 з'єднуємо, отримуємо лінію згину лацкана. З точки С1 вгору проводимо лінію, паралельну лінії згину лацкана. На цій лінії від точки С1 вгору відкладаємо довжину ростка, яку вимірюємо сантиметром, поставленим на ребро за лекалом спинки від точки А9 до А7 і ставимо точку С4.

З точки С1 радіусом, рівним відстані С1С4, проводимо дугу, на якій вправо від точки С4 відкладаємо висоту стійки, по моделі і ставимо точку С5. Точки С5 і С1 з'єднуємо прямою

Ширина коміра. Ширина коміра ззаду може бути різною, в нашому прикладі вона дорівнює 7 см. З точки С5 під прямим кутом відкладаємо 7см і ставимо крапку С6.

Лінія відльоту коміра. Лінія відльоту може бути різноманітної форми. У нашому прикладі лінія відльоту має стандартну класичну конфігурацію і проходить плавною лінією від точки С6 до точки С.

Лінія внутрішнього краю підборта. Ширина підборта може бути різною в залежності від фасону, від виду застібки, тканини тощо., Але не повинна підходити ближче ніж на 1,5-2см до краю петлі.

У нашому прикладі ширина підборта дорівнює 6 см. Відкладаємо від краю борту 6см на рівні першої петлі і ставимо крапку С7. Точки С1 і С7 з'єднуємо плавною кривою. Від точки С7 вниз лінія підборта триває паралельно лінії краю борту.

Пояс викроємо основної тканини по моделі ширина 9см. довжина

165см.

Хомутики викроюємо з основної тканини шириною 3см. довжиною 10см

1.9. Побудова модельної конструкції (МК) виробу

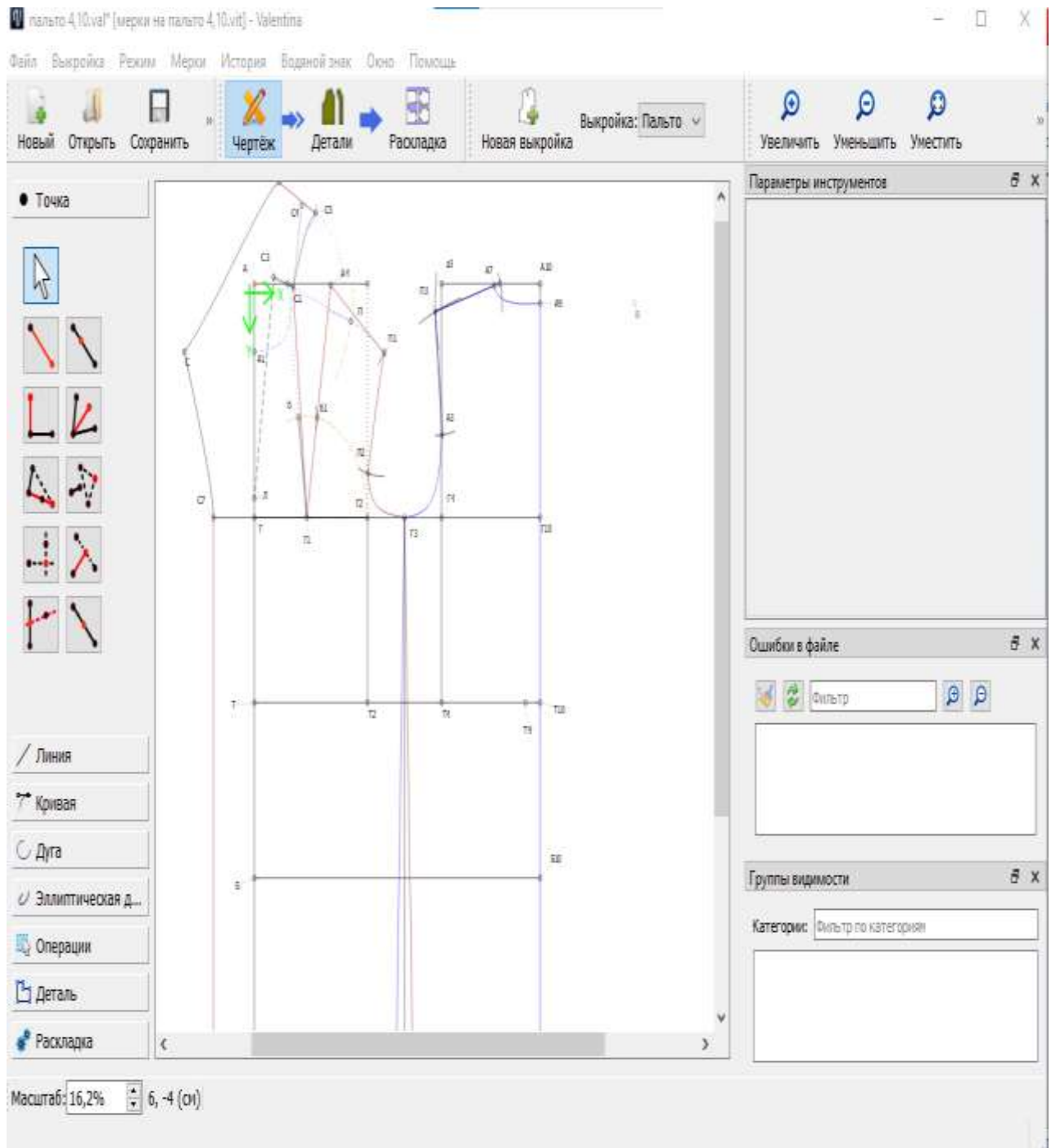


Рисунок 1.11 - Побудова модельної конструкції пальто

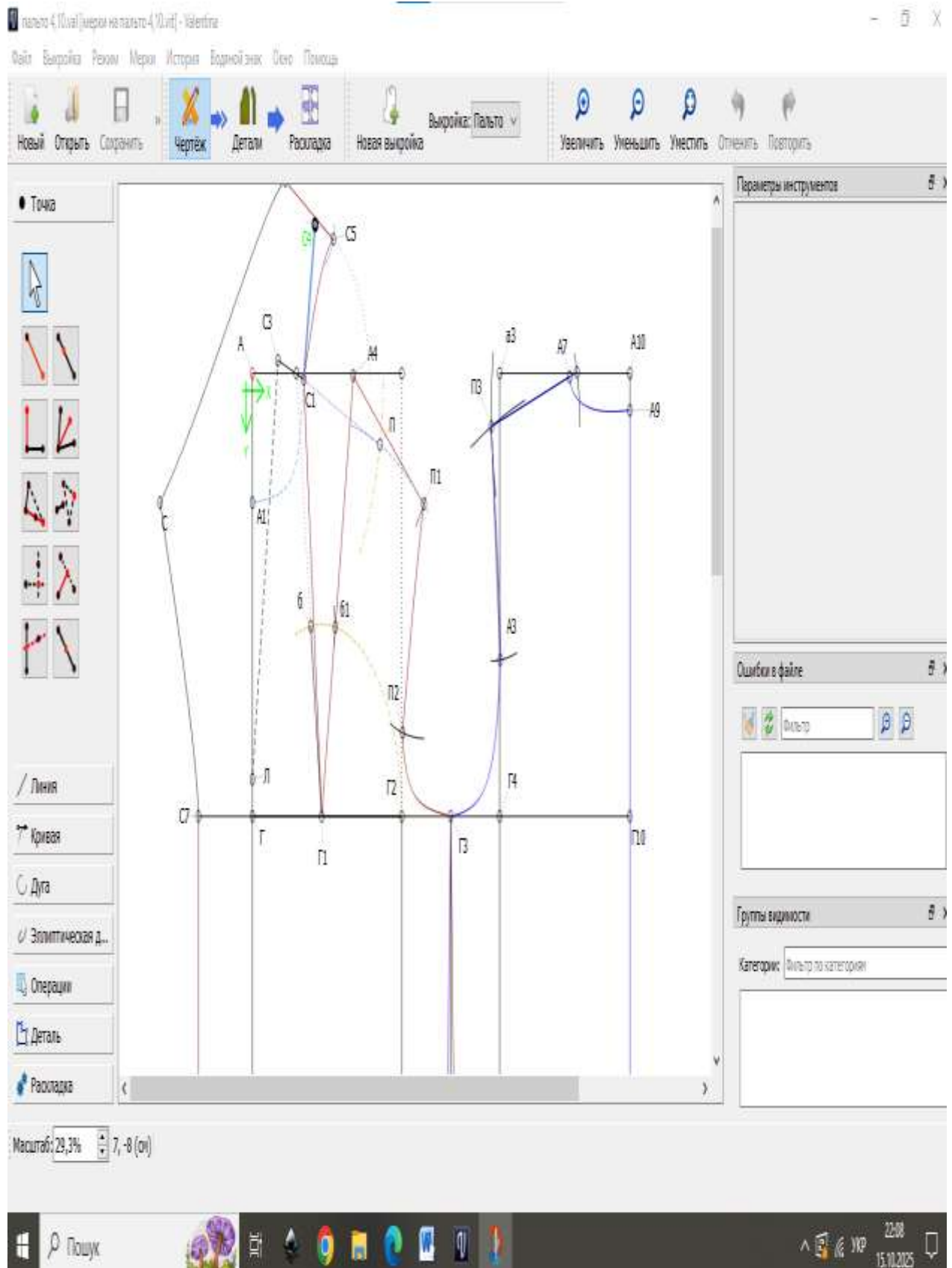
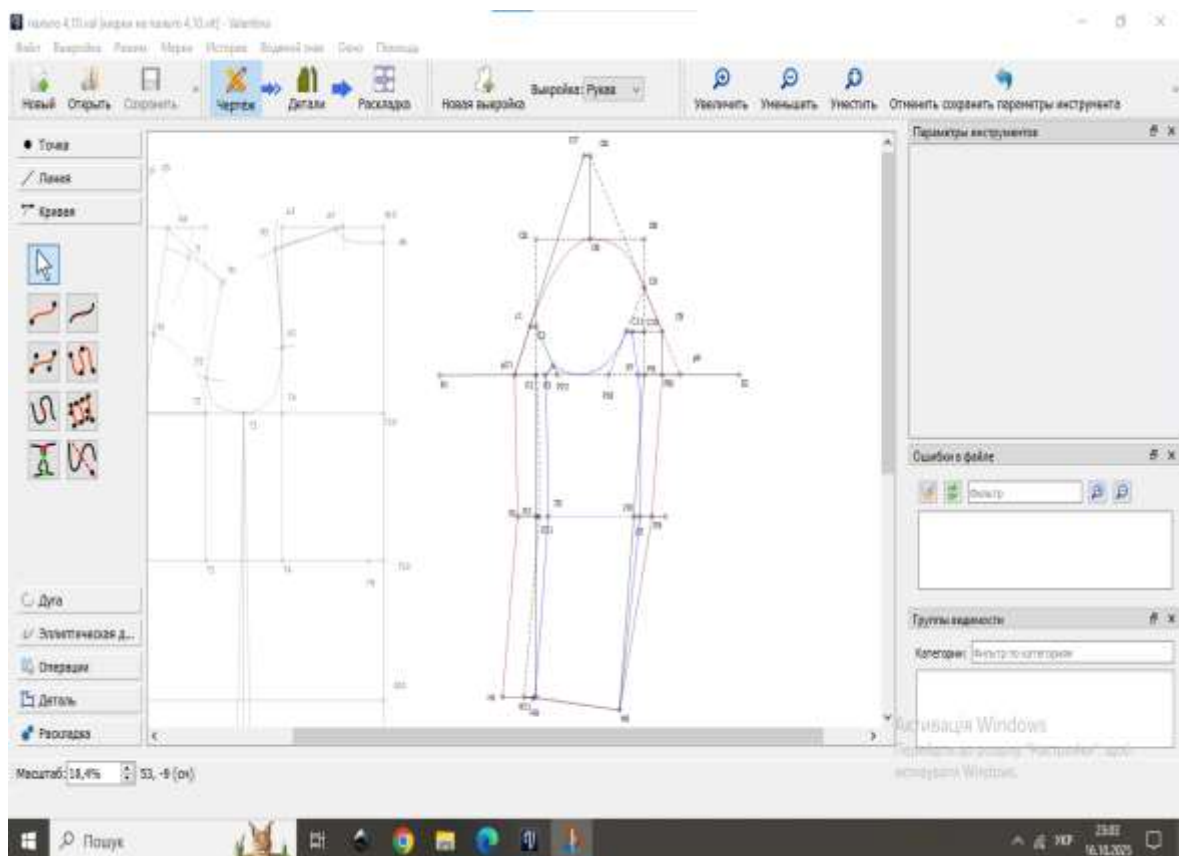


