

МНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА  
ДИЗАЙНУ  
Факультет мистецтв і моди  
Кафедра моди та стилю

## **КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЄКТ**

на тему

Проектування асортиментної серії жіночого одягу

Спеціальність 182 Технології легкої промисловості

Освітня програма Моделювання, конструювання та художнє оздоблення  
виробів легкої промисловості

Виконала: студентка групи МГДШМК-23

Валентина ЩЕРБАКОВА

Науковий керівник к.т.н., доц. Тетяна ЛУЦКЕР

Рецензент д.філ. Галина Олійник

Київ 2024

# КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

Факультет мистецтв і моди

Кафедра моди та стилю

Спеціальність 182 Технології легкої промисловості

Освітня програма Моделювання, конструювання та художнє оздоблення виробів легкої промисловості

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри МС

Тетяна СТРУМІНСЬКА

(підпис)

«05» серпня 2024 року

## **ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЄКТ СТУДЕНТУ**

Щербаковій Валентині Олександрівні

1. Тема проекту: Проектування асортиментної серії жіночого одягу  
Науковий керівник проекту Луцкер Тетяна Валентинівна, к.т.н., доц.  
затверджені наказом закладу вищої освіти від 03.09.2024 р. № 188-уч
2. Вихідні дані до кваліфікаційного проекту: конструкторсько-технологічна документація та виготовлення жіночого одягу на базі КНУТД, кафедри МС.
3. Зміст кваліфікаційної роботи (проекту) (перелік питань, які потрібно опрацювати):  
Вступ, Розділ 1 Допроєктні дослідження, Розділ 2 Конструкторський, Розділ 3 Дослідний, Розділ 4 Технологічний, Загальні висновки, Список використаних джерел, Додатки.
4. Дата видачі завдання 05 серпня 2024 року

## 5. Консультанти розділів кваліфікаційного проєкту

Розділ	Ім'я, прізвище та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Вступ	Тетяна Луцкер, к.т.н., доц.		
Розділ 1	Тетяна Луцкер, к.т.н., доц.		
Розділ 2	Тетяна Луцкер, к.т.н., доц.		
Розділ 3	Тетяна Луцкер, к.т.н., доц.		
Розділ 4	Тетяна Луцкер, к.т.н., доц.		
Висновки	Тетяна Луцкер, к.т.н., доц.		

7. Дата видачі завдання 5 серпня 2024 р.

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного магістерського проєкту	Терміни виконання етапів	Примітка про виконання
1	Вступ	серпень 2024 р.	
2	Розділ 1 Допроєктні дослідження	серпень-вересень 2024 р.	
3	Розділ 2 Конструкторський	вересень-жовтень 2024 р.	
4	Розділ 3 Дослідний	жовтень 2024 р.	
5	Розділ 4 Технологічний	жовтень 2024 р.	
6	Висновки	листопад 2024 р.	
7	Оформлення (чистовий варіант)	листопад 2024 р.	
8	Подача кваліфікаційної роботи (проєкту) науковому керівнику для відгуків	листопад 2024 р.	
9	Подача кваліфікаційної роботи (проєкту) для рецензування (за 14 днів до захисту)	листопад 2024 р.	
10	Перевірка кваліфікаційної роботи (проєкту) на наявність ознак плагіату та текстових співпадінь (за 10 днів до захисту)	листопад 2024 р.	
11	Подання кваліфікаційної роботи (проєкту) на затвердження завідувачу кафедри (за 7 днів до захисту)	листопад 2024 р.	

З завданням ознайомлений:

Студент \_\_\_\_\_ Валентина Щербакова

Науковий керівник проєкту \_\_\_\_\_ Тетяна Луцкер

## АНОТАЦІЯ

Щербакова В. Проектування асортиментної серії жіночого одягу. – Рукопис.

Дипломний магістерський проект за спеціальністю 182 Технології легкої промисловості освітньої програми «Моделювання, конструювання та художнє оздоблення виробів легкої промисловості» – Київський національний університет технологій та дизайну, Київ, 2024 рік.

В магістерському проекті розроблено асортиментну серію жакетів жіночих на молодшу та середню вікові групи. Базову модель розроблено на типову фігуру розміру 164-84-92. Розраховані показники технологічності та розроблена проектно-конструкторська документація. В роботі здійснений аналіз методів обробки, вибір обладнання, технологічна послідовність та проектування процесу виробництва.

*Ключові слова: жакет жіночий, конструктивно-технологічні рішення.*

## SUMMARY

Shcherbakova V. Design of an assortment series of women's clothing. - Manuscript.

Master's degree project for the specialty 182 Technologies of light industry lighting program "Modeling, design and art of development of light industry technologies" - Kiev National University technology and design, Kiev, 2024

In the master's project, an assortment series of women's jackets was divided into young and middle age groups. The basic model is divided into a standard figure size 164-84-92. Manufacturability indicators have been secured and design documentation has been fragmented. In this work, analysis of processing methods, choice of equipment, technological sequence and design of the production process.

Key words: women's jacket, design and technological solutions..

## ЗМІСТ

Вступ	4
Розділ 1 Допроєктні дослідження	7
1.1 Характеристика сучасного процесу проектування обраного асортименту одягу	7
1.2 Вибір виду одягу для проектування	9
1.3 Дослідження сфери споживання. Визначення групи споживачів	10
1.4 Аналіз сучасного асортименту жакетів жіночих і напряму моди щодо обраного виду одягу	12
1.5 Формування споживчих і виробничих вимог до жакету жіночого	16
Висновки до розділу 1	20
Розділ 2 Конструкторський	21
2.1. Характеристика процесу проектування асортиментної серії моделей одягу	21
2.2 Розробка ескізів моделей асортиментної серії	22
2.3 Вибір пакету матеріалів для моделей асортиментної серії	24
2.4 Розробка базової конструкції для моделей асортиментної серії	25
2.4.1 Обґрунтування методики побудови кресленика деталей базової конструкції та визначення вихідних даних для її побудови	26
2.4.2 Оцінка якості первинного кресленика деталей базової конструкції	28
2.5 Розробка базової моделі асортиментної серії	29
2.6 Розробка конструкцій моделей-модифікацій асортиментної серії	33
2.7 Оцінка технологічності моделей	37
2.8 Розробка проектно-конструкторської документації на базову модель асортиментної серії	39
2.8.1 Розробка лекал-еталонів	39
2.8.2 Розробка технічного опису	42
2.8.3 Вибір способу і розробка схем градації лекал	42
Висновки до розділу 2	43
Розділ 3 Дослідний Складові гармонійного жіночого образу класичного стилю	44
3.1 Стиль та його стилізація у дизайні	44
3.2 Складові, що формують індивідуальний стиль в одязі	45

3.3 Створення гармонійного іміджу особистості	46
3.4 Характеристика класичного стилю	50
3.4.1 Психологічна характеристика і особливості зовнішнього вигляду людей, які надають перевагу класичному стилю	51
3.4.2 Характеристика асортименту одягу класичного стилю	52
3.4.3 Кольорова гама одягу класичного стилю	54
3.4.4 Взуття і класичний костюм	55
3.4.5 Аксесуари і доповнення у сучасному класичному костюмі	56
3.5 Характеристики мікро-стилів класичного образу	57
3.5.1 Діловий стиль	57
3.5.2 Елегантний стиль	59
3.5.3 Характеристика стилю «Шанель»	61
3.5.4 Характеристика «Англійського» стилю	64
Висновки до розділу 3	68
Розділ 4 Технологічний	69
4.1 Проектування процесу виготовлення жакетів жіночих	69
4.1.1 Аналіз методів обробки базової моделі жакету жіночого та вибір обладнання для її виготовлення	69
4.1.2 Обґрунтування вибору режимів обробки базової моделі жакету жіночого	73
4.1.3 Розробка раціональної технологічної послідовності виготовлення жакетів жіночих	74
4.1.4 Розрахунок кількості ниток та фурнітури для базової моделі жакету жіночого	80
4.2 Обґрунтування вибору потужності підприємства. Розробка плану-замовлення та матеріального кошторису швейного підприємства	81
4.3 Проектування процесу розробки нових моделей жакетів жіночих та підготовки їх до запуску у виробництво	82
4.3.1 Розробка структури процесу та вибір обладнання експериментального цеху	82
4.3.2 Розрахунок кількості робітників та площі експериментального цеху	84
4.4 Проектування процесу підготовки матеріалів до розкрою	87
4.4.1 Розробка структури процесу та вибір обладнання підготовчого цеху	87

4.4.2 Розрахунок кількості робітників та площі підготовчого цеху	88
4.5 Проектування процесу розкрою матеріалів	92
4.5.1 Розробка структури процесу та вибір обладнання розкрійного цеху	92
4.5.2 Розрахунок кількості робітників та площі розкрійного цеху	93
4.6 Проектування процесу зберігання виготовлених виробів	96
Висновки до розділу 4	98
Загальні висновки	99
Список використаних джерел	101

**Актуальність теми** обумовлена питанням забезпечення масового виробництва новими актуальними моделями одягу, що матимуть попит у споживачів, задовольняючи їх потреби у ергономічному, естетичному, надійному та якісному одязі з високими конкурентоспроможними властивостями що обумовлені економічною доцільністю. Існуючі результати досліджень сьогодення потребують постійного оновлення, що пов'язано зі зміною умов життєдіяльності, вподобань, модою, зміною вимог споживачів, появою нових текстильних матеріалів, методів оздоблення та інноваційних технологій обробки швейних виробів. Відомо, що для сучасного споживача краса, елегантність, комфорт, практичність та зручність в одязі являються основними чинниками, які повинні відображатись у одязі. Отже класичний стиль максимально задовільняє потреби жінок всього світу, він є показником гідності свого власника, його респектабельності, витриманості, інтелектуальності, раціональності, професіоналізму, шарму, витонченості, жіночності тощо.

Актуальність теми проекту визначається потребою комплексного підходу до проектування жіночого одягу, що задовільнить потреби споживача в сучасному естетичному одязі з витонченою красою класичного стилю.

**Метою дослідження** є розробка сучасного жіночого одягу з покращеними ергономічними, естетичними та конкурентоспроможними властивостями за рахунок створення його із якісних текстильних матеріалів та оздоблення, удосконаленого конструктивно-технологічного рішення у відповідності до напрямку моди.

**Завдання дослідження:**

- виконати допроектні дослідження сучасного ринку асортименту та його різновидів жакетів жіночих, споживчого попиту та споживача;
- визначити споживчі і виробничі вимог до проектування жакетів жіночих та їх естетично доцільних композиційно-конструктивних рішень;
- обґрунтувати вибір конструктивних особливостей асортиментної серії



жакетів жіночих;

- виконати та розробити базову конструкції жакету з означеними конструктивними прибавками на основі аналізу моделей з прогнозованими властивостями матеріалів;

- розробити схеми моделювання системи, комплектності технічної документації та технологічності моделі;

- виконати класифікацію похідних стильових рішень класичного напрямку з визначеними особливостями елементів костюму вцілому;

- виконати аналіз методів обробки та підбір режимів виготовлення при розробці раціональної технологічної послідовності жакета;

- визначення та розрахунок суцільної структури процесу виробництва та виготовлення жакету жіночого.

**Об'єктом** є процес проектування моделей жіночого одягу промислового виробництва.

**Предмет дослідження** є проектування асортиментної серії моделей жіночого одягу.

**Методи дослідження.** Для вирішення завдань використано загальну методологію системного підходу до дизайн-проектування одягу. Теоретичною та методологічною основою досліджень є основні положення технології швейного виробництва. Ілюстративний матеріал виконано за допомогою графічних редакторів Corel Xara 10.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає у встановленні залежності між художньо-естетичною і об'ємно-просторовою формою моделей асортиментної серії та їх композиційно-конструктивними характеристиками з урахуванням актуальних тенденцій моди та обґрунтованого підбору пакетів матеріалів.

**Практичне значення одержаних результатів** роботи полягає в створенні асортиментної серії моделей жіночого одягу з підвищеними ергономічними та естетичними та економічними показниками за рахунок використання сучасних текстильних матеріалів, методів оздоблення,

конструктивних рішень, технологій виготовлення у відповідності до розвитку модних тенденцій.

**Апробація результатів дослідження** представлено на VIII Міжнародній науково-практичній конференції Kyiv Tech&Fashion від 17 жовтня 2024р., Київ.

**Публікації:**

Луцкер Т., Фролов І., Столбова А., Щербакова В. Розробка творчої колекції моделей жіночого одягу з використанням технології сублимаційного друку. Матеріали VIII Міжнародної конференції текстильних та фешн технологій «KyivTechFashion» 17 жовтня 2024 р. Київ, 2024.

**Обсяг і структура дипломної роботи.** Магістерський проєкт викладений на 106 сторінках комп'ютерного тексту (без додатків), складається зі вступу, чотирьох розділів, включає 34 таблиці, 23 рисунки, список використаних джерел містить 61, 5 додатків на 21 сторінках.

# РОЗДІЛ 1

## ДОПРОЄКТНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

По мірі насичення ринка виробами легкої промисловості, постає питання про необхідність вивчення кількісної та якісної сторони попиту, як вихідної інформації для проектування, саме тому, метою допроектних досліджень та аналізу вихідної ситуації проектування є визначення та дослідження групи споживачів, для яких буде виконана проектна розробка, а також у визначення виробів, які доцільно проектувати.

Отже, потрібно охарактеризувати існуючий та перспективний асортимент виробів, визначити виробничі та споживчі вимоги до одягу.

### **1.1. Характеристика сучасного процесу проектування обраного асортименту одягу**

Сучасна індустрія моди постійно пропонує нові вироби, щоб відповідати потребам споживачів. Актуальною тенденцією розвитку легкої промисловості є підвищення екологічності виробництва і матеріалів, а також індивідуальний підхід до задоволення потреб кожного споживача. Сьогодні продукція легкої промисловості становить серйозну проблему для екології через свою масовість і дешевизну. Водночас попит на предмети споживання, які випускає легка промисловість, лише зростає, що вказує на необхідність знаходження надзвичайно гнучких й новаторських рішень, щоб без шкоди для довкілля виготовляти гарні та зручні вироби [1-3].

Процес проектування одягу масового виробництва складається із широкого спектру робіт проектно-конструкторського характеру. Розробка нових зразків здійснюється на сучасному інженерному рівні й закінчується оформленням конструкторсько-технологічної документації у відповідності до ЕСКД (Єдина система конструкторської документації). Для розробки нової

моделі промислового виробу ЕСКД установлює певну стадійність розробки конструкторських документів. Термінологію й зміст етапів робіт на кожній зі стадії надано у табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Стадії розробки нових моделей промислових виробів

<b>Стадії розробки</b>	<b>Етапи роботи</b>
Технічне завдання	Розробка технічного завдання. Узгодження й затвердження технічного завдання.
Технічна пропозиція	Підбір матеріалів. Розробка технічної пропозиції за результатами аналізу технічного завдання. Технічна пропозиція.
Ескізний проект	Розробка ескізного проекту. Виготовлення й випробування зразків. Розгляд і затвердження ескізного проекту.
Технічний проект	Розробка технічного проекту. Виготовлення й випробування зразків. Розгляд і твердження технічного проекту.
Розробка робочої документації для: дослідного зразка (партії); настановних серій, серійного або масового виробництва.	Розробка конструкторської документації, призначеної для виготовлення й випробування досвідченого зразка (партії). Виготовлення й випробування досвідченого зразка, коректування документації за результатами випробувань.

Виробничий процес виготовлення одягу складається з наступних етапів: створення моделей, розробка конструкцій і технічної документації; підготовка матеріалів; розкрій; виготовлення виробів; контроль якості; складування й зберігання готових виробів [4].

Послідовність виробничого процесу визначається технічною підготовкою виробництва (ТПВ). Вона включає розробку технічної й

технологічної документації на весь процес виробництва документації виробів і підготовку засобів технологічного оснащення.

Сучасне виробництво одягу базується на модульному проектуванні, результатом якого стає створення моделей одягу за рахунок поєднання уніфікованих деталей та силуетів. Це так званий комбінаторний синтез модулів.

Отже, на початкових етапах проектних робіт проводиться аналіз модного напрямку, вивчаються вимоги та типологію споживачів, умови продажу майбутньої продукції.

## **1.2. Вибір виду одягу для проектування**

Жакет є однією з найбільш універсальних і функціональних речей, що присутня у гардеробі кожної жінки. Незалежно від моделі: улюбленої багатьма оверсайз або актуальної нині приталеної або класичної – жакет поєднується з будь-яким елементом гардероба. До того ж він є актуальним варіантом, як для неформальної зустрічі з друзями, так і для урочистого заходу з дрескодом.

Особливу популярність жакет здобув завдяки зростанню кількості аутфітів у діловому стилі на подіумах світових брендів. Свої варіації на його тему демонструють Prada, Christian Dior, Givenchy, Valentino, Versace, Stella McCartney, Chloe та безліч інших [5-10].

Жіночий жакет найбільш сезонний елемент, адже саме він є стильним та завжди влучним верхнім одягом, який миттєво додає звичній комбінації джинсів з футболкою вишуканого вигляду. У сезоні 2024 року, дизайнери привертають увагу до нетипової інтерпретації жакета, відвертаючи увагу від улюбленої оверсайз-моделі. Вони акцентують увагу на талії, повертаючись до форми пісочного годинника. В табл. 1.1 надано загальну характеристику обраного виду одягу.

## Загальна характеристика виду одягу для проектування

Назва характеристики	Характеристика виробу
1	2
Вид одягу	Жакет
Основна функція	Соціально-естетична, захисна,
Цільове призначення	Повсякденний
Умови застосування	Ділові та неформальні зустрічі
Сезон	Демісезонний
Стать	Жіноча
Вікова група	Молодша, середня (18-45pp.)

Отже, для подальшого проектування асортиментної серії виробів обрано жакет жіночий повсякденний для молодшої та середньої вікової групи.

### 1.3. Дослідження сфери споживання. Визначення групи споживачів

Дослідження сфери споживання обраного асортименту одягу передбачає аналіз різноманітних аспектів, а саме: попиту, пропозиції, споживчої поведінки та економічних факторів, що впливають на вибір споживача. Жакет є важливим елементом гардеробу, його популярність може варіюватися залежно від сезону, модних тенденцій, культурних особливостей та економічних факторів.

У промисловому проектуванні сучасного одягу прислуховуються до запитів цільових груп, склад яких стає об'єктом уваги не тільки маркетологів, але і дизайнерів. Детальна сегментація споживчого попиту є відповіддю на підвищення інтересу до індивідуалізації образу споживача через костюм, адаптований до інтересів конкретної цільової групи [11].

Саме це призвело до необхідності адресного проектування одягу, заснованого на всебічному вивченні споживача. Адресне проектування забезпечує конкурентоспроможність виробництва та підвищення збуту

продукції. Крім того, дозволяє уникнути досить розповсюдженої помилки, коли дизайнер одягу ставить знак рівності між своїми перевагами та перевагами споживачів.

Поведінку споживача на ринку одягу формують такі фактори [12-14]: культури, особисті, соціальні та психологічні фактори.

З метою створення сучасних моделей жіночих жакетів, досліджено біосоціальні характеристики майбутніх споживачів за різними ознаками: габітусом, віком, ставленням до моди та життя, матеріальним статком тощо (табл. 1.2) [15-18].