Рисунок 1.12- Побудова двошовного рукава



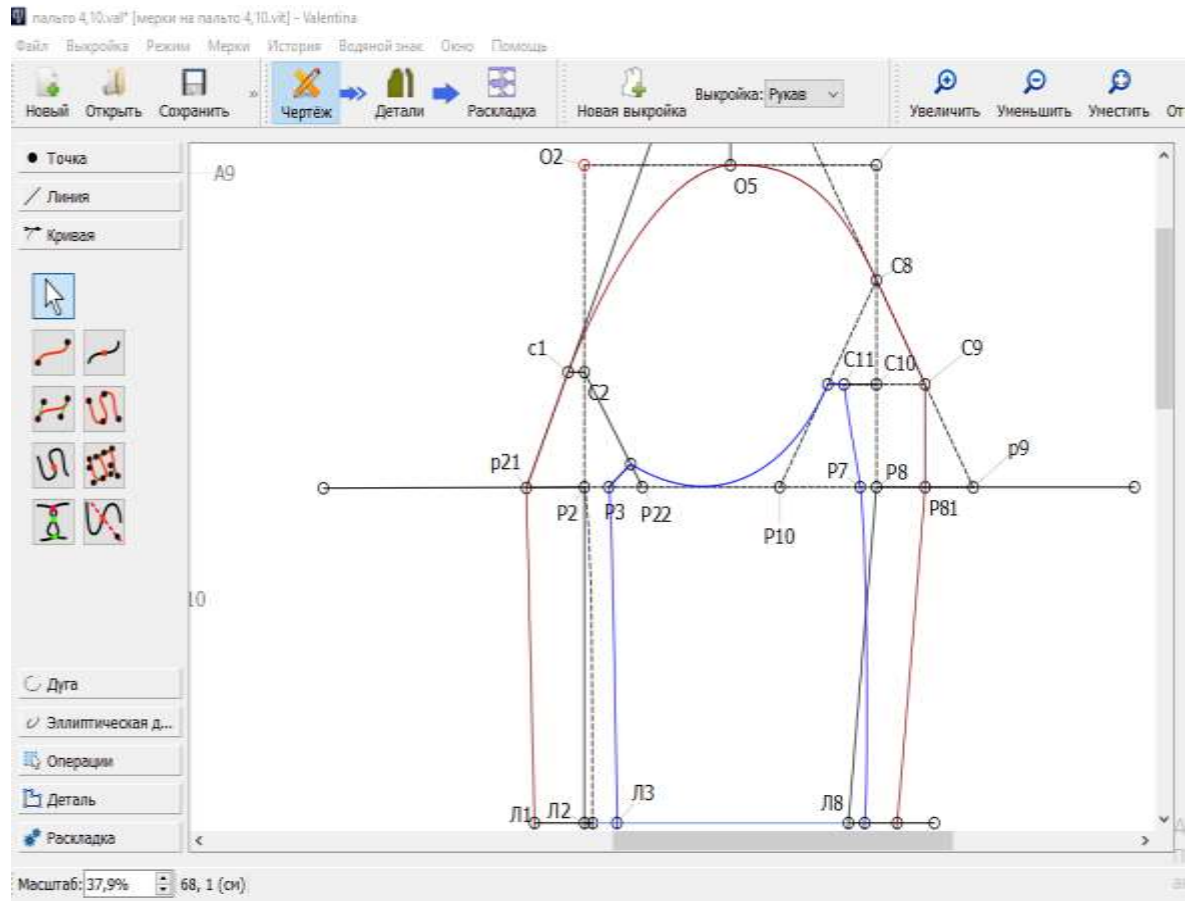
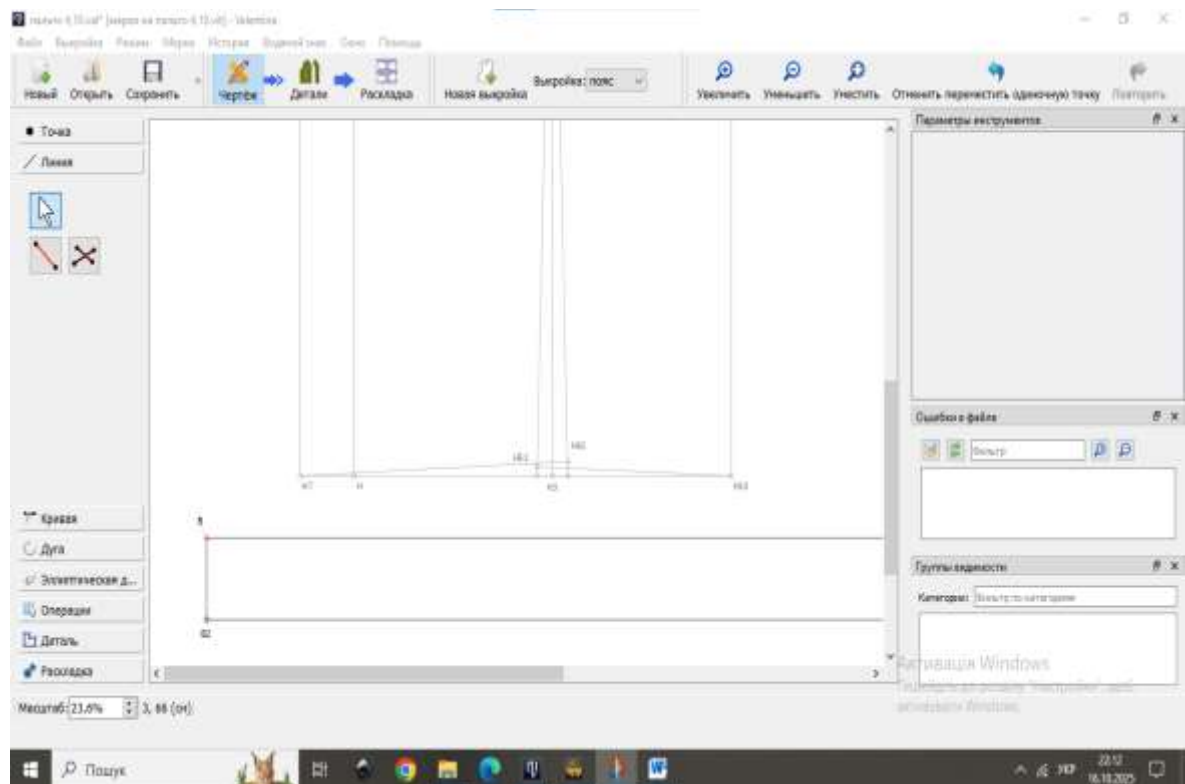


Рисунок 1.13 - Побудова пояса



1.10. Висновок до розділу 1

У першому розділі магістерської кваліфікаційної роботи було проведено теоретико-аналітичні дослідження і описано теоретичні і практичні аспекти з питань конструювання виробів індустрії моди (жіночого верхнього одягу).

Описано загальні відомості про швейну промисловість та її особливості роботи в сучасних умовах ринкової економіки сьогодення.

Розглянуто загальні положення щодо вимог та призначення виробу, що проєктується в даній роботі, а саме пальто жіноче демісезонне. Проведено аналіз сучасного напрямку моди, наліз трендів.

Розроблено ескізи моделей та створено асортименту матрицю на сезон.

Обрано основну модель. Виконано в розділі опис зовнішнього виду основної моделі та вибір методики конструювання пальто.

Подано вихідні дані для розробки конструкції і проєктування основної моделі. Виконано розрахунки та побудову деталей базової конструкції пальто в програмному забезпеченні.

РОЗДІЛ 2 ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОЗДІЛ

РОЗРОБКА КОЛЕКЦІЇ ЖІНОЧОГО ПАЛЬТО НА ОСНОВІ ТВОРЧОГО ДЖЕРЕЛА ТА КОНСТРУКТОРСЬКО- ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ НА ВИРІБ. АПРОБАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ РОБОТИ

2.1. Матеріали та технологічні режими обробки деталей основної моделі

Для отримання якісного виробу з високими естетичними показниками необхідно правильно підібрати і використати матеріал по призначенню. У демісезонному жіночому пальто використовується досить багато груп матеріалів: основний, підкладковий, прокладковий, фурнітура.

Традиційно багато років демісезонні пальта виготовляються з вовняних і напіввовняних пальтових тканин. Ці тканини забезпечують хороший захист від знижених температур. Для даної моделі обрана пальтова тканина «Твід». Маючи таку суміш волокон (поліестер 48%, віскоза 52%) тканина має високі показники гігроскопічності, світлостійкості, подовження, теплостійкості .

Підкладковий матеріал для демісезонного пальто оформляє виворотну сторону одягу, забезпечує зручність користування при експлуатації, оберігає від зносу і забруднення. Для даного виробу, з урахуванням властивостей і волокнистого складу основного матеріалу, краще всього вибрати підкладку з віскозних і ацетатних ниток атласним переплетенням. Даний підкладковий матеріал має хорошу міцність, нормальну гігроскопічність, малу сипучість на зрізах, низьку зминаємість, мінімальну електризуємість. Виготовляють її найчастіше гладкофарбованою, в основному темних кольорів. Завдяки гладкій поверхні підкладкова тканини добре протидіє тертю.

Одним з найбільш важливих процесів виготовлення виробу є зшивання, від правильного проведення якого, залежить якість з'єднання

деталей. Для цього використовують швейні нитки. Для з'єднання деталей підкладки і матеріалу верху, запропонованого демісезонного пальта, рекомендується використовувати комплексні синтетичні лавсанові нитки, які мають глянець і за зовнішнім виглядом нагадують нитки з натурального шовку. Вони мають високу міцність, теплостійкість, еластичність і зносостійкість, хороші технологічні властивості, незначну усадку, стійкі до дії хімічистки, рівномірні по всій довжині.

Прокладковий (дублюючий) матеріал використовують для надання форми окремих деталей швейного виробу і забезпечення збереження цієї форми (борта, кокетка, комір) в процесі носіння застосовується прокладкою матеріал. Для даної тканини верху в якості прокладкової тканини застосовується дублерин. Неткане нитко-прошивне полотно із суміші бавовни і віскози. На одній із сторін нанесено точкове клейове покриття, забезпечує закріплення заданої форми деталей виробу, утримує від розтягування.

Фурнітура - допоміжні вироби, необхідні в швейному виробництві. Фурнітура служить для зручності експлуатації одягу і використовується в якості декоративного оздоблення.

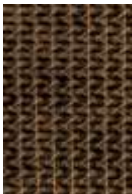
В якості фурнітури у даному пальті застосовуються гудзики з чотирма отворами в тон тканини. Вони використовуються для застібання та оздоблення виробу.

Таблиця 2.1 – Технічна характеристика тканин для моделі жіночого демісезонного пальто

Назва тканини	Артикул	Ширина см.	Волокнистий склад, %	Поверхнева щільність	Вид ткацького переплетення	Вид забарвлення	Призначення матеріалу
---------------	---------	------------	----------------------	----------------------	----------------------------	-----------------	-----------------------

Твід	арт.50552 	150	52% віскоза 42 поліестер	200текс	саржеве	Елка, Ме ланж	Тканина верху
«Саржа»	арт. 42165 	100	88% бавовна 60% віскоза	13,3 текс	саржеве	Гладко пофарб ована	Підкла дочна тканина

Таблиця 2.2 - Технічна характеристика матеріалів для прокладок на текстильній основі

Назва тканини	Артикул	Ширин а см.	Волокнис тий склад, %	Поверхне ва щільність	Вид ткацьког о перепле тання	Вид забарвлен ня	Призна чення матеріалу
Флізелін	арт. 915502 	125	80% бавовна 20% капрон	-	Клейо вий матеріал	Крап покриття	Прокладоч на тканина

Таблиця 2.3 – Характеристика клейових прокладкових матеріалів

Найм енува ння матері алу, вироб ник	Сиров инний склад, %	При зна чен ня мат еріа лу	Пов ерх нев а гус тин а, г/м²	Щільніс ть клейово го покриття , крапок	Ши рин а, см	Вид клейо вого покри ття, крапк а на см²	Режими дублювання			Область викорис тання
							темпе-ратура дублю-вання, С°	тиск, Н/см ²	тривалість, с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Дубле рин	Бавовна -80, капрон 20	Прокл адко ва ткани на	Крап покри ття	50×100	125	Клейов ий матеріа л	120- 160	-	60	Дублюв ання великих та малих деталей

Таблиця 2.4 – Характеристика швейних ниток

Вид ниток, фірма-виробник	Волокнистий склад, %	Номінальна лінійна щільність	Вид пакування	Довжина намотування, м	Номер голки	Призначення
1	2	3	4	5	6	7
259 Нитки Super Sindtex Україна	ПЕ-100	40\2	Бабіна	4000	80-100	З'єднування великих та дрібних деталей

Таблиця 2.5 - Режими обробки матеріалів на швейних машинах

Вид матеріалу	Машина	К-ть стібків на 10мм шва,штук	Сировинний склад	Номер голки (ГОСТ 22249- 82)
1	2	3	4	5
Кашемір	272 “Durkopp	4 -5	ПЕ -80; Віскоза- 15 спандекс - 5	DP-5(90-100)
Атлас	272 “Durkopp	3-4	ПА -100	DP-5(80-90)

Таблиця 2.6 - Режими обробки матеріалів (ВТО, устаткування з обігрівом)

Матеріал	Температура впливу, °С		Тиск пресування	Маса праски, кг	Тривалість обробки,с		Зволоження, %
	преса	праски			прес	праска	
1	2	3	4	5	6	7	8
Твід	150-160	130-150	69-123	-	10	30	10-20
Атлас	-	110-140	-	1	-	20-30	0-20

2.2. Аналіз методів обробки та вибір обладнання

Методи обробки і різновиди обладнання на кожному підприємстві або в майстернях індивідуального пошиву практично однакові. Відрізняються лише за потужністю і кількістю обладнання.

Кожен швейний виріб має пройти обробку після розкрою і зшивання деталей. Обробка надає естетичного вигляду, посилює шви, не дозволяє розсатуватись матеріалу в процесі експлуатації виробу та під час прання.

До основних методів обробки належать: оздоблювальна і функціональна [12,13,14,15].

До операцій функціональної обробки матеріалів та деталей належать: зістрочування, відрізання краю матеріалу гарячими ножицями, обметування, розпошивка краю деталі, проклейка дублерином деталі по площі, окантовка краю деталі тасьмою, обметування петель чи краю виробу.

До операцій оздоблювальної обробки матеріалів та деталей належать: декоративні строчки, перфорування матеріалу штампом, тиснення, шовкографія, принтування, оздоблення металевою фурнітурою, окантовка стрічкою тощо.

Усі перераховані групи операцій можна виконувати в ручному режимі, за допомогою машин у механічному режимі, а також за допомогою автоматизованих комплексів в автоматичному режимі. Підбір обладнання або засобів малої механізації залежить від потужності і фінансової спроможності підприємства.