Таблиця 1.2

Біосоціальна характеристика типу споживачів

№ п/п	Найменування ознаки	Склад ознаки	Варіанти
1	2	3	4
1	Антропо-морфологічні	Стать	Жіноча
		Вікова група	Середня 19-45
		Розмірна група	84-96
		Зріст	164-176
		Повнотагрупа	I,II
		Тип фігури	пісочний годинник, овал, прямокутний, трикутник,
		Постава	Нормальна
		Форма ніг	Прямі, Х-подібні, О-подібні
		Довжина рук	Довгі, нормальні, короткі
		Довжина шиї	Довга, нормальна, коротка
		Ширина плечей	Широкі, середні, вузькі
		Кольоровий тип	Зима, весна, літо, осінь
2	Психологічні	За характером	Екстра верт, інтра верт
		За функціями психіки	Почуття, емоції, мислення
		За особистими якостями	Амбційність, імпульсивність, авторитарність
		За адаптацією споживачів до нового товару	Новатори, супер новатори, помірковані, консерватори, супер консерватори
		За стилем життя	Молодіжний, спортивний, богемний, елітний
3	Соціально-демографічні	Місце проживання	Місто
		Матеріальний достаток	Високий, вищий від середнього, середній

		Рівень освіти	Вища, середня спеціальна, неповна середня
--	--	---------------	---

Отже, доцільно проектувати асортиментна серія жакетів, повсякденного призначення, що забезпечить ергономіку рухів й довготривале використання. В таблиці 1.3 надано характеристику використання проектуемого одягу.

Таблиця 1.3

Характеристика ситуацій використання одягу

Назва ситуації	Опис ситуації	Схеми типових рухів споживачів
Дім	Сидіння, нахили, присідання, стояння, ходіння, піднімання рук, піднімання по сходам, в сторони	
Поїздка в автомобілі, транспорті		
Відвідування, мистецьких заходів,		
Прогулянка в парку		
Ділові та неформальні зустрічі		

За результатами проведених досліджень, визначено біосоціальну характеристику споживача, сферу діяльності. Визначено, що це жінка, віком 19–45 років, яка надає перевагу активному спообу життя, має творчу професію. Вона сучасна, впевнена у собі, цілеспрямована, надає перевагу класичному стилю та мінімалізму. Рівень доходу вище середнього, у місяць вона може витратити на одяг блтзько 30% доходів.

**1.4. Аналіз сучасного асортименту жакетів жіночих і напрямку моди щодо обраного виду одягу**



Жіночий жакет – це головний елемент гардероба, який здатний кардинально змінити будь-який образ. У сезоні осінь-зима 2024-2025 жакет займє центральне місце в модних тенденціях, пропонуючи різноманітність стилів і моделей, які легко адаптуються до будь-яких ситуацій і випадків. У сьогодення, жакет став не лише атрибутом ділового стилю, а й універсальною частиною гардеробу, яка підходить як для офісу, так і для повсякденного носіння та вечірніх виходів. Він додає образу структурності, елегантності та стилю, надаючи змогу експериментувати з різними комбінаціями й аксесуарами [19-20].

Актуальні принти жіночих жакетів у сезоні осінь-зима 2024-2025 (рис.1.1):

- клітинка – актуальна в різних варіаціях – від дрібної до великої;
- смужка – вертикальні та горизонтальні смуги залишаються популярними, вони візуально подовжують або розширюють силует залежно від напрямку;
- анімалістичний принт – леопардовий, зміїний і зебровий візерунки надають образу зухвалості та сміливості;
- квітковий принт – з темним фоном і насиченими відтінками створюють стильний і романтичний образ;
- геометричні візерунки – прямокутники, ромби та інші геометричні форми додають сучасності та оригінальності;
- абстракція – незвичайні та креативні принти, які привертають увагу та роблять образ унікальним;

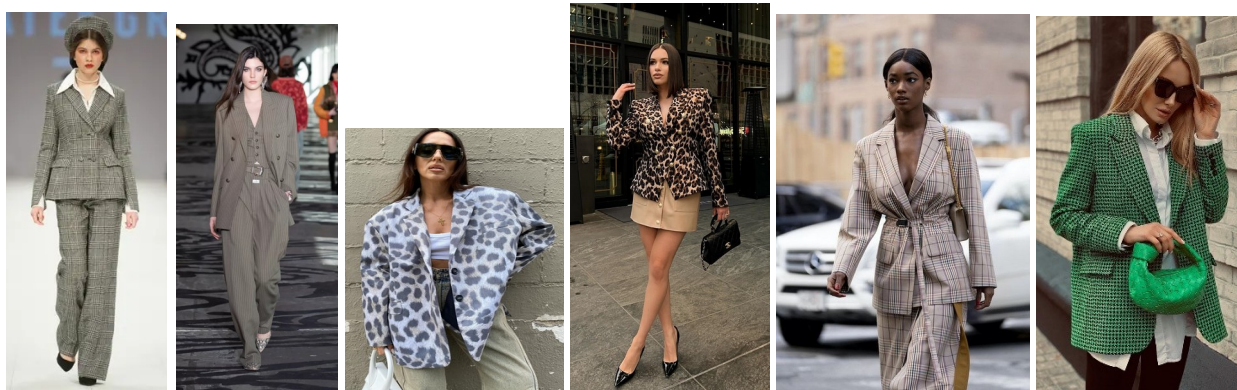


Рис. 1.1. Приклад актуальних принтів жакетів жіночих сезону осінь 2024

У сезоні осінь 2024 в тренди повертаються класичні жакети та жакети в стилі new look. Мінімалістичний дизайн, акцент на талії, підкреслена лінія плеча створюють елегантний та жіночний образ на всі випадки та ситуації [21-22].

Актуальними є варіанти жакетів виготовлених з таких вовни, твіду, бавовни, шкіри, екошкіри, замші, оксамиту тощо. (рис. 1.2).



Рис. 1.2. Приклад жакетів класичного стилю сезону осінь 2024

Однією з актуальних тенденцій у сезоні осінь 2024 є асиметрія, яка проявляється у різноманітних деталях: зміщені планки, гудзики, нахилені коміри, незвичайний край борту, лінія плеча тощо. Такі жакети створюють ефектний та запам'ятовуваний образ, який підходить, як для стилю кежуал, так і для ділового дрес-коду, оскільки додають жакету нестандартний вигляд, але при цьому зберігається його функціональність як верхнього одягу. Для тих,

хто любить підкреслювати фігуру, укорочений кроп-жакет буде ідеальним вибором. Він акцентує увагу на талії і в поєднанні з джинсами з високою посадкою підкреслює стегна. Цей тип жакета особливо підходить для невисоких дівчат, оскільки він візуально подовжує силует (рис. 1.3) [23-25].



Рис. 1.3. Приклад асиметричних жакетів та укорочених сезону осень 2024

У 2024 році жіночі жакети насичені різноманітними актуальними деталями, які роблять їх більш стильними, функціональними і сучасними. Пояс підкреслює талію, додає силуету витонченості та може бути виконаний із різних матеріалів. Це може бути класичний текстильний ремінь, шкіряний варіант або більш оригінальні деталі з металевими пряжками, що додають жакету більш виразного вигляду. Металеві гудзики додають стильної жорсткості та елегантності, підкреслюючи силу образу, використовуються в класичних, мінімалістичних моделях або в стилі мілітарі. Жіночі жакети з глибоким V-подібним вирізом – підкреслюють лінію шиї та декольте. Також актуальними є моделі з високою застібкою, яка виглядає елегантно і стильно.

Все більше дизайнерів звертаються до використання екологічно чистих та перероблених матеріалів. Це можуть бути жакети з органічного бавовняного полотна, переробленого поліестеру або натуральної вовни. Вибір таких матеріалів стає частиною загальної модної тенденції на сталий розвиток.

На основі аналізу напрямку розвитку моди на 2024 р. було розроблено варіанти композиційно-конструктивних рішень моделей жіночих жакетів. В цій таблиці (табл. 1.4). Визначено характеристики форми жакетів жіночих, провідні силуетні форми, види членування, види та форма КДЕ, оздоблення, колірні рішення матеріалів, тощо.

Таблиця 1.4

**Ознаки композиційно-конструктивного рішення  
жакетів жіночих за напрямом моди**

Шифр ознаки	Назва ознаки	Варіанти ознаки
1	2	3
<b>1</b>	<b>Ознаки основного матеріалу</b>	
1.1	Вид	Костюмні тканини
1.2	Колір	Чорний, графіт
1.3	Фактура	Гладенька, матова, рельєфна.
1.4	Рисунок	Різні варіації клітини, абстракція.
<b>2</b>	<b>Ознаки форми</b>	
2.1	Силует	Прилеглий, напівприлеглий, прямий, «oversize»
2.2	Стиль	Класичний, кежуал
2.3	Геометрична форма виробу	Пісочний годинник, прямокутник
2.4	Об'ємність форми	мала, середня
2.5	Довжина	До ліній стегон, вище лінії стегон

*продовження таблиці 1.4*

<b>3</b>	<b>Ознаки конструкції</b>	
3.1	Лінії членування	Декоративні, горизонтальні, комбіновані.
3.2	Покрій	Вшивний
<b>4</b>	<b>Оздоблення</b>	
4.1	Плоске оздоблення	оздоблювальні строчки, комбінування тканин, фурнітура.
<b>5</b>	<b>Конструктивно-декоративні елементи</b>	
5.1.1	Форма горловини	V-подібна.
5.1.2	Комір	Стояк, стояче-відкладний комір, стояче-відкладний з лацканами.
5.2	Кишені	Накладні, прорізнi, з листочкою, з клапаном, у швах.

Аналіз сучасного асортименту жіночих жакетів встановив, що актуальним є поєднання стилю, функціональності та зручності. Вони не лише відповідають трендам, але й дозволяють жінкам виражати свою індивідуальність через різноманіття моделей, тканин і деталей. Моделі жакетів сезону осінь 2024 підходять як для офісу, так і для повсякденного життя, зберігаючи свою універсальність, елегантність і комфорт.

### **1.5. Формування споживчих і виробничих вимог до жакету жіночого**

Одяг є предметом першої необхідності для людини, оскільки захищає його від впливів зовнішнього середовища. Вимоги, що висуваються до одягу, можна розділити на споживчі і техніко-економічні [1,10].

До споживчих вимог відносяться ергономічні, функціональні, естетичні та експлуатаційні. До техніко-економічних – відносяться показники стандартизації та уніфікації конструкції; технологічності конструкції; економічності виробу [11].

На першому місці є естетичні вимоги, оскільки одяг має відповідати художньому смаку людини, проявляти її індивідуальність. До естетичних вимог належить художнє оформлення виробу, підбір матеріалу за колірною гамою і фактурою, виразність зовнішньої форми виробу, відповідність сучасним вимогам, в сформованому напрямку в моді [26-28].

На другому місці соціальні вимоги, які характеризують відповідність виробів суспільним потребам та зумовлює доцільність їх виробництва. Вони вказують на відповідність розмірно-зростовому асортименту одягу на внутрішньому і світовому ринках, а також на відповідність прогнозу споживчого попиту [14].

Гігієнічні вимоги створюють мікроклімат навколо тіла, що забезпечує комфортні умови для життєдіяльності організму, сприяють збереженню працездатності і здоров'я людини в різних умовах експлуатації одягу [15].

В процесі експлуатації показники якості не повинні значно змінюватися протягом певного періоду часу (термін служби одягу). Аналіз споживчих вимог до жакету жіночого у порядку їх значущості наведено у таблиці 1.4.

Таблиця 1.4

Споживчі вимоги до нових моделей виробів легкої промисловості

Функції виробу	Вимоги до виробу	Властивості виробу
1	2	3
1 Естетичні	Відповідність сучасному стилю та моді: 1. Стиль 2. Силует 3. Форма  4. Об'єм 5. Кольорове рішення 6. Фактура матеріалів 7. Досконалість композиційного рішення 8. Конструктивно-декоративне оздоблення	1. Класичний, casual 2. Напівприлеглий, прилеглий 3. Звужені та розширені до низу 4. Малий, середній 5. Пастельні кольори 6. Гладенька, матова 7. Вертикальні членування 8. Виточки, кишені
2 Функціональні	1. Призначення 2. Цільова спрямованість 3. Найважливіші рухи при експлуатації 4. Сезон 5. Параметри навколишнього середовища 6. Термін безперервного разового використання	1. Повсякденне 2. Ділові та неформальні зустрічі 3. Сидіння, стояння, підняття рук в гору, рух по сходах 4. Демісезонний 5. кліматична зона IIIA  6. До 8 год.

Продовження табл. 1.4

1	2	3
---	---	---

3 Ергономічні		Відповідає
3.1 Психофізіологічні	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Маса виробу</li> <li>2. Тактильні властивості</li> <li>3. Функціонально необхідні КДЕ</li> <li>4. Зручність користування КДЕ</li> </ol>	<p>За станом тактильних відчуттів матеріал – м'який;</p> <p>Прорізні кишені, двобортна застібка;</p>
3.2 Антропометричні	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Розміро-зріст</li> </ol>	164-96-100
3.3 Гігієнічні	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Матеріал</li> <li>2. Повітропроникність</li> <li>3. Вентиляція виробу</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Костюмна змішана тканина</li> <li>2. Помірно прониклива</li> <li>3. Середні показники</li> </ol>
4 Експлуатаційні	<p>Зносостійкість матеріалів та елементів конструкції:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стійкість кольору матеріалів</li> <li>2. Стійкість матеріалів та деталей виробу до розривних навантажень</li> <li>3. Вид догляду</li> <li>4. Місце та характер підвищених експлуатаційних навантажень</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Висока стійкість</li> <li>2. Середня стійкість</li> <li>3. Хім. чистка</li> <li>4. Розтягнення бокових швів, пройми</li> </ol>
5 Соціальні	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Габітус споживача</li> <li>2. Товарний вигляд виробу</li> <li>3. Приблизна ціна виробу</li> <li>4. Конкурентоспроможність</li> <li>5. Візуально-комунікативна</li> <li>6. Інформативність</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ведуча</li> <li>2. Люксовий сегмент</li> <li>3. до 5000 грн</li> <li>4. Конкурентноспроможна</li> <li>5. Елегантність, гармонійність</li> <li>6. Конструкція, матеріали</li> </ol>

Виробничі вимоги спрямовані на забезпечення та постійне удосконалення якості виконання усіх технологічно неподільних операцій при умові оптимальних витрат на виготовлення та реалізацію виробу.

Залежно від призначення виробу та особливостей потреб певного сегмента споживачів, вимоги можуть мати різну вагомість та домінуюче значення [1, 9]. При проектуванні одягу слід враховувати всі вимоги, як

споживчі так і виробничі. Для виробу, що проектується найбільш вагомими є ергономічні вимоги, оскільки споживач буде використовувати жакет у повсякденного вжитку.

Отже, було сформульовано споживчі та виробничі вимоги до жакету жіночого, що допоможе задовольнити потреби споживачів і підвищить конкурентоспроможність виробу.



## **Висновки до розділу 1**

1. Досліджено сучасний процес проєктування асортиментних серій одягу. Розглянуто стадії розробки нових моделей промислових виробів на сучасних швейних підприємств, визначено та описано основні етапи розробки нових моделей.

2. За результатами досліджень визначено, що жакет жіночий є перспективним асортиментом одягу для проєктування та виробництва. Визначено та описано групу споживачів обраного асортименту одягу, проаналізовано ситуації використання жакетів.

3. Досліджено актуальні тенденції моди, визначено актуальні силуети, форми, кольорові вподобання на сезон осінь 2024. Розроблено таблицю з ознаками композиційно-конструктивних рішень обраного виробу.

4. Визначено споживчі та виробничі вимоги до жакету жіночого відповідно ситуаціям використання виробу та потреб споживача, розроблено їх номенклатуру.

## РОЗДІЛ 2

### КОНСТРУКТОРСЬКИЙ

#### 2.1 . Характеристика процесу проектування асортиментної серії моделей одягу

Асортиментна серія одягу базується на проектуванні одного виробу для подальшого розроблення на його основі інших. Вона складаються з базової моделі (БМ) та її моделей модифікацій (ММ), побудованих, як правило, за принципом геометричної подібності (рис. 2.1) [].

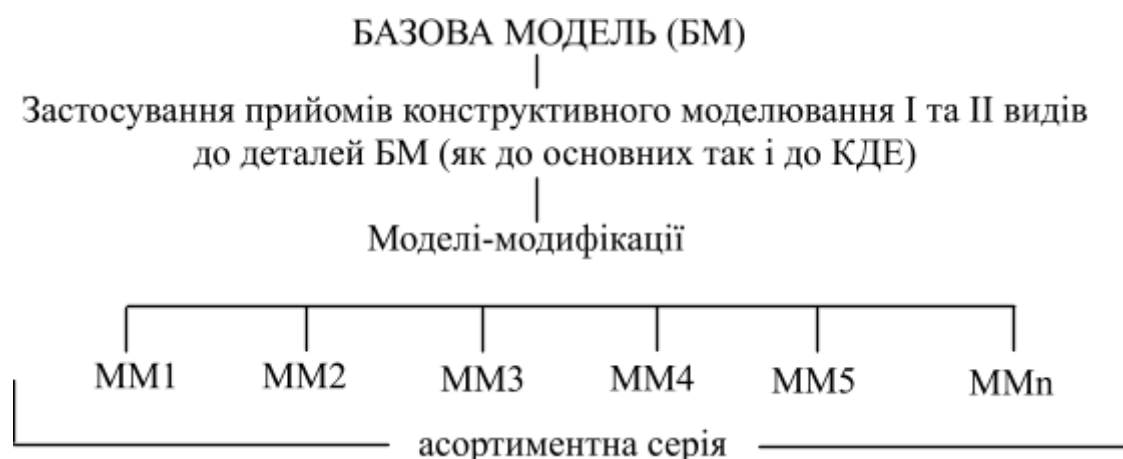


Рис.2.1. Схема проектування моделей асортиментної серії

Розробка та впровадження у виробництво моделей асортиментними серіями є найбільш доцільним при масовому виробництві одягу, оскільки дозволяє отримати нові моделі одягу, які не схожі між собою зовні та за конструктивним устроєм. Різноманіття моделей досягається за рахунок модифікацій деталей базової моделі (основних і конструктивно-декоративних) з використанням конструктивного моделювання I і II видів. Кількість моделей серії залежить від потенціалу базової моделі (БМ) до модифікацій.

Асортиментне ріхноманіття моделей асортиментної серії розширюється за рахунок: зміни форми і конфігурації країв основних і конструктивних деталей, їх розташування; комбінуванням і заміною кольорової гами, фактури, малюнку матеріалів; застосування різних методів обробки вузлів виробів; використання різної фурнітури, оздоблення виробів тощо.

Моделі асортиментної серії призначені послідовно замінювати одна одну у проєктуванні та виробництві та розраховані на стабільну технологію виробництва та незмінні принципи діяльності споживачів [29-30].

## 2.2 Розробка ескізів моделей асортиментної серії

На основі визначення системи асортиментної серії, принципів її побудови та методів формоутворення виробів, за допомогою методів поєднання і перестановки варіантів ознак композиційно-конструктивних рішень жіночих жакетів, які представлені в табл. 1.6, розроблено п'ять ескізів моделей системи (рис 2.2-2.6) [31]. Надано зображення вигляду спереду та ззаду нових моделей жіночих жакетів, які виконано в автоматизованому режимі із застосуванням графічного редактора XaraDesignPro.