Таблиця 2.7 – Технологічні нормативи обробки матеріалів на швейному обладнанні [12]

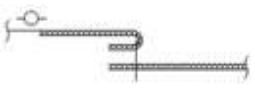
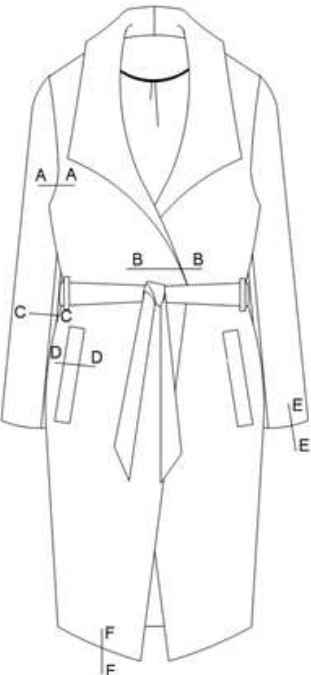
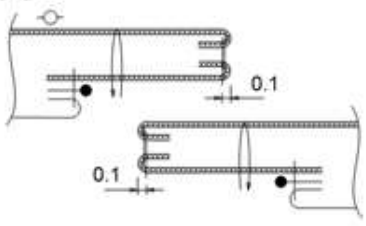
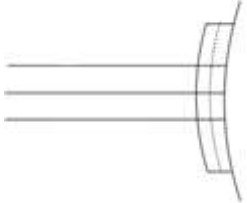
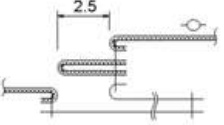
Вид матеріалу	Машина	Кількість стібків на 10мм шва,штук	Сировинний склад	Номер голки ДСТУ 22249- 82
Твід	272 «Durkopp»	4 -5		DP-5(90-100)
Саржа	272 «Durkopp»	3-4		DP-5(80-90)

Таблиця 2.8 - Режими обробки матеріалів (ВТО, устаткування з обігрівом) [12]

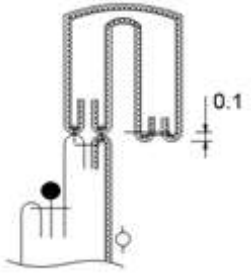
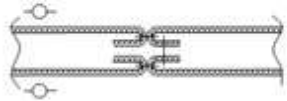
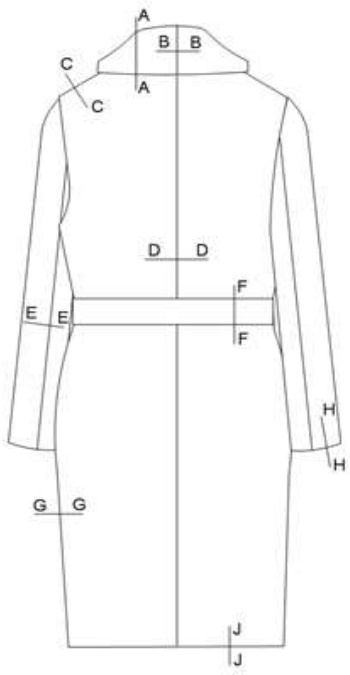
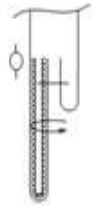
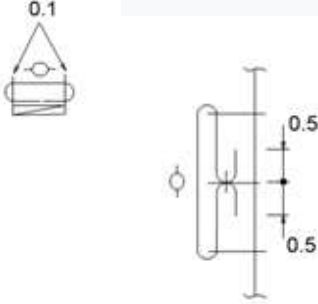
Матеріал	Марка обладнання	Температура впливу, °С		Тиск пресування	Маса праски, кг	Тривалість обробки, с	Зволоження, %
		прес	праска				
Тканина верху Твід	F030001 “Veit”	150-160	130-150	69 123		30	10-20
Саржа	F030001 “Veit”	-	110-140	-	1	20-30	0-20

Для виготовлення пальто на Прилуцькій швейній фабриці використовують прогресивне обладнання, а саме: для швейних операцій різних типів використовують швейну машину «272, марки “Durkopp. Дана швейна машина є універсальною одногільковою човниковою стібка, для ВТО і прасування використовують універсальну праску №F030001, марки “Veit”

Таблиця 2.9 -Характеристика вибраних методів обробки

A-A 		
B-B 		
C-C 		E-E 
D-D  Скріпити кишеню дуже рідкісними стібками		F-F 

Якщо тканина обсипається, то необхідно обмітати все не дубльовані шви

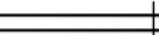
A-A 		G-G 
B-B 		H-H 
C-C 		J-J 
D-D 		
E-E 		F-F 

Таблиця 2.9 -Характеристика вибраних методів обробки

Технологічні конструкції передбачають також зниження витрати матеріалу на виготовлення виробу. Таким чином, все зростаючий попит на красивий і високоякісний одяг, поліпшення зовнішнього оформлення виробів, особливості та проблеми масового виробництва вимагають від виробників глибоких знань в області технології швейних виробів.

Окрема увага приділяється у виробництві одягу нитковим швам та їх конструкціям [12]. Шви виконані за допомогою ниток можуть бути ручними або машинними, функціональними або декоративними. Параметри ниткових з'єднань представлено в таблиці 2.10.

Таблиця 2.10 – Параметри ниткових з'єднань для виготовлення виробу (згідно ДСТУ ISO 4916: 2005)

Конструктивна назва ниткового шва	Кодове позначення шва	Назва технологічної операції, місце застосування шва	Кількість стібків на 10мм строчки, штук	Вид та умовний номер нитки	Графічне або умовне зображення шва(ДСТУ ISO 4916: 2005)
1	2	3	4	5	6
Зшивний на ребро	1.01.01	З'єднування деталей із різних матеріалів та виконання оздоблювальних строчок	4-5	40	
Обшивний в кант	1.09.05	Обшивні шви застосовують для оформлення країв бортів, комірків, клапанів, хлястиків, манжетів	3-5	40	
Зшивний з обметуванням зрізів	1.01.02	Зшивання та обметування зрізів матеріалів із незначною обсіпальністю	2-3	40	

Крайовий у підгин з закритим зрізом	6.03.01	Застрочування зрізів деталей, низу виробу та рукавів, низу підкладки	3-5	40	
Зшивний з розпрасуванням	1.09.01	застосовується для з'єднування середніх, бічних, плечових зрізів, зрізів рукавів, крокових зрізів штанів	3-5	40	

Таблиця 2.11 - Технологічна характеристика швейних машин

Призначення обладнання	Матеріал, що обробляється	Клас, тип, марка обладнання	Вид строчки	Мак кількість обертів за хв.	Мак довжина стібка, мм	Мак товщина матеріалу під лапкою мм	Додаткові відомості
1	2	3	4	5	6	7	8
Універсальна машина для зшивання деталей виробу	Основний та підкладочний матеріал	№272 “Durkopp”	301	5000	6	8	Авт. обрізка нитки, закріпка, підйом лапки
Машина для обметування зрізів	Основний матеріал	ZOJE ZJ 732-86A	504	4000	3-4	6-7	-
Машина потаємного шва	Основний матеріал	Juck CM-357	103	3500	3-4	8	-
Напівавтомат для обметування петель	Основний матеріал	597 “Durkopp”	406	6000	Мак 10	8	Авт. обрізка нитки, закріпка, підйом лапки
Напівавтомат для	Основний	810-150 “Rimoldi”	107	2000	Мак-5	12	Авт. обрізка нитки,

пришивання гудзиків	матері ал						закріпка, підйом лапки
------------------------	--------------	--	--	--	--	--	------------------------------

Таблиця 2.12 - Технологічна характеристика та технічні параметри обладнання для виконання операцій волого-теплової обробки матеріалів та виробів

Назва обладнання (за призначен ням)	Марка , тип облад нання	Мах. тиск повітря у пне мос ист мі, мПа	Мах. тиск між подуш ками, кПа	Спосі б нагрі вання	Темп ерат ура нагрі ванн я, °С	Мах. трива лість автом атич ного оцикл у,сек	Розм іри обла днан ня, мм× мм	Розмі р робо чої пове рхні, мм× мм
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Прасувальни й стіл (ручний)	F0300 01 “Veit”	0,6	125	Паро вий	100- 1560	60	1000 *600	900* 400
Прес для кінцевого прасування пілочок (програмова ний)	F0400 13 “Veit”	0,6	75	Елек трич ний	110- 170	60	1500 *100 0	1300 *560

Таблиця - 2.13 Технологічна характеристика та технічні параметри швейних машин.

Назва обладнан ня (за призначе н ням)	Вид матері алу, що оброб ляється	Клас, тип, марка облад нання	Вид строч ки	Мах. кількі сть обер тів човни ка за хв,	Мах. Дов жи на стіб ка, мм	Мах. тов щина мате ріалу під лапко ю, мм	Додатко ві відомос ті
---	--	---------------------------------------	--------------------	---	--	---	--------------------------------

				штук.			
Універсальна машина для виконання строчок	Основний та підкладковий матеріал	№ 272 “Durkopp”	Двохниткова, човникова	5000	6	8	Автоматична обрізка нитки, закріпка, підйом лапки
Машина спеціальна для вшивання рукавів в пройму виробу	Основний матеріал	№ 697 “Durkopp”	Двохниткова, човникова	1600	6-7	18	Програмне керування, автоматична обрізка нитки, зрізів, закріпка, підйом лапки
Напівавтомат для обробки прорізних кишень	Основний матеріал	№ 746 “Durkopp”	Двохниткова, човникова	2100	2-4	7-8	Програмне керування, автоматичне розрізання входу в кишеньку
Напівавтомат для обметування зрізів	Основний матеріал	ZOJE ZJ № 732-86A	Трихниткова обмежка	4000	3-4	6-7	Автоматична обрізка ниток, підйом лапки
Напівавтомат для підшивки з середини виробу	Основний матеріал	Juck CM- № 357	Двохниткова	3600	2-4	8	Автоматична обрізка ниток, підйом лапки
Напівавтомат для обметування петель	Основний матеріал	№ 597 “Durkopp”	Двохниткова, ланц	5000	10	8	Автоматична обрізка ниток,

з гачком			югова , зигзаг оподі бна				підйом лапки, закріпка
Напіваавто мат для пришиван ня гудзиків	Основ ний матеріал	№ 810-150 “Rimoldi”	Дво нитко ва, ланц югова	2000	5	10	Автомат ична обрізка ниток, підйом лки, закріпка

2.3. Складання технологічної послідовності обробки деталей і вузлів та виготовлення виробу

Основний вид інформації про процес виготовлення швейних виробів – це технологічна послідовність.

Тому для вивчення процесів виготовлення одягу різних видів доцільно виділити їх в окремі групи і розглядати їхню технологію виготовлення по окремих вузлах в порядку технологічної послідовності.

Технологічна послідовність виготовлення на виготовлення пальто представлена в таблиці 2.14

Таблиця 2.14 - Технологічна послідовність виготовлення на виготовлення демісезонного жіночого пальто

№	Зміст операції	вид робіт	Роз ряд	Час (сек)	Обладнання
Запуск					
1	отримати деталі крою в розкрійній ділянці	Р.	3	150	Спец. стіл.
2	отримати фурнітуру	Р.	3	100	
3	роздати фурнітуру	Р.	3	130	
	Разом:			380	
Заготовка рукава					
4	зшити ліктьовий шов рукава ш.ш.1см	М.	3	75	№ 272 "Durkopp"
5	розпрасувати ліктьовий шов рукава	Пр.	3	35	№ F030001 "Veit"
6	запрасувати низ рукава за	Пр.	3	30	№ F030001

	лекалом				"Veit"
7	підшити низ рукава	с/м	3	30	
8	зшити передній зріз рукава	М.	3	65	№ 272 "Durkopp"
9	разутюжить передній шов рукава	Пр.	3	40	№ F030001 "Veit"
	Разом:			275	
Заготовка спинки					
10	прокласти клейову кромку по проймі спинки Т907	Пр.	3	45	№ F030001 "Veit"
11	прокласти клейову кромку по паростку спинки Т907	Пр.	3	30	№ F030001 "Veit"
12	зшити зріз спинки з.ш.1см	М.	3	80	№ 272 "Durkopp"
13	розпрасувати шов спинки	Пр.	3	40	№ F030001 "Veit"
14	запрасувати низ спинки за лекалом	Пр.	3	30	№ F030001 "Veit"
	Разом:			225	
Заготовка пояса					
15	намітити куточки пояса	Р.	3	20	Крейда, лекало
16	обшити пояс ш.ш.1см залишаючи отвір для вивертання	М.	3	90	№ 272 "Durkopp"
17	вирізати кутиках пояса	Р.	3	10	Ножниці
18	вивернути, виправити	Р.	3	50	Колишок
19	вто пояса на "ребро" заклеїти отвір клейовий павутинкою Т842	Пр.	3	90	№ F030001 "Veit"
	Разом:			260	
Заготовка хомутика					
20	обметати край хомутика	с/м	3	20	ZOJE ZJ 732-86A
21	підгинаючи край хомутика в середину і прокласти отд ш.ш.0,1	М.	3	75	№ 272 "Durkopp"
22	нарізати хомутика за лекалом	Р.	3	10	Ножниці
23	зшити хомутик в кільце ш.ш.0,5	М.	3	30	№ 272 "Durkopp"

	Разом:			135	
Заготовка обтачки п / б					
24	прокласти клейову кромку по горловині обтачки	Пр.	3	15	F030001 "Veit"
25	намітити етикетку на обтачці	Р.	3	15	Крейда, лекало
26	настрочити етикетку по бічних сторонах ш.ш.0,1	М.	3	25	272 "Durkopp"
27	прокласти клейову кромку по горловині п / б	Пр.	3	30	F030001 "Veit"
28	намітити виточку на п / б	Р.	3	40	Крейда, лекало
29	зшити виточку по намітці	М.	3	40	№ 272 "Durkopp"
30	розрізати виточку	Р.	3	30	Ножниці
31	розпрасувати виточку на п\б	Пр.	3	30	F030001 "Veit"
32	зшити с / шов п / б ш.ш.1см	М.	3	15	№ 272 "Durkopp"
33	розпрасувати шов зшивання п\б	Пр.	3	10	F030001 "Veit"
34	зшити обтачку з п / б ш.ш.1см	М	3	30	№ 272 "Durkopp"
35	розпрасувати шов зшивання	Пр.	3	15	F030001 "Veit"
36	обшити горловину п / б ш.ш.1см	М	3	50	№ 272 "Durkopp"
37	розпрасувати шов зшивання	Пр.	3	25	F030001 "Veit"
38	пришити кант по внутрішньому краю п \ б	М	4	215	№ 272 "Durkopp"
	Разом:			585	
Заготовка пілочки					
39	намітити виточку на поличці	Р.	3	40	Крейда, лекало
40	зшити виточку по намітці, недошиваючи до краю по 2см	М.	3	45	№ 272 "Durkopp"
41	розрізати виточку	Р.	3	30	Ножниці
42	розпрасувати витчку	Пр.	3	30	F030001 "Veit"