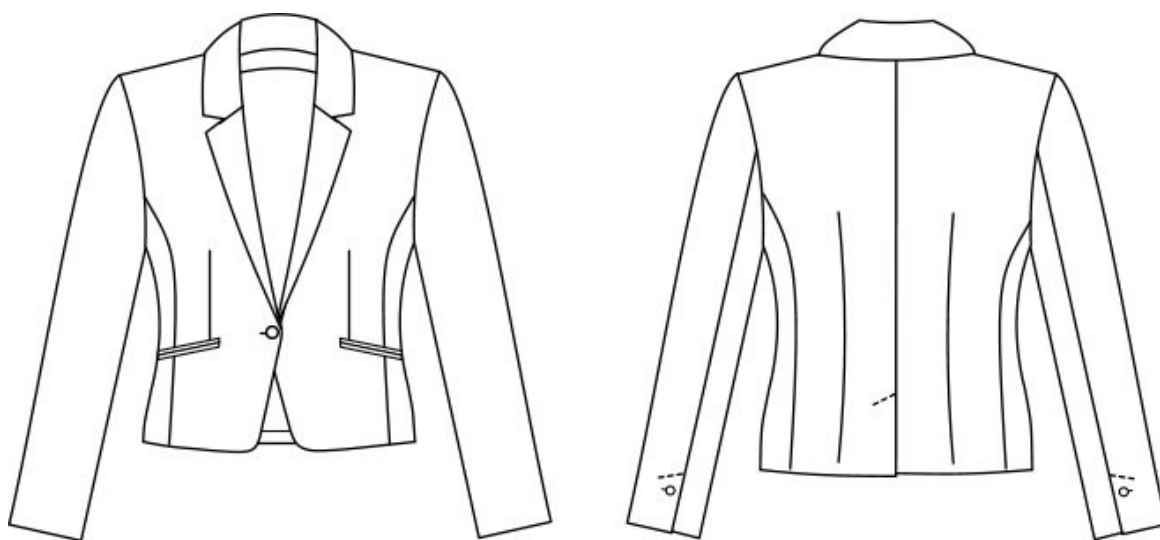


Рис. 2.2. Пропорційне зображення базової-моделі БМ жакета жіночого

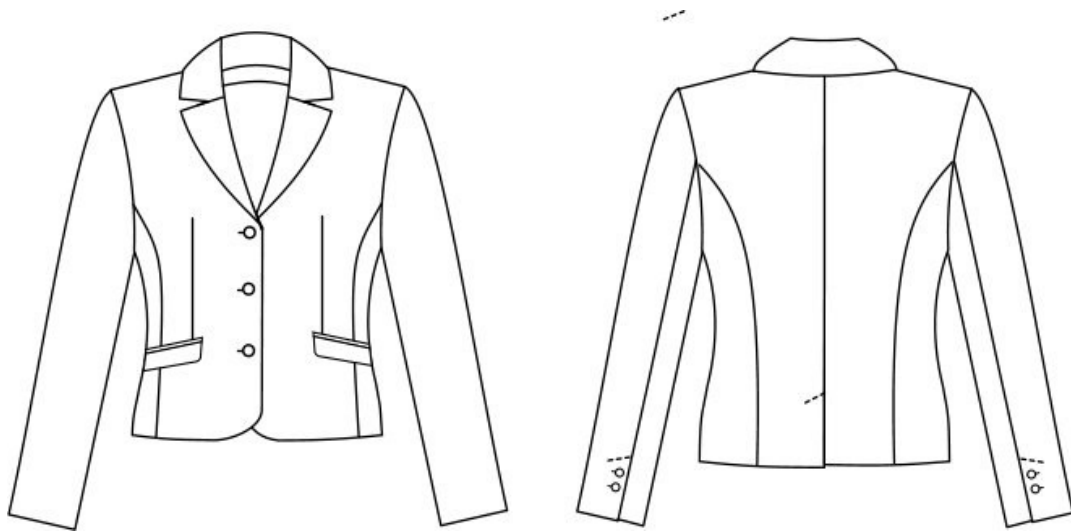


Рис. 2.3. Пропорційне зображення моделі-модифікації ММ1 жакета жіночого

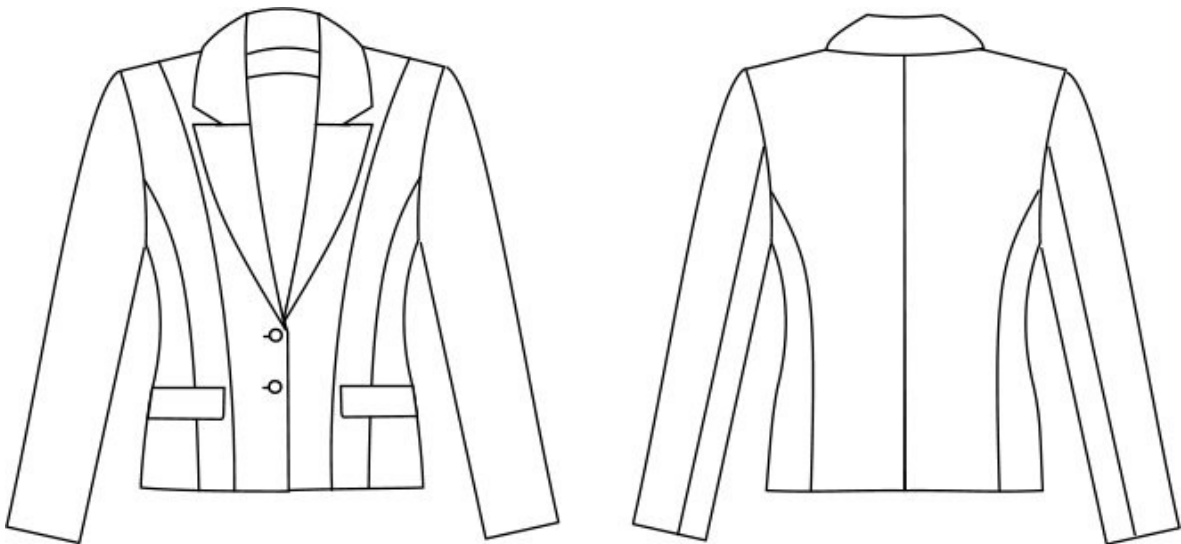


Рис. 2.4. Пропорційне зображення моделі-модифікації ММ1 жакета жіночого

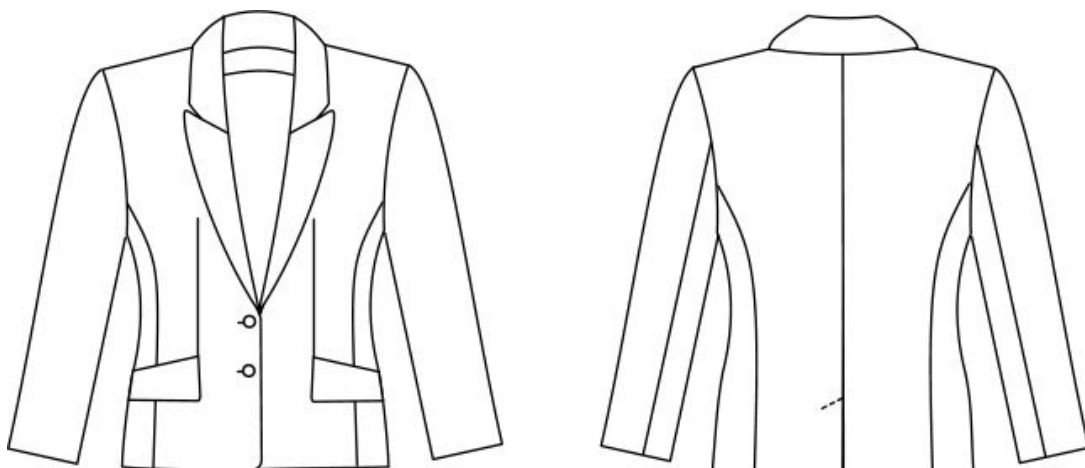


Рис. 2.5. Пропорційне зображення моделі-модифікації ММ1 жакета жіночого

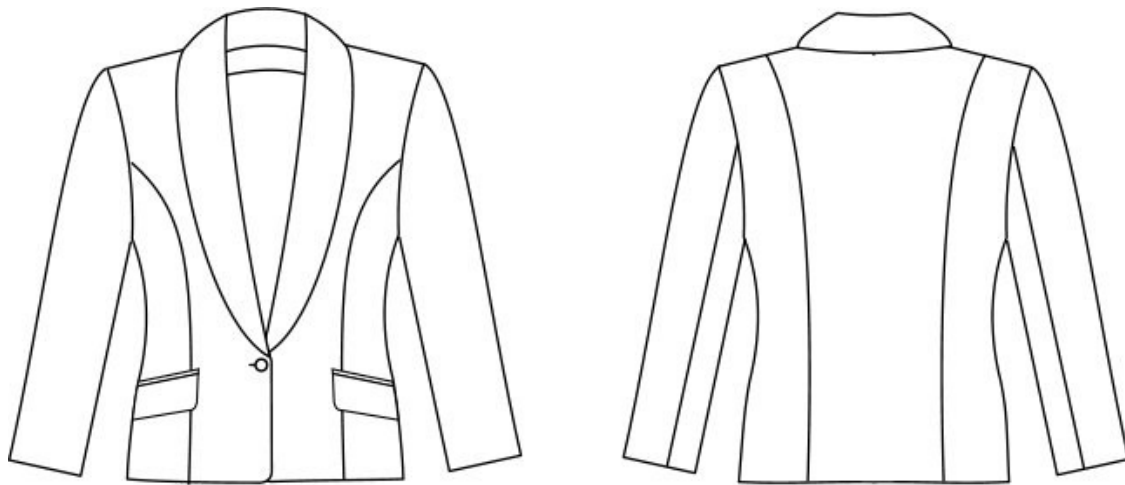


Рис. 2.6. Пропорційне зображення моделі-модифікації ММ1 жакета жіночого

Розроблено опис художньо-технічного рішення на базову модель (БМ) [21, 27-29]

Опис художньо-технічного оформлення базової моделі жакета жіночого

Жакет жіночий повсякденний, напівприталеного силуету для жінок молодшої та середньої вікових груп з однотонної змішаної тканини, довжиною вище лінії стегон, з вшивним рукавом, на підкладці.

Пілочка з відрізним бочком, нагрудною та талієвою виточкою, прорізною кишенею з двома обшивками.

Спинка з середнім швом та шлицею.

Рукав двошовний, прямий зі шлицею.

Комір з суцільнокроєною стійкою та вилогами.

Застібка однобортна, на одну обметану петлю та один гудзик.

Рекомендовані розміро-зрости: 164-176, 84-96, 88-96

### **2.3 Вибір пакету матеріалів для моделей асортиментної серії**

Обґрунтований вибір матеріалів, які відповідають обраній моделі визначає якість майбутніх швейних виробів та їх зовнішній вигляд. Матеріал верху підібрано відповідно сезону та призначенню, підкладку та доклад

підбірано, відповідно до гігієнічних вимог та зносостійкість виробу [17, 34, 35, 53]. Інформацію про обрані матеріали, яка впливає на вибір методу формотворення і конструктивний устрій жакетів надано в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Характеристика структури пакета матеріалів моделей АС жакетів жіночих

Назва шару пакета	Вміст складників сировинного складу матеріалів, %	Товщина, мм	Фактура, переплетення	Колір, рисунок	Додаткові характеристики
1	2	3	4	5	6
Тканина верху	Віскоза – 80%, ПЕ – 18%, еластан - 2%.	2	Гладенька, матова, без рисунка	Чорний	Усадка по основі – 1,0%; по утоку – 0,5%
Дублерин	ПЕ – 50% ÷ 70%, ПА – 50% ÷ 30%	0,5	Полотняне	Чорний	Усадка по основі – 0%; по утоку – 0%
Підкладка	Віскоза-100%	0,5	Гладенька	біла	Усадка по основі – 2%; по утоку – 1.5%. Сипиться

Основним у пакеті матеріалів виробу є матеріал верху, який визначає всі інші складові пакету залежно від призначення. Властивості матеріалів та їх сировинний склад впливають на розробку конструкції одягу та визначають його конструктивні параметри [32-36]. Матеріали докладу дають можливість отримати формостійкість виробу.

## 2.4 Розробка базової конструкції для моделей асортиментної серії

На основі аналізу моделей асортиментної серії жакетів жіночих визначаються методи формоутворення, конструктивне рішення базової конструкції та об'ємну форму, на основі якої проєктуються деталі моделей

#### 2.4.1 Обґрунтування методики побудови кресленика деталей базової конструкції та визначення вихідних даних для її побудови

Під поняттям базової конструкції (БК) розуміють конструкцію, яка складається з основних деталей (спинки, переду/пілочки, рукава), розробляється для певного виду одягу та силуету, з врахуванням прибавок на вільне облягання, узгоджених з напрямком моди, властивостями матеріалів, товщини пакету матеріалів (для верхнього одягу), має потенціал для модифікацій (конструктивного моделювання), на основі якої можуть бути отримані деталі базової моделі (БМ) [37].

Вихідні дані які для розробки первинних креслень деталей базової моделі, розмірні ознаки надані у таблиці 2.2, величини прибавок у таблиці 2.3, і конструктивні позначення надані у таблиці 2.4.

Таблиця 2.2

#### Розмірні ознаки фігури плечевого виробу 164-96-100

Найменування розмірної ознаки	Умовне позначення	Величина, см
1	2	3
Зріст	P	164,0
Напівобхват шиї	C <sub>ш</sub>	17,3
Напівобхват грудей перший	C <sub>гI</sub>	41,4
Напівобхват грудей другий	C <sub>гII</sub>	44,4
Напівобхват грудей третій	C <sub>гIII</sub>	42,0
Напівобхват талії	C <sub>т</sub>	31,7
Напівобхват стегон	C <sub>с</sub>	48,0
Ширина грудей	Ш <sub>г</sub>	16,1
Відстань між сосковими точками	Ц <sub>г</sub>	9,3
Довжина талії спинки	Д <sub>тс</sub>	40,1
Відстань від лінії талії ззаду до вищої точки плечевого зрізу біля основи шиї	Д <sub>тсI</sub>	43,4
Відстань від вищої точки плечевого зрізу у підставі шиї до талії спереду	Д <sub>тпI</sub>	44,3
Висота грудей від вищої точки плечевого шва у основи шиї до виступаючої точки грудей	B <sub>гI</sub>	26,5

Відстань від вищої точки плечового шва у основи шиї до рівня задніх кутів пахвових западин ззаду	Впрз	17,3
Висота плеча коса від точки перетину лінії талії з позвогаганцем до кінцевої точки плечового ската	Впк	42,4

Продовження таблиці 2.2

Ширина спини	Ш <sub>с</sub>	16,8
Довжина виробу (по моделі)	Д <sub>в</sub>	55,0
Ширина плечового ската	Ш <sub>п</sub>	13,1
Довжина рукава (по моделі)	Д <sub>р</sub>	60,0
Обхват плеча	О <sub>п</sub>	26,1

Таблиця 2.3

### Конструктивні прибавки жакету жіночого

Найменування, вид прибавки	Умовне позначення	Величина, см
1	2	3
Прибавка до ширини виробу на рівні лінії грудей	П <sub>г</sub>	4,0
Прибавка до ширини виробу на рівні лінії талії	П <sub>т</sub>	3,3
Прибавка до ширини виробу на рівні лінії стегон	П <sub>б</sub>	3,0
Прибавка до ширини пілочки	П <sub>шп</sub>	0,9
Прибавка до ширини спинки	П <sub>шс</sub>	1,2
Прибавка до глибини пройми	П <sub>спр</sub>	2,0
Прибавка до довжини спинки до лінії талії	П <sub>дтс</sub>	0,5
Прибавка до ширини горловини	П <sub>шг</sub>	1,0
Прибавка до довжини вершини горловини до талії переду	П <sub>дтп</sub>	1,0
Прибавка до обхвату плеча на вільне облягання	П <sub>оп</sub>	5,3

При проектуванні креслення БК виконано попередній розрахунок лінійних вимірів конструкції (табл.2.4). Побудову БК надано на рис. 2.7.

Таблиця 2.4

### Розрахунок лінійних вимірів БК жакету жіночого. Розмір 164-84-96

Позначення вимірів на рис.2.19	Найменування місць вимірів	Формула, розрахунок, см	Примітки
1	2	3	4
1	Довжина виробу	$D_v = D_{тс} + 1/2D_{тг} + П_d = 40,1 + 20,0 - 5,1 = 55,0$	До лінії стегон
2	Ширина виробу по лінії грудей	$Ш_{лг} = C_{гш} + П_g = 31,7 + 3,3 = 35,0$	
3	Ширина виробу по лінії талії	$Ш_{лт} = C_t + П_t = 37,0 + 5,0 = 42,0$	
4	Ширина по лінії стегон	$Ш_{лст} = C_b + П_{сб} = 48,0 + 3,0 = 51,0$	
5	Ширина плеча	$Ш_п = Ш_п + П_{шп} = 13,1 + 0,4 = 13,5$	
6	Довжина рукава	$D_{рук} = D_{р.зап} + П_{др.зап} = 57,3 + 2,7 = 60,0$	



7	Ширина рукава	$Ш_{р,пр}=(O_{п}+П_{оп})/2=(29,7+5,3)/2 = 17,5$	
8	Ширина спинки	$Ш_{с} = Ш_{с} + П_{шс} = 16,8 + 1,2 = 19,0$	
9	Ширина пілочки	$Ш_{г} = Ш_{г} + П_{шг} = 16,1 + 0,9 = 17,0$	
10	Ширина рукава по низу	13,0	По моделі

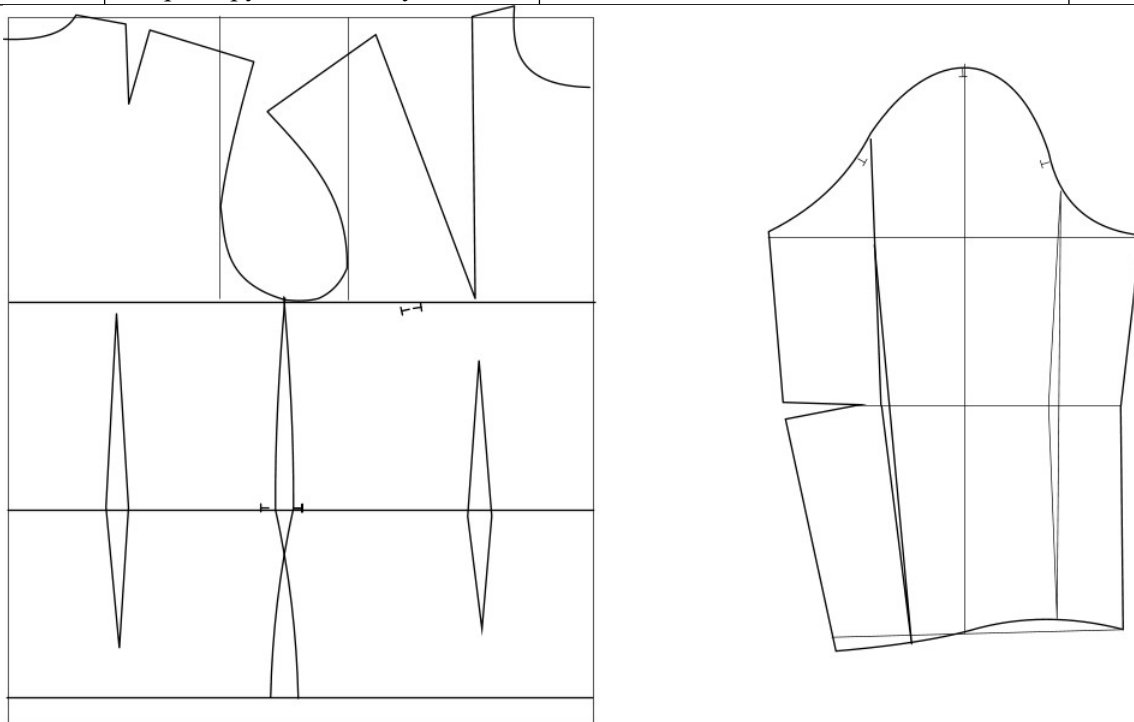


Рис. 2.7 Схема кресленника БК жакета жіночого

Для побудови БК жакету жіночого обрано розрахунково-аналітичну методику конструювання одягу ЦНІШП, яка є науково обґрунтованою, базується на антропометричних розмірних ознаках, використовується у масовому виробництві та індивідуальному виготовленні виробів. Методика найбільш повно враховує індивідуальні розмірні ознаки фігури.

#### 2.4.2 Оцінка якості первинного кресленника деталей базової конструкції

Розрахунково-графічні методики конструювання одягу потребують перевірки якості креслення і посадки конструкції на фігурі. Оцінка якості первинного креслення БК має відповідати наступними критеріями: відповідність лінійних вимірів розрахункам; співрозмірність однойменних ліній; балансові характеристики конструкції (величини передньо-заднього,

опорного, бокового балансів); спряженість всіх ліній конструкцій, які зшиваються між собою (табл. 2.8) [38].