43	прокласти клейову кромку по проймі полички Т907	Пр.	3	45	F030001 "Veit"
44	прокласти клейову кромку по горловині полички Т907	Пр.	3	30	F030001 "Veit"
45	прокласти клейову кромку по краю борту, перегин лацкана Т907	Пр	3	120	F030001 "Veit"
46	запрасувати низ пілочки за лекалом	Пр	3	40	F030001 "Veit"
47	намітити кишені на пілочці	Р	3	50	Крейда, лекало
48	запрасувати листочку навпіл		3	20	F030001 "Veit"
49	намітити ширину листочки	Р	3	20	Ножниці
50	пришити листочку по намітці (2,5 ширина листочки)	М	4	110	№ 272 "Durkopp"
51	пришити мішковину по намітці ш.ш.0,5	М	4	80	№ 272 "Durkopp"
52	розрізати вхід в кишеню	Р	4	90	Ножниці
53	пришити мішковину до листочки	М	3	40	№ 272 "Durkopp"
54	закріпити куточки кишені	М	4	40	№ 272 "Durkopp"
55	припрасувати кишеню	Пр	3	50	F030001 "Veit"
56	обшити мішковину кишені ш.ш.1см	М	3	65	№ 272 "Durkopp"
57	скріпити вхід в кишеню швом тимчасового призначиння	М	3	20	№ 272 "Durkopp"
58	намітити лінію пришивання борту	Р	3	30	Крейда, лекало
59	зшити с/ шов полички ш.ш.1см	М	3	30	№ 272 "Durkopp"
60	розпрасувати с / шов полички	Пр	3	15	F030001 "Veit"
61	обшити борта п / б по намітці, підставляючи на перегин лацкана ниточку, одночасно обточуючи комір по відльоту	М	4	280	№ 272 "Durkopp"
62	вирізати в куточках	Р	3	10	Ножниці

63	вирізати припуск п / б до 0,5 до перегину, від перегину висікти припуск полицки до 0,5	с/м	3	110	ZOJE ZJ 732-86A
64	вивернути, виправити	Р.	3	20	
65	прокласти стр "чистий край" ш.ш.0,1 до перегину з боку п / б, від перегину з боку полицки	М.	3	245	№ 272 "Durkopp"
66	вто борту, коміра роблячи перекант 0,1 до перегину з боку п / б, від перегину з боку пілочки н / коміра	Пр.	3	160	F030001 "Veit"
67	обшити низ борта	с/м	4	45	
68	вирізати в куточках	Р.	3	10	Ножниці
69	вивернути, виправити	Р.	3	20	
70	припрасувати низ борта	Пр.	3	30	F030001 "Veit"
	Разом:			1970	
Заготовка підкладки					
71	закласти і закріпити складу по с/спинки	М.	3	15	№ 272 "Durkopp"
72	зшити плечові шви на 5-ти нїт.ов	М.	3	35	№ 272 "Durkopp"
73	скріпити етикетки складу	М.	3	20	№ 272 "Durkopp"
74	Зшити бокові шви на 5-ти нїт.ов, підставляючи етикетку в правий бік , на 10см від низу виробу.	М.	3	95	№ 272 "Durkopp"
75	закласти і закріпити складу по окату в/рукава	М.	3	30	№ 272 "Durkopp"
76	зшити ліктьовий шов рукава	М.	3	65	№ 273 "Durkopp"
77	зшити передній шов рукава	М.	3	65	№ 274 "Durkopp"
78	вшити рукава в пройму	М.	3	180	№ 275 "Durkopp"
79	вто готової підкладки	Пр.	3	65	F030001 "Veit"
	Разом:			570	
Монтаж					

80	Зшити плечові шви ш.ш.1см	М.	3	40	№ 272 "Durkopp"
81	розпрасувати плечові шви	Пр.	3	20	F030001 "Veit"
82	прокласти клейову по плечу у пройму дл 4см T909	Пр.	3	30	F030001 "Veit"
83	обшити горловину ш.ш.1см, одночасно дошиваючи виточку	М.	3	50	№ 272 "Durkopp"
84	розпрасувати шов зшивання	Пр.	3	25	F030001 "Veit"
85	скріпити с / шов коміра без перекоосу	М.	4	40	№ 272 "Durkopp"
86	скріпити горловину + виточки без перекоосу	М.	4	80	№ 272 "Durkopp"
87	зшити бокові шви ш.ш.1см	М.	3	140	№ 272 "Durkopp"
88	розпрасувати бокові шви	Пр.	3	80	F030001 "Veit"
89	намітити хамутики	Р.	3	50	мило
90	нашити хамутики по центру шва +0,5 з двох сторін від центра + зсередини по краях	М.	3	140	№ 272 "Durkopp"
91	підшити низ виробу	с/м.	3	120	Juck CM-357
92	підшити п / б по всій довжині	с/м.	3	180	Juck CM-357
93	підібрати рукава по №	Р.	3	15	Juck CM-357
94	вшити рукава в пройму ш.ш.1см	М.	3	240	№ 279 "Durkopp"
95	вто оката рукава	Пр.	3	80	F030001 "Veit"
96	пришити підокатники	Р.	3	80	ручна голка
97	пришити плечові накладки, підставляючи шматочок для кріплення	М.	3	80	№ 279 "Durkopp"
98	скріпити плечову по плечу	Р.	3	40	
99	підібрати підкладку по №	Р.	3	15	
100	обшити борта підкладкою ш.ш.1см	М.	4	350	№ 279 "Durkopp"
101	обшиті низ виробу підкладкою ш.ш.1см	М.	3	120	№ 280 "Durkopp"

102	обшиті низ рукава підкладкою ш.ш.1см	М.	3	80	№ 281 "Durkopp"
103	скріпити по швах низу рукава по 2шв	М.	3	80	№ 282 "Durkopp"
104	скріпити по швах низу виробу 3шв	М.	3	60	№ 283 "Durkopp"
105	скріпити по окату через шматочок	М.	3	40	№ 284 "Durkopp"
106	вивернути виріб	Р.	3	60	
107	защити отвір в рукаві	М.	3	30	№ 286 "Durkopp"
108	намітити і пробити 1 петлю на правій полочці	М.	3	30	№ 287 "Durkopp"
109	намітити і пробити 1 петлю на лівій полочці	М.	3	30	№ 288 "Durkopp"
110	намітити і пришити 1 гудзик на лівій полочці на ніжці	с\м.	3	40	№ 810-150 "Rimoldi"
111	обмотати ніжку гудзика	Р.	3	10	
112	намітити і пришити 1 гудзик на правому п / б на ніжці	с\м.	3	50	810-150 "Rimoldi"
113	обмотка ніжки гудзика ниткою	Р.	3	10	
114	пришити запасний гудзик	Р.	3	40	ручна голка
115	чистка виробу	Р.	3	135	
116	вто готового виробу	Пр.	4	250	F030001 "Veit"
117	комплектування(одягнути пояс по №) упаковка + групові пакети	Р.	3	150	
	Разом:			7535	

Апробація результатів роботи була здійснена шляхом дослідного носіння зразків виробів в умовах середовища і поетапної оцінки якості зразків виробів органолептичним методом.



Рисунок 2.1. - Візуалізація готового виробу жіночого пальто проєкту.

2.4. Проєктування технологічного процесу і виробничого потоку швейного цеху

Попередній і основний розрахунки потоку швейного виробництва виконують завжди на підприємстві. Цей технологічний етап виконується як при проєктуванні і оснащенні нових потоків, так і при переоснащенні діючих. Розрахунок і візуалізація виконується для винайдення оптимального варіанту розміщення обладнання і вибору схеми та форми організації виробничих потоків(конвейерна, безконвейерна).

Основні показники для розрахунку: коефіцієнт серійності, час виконання операції та кількість за одиницю часу, потужність обладнання, такт потоку, кількість робітників задіяних на потоці, кількість обладнання і робочих місць, довжина потоку, коефіцієнт

механізації, коефіцієнт завантаженості потоку, площа потоку, ширина проходів між потоками, трудомісткість тощо.

Таблиця 2.15 – Розрахунок техніко-економічних параметрів швейного потоку підприємства (Луцька швейна фабрика)

Параметр	Умовне позначення	Розрахункова формула	Розрахунок параметру	Значення параметру
1	2	3	4	5
Трудомісткість виготовлення виробу	T	Згідно з технологічною послідовністю	7535	C
Кількість робітників	N	Згідно до технічного завдання	30	Чол.
Площа потоку	S	$S=N \cdot S_H$	$S=30 \cdot 7,3=219$	M^2
Такт потоку	t	$t=T/N$	$t=7535/30=251$	C
Потужність потоку	M	$M=R/t$	$M=28800/251=115$	Од
Кількість робочих місць	К _{рм}	$K_{pm}=N \cdot K_{cp}$	$K_{pm}=30 \cdot 1,15=35$	Од

Розшифровка розрахункових формул:

R - тривалість робочої зміни, 28800 с;

K_{cp} - коефіцієнт, що вказує на кількісний показник робочих місць на одного робітника;

l - крок робочого місця, в залежності від асортименту;

S_H- нормативне значення площі робочої зони на одного працюючого.

Розрахунок параметрів потоку представлено в таблиці 2.16.

Таблиця 2.16 - Розрахунок параметрів потоку на стадіях обробки (деталі, вузли, вироби)

Стадія виготовлення, вузол обробки виробу	Час обробки, с	Розрахункова к-сть робочих	Площа потокум ²	Номер групи, секції
1	2	3	4	5
Заготовочна секція				
Запуск	380	1,5	-	1
Заготовка рукава	275	1,1	-	1,1
Заготовка спинки	225	0,9	-	1,1
Заготовка пояса	260	1,05	-	1,2
Заготовка хомутика	135	0,6	-	1,3
Заготовка обтачки п / б	585	2,3	-	1,3
Заготовка пілочки	1995	7,9	-	1,3
Заготовка підкладки	570	2,3	-	1,4
Монтаж	3110	12,4	-	1,4
Разом (секція заготовки)	4425	17,6	128,48	
Разом (секція монтажу та оздоблення виробу)	3110	12,4	90,52	
Разом (секція виготовлення виробу)	7535	30	219	

Час обробки деталі чи вузла опрацьовується технологом і визначається як середнє-арифметичне між роботою декількох працівників (повільно працює, швидко працює). Відповідно розрахунок необхідної кількості працівників у блоці операцій виконується з точністю до 0,01 (з врахуванням числового коефіцієнта такту потоку і часу на обробку вузла). Площа потоку розраховується окремо по секціях. Для агрегатного конвейрного потоку чи автоматизованої лінії розраховується довжина поточної лінії після встановлення обладнання.

На пошивочних і складальних потоках існує ряд подільних і не подільних операцій. Ці операції відмінні одна від одної за тривалістю, трудомісткістю і обладнанням. Тому для ефективного використання обладнання і людського ресурсу необхідно проводити на підприємстві розрахунок умов узгодженості часових параметрів на таких операціях (організаційні операції). Відхилення в розрахунках часу узгодженості за різними потоками може коливатися в межах 5 до 10% і розраховуються за формулою (2.1) для потоків з вільним ритмом роботи, коли конвеєр не має чітко регламентованого ритму руху..

$$t_p = \phi \cdot \tau \cdot (0,9 \cdot 1,1) \cdot K, \text{ де} \quad (2.1)$$

t_p - сума витрат часу;

ϕ - такт потоку;

K - кількість робітників на одній організаційній операції

Розрахункові значення є умовно прийнятими і представлені в таблиці 2.17.

Таблиця 2.17 – Розрахункові значення часу на операціях швейного потоку

К-сть робітників	Мінімальний час виконання операції, с	Максимальний час виконання операції, с
1	$251 \cdot 0,9 \cdot 1 = 225$	$251 \cdot 1,1 \cdot 1 = 2,76$
2	$251 \cdot 0,9 \cdot 2 = 451$	$251 \cdot 1,1 \cdot 2 = 552$
3	$251 \cdot 0,9 \cdot 3 = 678$	$251 \cdot 1,1 \cdot 3 = 828$
4	$251 \cdot 0,9 \cdot 4 = 904$	$251 \cdot 1,1 \cdot 4 = 1104$

Технологічна схема швейного потоку є основним технологічним паспортом процесу, який формується у вигляді таблиці із зазначенням певних показників, технологічних параметрів, інструментів, обладнання тощо. Згідно схеми потоку виконують розташування обладнання, формування робочих зон і робочих місць (табл. 2.18).

Таблиця 2.18 - Технологічна схема розподілу праці на виготовлення жіночого демісезонного пальто

Р	Опр. №1	роз.	сек.	коп.
1	отримати деталі крою в розкрійній ділянці	р	3	150
15	намітити куточки пояса	р	3	20
17	вирізати кутиках пояса	р	3	10
18	вивернути, виправити	р	3	50
49	намітити ширину листочки	р	3	20
	всього:		250	
Р	Опр. № 2	роз.	сек.	коп.
25	намітити етикетку на обтачці	р	3	15
28	намітити виточку на п / б	р	3	40
106	вивернути виріб	р	3	60
115	чистка виробу	р	3	135
	всього:		250	
Р	Опр. №3	роз.	сек.	коп.
3	роздати фурнітуру	р	3	130
39	намітити виточку на поличці	р	3	40
47	намітити кишені на пілочці	р	3	50
58	намітити лінію пришивання борту	р	3	30
	всього:		250	
У	Опр. №4	роз.	сек.	коп.
5	розпрасувати ліктювий шов рукава	пр.	3	35
6	запрасувати низ рукава за лекалом	пр.	3	30

9	розпрасувати передній шов рукава	пр.	3	40
19	ВТО поясу на "ребро" заклеїти отвір клейовий павутинкою T842	пр.	3	90
24	прокласти клейову кромку по горловині обшиви	пр.	3	15
35	розпрасувати шов зшивання підборту з обшивкою	пр.	3	15
37	запрасувати шов зшивання	пр.	3	25
	всього:		250	
У	Опр. № 5 заготовка спинки	роз.	сек.	коп.
10	прокласти клейову кромку по проймі спинки T907	пр.	3	45
11	прокласти клейову кромку по паростку спинки T907	пр.	3	30
13	розпрасувати с \ шов спинки	пр.	3	40
14	запрасувати низ спинки за лекалом	пр.	3	30
27	прокласти клейову кромку по горловині п / б	пр.	3	30
31	розпрасувати виточку на п\б	пр.	3	30
33	розпрасувати шов зшивання п\б	пр.	3	10
42	розпрасувати виточку на п\б	пр.	3	30
	всього:		245	
У	Опр. №6 заготовка полочки	роз.	сек.	коп.
43	прокласти клейову кромку по проймі полочки T907	пр.	3	45
44	прокласти клейову кромку по горловині полочки T907	пр.	3	30