Таблиця 2.8

Оцінка якості первинного кресленника БК (р.164-84-96)

Назва критерію оцінки	Позначення	Розрахункова формула	Величина з кресленника
1	2	3	4
Прибавка до напівобхвату грудей	Пг	4,0 см	4,0 см
Прибавка до напівобхвату талії	Пт	3,0 см	3,0 см
Прибавка до напівобхвату стегон	Пс	3,0 см	3,0 см
Прибавка до обхвату плеча	Поп	5,3 см	5,3 см
Передньо-задній баланс	δпз	$\delta_{пз} = D_{тп1} - D_{тс} = 44,3 - 40,1 = 4,2 \text{ см}$	4,2 см
Боковий баланс	δбок	$\delta_{бок}$	1,5 см
Опорний баланс	доп	$\delta_{оп}$	0 см
Посадка по окату рукава	Ппос	$P_{пос} = D_{прН} = 50,5 \times 0,08 = 4,0 \text{ см};$	4,0

Остаточне креслення базової моделі виконується на її базовому кресленні з можливим внесенням змін. Для оцінки якості базового креслення було виготовлений макет, оцінено якість посадки виробу під час примірки на фігурі відповідного розміру, дефектів виявлено не було.

## 2.5 Розробка базової моделі асортиментної серії

Розробка конструкції базової моделі асортиментної серії жакетів жіночих виконується на основі композиційно-конструктивного аналізу моделі

за формою, властивостями матеріалів, з яких вона буде виготовлятися. Аналіз виконується за основними антропометричними поясами фігури у фронтальній та профільній проєкціях, при цьому увагу приділяють кількісним характеристикам композиційних прибавок, їх розподілу по ділянках виробу, конфігурації ліній деталей, розташуванню і розмірам конструктивно-декоративних елементів [39]. За результатами композиційно-конструктивного аналізу моделей, з урахуванням властивостей матеріалів визначають методи формоутворення, що забезпечують створення об'ємно просторової форми виробу, обґрунтовуються види конструктивного моделювання.

Пропорційне зображення базової моделі на фігурі (вигляд спереду, вигляд ззаду) надано на рис. 2.8. Аналіз композиційно-конструктивного устрою базової моделі жакету жіночого надано у табл. 2.9

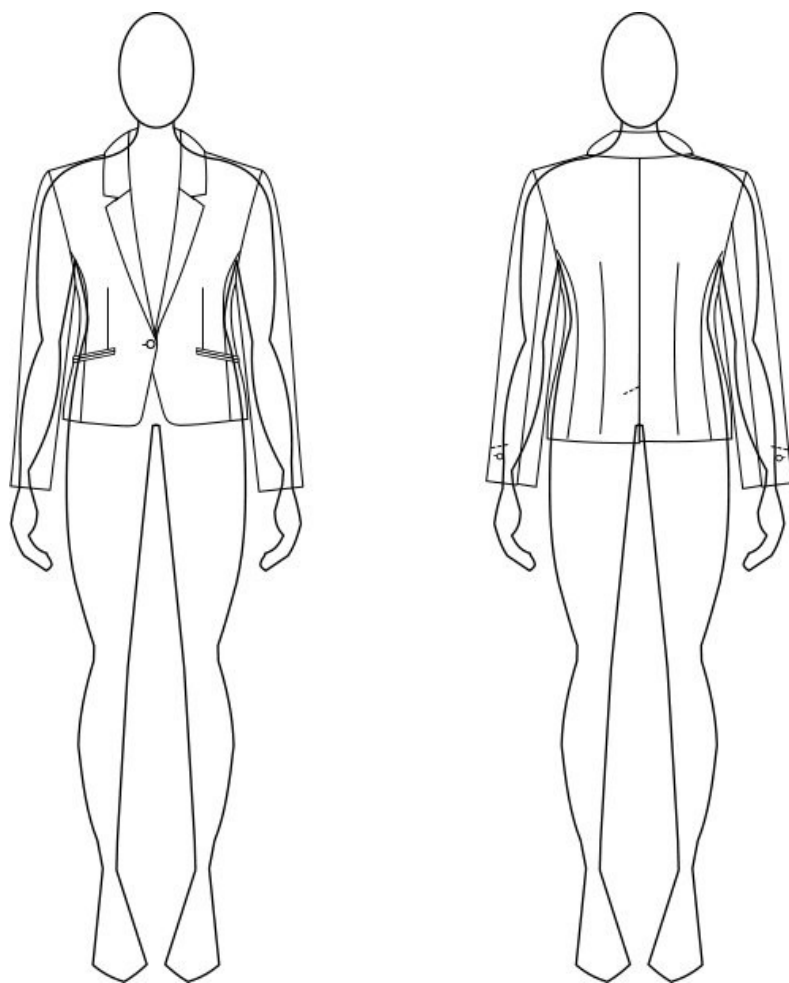


Рис. 2.8. Зображення БМ жакета жіночого на умовно-пропорційній жіночій фігурі

Таблиця 2.9

Композиційно-конструктивний устрій БМ жакету жіночого

Назва конструктивного параметру	Характеристика конструктивного параметру	Величина конструктивного параметру
1	2	3
Об'ємність виробу на ділянці пройми	Мала	$P_{г}=4,0$
Силует	Напівприлеглий	$P_{ст}=3,0$
Покрій	Вшивний	-
Довжина рукавно-плечової лінії	На природному місці	$P_{шп} = 0,4$ см
Форма лінії горловини	V-подібна	поглиблена по переду – 22,0 см
Глибина пройми	Пройма поглиблена	$P_{гпр} = 2,0$ см
Прибавки до напівобхватів: - талії - стегон		$P_{ст} = 3,0$ см $P_{сб} = 3,0$ см
Форма низу виробу	заокруглена	
Довжина виробу	Вище ланах стегон	$P_{дов}=-5,0$ см
Розташування та розміри КДЕ пілочки	Фігурне членування від лінії пройми до лінії низу Прорізна кишень з двома обшивками	Відстань від лінії плеча по проймі – 14,0 см  Відстань від лінії середини – 13,5см
Рукав	Двоношовний прямий Довгий	$P_{д.р.} = 2,7$ см

Отже, було визначено вербальні та кількісні характеристики композиційно-конструктивних прибавок, принципи їх розподілу по ділянках конструкції, визначено довжину виробу та рукава, форму конструктивно-декоративних елементів та їх розміри тощо.

Первинне креслення деталей базової моделі відповідно ескізу було одержано, використовуючи на основі креслення базової конструкції з використанням прийомів конструктивного моделювання першого.

Було розроблено схему конструктивного моделювання деталей БМ (рис.2.9), описано послідовість моделювання БМ (табл. 2.10).

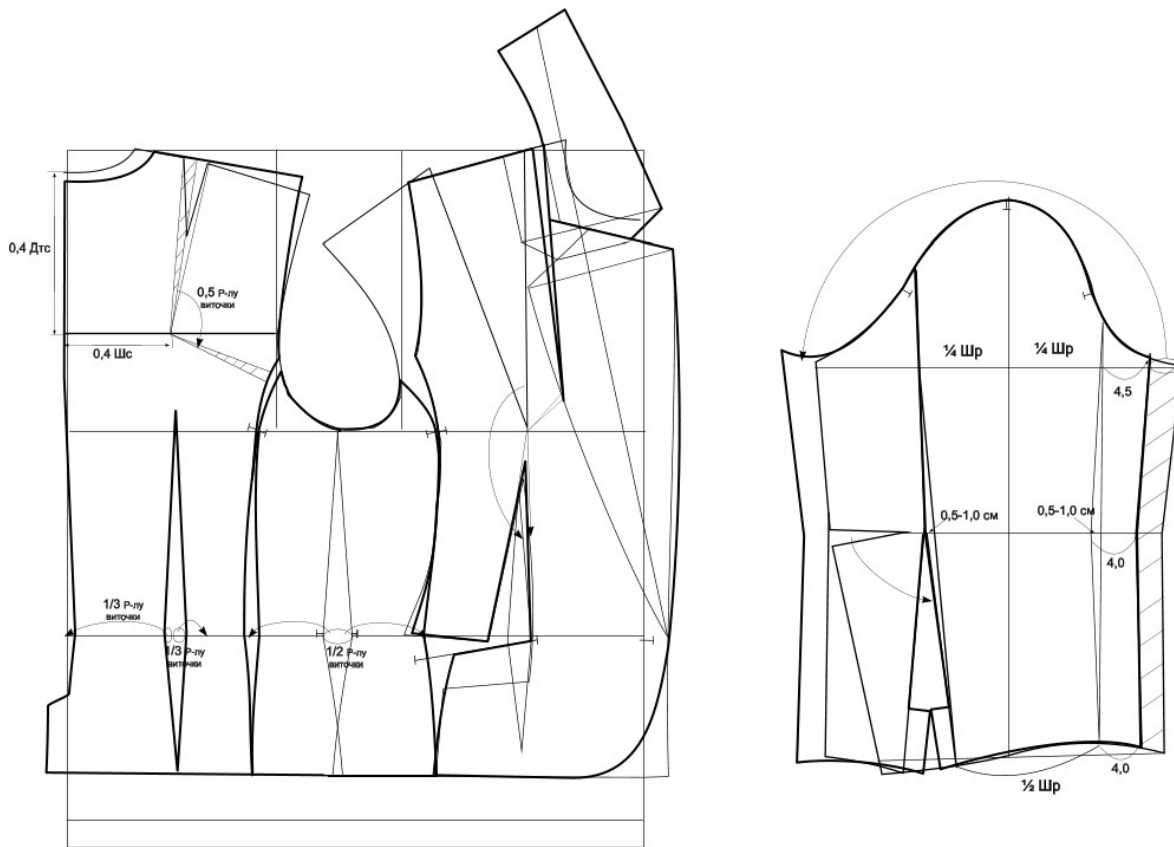


Рис. 2.9. Схема моделювання деталей БМ жакету жіночого

Таблиця 2.10

Опис послідовності технічного моделювання БМ жакету жіночого

№ з/п	Вид моделювання	Склад роботи
1	2	3
1	I	Визначено довжини виробу
2	I	Визначено величину напівзаносу, місце розташування петлі і гудзика, форму лінії перегину лацкана
3	I	Виконано побудову та моделювання коміра.
4	I	Визначено форму ліній борту, форму нижніх кутів бортів.
5	I	Визначено лінію горловини спинки і пілочки
6	I	Виконано моделювання відрізного бочка пілочки
7	I	Перенесено та розподілено талієву та нагрудну виточки
8	I	Визначено нахил входу, довжину та місце розташування кишень та нанесено на конструкцію
9	I	Визначено положення та вигин лінії рельєфу спинки, перенесено в неї плечову виточку

10	I	Виконано моделювання двошовного рукава, побудовано шлицю по низу рукава
----	---	---

Розробивши первинне креслення БМ, здійснено його перевірку. Внесено зміни та виготовлено макет БК з основної тканини. В результаті примірки уточнено окремі параметри виробу, зокрема форму лацканів і розмір коміра. Креслення БМ надано в додатку.

## 2.6 Розробка конструкцій моделей-модифікацій асортиментної серії

З метою отримання елементів системи асортиментної серії жакетів жіночих, було виконано модифікування деталей БМ із застосуванням прийомів конструктивного моделювання I виду (рис. 2.10-2.13). Розробка конструкцій ММ виконано на основі копій кресленика деталей БК на міліметровому папері.

Опис послідовності моделювання моделей-модифікацій асортиментної серії жакетів жіночих надано у табличній формі (табл. 2.11-2.14).

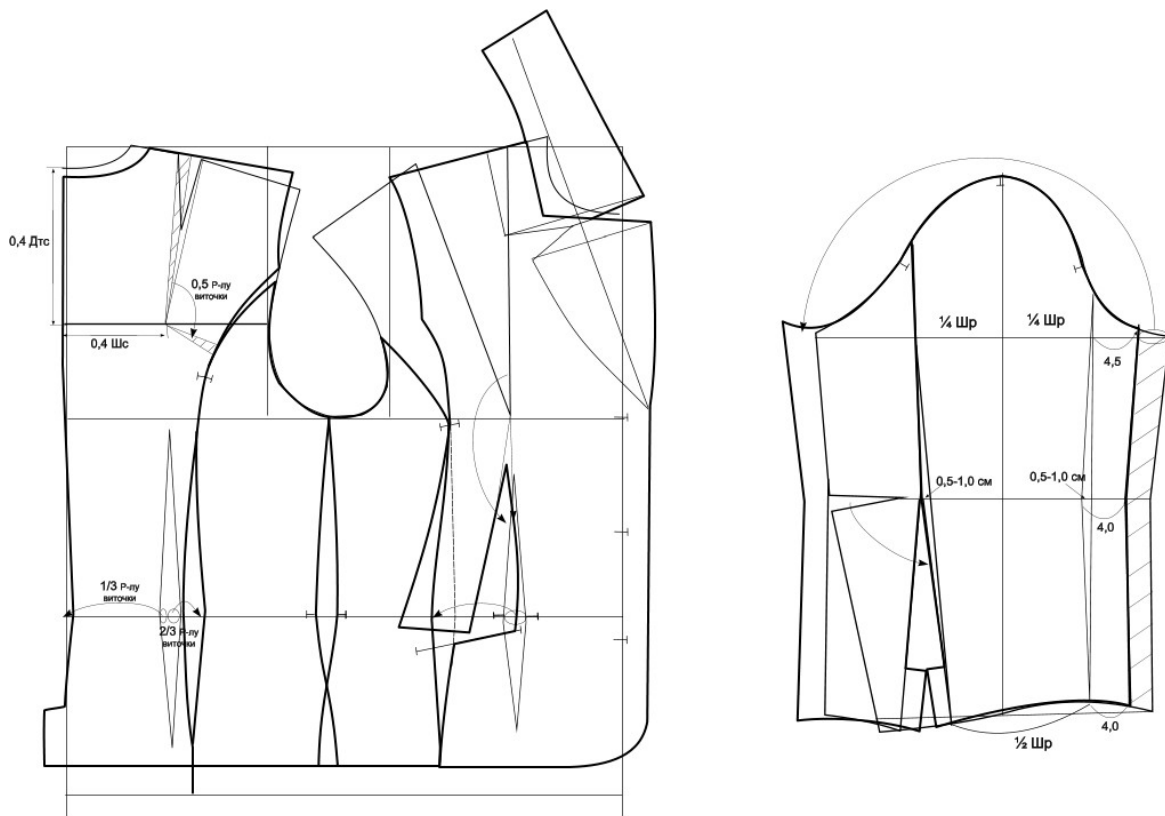


Рис. 2.10. Схема моделювання деталей ММ1 жакету жіночого

Таблиця 2.11

Опис послідовності технічного моделювання ММ1 жакету жіночого

№ з/п	Вид моделювання	Склад роботи
1	2	3
1	I	Визначено довжини виробу
2	I	Визначено величину напівзаносу, місце розташування петлі і гудзика, форму лінії перегину лацкана
3	I	Виконано побудову та моделювання коміра.
4	I	Визначено форму ліній борту, форму нижніх кутів бортів.
5	I	Визначено лінію горловини спинки і пілочки
6	I	Визначено положення та вигин лінії рельєфу пілочки
7	I	Перенесено та розподілено талієву та нагрудну виточки
8	I	Визначено нахил входу, довжину та місце розташування кишень та нанесено на конструкцію
9	I	Визначено положення та вигин лінії рельєфу спинки, перенесено в неї плечову виточку
10	I	Виконано моделювання двошовного рукава, побудовано шлицю по низу рукава

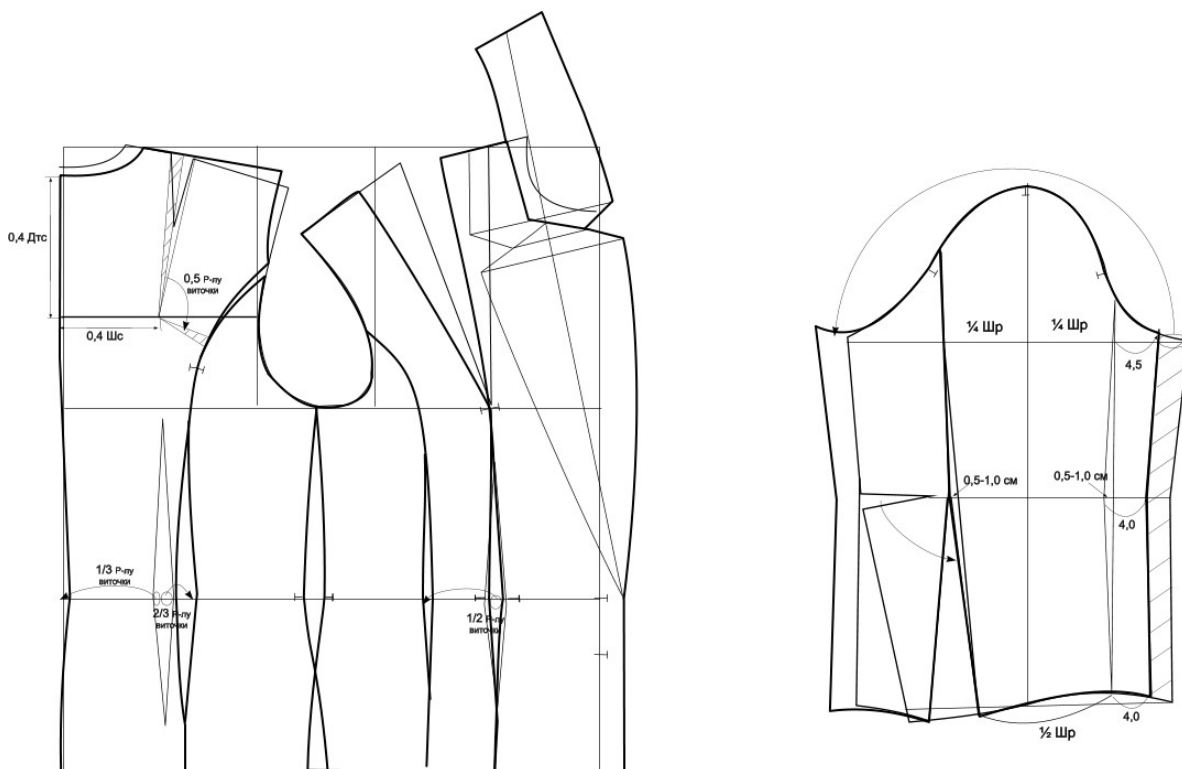


Рис. 2.11. Схема моделювання деталей ММ2 жакету жіночого

Таблиця 2.12

## Опис послідовності технічного моделювання ММ2 жакету жіночого

№ з/П	Вид моделювання	Склад роботи
1	2	3
1	I	Визначено довжини виробу
2	I	Визначено величину напівзаносу, місце розташування петлі і гудзика, форму лінії перегину лацкана
3	I	Виконано побудову та моделювання коміра.
4	I	Визначено форму ліній борту, форму нижніх кутів бортів.
5	I	Визначено лінію горловини спинки і пілочки
6	I	Визначено положення та вигин лінії рельєфу пілочки
7	I	Перенесено та розподілено талієву та нагрудну виточки
8	I	Визначено нахил входу, довжину та місце розташування кишень та нанесено на конструкцію
9	I	Визначено положення та вигин лінії рельєфу спинки, перенесено в неї плечову виточку
10	I	Виконано моделювання двошовного рукава, побудовано шлицю по низу рукава