45	прокласти клейову кромку по краю борту, перегин лацкана Т907	пр.	3	120
46	запрасувати низ пілочки за лекалом	пр.	3	40
48	запрасувати листочку навпіл	пр.	3	20
	всього:		255	
	Опр. № 7 підшивка 1,5л.	роз.	сек.	коп.
7	підшити низ рукава	с/м	3	30
91	підшити низ виробу	с/м	3	120
92	підшити п / б по всій довжині	с/м	3	180
	всього:		330	
	Опр. № 8 оверлок	роз.	сек.	коп.
4	зшити ліктювий шов рукава ш.ш.1см	м	3	75
20	обметати край шльовки	с/м	3	20
21	заготовити шльовку підгинаючи край в середину і прокласти отд ш.ш.0,1	м	3	75
22	нарізати шльовку за лекалом	р	3	10
23	зшити шльовку в кільце ш.ш.0,5	м	3	30
	всього:		210	
	Опр. № 9	роз.	сек.	коп.
8	зшити передній зріз рукава	м	3	65
12	зшити с\ зріз спинки ш.ш.1см	м	3	80
16	обшити пояс ш.ш.1см залишаючи отвір для вивертання	м	3	90
26	настрочити етикетку по бічних сторонах ш.ш.0,1 на обшивку спинки	м	3	25
	всього:		260	

	Опр. №10	роз.	сек.	коп.
34	зшити обтачку з п / б ш.ш.1см	м	3	45
38	пришити кант по внутрішньому краю п \ б	м	4	215
	всього:		260	
	Опр. № 11 2людини	роз.	сек.	коп.
40	зшити виточку на пілочці по намітці, не дошиваючи до краю по 2см	м	3	45
41	розрізати виточку на пілочці	р	3	30
50	пришити листочку по намітці (2,5 ширина листочки)	м	4	110
51	пришити мішковину по наміці ш.ш.0,5	м	4	80
52	розрізати вхід в кишеню	р	4	90
53	пришити мішковину до листочки	м	3	40
54	закріпити куточки кишені	м	4	40
56	обшити мішковину кишені ш.ш.1см	м	3	65
57	скріпити вхід в кишеню швом тимчасового призначення	м	3	20
	всього:		520	
	Опр. №12 2 людини	роз.	сек.	коп.
36	обшити горловину п / б ш.ш.1см	м	3	50
59	зшити с/ шов полички ш.ш.1см	м	3	30
61	обшити борта п / б по намітці, підставляючи на перегин лацкана ниточку, одночасно обточуючи комір по відльоту	м	4	280
62	вирізати в куточках	р	3	10

67	обшити низ борта	м	4	45
68	вирізати в куточках	р	3	10
69	вивернути, виправити	р	3	20
	всього:		445	
	Опр. № 13	роз.	сек.	коп.
63	вирізати припуск п / б до 0,5 до перегину, від перегину висікти припуск полички до 0,5	с/м	3	110
64	вивернути, виправити	Р	3	20
	Опр.№18 1од.=360" в смену 35од.	м	3	110
	всього:		240	
	Опр. № 14	роз.	сек.	коп.
65	прокласти стр "чистий край" ш.ш.0,1 до перегину з боку п / б, від перегину з боку полички	м	3	245
	всього:		245	
У	Опр. № 15 2 ч.	роз.	сек.	коп.
66	вто борту, коміра роблячи перекант 0,1 до перегину з боку п / б, від перегину з боку пілочки н / коміра	пр.	3	160
70	припрасувати низ борта	пр.	3	30
79	вто готової підкладки	пр.	3	65
81	розпрасувати плечові шви	пр.	3	20
82	прокласти клейову по плечу у пройму дл 4см Т909	пр.	3	30
84	розпрасувати с / шов коміра	пр.	3	25
88	розпрасувати бокові шви	пр.	3	80

95	вто оката рукава	пр.	3	80
	всього:		490	
	Опр. № 16 2 людини	роз.	сек.	коп.
	Заготовка підкладки			
71	зкласти і закріпити складу по с/спинки	м	3	15
72	зшити плечові шви на 5-ти нит.ов	м	3	35
73	скріпити етикетки складу	м	3	20
74	зшити бокові шви на 5-ти нит.ов, підставляючи етикетку в правий бік , на 10см від низу виробу.	м	3	95
75	зкласти і закріпити складу по окату в / рукава	м	3	30
76	зшити ліктювий шов рукава на 5-ти нит.ов	с/м	3	65
77	зшити передній шов рукава на 5-ти нит.ов	с/м	3	65
78	вшити рукава в пройму на 5-ти нит.ов	с/м	3	180
	всього:		505	
	Опр. №17	роз.	сек.	коп.
29	зшити виточку по намітці на п\б	м	3	40
30	розрізати виточку	р	3	30
80	зшити плечові шви ш.ш.1см	м	3	40
87	зшити бокові шви ш.ш.1см	м	3	140
	всього:		250	
	Опр. №18	роз.	сек.	коп.
83	обшити горловину ш.ш.1см, одночасно дошити виточку	м	3	50

85	скріпити с / шов коміра без перекоосу	м	4	40
86	скріпити горловину + виточки без перекоосу	м	4	80
89	намітити шльовки	р	3	50
90	настрочити шльовки по центру шва +0,5 з двох сторін від центра + зсередини по краях	м	3	140
	Опр.№18 1од.=360" в смену 80од.			
	всього:		250	
	Опр. №19	роз.	сек.	коп.
93	підібрати рукава по №	р	3	15
94	вшити рукава в пройму ш.ш.1см	м	3	240
	всього:		255	
	Опр. №20	роз.	сек.	коп.
96	пришити підокатники	р	3	80
97	пришити плечові накладки, підставляючи шматочок для кріплення	м	3	80
98	скріпити плечову по плечу	р	3	40
	Опр.№21 1од.=565" в смену 13од.	м	3	65
	всього:		265	
	Опр. №21 2 людини	роз.	сек.	коп.
99	підібрати підкладку по №	р	3	15
100	обшити борта підкладкою ш.ш.1см	м	4	350
101	обшити низ виробу підкладкою ш.ш.1см	м	3	120
102	обшити низ рукава підкладкою ш.ш.1см	м	3	80
	Опр.№21 1од.=565" в смену по			

	53од.кожному			
	всього:		500	
	Опр. №22	роз.	сек.	коп.
103	скріпити по швах низу рукава по 2шв	м	3	80
104	скріпити по швах низу виробу 3шв	м	3	70
105	скріпити по окату через шматочок	м	3	50
107	защити отвір в рукаві	м	3	35
	всього:		235	
	Опр. № 23 петельна	роз.	сек.	коп.
108	намітити і пробити 1 петлю на правій полощі	с\м	3	30
109	намітити і пробити 1 петлю на лівій полощі	с\м	3	30
	гудзик			
110	намітити і пришити 1 гудзик на лівій полощі на ніжці	с\м	3	40
111	обмотати ніжку гудзика	р	3	10
112	намітити і пришити 1 гудзик на правому п / б на ніжці	с\м	3	50
113	обмотати ніжку гудзика	р	3	10
114	пришити запасний гудзик	р	3	40
	всього:		210	
	Опр. № 24	роз.	сек.	коп.
116	вто готового виробу	пр.	4	250
	всього:		250	
	Опр. № 25	роз.	сек.	коп.

2	отримати фурнітуру	р	3	100
117	комплектування (одягнути пояс по №)	р	3	150
	упаковка + групові пакети			
	всього:		250	
	Опр. № 26 одкрита	роз.	сек.	коп.
55	припрасувати кишеню	пр.	3	50
60	розпрасувати с / шов полички	пр.	3	15
	всього:		65	
	Всього:	7535		

1.1. Висновок до розділу 2

У другому розділі магістерської кваліфікаційної роботи було проведено дослідження і виконано проєктну розробку колекції жіночого пальто на основі творчого джерела, а також виконано розрахунки і розроблено пакет конструкторсько – технологічної документації на виріб.

Проведено роботу щодо конфекціонування матеріалів для основної моделі. Проаналізовано і описано методи обробки деталей крою і виробів в зборі та вибір обладнання для виготовлення виробу. Виконано розробку технологічної послідовності обробки деталей і вузлів та складання деталей і вузлів при виготовленні виробу.

На основі проведених підготовчих робіт спроектовано технологічний процес і роботу виробничого потоку швейного цеху, проаналізовано вихідні дані. Виконано вибір та обґрунтування обраного типу основного потоку та його структури.

Виконано попередній розрахунок параметрів потоку. Представлено технологічну схему поділу праці основного потоку.

Виконано розрахунок умов узгодження часу організаційних операцій потоку та виробничі умови узгодження.

В кінці розділу представлено висновки про проведені роботи і отримані результати по розділу 2, які є передумовами для розрахунку ТЕП підприємства і розгляду питань щодо охорони праці працівників.

Для виконання розділу 2 було опрацьовано матеріал з джерел [10-18].

РОЗДІЛ 3. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗДІЛ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПІДПРИЄМСТВА ТА ОХОРОНА ПРАЦІ

3.1. Прямі витрати на оплату праці. Розрахунок показників

Загальні економічні закони по різному проявляють себе в окремих галузях виробництва: промисловості, сільському господарстві, будівництві. Це спричиняє специфічні закономірності їх розвитку, породжені галузевими відмінностями соціально-економічного і матеріально-технічного характеру. Наприклад, закон суспільного поділу праці. В промисловості він реалізується так, що призводить до відокремлення окремих підприємств чи їх сукупності, які спеціалізуються на виготовленні окремого продукту або навіть його частин. Таке «розщеплення виробництва» - економічна закономірність промисловості. Іншими специфічними закономірностями промислового виробництва є розміщення, ціноутворення, формування виробничих фондів, організація оплати праці тощо. Такі закономірності повинні досліджуватись з метою цілеспрямованого їх використання в практиці управління підприємствами [19].

Оплата праці, – це винагорода, обчислена, як правило, у грошовому виразі, яку за трудовим договором власник або уповноважений ним орган виплачує працівникові за виконану ним роботу [19].

Заробітна плата та інші виплати (наприклад, премії) є прямими витратами на оплату праці

3.1.1 Розрахунок вартості хвилини роботи

Фактор часу є головним елементом аналізу собівартості у будь-якому швейному виробництві, оскільки від нього залежать прямі витрати на робочу силу. Стандартом є розрахунок вартості хвилини роботи на основі такої формули:

$$B_{\text{хв.}} = \frac{\text{ЗП}}{T_{\text{міс.}} * P_{\text{еф.}}} \text{ грн., де} \quad (3.1)$$

$B_{\text{хв.}}$ - вартість хвилини роботи, грн.;

ЗП – основна місячна зарплатня швачки, грн.;

$T_{\text{міс}}$ – тривалість робочого часу в місяці, хв.;

$P_{\text{еф}}$ - розрахункова ефективність працівників.

Для розрахунку вартості хвилини необхідно зазначити тривалість робочого часу в місяці, $T_{\text{міс}} = 8 \text{ год.} \times 60 \text{ хв.} \times 22 \text{ дні} = 10\,560 \text{ хв.}$ та відсоток розрахункової ефективності працівників. При розрахунку ефективності враховуються кілька факторів: зміна кольору швейної нитки, калібрування й налагодження машини, час на туалет, маніпуляція, неочікувані зупинки і середній рівень майстерності працівників (найефективніші фабрики досягають ефективності 85%).

$$B_{\text{хв.}} = \frac{15157}{10560 * 0,85} = 1,69 \text{ грн.}$$

3.1.2. Розрахунок оплати праці на виготовлення виробу

Для визначення вартості обробки виробу необхідно знати вартість хвилини роботи та час виготовлення одного виробу. З технологічного розділі відомо, що час на обробку всього виробу складає 92,75 хв.

Основна оплата праці за виготовлення одиниці виробу визначається за формулою:

$$З_{\text{осн.}} = B_{\text{хв}} \times T_{\text{в}}, \text{ грн.} \quad (3.2)$$

$$З_{\text{осн.}} = 1,69 \times 92,75 = 156,75, \text{ грн.}$$

де: $З_{\text{осн.}}$ – основна оплата праці за виріб, грн.;

$B_{\text{хв}}$ – вартість хвилини роботи, грн.;

$T_{\text{в}}$ - час на обробку виробу, хв.

Результати розрахунків подано в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Основна оплата праці за виготовлення одиниці виробу

Вартість хвилини роботи, грн	Час на обробку виробу, хв	Відрядна розцінка, грн
1,69	92,75	156,75

Дуже часто високоефективні фабрики заохочують робітників, що стимулює удосконалення навичок і швидше виконання операцій працівниками для досягнення більшої ефективності та отримання додаткової оплати у формі "премії за високу продуктивність". Більшість працівників мають дуже сильну мотивацію працювати більш напружено й отримувати цю премію, а отже й вищу оплату.

Додаткова оплата праці:

$$З_{\text{дод.}} = З_{\text{осн.}} \times (10 \div 30\%) \div 100\% , \text{ грн.} \quad (3.3.)$$

$$З_{\text{дод.}} = 156,75 \times 25\% \div 100\% = 39,19 \text{ грн.}$$

Оплата праці на виготовлення виробу дорівнює сумі основної і додаткової оплати:

$$З_{\text{опл.роб.}} = З_{\text{осн.}} + З_{\text{дод.}} , \text{ грн.} \quad (3.4.)$$

$$З_{\text{опл.роб.}} = 156,75 + 39,19 = 195,94 \text{ грн.}$$

3.1.3. Розрахунок собівартості та встановлення цін

Метою діяльності кожного підприємця є збільшення прибутку . А для цього потрібно нарощувати обсяги виробництва та реалізації продукції чи послуг або ж зменшувати витрати.

Витрати виробництва – це зменшення економічних вигід у вигляді вибуття активів або збільшення власного капіталу підприємця.

Витрати поділять на капітальні (вкладення в основні виробничі фонди) та поточні (вкладення в матеріали, сировину, заробітну плату тощо, тобто те що потрібно забезпечення виготовлення та реалізації вашої продукції).

Усі витрати підприємця можна поділити на умовно-постійні та умовно-змінні.

Умовно-постійні – це ті витрати, які не залежать від кількості виготовленої продукції чи наданих послуг.

Умовно-змінні витрати – це ті витрати, які змінюються пропорційно до кількості випущеної та реалізованої продукції, наданих послуг.

Витрати, включені до складу ціни товару, є його собівартістю.

Собівартість одиниці продукції — це сума витрат на виробництво одиниці продукції. Вона відбиває витрати, а отже й умови виробництва конкретного виробника і використовується для розрахунку ціни на товар цього підприємства.

Підрахунок таких витрат називають калькулюванням собівартості, а бухгалтерський документ, у якому зафіксований такий розрахунок, – калькуляцією. Прибуток підприємства є різницею між витратами на матеріали, ресурси, оплату праці робітникам і кінцевою вартістю продукту. Рентабельність вказує на відсоток прибутку відносно витрат. Саме рентабельність дозволяє виробничнику зрозуміти ступінь дохідності чи прибутковості підприємства.