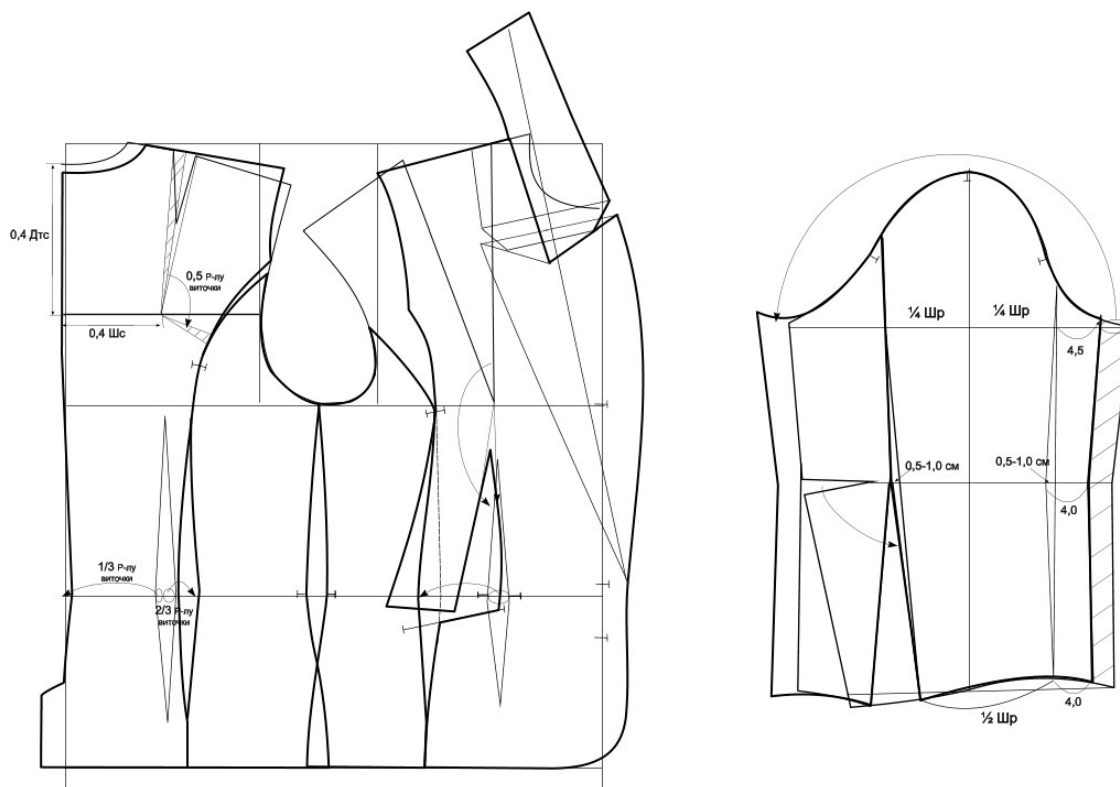


Рис. 2.12. Схема моделювання деталей ММ3 жакету жіночого



Таблиця 2.13

## Опис послідовності технічного моделювання ММ3 жакету жіночого

№ з/п	Вид моделювання	Склад роботи
1	2	3
1	I	Визначено довжини виробу
2	I	Визначено величину напівзаносу, місце розташування петлі і гудзика, форму лінії перегину лацкана
3	I	Виконано побудову та моделювання коміра.
4	I	Визначено форму ліній борту, форму нижніх кутів бортів.
5	I	Визначено лінію горловини спинки і пілочки
6	I	Визначено положення та вигин лінії рельєфу пілочки
7	I	Перенесено та розподілено талієву та нагрудну виточки
8	I	Визначено нахил входу, довжину та місце розташування кишень та нанесено на конструкцію
9	I	Визначено положення та вигин лінії рельєфу спинки, перенесено в неї плечову виточку
10	I	Виконано моделювання двошовного рукава, побудовано шлицю по низу рукава

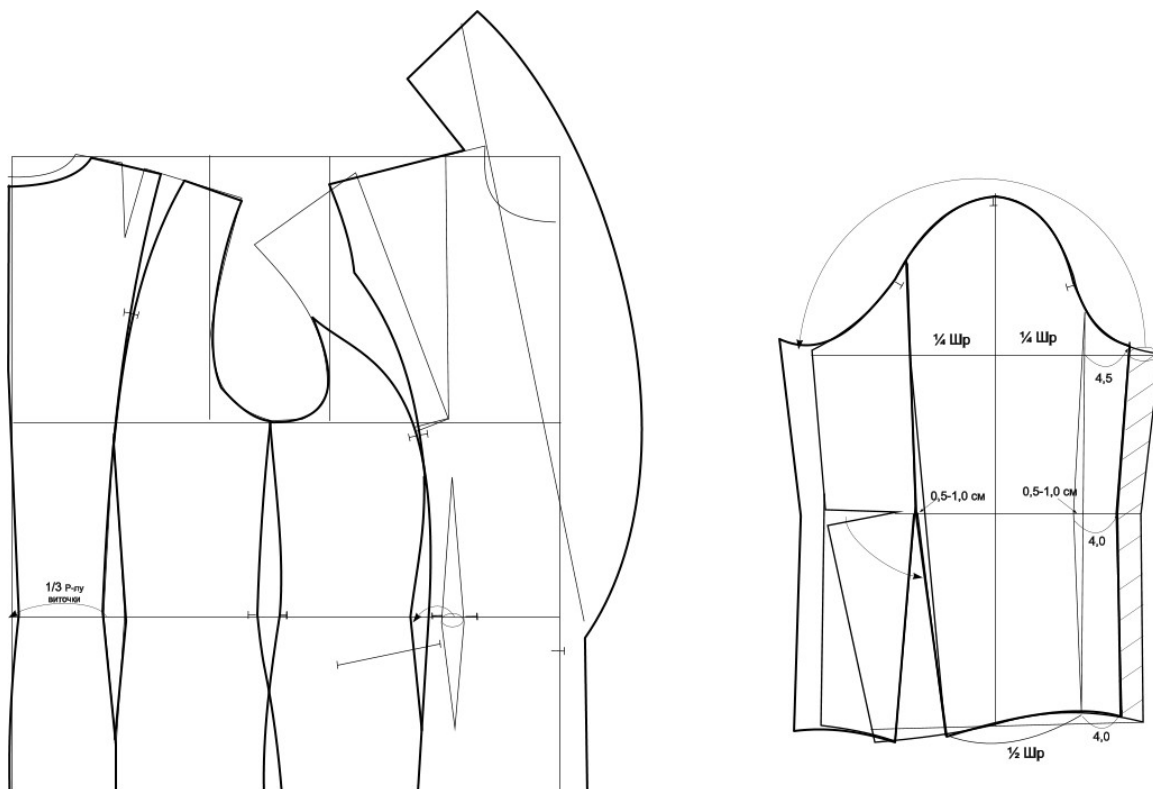


Рис. 2.13. Схема моделювання деталей ММ4 жакету жіночого

Таблиця 2.14

## Опис послідовності технічного моделювання ММ4 жакету жіночого

№ з/п	Вид моделювання	Склад роботи
1	2	3
1	I	Визначено довжини виробу
2	I	Визначено величину напівзаносу, місце розташування петлі і гудзика, форму лінії перегину лацкана
3	I	Виконано побудову та моделювання коміра.
4	I	Визначено форму ліній борту, форму нижніх кутів бортів.
5	I	Визначено лінію горловини спинки і пілочки
6	I	Визначено положення та вигин лінії рельєфу пілочки
7	I	Визначено нахил входу, довжину та місце розташування кишень та нанесено на конструкцію
8	I	Визначено положення та вигин лінії рельєфу спинки, перенесено в неї плечову виточку
9	I	Виконано моделювання двошовного рукава, побудовано шлицю по низу рукава

Отже, були розроблені схеми конструктивного моделювання деталей моделей-модифікацій асортиментної серії жакетів жіночих та описано послідовність технічного моделювання.

## 2.7 Оцінка технологічності моделей

Одним з показників якості виробів, які розробляються на підприємствах є рівень технологічності конструкцій, що забезпечується відповідністю виробів визначеним виробничим і експлуатаційним вимогам. Під технологічністю конструкції розуміють сукупність властивостей, що проявляються у можливості оптимальних витрат праці, засобів, матеріалів та часу при підготовці виробництва, виготовленні, експлуатації та ремонті.



Тканина верху	БМ	1,820	1,443	0,792	0,377	20,714	0,42	0,42
	ММ1	1,820	1,443	0,792	0,377	20,714	0,42	0,42
	ММ2	2,027	1,611	0,795	0,416	20,523	0,57	0,57
	ММ3	2,027	1,611	0,795	0,416	20,523	0,85	0,85
	ММ4	2,027	1,611	0,795	0,416	20,523	0,57	0,57

*продовження таблиці 2.15*

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Підкладка	БМ	1,598	1,211	0,758	0,387	24,218	1	1
	ММ1	1,598	1,211	0,758	0,387	24,218	1	1
	ММ2	1,746	1,215	0,696	0,531	29,209	1	1
	ММ3	1,746	1,215	0,696	0,531	29,209	1	1
	ММ4	1,746	1,015	0,696	0,531	29,209	1	1
Доклад	БМ	0,066	0,058	0,878	0,008	12,121	1	1
	ММ1	0,066	0,058	0,878	0,008	12,121	1	1
	ММ2	0,072	0,062	0,861	0,010	13,888	1	1
	ММ3	0,072	0,062	0,861	0,010	13,888	1	1
	ММ4	0,072	0,062	0,861	0,010	13,888	1	1

Таким чином, було визначено абсолютний показник головних витрат від розкрою, процент міжлекальних витрат та коефіцієнт усадки.

## **2.8 Розробка проектно-конструкторської документації на базову модель асортиментної серії**

Заключним етапом проектування асортиментної серії жакетів жіночих є розробка проектно-конструкторської документації, що складається з графічних та текстових документів, які містять усі необхідні дані для організації виготовлення виробу та контролю за його виконанням. Проектно-конструкторська документація складається з технічного опису моделі, комплексу лекал-еталонів, зразка-еталону виробу та креслення градації лекал моделі на групу розмірів.

### **2.8.1. Розробка лекал-еталонів**

Лекала-еталони розробляються на основі деталі з матеріалів верху та похідні деталі з матеріалів верху, підкладки та прокладкових матеріалів згідно із специфікацією лекал та деталей крою на модель. Вони призначені для виготовлення зразка-еталона швейних виробів та для перевірки точності та якості робочих лекал.

На лекала-еталони повинні бути нанесені наступні графічні позначення: нитка основи; конструктивні лінії; контрольні надсічки, номер моделі; номер деталі (за специфікацією); назва деталі, назва матеріалу; розмірні ознаки. На одній з основних деталей (найбільшій), що входять в комплект основних лекал-еталонів повинні бути вказані: номер моделі; назва виробу; розмірні ознаки; прізвище, ініціали конструктора; дата розробки; специфікація деталей [41]. Розроблені схеми побудови лекал-еталонів і похідних деталей з різних матеріалів надано на рис. 2.14-217.

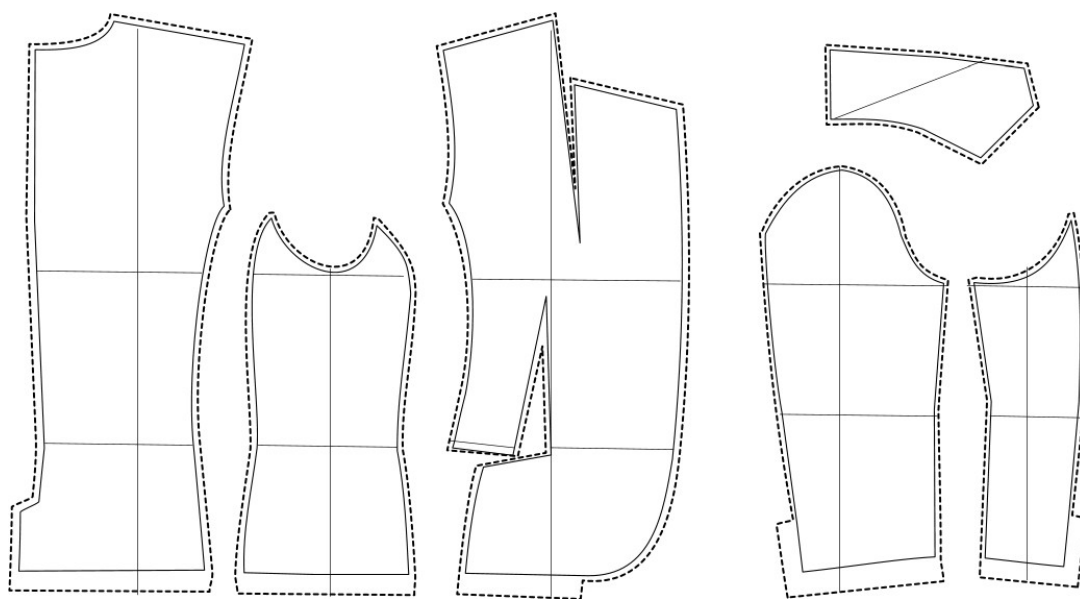


Рис. 2.14. Схема побудови лекал-еталонів деталей з тканини верху

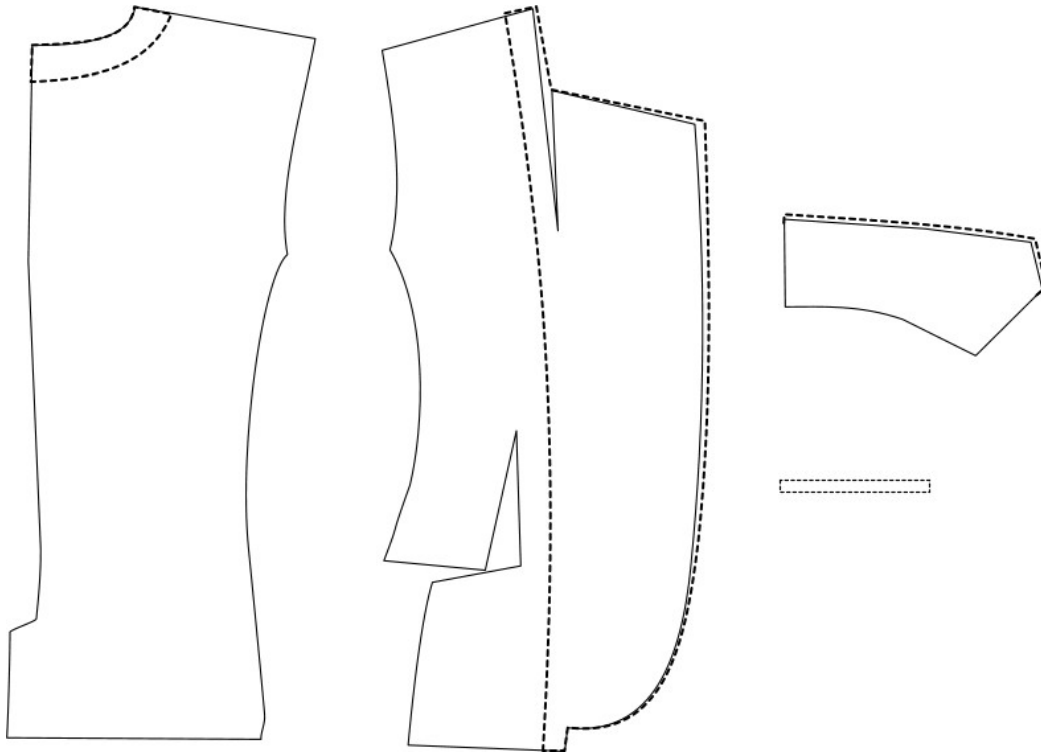


Рис. 2.15. Схема побудови похідних лекал деталей з тканини верху

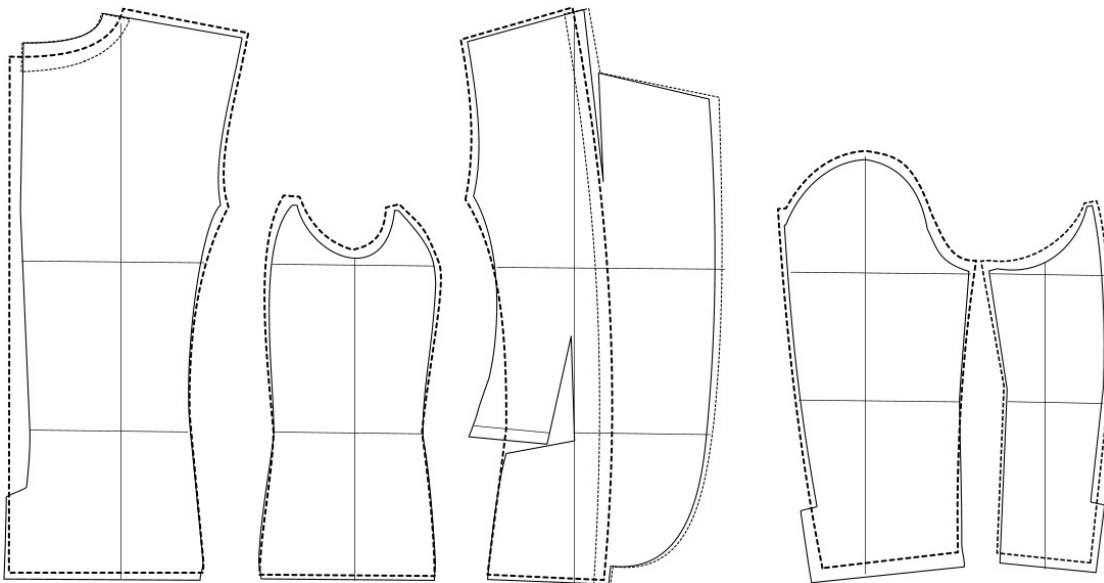


Рис. 2.16. Схема побудови похідних лекал деталей з підкладки

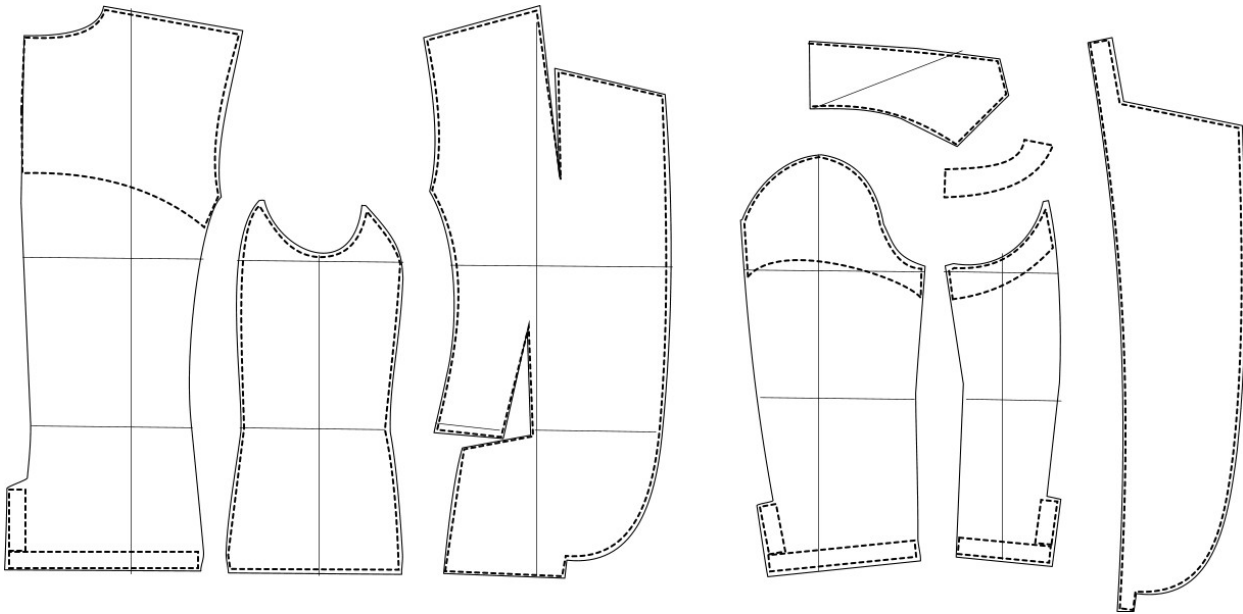


Рис. 2.17. Схема побудови похідних лекал деталей з прокладкового матеріалу

Отже, на основі конструкції БМ було розроблено побудовано лекала похідних деталей з тканини верху, підкладки і прокладкових матеріалів, схему побудови лекал-еталонів надано у додатку.

### 2.8.2 Розробка технічного опису

На нову модель оформлюється конструкторська документація, що має вигляд технічного опису, до якого додається комплект лекал деталей з основної тканини, підкладки та прикладу та включає в себе титульну сторінку; зображення моделі; опис художньо-технічного оформлення моделі; таблиця вимірів зразка в готовому вигляді та лекал; специфікація лекал та деталей крою; специфікація матеріалів та фурнітури; витрати для виготовлення виробу; конфекційну карту. Технічний опис надано в додатку.

### 2.8.3. Вибір способу і розробка схем градації лекал

На базі одного розміру БМ відповідно до методу технічного розмноження здійснюється градація лекал. Для цього застосовують метод постійних приростів, шляхом надання приросту по осях координат  $x$  та  $y$  до

конструктивних точок на площині. Після цього обводять контур лекал для кожного з необхідних розміро-зростів. Розроблену схему технічного розмноження лекал БМ представлено на рис. 2.18.

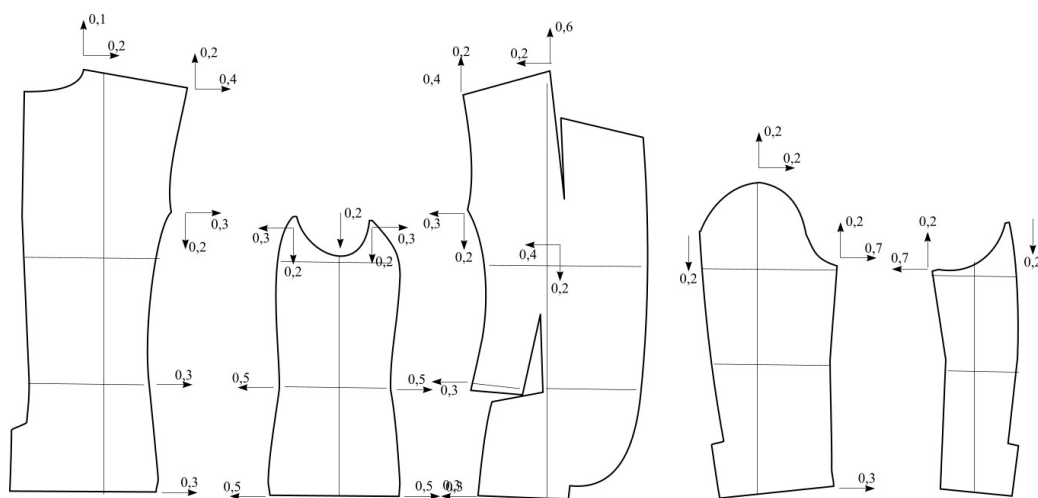


Рис. 2.18. Схема градації деталей БМ з тканини верху

Процес технічного розмноження полягає у підборі типової схеми градації лекал близької за конструктивним рішенням до моделі, що розробляється. У випадку, коли схему підібрати не вдається, величини приросту в точках на нових лініях членування деталі визначаються з використанням розрахунково-графічного методу.

## Висновки до розділу 2

1. Визначено та обґрунтовано розробку системи моделей асортиментна серія для проектування, що задовольнятиме вимогам потенційних споживачів. Охарактеризовано дану систему моделей.

2. Розроблено ескізи моделей жакетів жіночих, обрано методику розробки креслення базової конструкції, виконано її побудову, перевірено якість. Розроблено схеми моделювання та виконано моделювання базової моделі та моделей-модифікацій асортиментна серії жакетів жіночих.

3. Проведено оцінку технологічності базової моделі, визначено, що абсолютний показник матеріалоемності виробу для тканини верху становить  $1,820 \text{ м}^2$ , для підкладки –  $1,598 \text{ м}^2$  і для прокладки –  $0,066 \text{ м}^2$ .



4. Розроблено конструкторсько-технологічну документацію на жакет жіночий. Виконано побудову лекал-еталонів, лекал похідних деталей з основної тканини і дублюючих матеріалів базової моделі жакета жіночого. Розроблено схеми технічного розмноження лекал основних деталей БМ жакета жіночого.

**РОЗДІЛ 3**  
**ДОСЛІДНИЙ**  
**СКЛАДОВІ ГАРМОНІЙНОГО**  
**ЖІНОЧОГО ОБРАЗУ КЛАСИЧНОГО СТИЛЮ**

**3.1 Стиль та його стилізація у дизайні**

Проектування будь якого предмета чи виробу відбувається у рамках певного стилю, що зумовлює форму, конструкцію, декор, текстуру, фактуру, колір тощо. Під поняттям «стиль» застосовують спільність ознак образної системи засобів і прийомів художнього вираження, що історично склалися та відносно стійкі, що обумовлені єдністю ідейного змісту. Кожна епоха є виразністю певного стилю, як культури та неодмінною умовою зв'язку між середовищем і костюмом, архітектурою і предметами прикладного мистецтва.

Основне призначення стильової розробки форм одягу і аксесуарів полягає в створенні художнього зв'язку виробу, що компелюються між собою і їх зв'язок з образом людини та її сприйняття. Серед безлічі стилів та підстилів можна виділити ті, які називають «класичними» – стилі, які поза часом, зберігаючи актуальність, ґрунтовність.

Класичними стають стилі, що мають певні якості які і дозволяють їм надовго перебувати переживши безліч різноманітних модних течій і модних стилів своєю: універсальністю, багатofункціональністю, цілісністю і простотою та чіткістю форм, відповідністю потребам людини і довготривалим тенденціям.

До класичних відносяться такі стилі як англійський, Шанель, денді, діловий та інші. Поняття, «авторський стиль» – сукупність головних ідейно-художніх особливостей творчого задуму, що проявляється в типових для нього темах, ідеях, у своєрідності образотворчо виразних засобів також художніх прийомів.

Авторським стилем наділяють найбільш відомих дизайнерів одягу, як:

К.Шанель, К. Діор, К. Баленсиага, Дж. Версаче, К. Лакруа , Луї Вітон, Прада.

### **3.2 Складові, що формують індивідуальний стиль в одязі**

Особливості габітуса визначають основні вимоги людини до одягу і образу, формують правила вибору основних рішень при створенні капсульного гардеробу. Збалансований вибір колірної гамми, корекції особливостей форм тіла формою одягу – важливі аспекти при створенні стилю.

Частина індивідуальних природніх ознак: зріст, статура, фактура, риси обличчя, кольоровий тип, підтип тощо. Біологічні складові можна змінювати різними шляхами: підтримка атлетичної спортивної форми, тренування, косметологія, пластична хірургія тощо.

Також інша частина індивідуальних характеристик отримується людиною впродовж життя (вік, освіта, виховання, сприйняття психо-емоційного стану, почуття). З віком пов'язана зміна зовнішнього вигляду як фігури так і рис обличчя, поява особистого і професійного досвіду тощо. Ці зміни знаходять відображення в застосуванні стильових перевтілень образу. Він повинен підкреслювати яскраві та індивідуальні риси і не вступати в конфлікт з віком.

Наслідком освіти і виховання є культурні і моральні цінності індивідуума, психічне здоров'я, що впливає на формування смаку, зміна переваг при виборі тих або інших рішень, звички та почуття.

Під впливом на стиль в одязі розуміють вплив природних, соціальних і професійних, емоційних чинників тощо. Вплив природних чинників (сезон, погодні умови, температура оточуючого середовища, біологічні чинники споживача тощо) визначають склад і гармонійність складової гардеробу, рівень захисних та утилітарних властивостей одягу.

Під впливом соціального середовища приймають залежність вигляду людини від стандартів (мода, національні традиції, сприйняття тощо), зумовлених та прийнятих в суспільстві, саме соціального статусу його носія і конкретної ситуації, в якій знаходиться споживач. Вочевидь, що людина повинна формувати свій стиль з урахуванням ціннісної орієнтації тих верств

населення, на підтримку яких він розраховує чи належить чи має вподобання.

Одяг ілюструє соціальний статус людини, його престиж і авторитет тобто складає певний імідж та його самовираження. Соціальна роль особистості вимагає певної поведінки та саме дій. Важливим чинником, що робить вплив на зовнішню привабливість особи, являється доглянутість образу і шарм, гармонійне проявлення, здоровий спосіб життя тощо.

### **3.3 Створення гармонійного іміджу особистості**

Стиль і покрій костюма, колірна гамма, малюнок тканини та її сировинний склад, дизайн аксесуарів, ергономічність, утилітарність та дизайн – мова, якій ми вчимося з дитинства та на якій розмовляємо з оточуючими, це вміння говорити мовою одягу нашого проявлення щоб нас почули і зрозуміли. Настільки популярне в наші дні слово «імідж» (англ. image, від лат. Image – «образ», «вид») означає цілеспрямовано сформований образ (особи, предмета, явища, поведінки тощо), покликаний надати саме емоційно-психологічний вплив особистості. Імідж – це «візитна картка», створена нами для інших, для враження та самовираження, яке ми розраховуємо викликати у оточуючих. У грамотно створеному іміджі узгоджені всі деталі – не тільки зовнішні атрибути (стиль одягу, взуття, зачіска, аксесуари, прикраси тощо), але й голос, тембр, манера поведінки, жести, почуття також і оточення працює на задану ціль. Імідж життєздатний і переконливий лише тоді, коли відповідає внутрішнім якостям людини, його характеру, темпераменту, способу життя, почуттям тощо. Вдома, на роботі, у компанії друзів і серед незнайомих людей ми завжди граємо певні соціальні ролі та відповідаємо особистому почуттю себе та саме сприйняттю. Зовнішність відображає наш внутрішній стан та також навпаки. Коли ми хочемо змінити своє життя, то дуже часто першою справою оновлюємо гардероб, змінюємо зачіску, колір волосся, макіяж, поведінку, звички тощо. Якщо жінка радикально змінює колір волосся, наприклад з

натуральної блондинки перефарбовується в пекучу брюнетку, напевно вона сповнена рішучості почати щось нове в житті. У того, хто відчуває стрес, душевні переживання чи роздирають протиріччя, зовнішній вигляд відзеркалює та передає дисонанс, невпевненість, невизначеність. Людина, що перебуває у злагоді з собою і світом, тоді і складові її образу гармонійно доповнюють один одний, підкреслюючи цілісність самої особистості. «Індивідуальний стиль» і «імідж» – різні поняття. Імідж це означена роль та проявленність, стиль це сутність вподобань та прийняття себе, його внутрішнє «я». Для багатьох знайти свій стиль означає знайти себе, свою точку зору і вміти висловити її в соціум як самосприйняття. По зачісці, малюнку на тканині або забарвленню краватки, якщо бути уважним, завжди можна спостерігати та визначити бажаний стиль та смак особи. А такі аксесуари, як браслет, парасолька, намисто, сережки, ювелірні вироби тощо розкажуть про господаря більше, ніж будь-які слова. Парфуми, які ми самі купуємо красномовно розкривають індивідуальність – те, як ми себе сприймаємо і якими нам хочеться проявляти себе в суспільстві. Стильно одягнена людина не просто проявляє свій смак, а демонструє всі деталі гардеробу від взуття до носової хустки. Це і є взаємозв'язок зовнішнього і внутрішнього, відповідність іміджу та стилю і навпаки. Гармонійний образ формується завдяки вродженому смаку і почуття прекрасного, а також знання основ стилістики та законів композиції, гармонії, інтуїції, самовираження тощо. Мода привносить свої корективи в поняття гармонії та краси образу. В одні часи неухильно слідували канонам і дотримувалися єдиний стиль, в інші, в тому числі в наші дні, стилі легко змішуються та видозмінюються, наповнюються та удосконалюються.

Свідомо чи інтуїтивно, людина тягнеться до прекрасного, до того, що приємно для очей, тіла та душі в збалансованому виді. Правила гармонії єдині для всіх видів мистецтва – живопису, архітектури, музики, поезії, дизайну також створення костюма. Дизайнер розробляє красиву тканину, гармонійний образ, взуття, аксесуари. Робота стиліста – узгодити всі деталі гардеробу, виготовлені різними фахівцями, підібрати, стилістично і композиційно та

об'єднати їх в розрахунку на конкретну людину зважаючи тип фігури, риси обличчя, спосіб життя, особливості характеру, індивідуальні переваги, а також те, які завдання покликаний вирішити новий створюваний імідж особистості.

Гармонійний зовнішній образ включає стиль одягу, зачіску, макіяж, силует і пропорції костюма, малюнок і фактуру, сировинний склад тканини, колірну гамму, ювелірні прикраси та аксесуари тощо. А пов'язує всі особистість людини, її самість та індивідуальність. Підпорядкованість частин костюму і цілісність образу є її головними умовами гармонії. Як і в мистецтві, гармонія в костюмі завжди заснована на певних правилах і законах композиції.

Композиція костюма – це об'єднання всіх елементів в одне ціле, що виражає певну ідею, думку, образ споживача. Стиль людини сприймається цілісним, коли його зовнішність, голос, пластика, жести і поведінка та всецело відповідають стилю.

При умові, що всі частини образу знаходяться в рівновазі та поєднанні, створюється потрібне, сильне та необхідне враження. Важливим фактором щоб всі складові образу підпорядковувалися головному композиційному центру. Це акцент, домінанта, яка привертає до себе особливу увагу масою, дизайном, кольором, балансом тощо Центром композиції можна застосовувати краватку, пасок, взуття, окуляри, ювелірні вироби. У створенні образу він є відправною крапкою, основним стилеутворюючим елементом саме у дизайні. Можливо застосовувати декілька композиційних центрів, пов'язаних між собою єдиним задумом та загальним стилем. Важливим принципом композиції є узгодженість елементів костюма за його трьома основними принципами – контраст, нюанс, подоба. В основі гармонійних пропорцій знаходяться певні відомі співвідношення. Це єдиний спосіб, за допомогою якого вдається співставити красу. Відомо, що гармонійна пропорція відслідковується за принципом золотого перерізу, відомий ще художникам і архітекторам античності у відрізьку, розділеному на дві частини, менша частина, так відноситься до більшої, як велика відноситься до всього відрізьку, тобто до суми двох його

частин є принципом золотого перетину. Користуючись їм можна створювати в композиції костюма найбільш досконалі пропорції і встановлювати органічний зв'язок між цілим і його складовими частинами. [23 ] Однак пропорції одягу втрачають будь-який сенс, якщо вони не пов'язані саме з об'єктом . Тому співвідношення деталей костюма визначаються особливостями фігури, її власними та індивідуальними морфологічними ознаками і пропорційним устроєм. У тілі людини також спів ставляють їх за математичними співвідношеннями та між окремими його частинами. Якщо прийняти за модуль, тобто умовну одиницю виміру, висоту голови, то у пропорційній фігурі дорослої людини вміститься вісім модулів: від маківки до підборіддя; від підборіддя до рівня лінії грудей; від грудей до лінії талії, від талії до лінії паху; від лінії паху до середини лінії стегна; від середини стегна до лінії коліна; від коліна до середини гомілки; від гомілки до самої підлоги. Відомо, що людина, перш за все, сприймає загальну форму предмета, потім колір і його складові елементи форми і лише в останню чергу її деталі і подробиці. Форма костюма впливає на те, яке враження ми справляємо на оточуючих. Найбільш високим чуттєвим враженням є силует-прямокутник з підкресленими кутами, а найменшим є саме округлі форми. Людина з «квадратної» формою фігури сприймається більш кремезною, міцною, важкою, твердо стоїть на ногах, впевнена у собі. Одяг такого силуету свідчить про діловитості, стабільності, раціональному розумі, близькості до землі, матеріальності, відсутності ілюзій тощо. Прямокутний силует костюма найчастіше використовується в бізнес-стилі, де потрібно підкреслити ділові якості, розум, відповідальність, серйозність і стриманість особистості. Коло буде асоціюватися з сонячним диском, повним місяцем тощо. Це ідеально правильна форма, замкнута та стабільна. Квадрат виражає статику, коло – це постійний рух, а трикутник – рух, динаміка. Його гострі кути уособлюють бойовитість і здаються агресивними. Трикутник, що випромінює себе в усі сторони – символ думок; його асоціюють з жовтим кольором. Люди, що мають овальний тип фігури, зазвичай схильні до більшої маси тіла, у них невеликі похилі плечі, широкі

стегна, маленька стопа тощо. Вони є спокійними, миролюбними, флегматичними тощо. Овальна форма в костюмі та вцілому сприяє відпочинку, розслабленню, неформальному спілкуванню тощо.

### 3.4 Характеристика класичного стилю

Класичний стиль є основою з фундаментальних напрямків всіх модних тенденцій, саме тому він популярний і залишається на вершині сучасних модних течій. Це прагнення одягатися і утилітарно, і елегантно і ергономічно. З латинської мови слово «класичний», має значення, що в перекладі, означає «першокласний, зразковий, той що належать до першого розряду».

Класика – це перевірений часом базовий стиль, який існує саме без часу. Він є завжди актуальним, гармонійним і практично доречний – і саме в цьому його головна відмінна риса від всіх інших стилів. На відміну від інших основних стилів класичний не має чітких вікових обмежень, він підходить абсолютно всім, починаючи від дітей до людей похилого віку.

Основний його девіз – це «коштовна простота». Він характеризується підкресленою стриманістю, елегантністю і пропорційністю, відсутністю гострих модних елементів і відсутністю нефункціональних деталей, збалансованістю. Також класика асоціюється з гармонією, красою, елегантністю та витонченістю, ґрунтовністю. Класичний стиль одягу не містить яскраві фарби і різкі колірні контрасти лише існують в поодиноких випадках. Основними відтінками стилю є чорний, коричневий, бежевий, всі відтінки сірого, синього, бежеві, нюдові тощо. З малюнків можливі смужка, «ялинка», клітина і «гусячі лапки», картатість тощо.

Основним мотивом у жіночому класичному стилі одягу є повна відсутність відвертого еротизму та відвертості та розкутості. В ньому немає високих розрізів на спідниці, глибоких декольте і надто обтягуючих моделей одягу. Колірна гамма не представлена всіма кольорами і відтінками,



доступними для сучасного дизайнерського прояву фантазії. Все строго, підпорядковано, демократично, збалансовано. Але не нудно, а пристойно і стримано, а також вишукано і водночас граційно-жіночно.

З часів свого заснування класичний стиль одягу є показником гідності свого власника, його респектабельності, витриманості, інтелектуальності, раціональності, благородства, професіоналізму, досконалості.

3.4.1 Психологічна характеристика і особливості зовнішнього вигляду людей, які надають перевагу класичному стилю

Класичний стиль – це стиль службовців, людей інтелектуальної праці, політиків, керівників, менеджерів, секретарів, педагогічних працівників, юристів, державних службовців, представників тощо. Це стиль, який дозволяє діловій жінці виглядати більш офіційною та ефектною, стриманою і строгою та водночас жіночною.

Для людини, яка обирає класику, властиві такі риси, як професіоналізм, смак і гарні організаційні якості, контроль. Для споживача характерні такі відмінні якості як впевненість в собі, дисциплінованість, амбіціозність, цілеспрямованість, авторитарність, прагматичність, практичність, збалансованість тощо. Жінки, які надають перевагу класичному стилю, зазвичай прагнуть до досконалості у всьому, навіть до перфекціонізму і контролю. Прихильниці цього стилю слідкують за формою зачіски, підтримують модний, але все ж таки наближений до натурального колір волосся тощо. Лінії зачіски повинні бути чіткими, вивіреними, доглянуто виглядати та легко і природньо укладатися. Зачіска в класичному стилі повинна бути такою ж лаконічною і елегантною, як і сам стиль, де діють ті ж принципи: простота, елегантність і жіночність та збалансованість.

### 3.4.2 Характеристика асортименту одягу класичного стилю

Класичний костюм вважається універсальним, оскільки в ньому можна відвідувати різні місця враховуючи різні події: на роботу, в театр, на урочисті події та завжди він буде виглядати розкішно і доречно і збалансовано. Це варіант вірний, де існує особлива впевненість у собі у будь-яких заходах.

До класичного стилю одягу відносять: сукні, брючні костюми і костюми зі спідницями в поєднанні із блузками, жилетами, бермудами тощо. Для більш жіночного варіанту місце має закрита сукня по фігурі довжиною трохи нижче коліна чи довга, яку можна також доповнити жакетом. Також доречно виглядає одна або дві шлиці чи розрізи збоку, спереду або ззаду також на рукавах. Силуети суконь строгі і прямі, можливий невеликий кльош, різноманітний крій із запахом, в складку, підкреслюючи лінію талії тощо. З жакетом також можна одягати блузки, гольфи або однотонні топи, жилети. Покрій класичного пальто майже не відрізняється від жакету – прямий або напівприлеглий силует, класичні коміри із лацканами або типу-«шаль», стійка, з кишенями та без, без надмірностей.