3.1.4 Розрахунок собівартості продукції по статтям калькуляції

1. Розраховуємо вартість основних та допоміжних матеріалів:

$$B_{\text{мат.}} = N_{\text{витрат}} \times C_{\text{мат., грн.}} \quad (3.4)$$

Результати розрахунків подано в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 – Вартість основних та допоміжних матеріалів

Найменування матеріалу	Вид матеріалу	Норма витрат	Ціна за од., грн	Сума, грн
1	2	3	4	5
Тканина верху	Кашемір	1,70	126	214,2
Прокладка	Дублерин	1,0	60	60
Підкладки	Атлас	1,70	36	61,20

Нитки	Поліестр	2шт	33	66
Фурнітура	гудзики	11шт	1,20	13,20
Всього	-----	-----	-----	414,60

2. Паливо і енергія на технологічні цілі розраховується за нормами витрат, за тарифами і цінами, які встановлені на підприємстві.

$$V_{\text{пал.,енерг}} = V_{\text{мат}} \times 4\% \div 100\%, \text{ грн.} \quad (3.5.)$$

$$V_{\text{пал.,енерг}} = 414,60 \times 4\% \div 100\% = 16,58 \text{ грн.}$$

3. Оплата праці за виготовлення одиниці виробу

$$З_{\text{опл.роб.}} \text{ складає } 195,94 \text{ грн. .}$$

4. Відрахування на соціальні заходи розраховують % від основної та додаткової зарплати (22%):

$$V_{\text{соц.стр.}} = З_{\text{опл.роб.}} \times 22\% \div 100\%, \text{ грн.} \quad (3.6.)$$

$$V_{\text{соц.стр.}} = 195,94 \times 22\% \div 100\% = 43,10 \text{ грн.}$$

5. Витрати на утримання та експлуатацію обладнання та устаткування (30-40%):

$$V_{\text{обл}} = З_{\text{осн}} \times \% \div 100\%, \text{ грн.} \quad (3.7.)$$

$$V_{\text{обл.}} = 156,75 \times 30\% \div 100\% = 47 \text{ грн.}$$

6. Загальновиробничі (50-80%):

$$V_{\text{вир}} = З_{\text{осн.}} \times 60\% \div 100\%, \text{ грн.} \quad (3.8.)$$

$$V_{\text{вир}} = 156,75 \times 60\% \div 100\% = 94 \text{ грн.}$$

7. Загальногосподарські (адміністративні) витрати (120-180%):

$$V_{\text{адм.}} = З_{\text{осн}} \times \% \div 100\%, \text{ грн.} \quad (3.9.)$$

$$V_{\text{адм.}} = 156,75 \times 150\% \div 100\% = 235,12 \text{ грн.}$$

8. Інші виробничі витрати (3-5%):

$$V_{\text{ін}} = З_{\text{осн}} \times \% \div 100\%, \text{ грн.} \quad (3.10)$$

$$V_{\text{ін}} = 156,75 \times 3\% \div 100\% = 4,7 \text{ грн.}$$

9.Виробнича собівартість – це сума всіх витрат по статтям калькуляції.

$$C_{\text{вир}} = V_{\text{мат}} + V_{\text{пал.,енерг.}} + Z_{\text{опл.роб.}} + V_{\text{соц.,стр}} + V_{\text{обл}} + V_{\text{вир}} + V_{\text{адм}} + V_{\text{ін,грн.}} \quad (3.11.)$$

$$C_{\text{вир}} = 414,60 + 16,58 + 195,94 + 43,10 + 47 + 94 + 235,17 + 4,7 = 1051,09$$

10.Позавиробничі (комерційні) витрати розраховуються, як % від виробничої собівартості (3-5%):

$$V_{\text{пв.}} = C_{\text{вир}} \times \% \div 100\%, \text{ грн.} \quad (3.12.)$$

$$V_{\text{пв.}} = 1051,09 \times 4\% \div 100\% = 42,04 \text{ грн.}$$

11. Повна собівартість дорівнює виробничій собівартості плюс позавиробничі витрати:

$$C_{\text{п}} = C_{\text{вир}} + V_{\text{пв}}, \text{ грн.} \quad (3.13)$$

$$C_{\text{п}} = 1051,09 + 42,04 = 1093,13 \text{ грн.}$$

3.1.5. Розрахунок суми прибутку

Прибуток на одиницю продукції розраховується по рівню рентабельності в % (% на кожну модель підприємство встановлює самостійно):

$$П_{\text{р}} = C_{\text{п}} \times R \div 100\% , \text{ грн.} \quad (3.14)$$

$$П_{\text{р}} = 1093,13 \times 15\% \div 100\% = 163,97 \text{ грн.}$$

де: $C_{\text{п}}$ – повна собівартість одиниці виробу, грн.;

R – рівень рентабельності, %.

3.1.5. Розрахунок оптової , відпускної цін та витрат на 1 грн. товарної продукції

Розрахунок оптової ціни:

$$Ц_{\text{опт}} = C_{\text{п}} + П_{\text{р}}, \text{ грн.} \quad (3.15)$$

$$Ц_{\text{опт}} = 1093,13 + 163,97 = 1257,10 \text{ грн.}$$

де: $П_{\text{р}}$ – прибуток на 1 виріб, грн.;

$C_{\text{п}}$ – повна собівартість одиниці виробу, грн.

Розрахунок відпускної ціни:

Відпускна ціна включає оптову ціну і податок на додану вартість (ПДВ).

Податок на додану вартість становить 20% від оптової ціни.

$$\text{ПДВ} = \text{Ц}_{\text{опт}} \times 20\% \div 100\%, \text{ грн.} \quad (3.16)$$

$$\text{ПДВ} = 1257,10 \times 20\% \div 100\% = 251,42 \text{ грн.}$$

$$\text{Ц}_{\text{відп}} = \text{Ц}_{\text{опт}} + \text{ПДВ}, \text{ грн.} \quad (3.17.)$$

$$\text{Ц}_{\text{відп}} = 1257,10 + 251,42 = 1508,52 \text{ грн.}$$

Витрати на 1 грн. товарної продукції:

$$\text{В}_{1\text{ТВ}} = (\text{С}_{\text{П}} \div \text{Ц}_{\text{опт}}) \times 100, \text{ коп.} \quad (3.18)$$

$$\text{В}_{1\text{ТВ}} = (1093,13 \div 1257,10) \times 100 = 87 \text{ коп.}$$

Техніко-економічні показники роботи швейного підприємства зведені до таблиці 3.3.

Таблиця 3.3 - Техніко-економічні показники

№	Найменування показників	Одиниці виміру	Величина показника
1	2	3	4
	Витрати часу на одиницю виробу	сек.	5565
2.	Вартість обробки виробу	грн.	156,75
3.	Заробітна плата робітника за місяць	грн.	195,94
4.	Собівартість одиниці виробу	грн.	1051,09
5.	Рентабельність продукції	%	15
6.	Витрати на 1 гривню товарної продукції	коп.	87
7.	Оптова ціна 1 виробу	грн.	1257,10
8.	Вільно відпускна ціна 1 виробу	грн.	1508,52

3.2. Охорона праці на підприємстві

Охорона праці - це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини у процесі трудової діяльності [20].

Законодавством на роботодавців покладається обов'язок захищати працівників від специфічних ризиків, які можуть проявитися під час виконання ними своїх виробничих обов'язків та завдати шкоди їхньому здоров'ю чи працездатності. Саме тому на всіх підприємствах незалежно від їхньої правової форми і сфери діяльності необхідно розробити та впровадити прозору й ефективну систему управління охорони праці найманих працівників (СУОП).

Проблема створення нешкідливих та безпечних умов праці існувала в Україні давно, про що свідчить статистика нещасних випадків: ще 15-20 років тому на виробництві гинуло близько 4 тисяч чоловік – у 1,6 разів більше ніж тепер [21].

На сьогодні у нас імовірність травматизму та професійних захворювань у 5-6 разів вище, ніж в інших промислово розвинених країнах європейського союзу. Проблема виробничого травматизму є дуже гострою – щорічно на виробництві травмується близько 50 тисяч чоловік, з них 1.5 тисяч гинуть, понад 3,5 тисяч отримують професійні захворювання [22].

Через непрацездатність щорічно втрачається 2,5-3,0 мільйона людино-днів, середня важкість кожної травми досягає 25 людино днів непрацездатності[22].

Через нещасні випадки та аварії на виробництві гинуть не просто робітники та службовці, на підготовку яких держава витратила значні кошти, а перш за все люди – годувальники сімей, батьки та матері дітей.

Окрім соціального, охорона праці має, безперечно, важливе економічне значення – це і висока продуктивність праці, зниження

витрат на оплату лікарняних, компенсацій за важкі та шкідливі умови праці тощо[23].

Фахівці Міжнародної організації праці (МОП) підраховали, що економічні витрати, пов'язані з нещасними випадками, складають 1 відсоток світового валового національного продукту. На ці кошти, орієнтовно, можна забезпечити харчування протягом року близько 75 млн. людей. Технічний прогрес постійно супроводжують техногенні аварії та нещасні випадки. За статистичними даними МОП кількість нещасних випадків на виробництві у світі неухильно зростає, і становить на теперішній час приблизно 125 млн. щорічно [24].

Рівень травматизму³ і проф. захворюваності значно вищий у країнах, що розвиваються, ніж у промислово розвинених державах. Так у країнах Європейського Союзу щорічно жертвами нещасних випадків і профзахворювань стають близько 10 млн. чол., з них майже 8 тис. гине.

В Україні щоденно травмуються в середньому 140-180 чоловік, з них 20 стають інвалідами, а 4-5 гинуть [24].

На думку іноземних фахівців, які за програмою МОП проводили дослідження в Україні, велика кількість нещасних випадків зі смертельними наслідками пояснюється п'ятьма основними причинами: незадовільною підготовкою робітників і роботодавців з питань охорони праці; відсутністю належного контролю за станом безпеки на робочих місцях та виконання встановлених норм; недостатнім забезпеченням працюючих засобами індивідуального захисту; повільним впровадженням засобів приладів колективної безпеки на підприємствах; спрацьованістю засобів виробництва [24].

3.3. Аналіз умов праці на об'єкті, що проєктується

Під час виконання технологічних процесів у швейному виробництві необхідно брати до уваги небезпечні та шкідливі виробничі фактори, які можуть впливати на працівників. Відповідно до діючого ДСТУ (ГОСТ)

12.0.003 небезпечні та шкідливі виробничі фактори поділяються на чотири групи: фізичні, хімічні, біологічні та психофізіологічні. Виконання робіт підвищеної безпеки та експлуатація машин, механізмів, устаткування підвищеної безпеки, що використовуються у технологічному процесі швейного виробництва, здійснюються на підставі дозволу або декларації відповідно до вимог «Порядку видачі дозволів на виконання робіт підвищеної безпеки та на експлуатацію (застосування) машин, механізмів, устаткування підвищеної безпеки». Роботодавець зобов'язаний на робочих місцях зменшити або усунути шкідливі та небезпечні виробничі чинники, які негативно впливають на стан здоров'я працівників [28].

Таблиця 3. 4 - Ідентифікація небезпечних факторів та оцінка ризиків на підприємстві яке проєктується (швейна дільниця)

№	Група небезпеки, ризик, небезпечний фактор	Джерело небезпеки (вид робіт, дія)	Потенційний вплив (загроза/можливість)	Можлива небезпечна подія	Оцінка ризику			Заходи управління
					ЧВ	ЗП	Ризик	
1	Електричний струм	Використання електричного струму Утворення статичної електрики	Ураження електричним струмом, опіки, тимчасова втрата працездатності, смертельний випадок.	Відсутність або несправність контуру заземлення Несправність обладнання Порушення правил експлуатації обладнання інструкцій з охорони	Н	В	С	Електрообладнання повинно мати захисне заземлення, самостійне занулення, пристрій який виключає можливість накопичення струму.

				праці Дотик до струмоведу чих проводів				
2	Виробничий шум	Виконання робіт на виробничому обладнанні. Системи вентиляції	Втрата слуху, професійні захворювання.	Робота технологічного обладнання та недостатньо відрегульовані системи вентиляції	Н	Н	Н	Контроль за роботою систем вентиляції та обладнання. Використання засобів індивідуального захисту
3	Вібрація	Виконання робіт на виробничому обладнанні	Професійні захворювання	Робота технологічного обладнання	Н	Н	Н	Для зменшення вібрації, головки швейних машин потрібна прокладка пром. стола.
4	Монотонність робочих процесів. Фіксована сидяча поза	Виконання робіт на виробничому обладнанні	Захворювання опорно-рухового апарату – шиї, верхніх кінцівок, спини та ніг. Порушення в м'яких тканинах (тендініти (захворювання сухожил'я)	Робота на технологічному обладнанні	Н	Н	Н	Планувати виробничу діяльність, дотримуватись режиму роботи і норм.

			Погіршення стану здоров'я, професійні захворювання					
5	Психоемоційне напруження	Виконання робіт на виробничому обладнанні	Погіршення стану здоров'я, втрата працездатності	Робота на технологічному обладнанні Страх помилок, авральність та відсутність планування в роботі	Н	П	Н	Планувати виробничу діяльність Дотримуватись режиму роботи Робити регламентовані перерви для відпочинку. Здійснювати в обідню перерву прогулянку на свіжому повітрі.
6	Рухомі частини виробничого обладнання	Виконання робіт на виробничому обладнанні Дія предметів (механізмів) що рухаються та обертаються	Проколи пальців машинною голкою. Попадання волосся до машини. Травмування рук та ніг. Інвалідність, поранення середньої тяжкості	Травмування рухомими частинами виробничого обладнання (швейної машини)	Мож	П	С	На все устаткування повинні бути інструкції з їх експлуатації, обслуговування і від електроприводу. Проводити контроль техніки.

			, тимчасо ва втрата працезд тності				
--	--	--	--	--	--	--	--

6	Недос татне загаль не та місце ве освітл ення	Виконанн я робіт в швейних дільницях	Погірше ння зору, здоров'я може привести до тимчасо вої втрати працезд тності	Несвоєчасн о проводитьс я ТО та заміна ламп. Неправиль ний розрахунок рівня світла. Неправиль но розташова не технологіч не обладнанн я..	Н	Н	Н	Своєчасно проводити ТО та заміну ламп. Привести освітлення робочих місць у відповідніст ь до умов нормативни х документів. Встановити, при необхідност і додаткові прилади для освітлення. При необхідност і встановити на вікнах світлозахис ні жалюзі.
7	Пил від тканин и	Виконан ня робіт в швейних дільниця х	Подразн ення очей, носоглот ки. Захворю вання легенів, назофар ингітної	Несвоєчас но проводить ся ТО припливно -втяжної вентиляції, місцевої вентиляції.	Н	Н	Н	Обладнання припливно- втяжної вентиляції, та системами місцевої вентиляції. Використан ня засобів

			ділянки, контактні дерматити, професійна астма Погіршення стану здоров'я, професійні захворювання					індивідуального захисту. Своєчасне вологе прибирання робочих місць.
8	Різні хімічні речовини (використання прогумованих синтетичних тканин)	Виконання робіт в швейних дільницях	Погіршення стану здоров'я	Несвоєчасно проводиться ТО припливної витяжної вентиляції, місцевої вентиляції.	Н	Н	Н	Контроль за роботою систем вентиляції. Проведення ТО.
9	Органічні речовини (розчинники типу перхлоретилен, трихлоретилен, трихлоретан, димети	Виконання робіт в швейних дільницях	Погіршення стану здоров'я, Ураження центральної та периферичної системи, шкіри та печінки.	Несвоєчасно проводиться ТО припливної витяжної вентиляції, місцевої вентиляції.	Н	Н	Н	Контроль за роботою систем вентиляції. Проведення ТО.

	лформамід, які використовуються для виготовлення водостійкої тканини							
10	Електромагнітні поля	Виконання робіт в швейних цехах Підвищений вплив електромагнітних полів від роботи електродвигуна	Погіршення стану здоров'я Хвороба Альцгеймера	Відсутність гумових килимків на педалях технологічного обладнання.	Н	Н	Н	На педалях технологічного обладнання повинні бути прикріплені гумові килимки.

11	Специфічні функції жіночого організму	Виконання робіт в швейних дільницях	Погіршення стану здоров'я	Відсутність санітарно-побутових приміщень, медпункту.				Використання новітніх модифікованих ергономічних установок і машин (людина-техніка-довкілля). Використання натуральних тканин, без їх
----	---------------------------------------	-------------------------------------	---------------------------	---	--	--	--	---

								хімічної обробки. Дотримуватись вимог власної гігієни.
1 2	Температура повітря в приміщеннях	Виконання робіт в швейних цехах	Погіршення стану здоров'я Запаморочення.	Відсутність кондиціонерів. Порушення роботи кондиціонерів.	С	П	С	Контроль за температурою повітря в приміщеннях.(18-20). Контроль за технічним станом кондиціонерів та проведення своєчасних ремонтів. Опалювальні прилади повинні мати огороження для запобігання травматизму.
1 3	Прямі сонячні промені	Виконання робіт в швейних цехах	Погіршення стану здоров'я Запаморочення.	Відсутність жалюзі, штор. Додаткове місцеве освітлення	Н	Н	Н	Застосування штор, жалюзі та додаткового місцевого освітлення.
1 4	Інструменти і пристосування	Виконання робіт в швейних цехах	Проколи та порізи. Поранення легкої та середньої тяжкості. Тимчасова втрата працезд	Порушення інструкцій з охорони праці Відсутність захисних засобів. Неуважність працівника.	С	П	С	Проводити навчання з працівниками. Дотримуватись вимог інструкцій з охорони праці. При роботі не відволікатися самому і не відвертати увагу інших.

			атності					
1 5	Поже жа	Підпали. Загоранн я електродв игуна або пускової апаратур и, загорання тканини	Тяжкі травми, які можуть привест и до тимчасо вої втрати працезд атності або до смертел ьних випадків .	Порушенн я правил монтажу та експлуатац ії електроуст ановок та побутових приладів Відсутніст ь гromовідво дів на спорудах.	Н	Д В	С	Дотримуватись правил пожежної безпеки. Проводить своєчасну перевірку первинних засобів пожежогасіння. Перед початком робіт та в процесі виконання робіт проводити навчання персоналу, тренування та інструктажі. Заборонити куріння в непризначених для цього місцях.

1 6	Вибу х	Дія предметів , які розлітают ься в результат і вибуху.	Тяжкі травми, які можуть привест и до тимчасо вої втрати працезд атності або до смертел ьних випадків .	Обслугову ючий персонал, який не пройшов навчання та перевірку знань. Несправне газове обладнанн я. Несправне обладнанн я котельні. Порушенн	Д Н	Д В	Н	Проведення навчання та перевірки знань з питань охорони праці та експлуатації обладнання для обслуговуючог о персоналу котельні.
--------	-----------	---	--	--	--------	--------	---	---

				я експлуатації котлів. Відсутність маркування на газопроводах. Пожежа в котельні.				
17	Двері, турнікети та інше	Дія предметів які рухаються	Травми, які можуть призвести до тимчасової втрати працездатності	Несправність предметів (двері, довідники, пружини, турнікети та інше)				Контроль за справністю предметів, які рухаються. Дотримуватись вимог інструкцій з охорони праці.
18	Транспортні засоби	Рух по території фабрики транспортних засобів	Аварія, наїзд на людину, травма, яка може призвести до тимчасової втрати працездатності, та можливий смертельний випадок. Аварія.	Несправний технічний стан транспортного засобу. Ненавчений персонал. Недостатнє освітлення території. Порушення вимог інструкції з охорони праці. Наркотичне або алкогольне сп'яніння.	Н	Н	Н	Установити схему руху транспорту при в'їзді на фабрику. Забезпечити наявність достатнього освітлення по всій території фабрики. Забезпечити проведення навчання, інструктажів та перевірки знань з питань охорони праці.

				Тимчасове погіршення стану здоров'я. Перевозка людей технологічним транспортом (електронавантажувачем).				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

19	Пересування по території	Падіння при пересуванні по території, виробничих ділянок по сходах.	Травми, які можуть призвести до тимчасової втрати працездатності	Недостатнє освітлення території. Розмови по мобільному телефону під час руху. Мокра підлога. Нерівна поверхня.	Н	В	С	Своєчасно проводити ТО та заміну ламп. Привести освітлення території у відповідність до умов нормативних документів. Встановити, при необхідності, додаткові прилади для освітлення. Дотримуватись вимог інструкцій з охорони праці. Не розмовляти по мобільному телефону під час руху.
20	Надзвичайна ситуація	Стихійне лихо, катастрофа дія природних сил	Травми, які можуть призвести до тимчасової втрати працездатності	Землетруси, урагани, бурі, смерчі та інші стихійні	ДН	П	Н	При надзвичайних ситуаціях діяти згідно інструкцій.

			вої втрати працезд атності Можлив ісмертел ьнівипад ки	лиха.				
--	--	--	---	-------	--	--	--	--

ЧВ – частота виникнення ризику: Дуже Низька (ДН); Низька (Н);

Можлива (Мож); Середня (С); Висока (Вис).

Ср – ступень ризику: Мінімальний (М); Незначний (Н); Помірний (П);

Високий (В); Дуже Високий (ДВ).

Ризик: Низький (Н); Середній (С); Високий (В).

Для уникнення травматизму швачка повинна знати інструктаж щодо поводження з обладнанням і неухитно його дотримуватись. Майстер повинен проводити регулярно інструктажі з техніки безпеки і фіксувати в журналі проведення певного заходу.

Вимоги безпеки перед початком роботи [29]^

- 1.Оглянути і упорядкувати робоче місце. Прибрати зайві речі, звільнити проходи. Впевнитись, що робоче місце достатньо освітлене.
- 2.Перевірити надійність пускового пристрою, відсутність обірваних та оголених дротів.
- 3.Перевірити наявність запобіжної лапки, огороження привода.
- 4.Впевнитись в справності машини шляхом її включення на холостому ході, справність ніжної пускової педалі.
- 5.Перевірити надійність кріплення знімних частин машини.

Вимоги безпеки під час виконання роботи [29]:

- 1.Заправляти верхню та нижню нитки, проводити зміну голки слід тільки при виключеному двигуні машини.
- 2.Прокладаючи стрічку на тканині, її слід тримати обома руками з обох боків від голки аби уникнути влучення пальців рук під голку.

3.Щоб уникнути отримання травм, включення машини в роботу слід проводити плавним натиском на пускову педаль.

4.Щоб уникнути отримання удару ниткопритягувачем, не слід нахиляти голову низько до машини.

5.Нитки, обрізки тканин, що випадково влучили в привідний механізм машини, прибирати тільки при виключеному електродвигуні машини.

6.Не гальмувати рукою махове колесо.

7.Не торкатися руками частин машини та голки, які рухаються, не відчиняти та не знімати огороження та запобіжні пристрої на працюючій машині.

8.Інструменти (ножиці, викрутки тощо) зберігати у спеціально відведених місцях.

9.Відпрацьовані та зламані голки не кидати на підлогу, а складати у відведене місце.

10.Чищення та змащення машини проводити тільки при виключеному електродвигуні.

11.При залишенні робочого місця, навіть на короткий час, машину слід вимкнути.

Вимоги безпеки після закінчення роботи [29]:

1.Вимкнути машину з електромережі. Очистити від пилу, обірваних ниток, шматочків тканини, зробити змащення вузлів машини згідно з картою змащування.

2.Прибрати у відведене місце пристосування, інструмент.

3.Встановити голку в машині в крайнє нижнє положення.

4.Доповісти керівникові робіт про всі недоліки, які мали місце під час роботи.

Вимоги безпеки в аварійній ситуації [29]:

1. Аварійна ситуація та нещасний випадок при виконанні швацьких робіт можуть виникнути в разі: ураження електрострумом, поранення голкою, ниткопротягувачем, ножем, ремінною передачею та інше.

2. При виникненні аварійної ситуації (поява специфічного запаху горілої гуми чи диму, при доторканні до металевих частин відчувається наявність електроструму та інше) необхідно відключити машину від електромережі; не допускати сторонніх осіб у небезпечну зону.

3. Повідомити про те, що сталося, керівника робіт.

4. Якщо є потерпілі, надати їм першу медичну допомогу; при необхідності викликати «швидку медичну допомогу» за тел. **103**.

3.4. Організація служби пожежної безпеки на підприємстві

Організація служби пожежної безпеки (ПБ) на підприємстві включає призначення відповідальних осіб, розробку та впровадження протипожежного режиму, навчання персоналу, забезпечення засобами протипожежного захисту та контроль за їх справністю. Загальну відповідальність несе керівник підприємства, який має призначити відповідальних за окремі ділянки, будинки чи приміщення [30].

Завдання служби пожежної безпеки підприємства яке проектується:

1. Вживати заходи щодо широкої інформації про вимоги пожежної безпеки у відповідності чинним Законом України про пожежну безпеку.

2. Призначити осіб, відповідальних за пожежну безпеку і дотримання вимог Правил пожежної безпеки у виробничих, службових приміщеннях, майстернях і складах.

3. Призначити своїм наказом склад пожежо-технічної комісії, встановити терміни перевірки протипожежного стану об'єкту.

4. Періодично перевіряти стан пожежної безпеки будівель і приміщень, протипожежного водопостачання, наявність і справність технічних засобів

боротьби з пожежами, зміст шляхів евакуації, контролювати порядок несення

чергування обслуговуючим персоналом і охороною.

5. Не допускати самовільної споруди тимчасових будівель, установок авто гаражів, організації стоянки автомобілів в протипожежних розривах, проїздах і поблизу пожежних водойм.

6. Забезпечити технічне обслуговування і постійний вміст в справному стані систем протипожежного захисту (внутрішнього протипожежного водопроводу, систем протипожежної автоматизації і систем проти димного захисту). У разі несправності або виходу з ладу установок протипожежної автоматики і систем проти димного захисту вживати негайні заходи до приведення їх в працездатний стан.

7. Вживати в установленому порядку заходи до перепланування шляхів евакуації людей на випадок пожежі, при невідповідності їх нормативним вимогам, а також здійснювати інші інженерно-технічні заходи, направлені на забезпечення безпечних умов людям, що знаходяться в будівлях і спорудах, і обмеження розповсюдження пожежі.

8. Забезпечити приміщення, евакуаційні виходи і т.д. заборонними, застережливими і наказовими знаками згідно стандарту.

9. Забезпечити своєчасне виконання протипожежних заходів, пропонованих органами державного пожежного нагляду, а також передбачених наказами і вказівками вищестоящих організацій і Міністерства.

10. Організувати для інженерно-технічних працівників і робочих підприємства проведення протипожежного інструктажу, занять за програмою пожежно-технічного мінімуму, а також протипожежної підготовки їх в системі виробничого навчання.

11. Організувати розробку і впровадження заходів, направлених:

- Вдосконалення протипожежного режиму;

- Зниження пожежної небезпеки технологічних процесів, установок і виробничого устаткування;
- Забезпечення безпеки людей і захист матеріальних цінностей у разі виникнення пожежі;
- Забезпечення умов для успішної ліквідації можливих пожеж.
- Забезпечити розробку планів дій інженерно-технічних працівників при виникненні пожежі і організувати не рідше один раз на рік практичні тренування по відпрацюванню цих планів.

12. Забезпечити включення в план соціального і економічного розвитку підприємства основних протипожежних заходів і їх виконання.

13. Вживати заходи до негайного усунення недоліків, виявлених в протипожежному стані об'єкту (особисто, членами ПТК, ДПД, ДПО, суспільними контролерами по пожежній охороні, позаштатними пожежними інспекторами).

3.5. Висновки до розділу 3

У третьому розділі магістерської кваліфікаційної роботи було опрацьовано НТД і виконано розрахунки техніко-економічних показників підприємства та розглянуто питання щодо охорона праці людей працюючих на швейному підприємстві.

Конкретизуючи можна зазначити, що було опрацьовано питання щодо визначення прямих витрат на оплату праці. Виконано розрахунок вартості хвилини роботи, розрахунок оплати праці на виготовлення виробу, розрахунок собівартості та встановлення цін, розрахунок собівартості продукції по статтям калькуляції, розрахунок суми прибутку, розрахунок оптової, відпускної цін та витрат на 1 грн. товарної продукції.

Розглянуто і описано питання щодо охорони праці на підприємстві і організації служб охорони праці на підприємстві. Проаналізовано умови праці на підприємстві, вимоги безпеки до технологічного

обладнання та процесів, питання надання першої медичної допомоги, питання організації служби пожежної безпеки на підприємстві.

ВИСНОВОКИ ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

У результаті проведеного теоретико - аналітичного дослідження та практичних робіт по розробці колекції демісезонного жіночого пальто в проєкті виконаному в рамках кваліфікаційної магістерської роботи. При виконанні завдання проєкту враховувалися реальні завдання, що стоять перед галуззю швейного виробництва в сучасних умовах.