Варіанти екстравагантності в класичному стилі проявляються в поєднанні строгого жакету, білої або світлої блузки, прямих вузьких штанів тощо, або спідниці з тієї ж тканини, що і костюм, або такої ж сукні-футляру виразної довжини.

Поняття класичного крою жакету передбачає традиційну конструкцію з виточками на опуклість грудей, талієвими виточками і виточкою на опуклість лопаток на спинці.

Класичний стиль в жіночому костюмі дуже близький до чоловічого, адже багато деталей в жіночому костюмі класичного стилю запозичене з чоловічого одягу, наприклад: жакет, комір лацкана, прямі штани зі стрілками, блузка сорочкового покрою, пальто-редингот, хустка тощо. Класичний костюм можна

доповнювати блузкою-топом, джемпером, жакетом тощо. Образ можна доповнити хустинками на шиї чи прикрасами. На рисунку 2.1 запропоновані образи класичного стилю в одязі.



Рис. 3.1. Одяг в класичному стилі

### 3.4.3 Кольорова гама одягу класичного стилю

Відомо, що саме класичний стиль є одним з еталонів усіх відомих стилів. Його часто плутають з традиційним англійським стилем, але ці два стилі мають низку відмінностей. Холодний манірний англійський стиль не піддається змінам, на відміну від класичного, який припускає більш різноманітні відтінки, більш м'які та збалансовані лінії і деякі сучасні рішення костюму.

Кожна жінка, обов'язково, поряд з вибором предметів гардероба, звертає увагу на нижню і натільну білизну, і має саме те, що відповідає її вподобанню і смаку. Особливостями класичного стилю є простота, елегантність, відсутність яскравої або помітної фурнітури, строгість і витонченість, збалансованість, що дуже важливо, мінімум яскравих аксесуарів. Але при всіх обмеженнях і притаманній строгості, класичний стиль дозволяє своїм прихильникам виглядати елегантно і жіночно.

Оскільки класичний стиль не приймає яскравість та блискучі елементи, кольорова гама його визначена. Для класичного стилю характерними є природні кольори, наприклад – зелені, колір злаків, сірий, коричневий, темно-синій, темно-зелений, бордовий, червоний а також світлі відтінки бежевого кольору тощо. Класичний стиль передбачає поєднання 2-3 тонів. Ідеальний варіант — 3 тони, при бажанні можна 4, але два з них повинні бути близькими. Стримані чорний, сірий або синій є образом саме ділового костюма. Яскраві тони і сміливі кольорові рішення не доречні саме для класичного стилю. Перевагу надають стриманим кольорам в палітрі, у відповідності до кольорового типу т підтипу жінки. Що стосується українських жінок, вони надають перевагу чорному синьому, сірому кольору, як правило, психологічне сприйняття сьогодення їх має свої особливості. Дизайнери радять відмовитись від чисто чорного кольору в діловому одязі і замінити його саме сине-чорним. Ця рекомендація не стосується чорних ансамблів для офіційних прийомів у відповідності до вже існуючого етикету.

Найчастіше для виробництва одягу в стилі «класика» використовують однотонні гладкофарбовані тканини (вовняні, напіввовняні, змішані, костюмні, бавовняні, лляні) або тканини з простим геометричним ткацьким рисунком: клітинка, тонка смужка, «куряча лапка», меланж тощо. При наявності фонового рисунку на тканині, він не повинен виділятися більш ніж основний колір і повинен бути як можна більш дрібним. Однак для виробництва святкового одягу можна використовувати тканини з активними фактурами і саме більш яскравим рисунком. При цьому можуть бути використані різноманітні види матеріалу від парчі до драпу, шкіри. В останній роки для виготовлення класичних костюмів стали використовувати легкі тканини з додаванням еластанових волокон. Такі матеріали не піддаються вцілому зминальності і повторюють форми жіночої фігури.

### Висновки до розділу 3

1. Досліджено та визначено основні ознаки та складові, що наповнюють і водночас визначають образ і стильове рішення, вподобання споживача. Надана розвернута характеристика типології споживачів, що віддають перевагу виробам класичного стилю.

2. Розглянуто основні аспекти створення гармонійного іміджу особистості. Приведено психологічна характеристика і особливості зовнішнього вигляду жінок, які надають перевагу класичному стилю.

3. Проаналізовано класичний стиль одягу та його мікро-стилі, а саме: англійський, діловий елегантний, «Шанель», денді і відмінності кожного з них, асортимент готових виробів, матеріалів, які використовуються при їх виготовленні, види оздоблення, та складові цілісного образу – аксесуари, взуття тощо.

## РОЗДІЛ 4 ТЕХНОЛОГІЧНИЙ

### 4.1 Проектування процесу виготовлення жакетів жіночих

#### 4.1.1 Аналіз методів обробки базової моделі жакету жіночого та вибір обладнання для її виготовлення

Проектування методів обробки – один з найбільш важливих та економічно доцільних етапів підготовки моделей до запуску у виробництво, тому що саме на цій стадії закладається якість готового виробу, основні трудові та матеріальні витрати на виготовлення швейного виробу.

Методи обробки швейних виробів різноманітні і залежать саме від конструкції, матеріалів, обладнання. Обираючи раціональні методи обробки, такі як: обробка рельєфного шва спинки підкладки, шва вшивання рукава підкладки у пройму, ліктьового шва рукава підкладки.

Розрахунок часу саме на виконання машинно-ручної операції [45] «Пришивання бічної частини підкладки спинки до середньої».

Вихідні дані: нез'яомний процес, агрегатно-групова форма організації поточного виробництва; пачковий запуск; машина спеціальна МН–48654U фірми «Juki» з автоматичною обрізкою ниток та виконанням закріпок, двохнитковий ланцюговий стібок, частота обертання головного валу на холостому ході – 4500 об/хв<sup>-1</sup>; довжина строчки одного бічного шва без закріпки  $l_{б.з.} = 41$  см; конфігурація строчки – крива лінія без поворотів; кількість стібків в 1см строчки – 5; кількість шарів підкладкової тканини – 2.

При  $n=4000\text{хв}^{-1}$ ,  $m=5$ , коефіцієнт використання частоти обертання головного валу машини на холостому ході дорівнює 0,55; довжина строчки без перехвату (табл. 8, гр.8, стор. 46),  $l_{б.п.} = 12\text{см}$ , а час саме на один перехват

$$t_{\text{пер}}=1,8\text{с.}$$

Кількість перехватів визначають:

$$K_{\text{пер.}} = \frac{L}{l_{\text{б.п.}}} - 1, \quad (4.1)$$

де  $L$  – довжина шва, см;

$l_{\text{б.п.}}$  – довжина шва без перехвату, см.

$$K_{\text{пер.}}=(41/12)-1=3 \text{ (3 ділянки довжиною 12см, 1 ділянка довжиною 5 см).}$$

Час на перехвати для одного рельєфного шва спинки становить:  $t_{\text{пер}}=1,8 \cdot 3=5,4\text{с}$ , саме для двох рельєфних швів  $5,4 \cdot 2=10,8\text{с}$ .

Визначаємо робочу частоту обертання на холостому ході  $4000\text{хв}^{-1}$ , тобто становить  $2200\text{хв}^{-1}$ . По подачі матеріалу під голкою, рівному  $2200:5=440$  см/хв та довжині строчки без перехвату 12см, находимо з таблиці 10а значення машинно-ручного часу для одного рельєфного шва спинки:  $t_1=1,94 \cdot 3=5,82\text{с}$  (при довжині 12см);  $t_2=0,97\text{с}$  (при довжині 5см).  $t_{\text{мр}}=t_1+t_2=5,82+0,97=6,79$  с.

Необхідно перерахувати отриманий час з урахуванням робочої частоти обертання головного валу на холостому ході, яка дорівнює  $5500\text{хв}^{-1}$ . З таблиці 26:  $6,79 \cdot 1,061=7,2$  с. Основний машинно-ручний час для двох рельєфних швів спинки:  $t_{\text{мр}}=7,2 \cdot 2=14,4$  с.

Деталі, які оброблюються, за своїм розміром належать саме до групи «середня».

Таблиця 4.1

Нормативи часу на прийоми допоміжної роботи

Номер прийому	Зміст прийому	Норматив часу на прийом допоміжної роботи, с
3	Взяти двома руками одночасно пачки бічних частин спинки	$6:15=0,4$
3	Взяти пачку середньої частини спинки	$6:15=0,4$
19	Розправити пачки бічних і середньої частин спинки	$3:15 \cdot 2=0,4$
31 а	Взяти бічні і середню частини спинки підкладки	$2,1 \cdot 2=4,2$

133	Підкласти під лапку край деталі з точною установкою під голкою підкладку спинки	$0,9 \cdot 2=1,8$
-	Зшити рельєфні зрізи підкладки спинки	-
71 д	Вийняти деталі з-під лапки з автоматичною обрізкою ниток підкладки спинки	$0,6 \cdot 2=1,2$
13 а	Відкласти пачку підкладки спинки	$3:15 \cdot 2=0,4$
Всього		8,8

Час на перевірку якості розраховують:  $t_{\text{як}}=1 \cdot 2=2\text{с}$ .

$$t_{\text{оп}}=14,4+8,8+10,8+2=36 \text{ с}$$

$$H_{\text{ч}}=t_{\text{оп}} \cdot \left(1 + \frac{a_{\text{пзоб}} + a_{\text{відп}}}{100}\right), \quad (4.2)$$

де  $a_{\text{пзоб}}$  – відсоток часу підготовчо-заключної роботи та обслуговування робочого місця від оперативного часу, %;

$a_{\text{відп}}$  – відсоток часу на відпочинок та особисті надобності від оперативного часу, %.

Оперативний час на роботи, які виконуються на універсальній машині, визначають:

$$t_{\text{оп}}= t_{\text{мр}}+t_{\text{пер}}+t_{\text{пов}}+t_{\text{доп}}+t_{\text{як}}, \quad (4.3)$$

де  $t_{\text{мр}}$ . – основний машинно-ручний час, с;

$t_{\text{пер}}$ . – час на перехвати, с;

$t_{\text{пов}}$ . – час на поверти, с;

$t_{\text{доп}}$ . – час на виконання допоміжних прийомів, с;



$t_{\text{як}}$ . – час на перевірку якості, с.

$$\text{Звідси } H_{\text{ч}} = t_{\text{оп}} \cdot \left(1 + \frac{a_{\text{пзоб}} + a_{\text{відп}}}{100}\right) = 36 \cdot 1,123 = 41 \text{ с.}$$



Таблиця 4.2

## Технологічна послідовність обробки підкладки жакета

	Зміст технологічно неподільної операції (ТНО)	Спеціаль-		Норма часу, с	Обладнання (клас, виробник) та пристосування
					
Графічне зображення обробки бічного шва підкладки жакета (варіант 1)					
1	Пришивання бічної частини підкладки спинки до середньої	м	3	55	951–2 «Pfaff»
2	Вшивання рукавів в пройму підкладки	м	3	98	951–2 «Pfaff»
3	Зшивання ліктювих зрізів підкладки рукавів	м	3	78	Pfaff 951
	разом			231	
					
Графічне зображення обробки бічного шва підкладки жакета (варіант 2)					
1	Пришивання бічної частини підкладки спинки до середньої	с	3	41	МН–48654U «Juki»
2	Вшивання рукавів в закриту пройму підкладки	с	3	85	МН–48654U «Juki»
3	Зшивання ліктювих зрізів підкладки рукавів	с	3	64	МН–48654U «Juki»
	разом			190	

Розрахунок часу на виконання машинно-ручної операції «Вшивання

рукавів у закрити пройму підкладки».

Вихідні дані: нез'яомний процес, агрегатно-групова форма організації потоку; пачковий запуск 15 одиниць в пачці; спеціальна машина МН-48654U фірми «Juki», двохнитковий ланцюговий стібок, частота обертання головного валу на холостому ході -  $4500 \text{ хв}^{-1}$ ; довжина строчки одного рукава без закріпки  $l_{б.з.}=50 \text{ см}$ ; конфігурація строчки – крива замкнута лінія без поворотів; кількість стібків в 1см строчки – 5; кількість шарів підкладкової тканини – 2.

$$\text{Звідси } N_{ч} = t_{оп} \cdot \left(1 + 100 \frac{a_{пзоб} + a_{відп}}{100}\right) = 75,8 \cdot 1,123 = 85 \text{ с}$$

Розрахунок часу на виконання машинно-ручної операції «Зшивання ліктювих зрізів рукавів підкладки».

Вихідні дані: нез'яомний процес, агрегатно-групова форма організації потоку; пачковий запуск; спеціальна машина МН-48654U фірми «Juki» з автоматичною обрізкою ниток та виконанням закріпок, двохнитковий ланцюговий стібок, частота обертання головного валу на холостому ході –  $4500 \text{ хв}^{-1}$ ; довжина строчки одного ліктювого шва рукава без закріпки  $l_{б.з.}=57 \text{ см}$ ; конфігурація строчки – крива лінія без поворотів; кількість стібків в 1см строчки – 5; кількість шарів підкладкової тканини – 2.

$$\text{Звідси } N_{ч} = t_{оп} \cdot \left(1 + 100 \frac{a_{пзоб} + a_{відп}}{100}\right) = 56,7 \cdot 1,123 = 64 \text{ с}$$

Зріст продуктивності праці по сумі вузлів:  $\Delta ПП = ((231 - 190) : 190) \cdot 100 = 22 \%$

Для впровадження в технологічний процес обираємо у трьох випадках другий варіант, тому що зменшується норми часу на виконання технологічної операції та підвищується якість з'єднання.

На базі вибраних методів обробки обрано обладнання, що представлено в (табл. 4.3 – 4.7).

Парк швейного обладнання провідних фірм щорічно оновлюється та розширюється за рахунок нових розробок, автоматизації процесу. Новітнє обладнання з підвищеним рівнем продуктивності праці, засоби малої

механізації відіграють велике значення. Пріоритетним при виборі обладнання було його продуктивність праці, економічна доцільність, якість обробки, зменшення часу на технологічно неподільну операцію, збільшення швидкості, ефективності, механізації тощо.

#### 4.1.2 Обґрунтування вибору режимів обробки базової моделі жакету жіночого

Якість виготовленого виробу залежить також від раціонального підбору швацьких ниток для виготовлення виробу. Вибір способу з'єднання деталей залежить від вимог, що висуваються до отриманих з'єднань.

Для запропонованих матеріалів та методів обробки (таблиця 4.8 – 4.16) обрано режими ниткових з'єднань, а також режими обробки та використано обладнання, що представлено в (таблиці 4.7 – 4.12).

#### 4.1.3 Розробка раціональної технологічної послідовності виготовлення жакетів жіночих

На базі вибраних методів обробки, обладнання складено технологічну послідовність із урахуванням обладнання тощо (табл. 4.13).

Таблиця 4.13

#### Технологічна послідовність обробки базової моделі жакета жіночого

№ ТНО	Зміст технологічно неподільної операції (ТНО)	Спеціаль- ність	Розряд	Норма часу, с	Обладнання (клас, виробник) та пристосування
1	2	3	4	5	6
	Запуск				
1	Отримання крою, перевірка якості та комплектності крою та його реєстрація	Р	3	250	журнал запуску
2	Комплектування деталей заготівельної секції	Р	4	46	

	Разом			296	
	Заготовча секції				
	Обробка пілочок				
3	Зшивання талієвих виточок на пілочках	М	3	52	951–2 «Pfaff»
4	Розпрасовування припусків шва зшивання талієвих виточок	П	3	45	ST 1700 «Primula»
5	Зшивання рельєфних зрізів пілочок	М	3	98	951–2 «Pfaff»
6	Розпрасовування рельєфних швів пілочок	П	3	76	ST 1700 «Primula»
7	Пришивання до бічних зрізів пілочок бічні частини спинки	М	3	94	"951–2 «Pfaff»
8	Розпрасовування припусків шва пришивання бічних частин спинки і пілочки	П	3	47	ST 1700 «Primula»
9	Запрасовування обшивок кишені	П	3	55	ST 1700 «Primula»
10	Пришивання обшивок до пілочки двома паралельними строчками із одночасним розрізанням лінії розрізу та кутиків кишені	НА	5	65	951–2 «Pfaff»
11	Вивертання кишені на виворітній бік та виправлення кутиків кишені	Р	2	15	
12	Пришивання підзору до припуску шва пришивання обшивки до пілочки	М	3	42	951–2 «Pfaff»
13	Пришивання підзору до припуску шва пришивання нижньої обшивки до пілочки	М	3	40	951–2 «Pfaff»
14	Закріплення кутиків кишені	М	3	25	951–2 «Pfaff»
15	Припрасовування кишені в готовому вигляді	П	3	55	ST 1700 «Primula»
16	Приклеювання кромки до пройми, плечового зрізу та краю борту	П	3	114	ST 1700 «Primula»
	разом			823	
	Обробка спинки				
17	Зшивання талієвих виточок на спинці	М	3	88	951–2 «Pfaff»
18	Розпрасовування припусків шва зшивання	П	3	75	ST 1700

	талієвих виточок спинки				«Primula»
19	Зшивання середнього зрізу спинки	М	3	44	951–2 «Pfaff»
20	Розпрасовування середнього шва спинки	П	3	25	ST 1700 «Primula»
21	Приклеювання смужки по проймах спинки та горловини	П	3	112	ST 1700 «Primula»
22	Підрізання зрізу низу спинки	Р	2	52	ножиці
	разом			396	
	Обробка коміру				
23	Зшивання середньої частини нижнього коміру	М	3	18	951–2 «Pfaff»
24	Розпрасування шва зшивання частин нижнього коміру	П	3	13	ST 1700 «Primula»
25	Пришивання стояка до горішнього та нижнього коміру	М	4	84	951–2 «Pfaff»
26	Розпрасування шва пришивання стояка до горішнього та нижнього коміру	П	3	64	ка ST 1700 «Primula»
27	Прокладання оздоблювальних строчок вздовж шва пришивання до горішнього та нижнього коміру	С	4	97	МН–4822 «Juki»
28	Запрасування шва пришивання коміру до стояка в готовому вигляді	П	3	62	ST 1700 «Primula»
29	Обшивання нижнього коміру горішнім	НА	4	42	38222/44 «Pfaff»
30	Вивертання коміру на лицьовий бік, виправляючи кути	Р	1	12	спецкілочок
31	Нанесення довжини шва настрочування припусків шва обшивання на нижній комір	Р	2	18	лекало, крейда
32	Настрочування припусків шва обшивання на нижній комір	М	4	29	951–2 «Pfaff»
33	Запрасовування коміру, утворюючи перекант	П	3	55	ST 1700 «Primula»
34	Зшивання кінців коміру	М	4	35	951–2 «Pfaff»
35	Підрізання кутів зшивання кінців коміру	Р	2	12	ножиці
36	Вивертання коміру на лицьовий бік,	Р	2	22	спецкілочок