Магістерська кваліфікаційна робота складається з трьох розділів з висновками по розділам, узагальненого висновку по роботі, списку використаних в роботі літературних та технічних джерел, додатки, які містять інформацію щодо апробації результатів дослідження в умовах конференцій різного рівня.

У конструкторському розділі було проаналізовано і розроблено базову модель і три моделі - аналоги демісезонного пальто.

В технологічному розділі пальто відповідає всім поставленим вимогам до матеріалів. Усі матеріали, які увійшли до пакету одягу, повністю доповнюють один одного і в сукупності забезпечують високу якість, хороший зовнішній вигляд даного виробу, полегшують трудомісткість його виготовлення.

Дані зразки підібраної тканини та фурнітури занесені в Конфекціону карту.

В даному розділі було також розроблено технологічну послідовність виготовлення пальто жіночого, що включає в себе заготовку деталей та монтаж, оздоблювальну частину виробу.

Для більш точного і надійнішого розуміння взаємозв'язків між неподільними операціями та операціями, які виконуються паралельно, необхідно використовувати графічне зображення технологічного процесу виготовлення пальто жіночого. Графічне зображення обробки зображено в таблиці на аркуші А4 графічної частини проєкту кваліфікаційної роботи.

Розроблений технологічний процес виробництва пальто демісезонного було впроваджено сучасне обладнання фірми “Durkopp”, “Zoje”, яке забезпечило покращення якості виконання операцій, знизило витрати різних ресурсів і часовий критерій.

В техніко-економічному розділі проєкту кваліфікаційної роботи при розрахунку собівартості по статтям калькуляції були використані матеріали, які мають середню ціну, але разом з тим й високу якість (такі полотна є дуже актуальними на сьогоднішній день), що суттєво вплинуло на величину собівартості продукції, яка складає 1051,09 грн.

Розрахувавши заробітну плату швачки, можна зробити висновок, що середня заробітна плата такої робітниці складає 15157 гривень, що відповідає середнім прожитковим вимогам. При цьому оплата праці на виготовлення одиниці виробу дорівнює сумі основної і додаткової оплати та складає 156,75 грн. Оптова ціна – 1257,10 грн.

Відпускна ціна одного виробу становить 1508,52 гривень, що є середньостатистичним значенням для виробу даної якості й вказую, що дана продукція буде користуватися попитом на ринку та буде реалізована.

Отже, отримані економічні розрахунки свідчать, що швейне підприємство, що проєктується, буде рентабельним та отримуватиме прибуток.

В розділі охорона праці дипломного проєкту включили всі найголовніші узагальнення щодо вирішення питань, спрямованих на забезпечення здорових та безпечних умов праці, безаварійної роботи устаткування, пожежної безпеки на об’єкті, що проєктується.

Охарактеризували соціальне та економічне значення питань охорони праці в Україні та за кордоном. Визначили шкідливі та небезпечні фактори виробничого середовища (фізичні, хімічні, біологічні та психофізіологічні). Навели нормативні документи, що

встановлюють оптимальні, допустимі та граничні значення дії цих факторів.

Описали загальні вимоги до організації процесу виробництва, а також визначили клас пожежної безпеки підприємства що проєктується, в залежності від технологічних процесів, проаналізували стан пожежної безпеки підприємства та його оснащення первинними засобами пожежогасіння. Визначили види загорянь, при яких вони можуть використовуватися. Надали посилання на документи, які регламентують норми з забезпечення промислових підрозділів первинними засобами пожежогасіння.

Робота є самостійною і закінченою.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ В РОБОТІ ЛІТЕРАТУРИ

1. Агошков Л.А. Конструювання верхнього жіночого одягу/ Л.А. Агошков, М.М. Петрик, І.А. Кисленко – К.:КНУТД, 2003. – 196 с.
2. Батраченко Н.В. Технологія виготовлення жіночого одягу./ Н.В. Батраченко, В.П. Головінов, Н.М. Каменєва: Підручник для учнів проф. техн. навч. закладів. – К.: Вікторія, 2020. – 176 с.
3. Modetrends im zeitgeist. [Електронний ресурс] : The frequent traveller. URL: <https://www.tft-mag.com/style/mode/modetrends-im-zeitgeist/>
4. Fashion trends. [Електронний ресурс]: kramod URL: <https://www.kramod.com/fashiontrends>
5. Асортиментна матриця. : URL: <https://www.google.com/search?q=%D0%90%D1%81%D0%BE%>
6. Асортиментний мінімум : URL: <https://www.google.com/search?q>
7. Брендбук : URL: <https://www.google.com/search?q>
8. Ескіз. Ключові аспекти створення ескізу.: URL: <https://www.google.com/search?q>
9. Контрольна робота з дисципліни: «Основи конструювання виробів», КНУТД, 2009р.: URL: <https://studfile.net/preview/12208465/page:9/>
10. Горобчишина В.С. Довідник технологічних послідовностей виготовлення одягу.: Навч. посібник. – Львів: Новий Світ – 2000, 2010. – 289 с
11. Моделювання жакету жіночого святкового призначення. URL: <https://ronl.org/otchety-po-praktike/promyshlennost proizvodstvo/181609/>
12. Єжова О.В. Технологія оброблення швейних виробів./ О.В. Єжова, О.В. Гур'янова.: Навч. посібник. – Центр учбової літератури, 2021 – 256 с.
13. Державний класифікатор продукції та послуг ДК 016-2020. [Електронний ресурс]: Режим доступу: dkpp.rv.ua.

14. Деталі швейних виробів. Терміни та визначення. ДСТУ 2023–022. – К.:Держстандарт України, 2022. – 9 с.
15. Матеріали текстильні. Типи стібків. Класифікація та термінологія. ДСТУ ISO 4915: 2005. – К.: Держстандарт України, 2005. – 45 с.
16. Матеріали текстильні. Типи швів. Класифікація і термінологія. ДСТУ ISO 4916: 2005. – К.: Держспоживстандарт України, 2005. – 39 с.
17. Білоусова Г.Г. Методи обробки швейних виробів./ Г.Г. Білоусова, М.В. Колосніченко, Л.О.Масловська, А.В. Курганський.: Навч. посібник. – К.: МВЦ «Медінформ», 2017. – 292 с.
18. Литвиненко Г.Є. Моделювання і оптимізація технологічних процесів./ Г.Є. Литвиненко, Л.К.Яцишина, Т.Л. Малова, С.М. Константинов/ За ред. Г.Є. Литвиненко. – К.: Вища школа, 2020. – 252 с.
19. Особливості економічних закономірностей у промисловості: URL: <https://www.google.com/search?q>
20. Актуальність питань з охорони праці на підприємстві. URL: <https://www.google.com/search?q>
- 21.Проблеми безпечних умов праці на підприємстві : URL: <https://www.google.com/search?q>
- 22.Рівень промислового травматизму в Україні. Статистичний аналіз. : URL: <https://www.google.com/search?q>
23. Сучасний стан охорони праці в Україні та за кордоном : URL: <https://zlochiv.net/suchasnyy-stan-okhorony-pratsi-v-ukraini-ta-za-kordonom/>
24. Аналітика. Летальні випадки на робочих місцях (Україна)_: URL: <https://www.google.com/search?q>
25. Державна служба України з питань праці: URL: <https://smu.dsp.gov.ua/forpeople/recomendwartime/shchodo-pryznachennia-osoby vidpovidalnoi-za-stan-okhorony-pratsi/>

26. Наказ про службу охорони праці України імені П.Л. Шупика:
URL: https://nuozu.edu.ua/zagruzka2/17_08_21m-1.pdf
27. Правила охорони праці для працівників швейної промисловості.:
URL: <https://pro-op.com.ua/article/608-pravila-okhoroni-pratsi-dlya-pratsivnikiv-shveynogo-virobnitstva>
28. Правила охорони праці для працівників швейного виробництва.:
URL: <https://pro-obi.com.ua/doc/15143/p2/>
29. Вимоги безпеки на робочому місці.: URL:
https://otipb.at.ua/load/instrukcija_z_okhoroni_praci_pid_chas_roboti_na_shvackij_verstatakh/3_1-0-894
30. Організація служби пожежної безпеки на підприємстві: URL:
<https://www.google.com/search?q>

Додатково опрацьована література за темою роботи

31. Колосніченко М.В. Мода і одяг. Основи проектування та виготовлення одягу: навч. посібник / М.В. Колосніченко, К.Л. Процик – К.: КНУТД, 2019, 238 с.
32. Колосніченко М.В. Ергономіка і дизайн. Проектування сучасних видів одягу: Навч. посібник /М.В. Колосніченко, Л.І. Зубкова, К.Л. Пашкевич та інші. – К.: ПП «НВЦ «Профі», 2024. – 386 с.
33. Збожна О.М. Основи технології.: Навч. посібник для ВНЗ. – К.: Кондор, 2020 – 204 с.
34. Супрун Н.П. Конфекціювання матеріалів для одягу./ Н.П. Супрун, Л.В. Орленко, Е.П. Дрегуляс, Т.О. Волинець.: Навч. посібник. – К.: Знання, 2022. – 159 с.
35. Матеріали та вироби текстильні, трикотажні, швейні та шкіряні. Терміни та визначення. ДСТУ 3998-2000. – К.: Держстандарт України, 2000. – 94 с.
36. Одяг верхній пальтово-костюмного асортименту (ГОСТ 25295-2003, IDT) [Текст] / оформ. Л. Ваніфатова. - Офіц. вид. - Чинний від

01.07.2006. - К. : Держспоживстандарт України, 2006. - III, III, 7 с. - (Національний стандарт України).

37. Одяг верхній платяно-блузкового асортименту. Загальні технічні умови (ГОСТ 25294-2003, IDT) [Текст] / оформ. Л. Ваніфатова. - Офіц. вид.

38. Патлашенко О.А. Матеріалознавство швейного виробництва: Навч. пос. –К.: Арістей, 2003. – 288 с.

39. Податковий кодекс України від 02.12.2010 р. № 2755-VI [Електронний ресурс] // Верховна Рада України : [офіційний веб портал]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>.

40. Савчук Н.Г. Лабораторний практикум з основ технології виробів./Н.Г. Савчук, Ю.В. Кошевка.: Навч. посібник. – Хмельницький: ХНУ, 2023. – 198с.

41. Держспоживстандарт України,.т.III, 5с. (Національний стандарт України). Чинний від 01.07.2006. - К. : 2006.

42. Технологія швейного виробництва. Терміни та визначення. ДСТУ 2162–93с.– К.: Держстандарт України, 1993. – 13 с. Кодекс законів про працю України від 10.12.2020 № 322-VIII [Електронний ресурс] // Верховна Рада України : [офіційний веб портал]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text>.

43.Закон України «Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану» від 15.03.2022 № 2136-IX [Електронний ресурс] // Верховна Рада України : [офіційний веб портал]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2136-20#Text>.

44. Господарський кодекс України від 16.01.2023 № 436-IV [Електронний ресурс] // Верховна Рада України: [офіційний веб портал]. – Режим доступу:<http://zakon2.rada.gov.ua/laws/436-15>.

ДОДАТКИ

УДК 687.3

АНТОНІНА БАБИЧ, МАРИНА КЛІЩ

Київський національний університет технологій та дизайну,
Україна**МІНІМАЛІЗМ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІСТЬ У ВИРОБАХ
ІНДУСТРІЇ МОДИ**

Мета. Теоретичні дослідження і застосування на практиці принципів мінімалізму з метою виготовлення технологічної колекції демісезонних пальт жіночого асортименту весняно-осіннього сезону.

Ключові слова: дизайн, одяг, матеріал, технологія, виробництво.

Постановка завдання. Питання впровадження у виробництво сучасних практичних підходів та елементів технологічності з метою ощадливого використання ресурсу і створення сучасного одягу авторського дизайну сьогодні є актуальним завданням науковців і власників малого та середнього бізнесу.

Одним з таких напрямів є використання елементів геометрії для створення технологічних конструкцій виробів з різних матеріалів, що має практичне застосування, велике значення та попит на цікаві і неповторні маловитратні моделі виробів. [1].

Методи досліджень. Для виконання поставленого завдання використано теоретико-аналітичні та експериментально-практичні методи дослідження.

Результати досліджень. Розробка технологічного дизайну демісезонного пальто жіночого асортименту в мінімалістичному стилі з текстильних матеріалів є особливим баченням дизайнера щодо питань краси, моди і економічної привабливості.

Проаналізувавши результати пошукового дослідження в рамках напряму роботи студентського наукового гуртка кафедри технології моди (КНУТД) щодо викликів і тенденцій сучасної моди в індустрії одягових виробів можна зробити висновок про те, що сучасні тенденції ощадливого і свідомого споживання людиною товарів і ресурсів в світі активно впроваджуються в соціумі, тому розробка моделей виробів комфортних, естетично та економічно привабливих є задачею бізнесу.

В даній роботі було досліджено теоретико-аналітичним шляхом тенденції моди, конструкції пальт, розроблено ескізний ряд моделей, лекала, прораховано витрати матеріалів і комплектуючих на кожну модель, визначено найекономічніший варіант, підібрано матеріал, і виготовлено дослідні зразки моделі демісезонного пальто в умовах підприємства ПрАТ Прилуцька швейна фабрика. ВЕскіз моделі та зразок виробу представлено на рис.1 а, б. Виготовлені зразки пальт пройшли апробацію шляхом дослідного носіння протягом трьох місяців, отримали високу оцінку споживачів та професійну оцінку експертів за органолептичними та фізико-механічними показниками.



Рис. 1. Візуалізація ескізу (а) та готового виробу (б) моделі пальто

Висновок. Сміливі ідеї дизайнерів породжують шедеври, змінюють технології та бачення виробника щодо продукції, ціни, якості і технологічності виробів. Дозволяють виробникам переглянути випускаємий підприємством асортимент, частково змінити його та розширити. Тому підприємства активно співпрацюють з молоддю, яка є майбутнім галузі.

Література

1. Огляд ринку. Вітчизняна індустрія моди. / Мій бізнес [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://msb.aval.ua/ru/news/?id=24843>
2. Березненко С. М. Технології експериментального та підготовчо-розкрійного виробництва швейної галузі: навчальний посібник / С. М. 3.Березненко, О. І. Водзінська, Л. Б. Білоцька, С. Ю. Лозовенко. Київ : КНУТД, 2023 - 350 с.