	виправляючи кути				
37	Приprasовування коміру в готовому вигляді	П	3	55	ST 1700 «Primula»
	разом			618	
	Обробка рукавів				
37	Зшивання ліктювих зрізів рукавів	М	3	65	951–2 «Pfaff»
38	Розсікання припусків шва зшивання ліктювих зрізів рукавів	Р	1	18	ножиці
39	Розprasовування припусків шва зшивання ліктювих зрізів рукавів	П	3	40	ST 1700 «Primula»
40	Заprasовування низу рукава та шлиці	П	3	120	ST 1700 «Primula»
41	Намічання по низу ліктювого шва кутів шлиці	Р	1	24	лекало, крейда
42	Зшивання кутів шлиці	М	3	42	951–2 «Pfaff»
43	Вивертання кутів шлиці на лицьовий бік	Р	1	16	спецкілочок
44	Приprasовування кутів шлиці	П	3	36	ST 1700 «Primula»
45	Зшивання передніх зрізів рукавів	М	3	66	951–2 «Pfaff»
46	Розprasовування припусків шва зшивання передніх зрізів рукава та заprasовування низу	П	3	42	ST 1700 «Primula»
47	Приprasовування рукавів в готовому вигляді	П	3	118	ST 1700 «Primula»
	разом			587	
	Обробка підкладки				
48	Зшивання середніх зрізів спинки підкладки за надсічками, утворюючи складу	С	3	40	МН–48654U «Juki»
49	Пришивання бічної частини підкладки спинки до середньої	С	3	41	МН–48654U «Juki»
50	Намічання талієвих виточок на пілочці підкладки	Р	2	19	лекало, крейда
51	Зшивання нагрудних виточок на пілочці	С	3	34	МН–48654U

	підкладки				«Juki»
	Зшивання рельєфних зрізів підкладки пілочки	С	3	48	МН-48654U «Juki»
52	Зшивання плечових зрізів підкладки	С	3	36	МН-48654U «Juki»
53	Зшивання ліктювих зрізів рукавів підкладки	С	3	64	МН-48654U «Juki»
54	Зшивання передніх зрізів рукавів підкладки залишаючи отвір	С	3	59	МН-48654U «Juki»
55	Вшивання рукавів в закриту пройму підкладки	С	3	85	МН-48654U «Juki»
56	Припрасування підкладки виробу в готовому вигляді	П	3	277	ST 1700 «Primula»
	Осноровлення зрізів підкладки	Р	3	76	
	разом			779	
	Разом по заготовчій секції			3443	
	Монтаж				
59	Вимірювання жакету за табелем мір	Р	3	55	сантиметров а стрічка
60	Намічання лінії підгину низу жакету	Р	3	64	лекало, крейда
61	Підрізання нерівностей по лінії низу жакету	Р	2	26	ножиці
62	Намічання ліній уступів пілочок	Р	3	15	лекало, крейда
63	Прокладання клейової смужки по зрізу вздовж борту	П	3	55	ST 1700 «Primula»
	Пришивання обшивки горловини до коміру стояка	М	3	27	951-2 «Pfaff»
	Запрасування шва пришивання обшивки горловини до коміру стояка	П	3	24	ST 1700 «Primula»
	Зшивання середніх зрізів обшивки горловини з підбортами	М	3	38	951-2 «Pfaff»
	Розпрасування шва зшивання середніх зрізів обшивки горловини з підбортами	П	3	32	ST 1700 «Primula»
64	Пришивання до лівого підборту запасні гудзики	М	2	8	951-2 «Pfaff»
65	Обшивання уступів пілочок та бортів	НА	4	75	38222/44

	підбортами				«Pfaff»
66	Виконання надсічок в уступах пілочок та висікання кутів швів	Р	2	16	ножиці
67	Зшивання нижніх кутів підбортів	М	3	27	951–2 «Pfaff»
68	Підрізання припусків на шви зшивання нижніх заокруглих кутів підбортів	Р	3	13	ножиці
69	Вивертання уступів бортів на лицьовий бік та виправлення кутів	Р	2	25	спецкілочок
70	Настрочування припуску шва обшивання борту на підборт	М	4	78	951–2 «Pfaff»
71	Вивертання та виправлення нижніх заокруглих кутів підбортів на лицьовий бік	Р	2	17	спецкілочок
72	Зшивання плечових зрізів жакету	М	3	38	951–2 «Pfaff»
73	Розпрасовування плечових швів жакету	П	3	34	ST 1700 «Primula»
74	Вшивання нижнього коміру в горловину та пришивання горішнього коміру до підбортів	М	2	168	951–2 «Pfaff»
75	Розпрасовування шва вшивання коміру у горловину та швів пришивання горішнього коміру до підбортів	П	3	102	ST 1700 «Primula»
76	Припрасовування пілочок, спинки, борти, комірів та низу жакету	П	4	195	ST 1700 «Primula»
77	Вшивання рукавів в закриту пройму виробу	НА	4	145	3834- 14/31 «Pfaff»
78	Спрасовування посадки рукавів по проймах	П	4	84	ST 1700 «Primula»
79	Пришивання підокатників	М	3	77	951–2 «Pfaff»
80	Пришивання верхніх плечових накладок	М	3	62	951–2 «Pfaff»
81	Пришивання підкладки до підбортів та горішнього коміру з обшивкою горловини, закладаючи складку нагрудну	М	4	177	951–2 «Pfaff»



82	Пришивання припусків шва пришивання підкладки до горішнього коміру до шва вшивання нижнього коміру	М	2	44	951-2 «Pfaff»
83	Вивертання рукавів на зворотній бік	Р	2	23	
84	Пришивання підкладки до низу рукавів та шлиці	М	2	122	951-2 «Pfaff»
85	Пришивання припусків на підгін низа рукавів до передніх та ліктьових швів рукавів	М	2	44	951-2 «Pfaff»
86	Пришивання ліктьових швів рукавів підкладки до ліктьових швів рукавів	М	2	20	951-2 «Pfaff»
87	Вивертання рукавів на лицьовий бік	Р	2	22	
88	Пришивання пройми підкладки до верхньої частини за допомогою стрічки	М	3	33	951-2 «Pfaff»
89	Пришивання пройми підкладки до нижньої частини за допомогою стрічки	М	3	34	951-2 «Pfaff»
90	Уточнення та підрізання підкладки по низу виробу	Р	2	40	ножиці
91	Пришивання підкладки до низу виробу	М	4	105	951-2 «Pfaff»
92	Прикріплення кутів підбортів до припуску на підгін низу	Р	2	28	голка, нитка
93	Вивертання виробу на лицьовий бік	Р	2	55	
94	Застрочування отвору в рукаві для вивертання	М	3	18	951-2 «Pfaff»
	Разом по монтажній секції			2265	
	Оздоблювальна секція				
95	Припрасовування бортів	П	3	84	ST 1700 «Primula»
96	Нанесення місця розташування петлі на борті	Р	2	10	лекало і крейда
97	Обметування петлі на борті	НА	4	22	LBH-780 «Juki»
98	Нанесення місця розташування гудзика на борті	Р	2	10	лекало, крейда
99	Пришивання гудзика до борті	НА	4	25	LK-981- 557/BR-2 «Juki»

100	Нанесення місця розташування петлі на уступах шлиці рукавів	Р	2	10	лекало і крейда
101	Обметування петлі на уступах шлиці рукавів	НА	4	22	ЛВН–780 «Juki»
102	Нанесення місця розташування гудзика на уступах шлиці рукавів	Р	2	10	лекало, крейда
103	Пришивання гудзика до уступів шлиці рукавів	НА	4	25	МВ–377 «Juki»
104	Чищення виробу від виробничого сміття	Р	2	225	щітка
105	Кінцеве ВТО виробу	П	4	285	ST 1700 «Primula»
106	Приprasовування підкладки виробу по низу виробу та рукавів	П	3	108	ST 1700 «Primula»
107	Застібання гудзиків виробу	Р	2	28	
108	Перевірка якості виробу	Р	4	55	сантиметров а стрічка, таблиць мір, зразок виробу
109	Навішування товарного ярлику та пакету із запасним шматочком тканини	Р	2	30	
110	Комплектування виробів за маршрутними аркушами	Р	2	17	
111	Пакування виробу	Р	3	55	поліетиленовий пакет
112	Здавання виробу на склад готової продукції	Р	3	36	журнал випуску
	Разом по оздоблювальній секції			1057	
	Разом по виробу			6827	

#### 4.1.4 Розрахунок кількості ниток та фурнітури для базової моделі жакету жіночого

Для обраної моделі жакета жіночого використано 2 гудзика, які не руйнуються під впливом навколишнього середовища, не змінюють своїх

властивостей та зовнішнього вигляду під дією води, стійкі до прання і хімічної чистки.

Розрахунок витрат ниток виконується по формулі:

$$L_{\text{ш}} = \sum L_i \cdot N, \quad (4.4)$$

де  $L_i$  – довжина одного виду строчок для виготовлення виробу, м;

$N$  – норма ниток на один метр для даного виду шва, м.

Двохнитковий однолінійний прямий човниковий  $L_1=102,3\text{м}$

Двохнитковий однолінійний двохнитковий ланцюговий  $L_2=15,6\text{м}$

Обметування трьох петель  $L_3=3,0\text{м}$

Пришивання трьох гудзиків  $L_4=2,7\text{м}$

$L_{\text{заг}} = L_1 + L_2 + L_3 + L_4 = 123,6\text{м}$

$L_{\text{вир.}} = 1,25 \cdot L_{\text{заг}} = 1,25 \cdot 123,6 = 155,0\text{ м}$

#### 4.2 Обґрунтування вибору потужності підприємства. Розробка плану-замовлення та матеріального кошторису швейного підприємства

Підприємство, що проектується, середньої потужності. Ринок виробництва, що проектується, зорієнтовано на реалізацію продукції на внутрішньому ринку країни. Основним асортиментом підприємства, що проектується, є жіночі демісезонні пальта, куртки, жіночі жакети різного призначення тощо. План-замовлення – основний розділ плану виробництва швейного підприємства, що визначає випуск продукції на добу обраного асортименту. План-замовлення швейного підприємства складено на рік з урахуванням асортименту швейних виробів і саме потужності виробництва 52 План – замовлення підприємства, що проектується, надано у таблиці 4.14.

Таблиця 4.14

## План-замовлення підприємства на рік

Асортимент виробів	Річний випуск, од.	Кількість моделей на рік,	Річний фонд робочого часу, лнів	Продуктивність праці, яка планується, ол.	Кількість потоків, яка	Необхідна кількість працівників, чол.			Випуск в зміну, од.		Добовий випуск всіх
						на добу	в зміну	в потоці	одного	всіх потоків	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Жакет святковий	27720	75	264	3,5	1	30	30	30	105	105	105
Болеро	45144	72	264	5,7	1	30	30	30	171	171	171
Жакет жіночий	33264	110	264	4,2	1	30	30	30	126	126	126
Всього	106128										402

На основі виробничої програми з урахуванням діючих фондів норм витрати тканини на одиницю виробу розраховано матеріальний кошторис на швейні вироби (для тканин верху, підкладки, прикладу та утеплювача), у якому зазначено кількість (метри) тканин, запланованих для переробки протягом доби [ 53 ]. Матеріальний кошторис підприємства надано у таблиці 4.15.

## Матеріальний кошторис підприємства

Асортимент виробів	Добовий випуск, ол.	Матеріали для верху		Підкладкові матеріали		Прокладкові матеріали	
		норма на од. виробу	добова норма	норма на од. виробу,	добова норма,	норма на од. виробу,	добова норма,
1	2	3	4	5	6	7	8
Жакет святковий	105	1,76/2,6	184,5	1,42/2,1	149	0,54/0,8	56,76
Болеро	171	1,22/1,8	208	0,95/1,4	161,75	0,27/0,4	46,21
Жакет жіночий	126	1,62/2,4	204,3	1,2/1,8	153,24	0,4/0,6	51,08
Всього	402				464		154,04

4.3 Проектування процесу розробки нових моделей жакетів жіночих та підготовки їх до запуску у виробництво

4.3.1 Розробка структури процесу та вибір обладнання експериментального цеху

Основною задачею експериментального цеху підприємства є своєчасна та якісна підготовка моделей до запуску у виробництво, що включає конструкторську, технологічну, проробку модельєра нових моделей; розробку оптимальних режимів технологічного процесу; нормування витрат всіх використовуваних для виготовлення виробів матеріалів; виготовлення лекал, підготовку технічної документації на модель; контроль за раціональним використанням матеріалів; постійне удосконалення конструкції та технології виготовлення виробів. До запуску нової моделі у масове виробництво робітники експериментального цеху пропрацьовують затверджений зразок моделі, технічну документацію на модель, основні лекала, допоміжні лекала, норми витрат тканин верху, підкладки, прикладів і фурнітури.

Запропоновано впровадити на підприємстві, що проектується, в експериментальному цеху автоматизовані робочі місця – АРМ модельєра-конструктора, АРМ технолога, АРМ розкладника, АРМ нормувальника, для чого потрібно закупити і впровадити обладнання із програмним забезпеченням.

АРМ модельєра	Столи (персональний комп'ютер із програмним забезпеченням); шафа.
АРМ конструктора	Столи (персональний комп'ютер із програмним забезпеченням); шафа, столи конструкторів.
Оператор конструктора діджитайзера або Лекальний	Дигитайзер, стіл; кронштейн прес для вирізання отворів стіл для розкладки
Лаборанти	Універсальні, спеціальні машини, прасувальні столи, напівавтомати.
АРМ розкладчика	Столи (персональний комп'ютер із програмним забезпеченням)
Оператор плоттера	Плоттер
АРМ технолога	Столи (персональний комп'ютер із програмним забезпеченням); шафа.
АРМ нормувальника	Столи (персональний комп'ютер із програмним забезпеченням).

Вихідною інформацією для розрахунку приймається планована на рік кількість моделей по кожному з асортименту, норми часу на основні і додаткові види робіт.

#### 4.3.2 Розрахунок кількості робітників та площі експериментального цеху

Для розрахунку кількості модельєрів враховується кількість моделей, що розробляються на підприємстві протягом року.

Кількість АРМ модельєрів розраховують за формулою:

$$K_m = \frac{\sum_{i=1}^n (\Phi_{1i} \cdot t_{1i})}{T_p} \quad (4.5)$$

де  $\Phi_{1i}$  – кількість моделей, що розробляються відповідно підприємством на внутрішній ринок;

$t_{1i}, t_{2i}$  – норма часу на розробку на модель асортименту, год;

$T_p$  – річний фонд робочого часу ( $264 \cdot 8 = 2112$  год.).

$$K_m = \frac{75 \cdot 20 + 72 \cdot 15 + 110 \cdot 19}{2112} = 2,2 \approx 2 \text{ чол.}$$

Кількість АРМ конструкторів розраховують за формулою:

$$K_k = \frac{\sum_{i=1}^n [\Phi_{1i} \cdot t_{3i}]}{T_p} \quad (4.6)$$

де  $t_{3i}$  – норма часу на розробку і уточнення конструкторської документації відповідно нового виробу, який розроблюється відповідно підприємством на внутрішній ринок, год.

$$K_k = \frac{75 \cdot 40 + 72 \cdot 31 + 110 \cdot 36}{2112} = 4,3 \approx 4 \text{ чол.}$$

Кількість лаборантів для пошиття розраховують за формулою:

$$K_{\text{лаб}}^{\text{пошив}} = \frac{K_{\text{об}} \sum_{i=1}^n [\Phi_{1i} \cdot t_{10i}^p]}{T_p}, \quad K_{\text{лаб}}^{\text{роз}} = \frac{K_{\text{об}} \sum_{i=1}^n [\Phi_{1i} \cdot t_{11i}^n]}{T_p} \quad (4.7)$$

де  $t_{10i}^p$  – норма часу на розкрій одного зразка по кожному виду та моделі,  
год;

$t_{11i}^n$  – норма часу на пошиття одного зразка по кожному виду та моделі,  
год;

$K_{об}$  – кількість зразків виробів, відшитих по кожному асортименту та виду.

$$K_{лаб}^{пошив} = \frac{2 \cdot 75 \cdot 18 + 2 \cdot 72 \cdot 14 + 2 \cdot 110 \cdot 16}{2112} = 3,9 \approx 4 \text{ чол.};$$

$$K_{лаб}^{роз} = \frac{2 \cdot 75 \cdot 3 + 2 \cdot 72 \cdot 6 + 2 \cdot 110 \cdot 2,5}{2112} = 0,94 \approx 1 \text{ чол.}$$

Кількість АРМ розкладників розраховують:

$$K_{p1} = \frac{0,2 \cdot \sum_{i=1}^n [\Phi_{1i}] P_1 \cdot N_1 \cdot t_7}{T_p}, \quad K_{p2} = \frac{0,2 \cdot \sum_{i=1}^n [\Phi_{1i}] P_2 \cdot N_2 \cdot t_8}{T_p} \quad (4.8)$$

$$K_{p3} = \frac{0,2 \cdot \sum_{i=1}^n [\Phi_{1i}] P_3 \cdot N_3 \cdot t_9}{T_p}, \quad (4.9)$$

де  $t_7 - t_9$  – витрати часу на одну розкладку моделі відповідно верху, підкладки, приклада, год;

$P_1 - P_3$  – кількість поєднань розмірів та ростів у розкладці на одну модель відповідно верху, підкладки, прикладу, од;

$N_1 - N_3$  – кількість розкладок по кожному поєднанню відповідно для тканин верху, підкладки, прикладу, од.

$$K_p = K_{p1} + K_{p2} + K_{p3} \quad (4.10)$$

$$K_{p1} = \frac{0,2 \cdot [75 \cdot 15 \cdot 2 \cdot 0,9 + 72 \cdot 15 \cdot 2 \cdot 0,78 + 110 \cdot 15 \cdot 2 \cdot 0,8]}{2112} = 0,47$$

$$K_{p2} = \frac{0,2 \cdot [75 \cdot 15 \cdot 2 \cdot 0,62 + 72 \cdot 15 \cdot 2 \cdot 0,55 + 110 \cdot 15 \cdot 2 \cdot 0,61]}{2112} = 0,45$$

$$K_{p3} = \frac{0,2 \cdot [75 \cdot 15 \cdot 2 \cdot 0,35 + 72 \cdot 15 \cdot 2 \cdot 0,3 + 110 \cdot 15 \cdot 2 \cdot 0,34]}{2112} = 0,29$$



$$K_p = 0,47 + 0,45 + 0,29 = 1,21 \approx 1 \text{ чоловік}$$

Кількість АРМ технологів розраховують за формулою:

$$K_{im} = \frac{\sum_{i=1}^n [\Phi_{1i} \cdot t_{12i}]}{T_p} \quad (4.11)$$

де  $t_{12i}$  – норма часу для складання опису та технологічної послідовності відповідно для виробу на внутрішній ринок, год.

$$K_m = \frac{75 \cdot 6,0 + 72 \cdot 4,5 + 110 \cdot 5,5}{2112} = 0,75$$

Кількість робітників для вирізання лекал на підприємстві розраховують за формулою:

$$K_{лек} = \frac{l \cdot \sum_{i=1}^n [\Phi_{1i}] \cdot t_{5i}}{T_p} \quad (4.12)$$

де  $t_{5i}$  – норма часу на вирізання одного комплекту лекал на одну модель асортименту, год;

$l$  – кількість комплектів по кожній моделі та виду виробів.

$$K_{лек} = K_{лек1} + K_{лек2} + K_{лек3} \quad (4.13)$$

$$K_{лек} = \frac{2 \cdot 75 \cdot 5,0 + 2 \cdot 72 \cdot 7,5 + 2 \cdot 110 \cdot 5,5}{2112} = 1,55$$

Приймаємо 1 оператора плоттера та 1 оператора дигітайзера.

Площу експериментального цеху розраховують:

$$F = \frac{F_1}{\omega} + F_2 + F_3 \quad (4.14)$$

$F_2$  – кімната для зразків еталонів – 6 м<sup>2</sup>;

$F_3$  – кімната для відділу АСУ – 7 м<sup>2</sup>.

Площа експериментального цеху становить  $F = \frac{50,46}{0,25} + 6 + 7 = 215 \text{ М}^2$

Таблиця 4.16

Зведення кількості робітників та обладнання експериментального цеху

Спеціальність	Кількість працюючих	Кількість, назва та клас обладнання	Габаритні розміри обладнання, м · м	Загальна площа під обладнання, м <sup>2</sup>
1	2	3	4	5
АРМ модельєра	2	2 столи (персональний комп'ютер із програмним забезпеченням); 1 шафа	(1,2·0,6)  (1,6·0,8)	2,72
АРМ конструктора	4	4 столів (персональний комп'ютер із програмним забезпеченням); 3 столи для конструкторів; 2 шафи; 2 дигітайзера фірми «Investronica»; 2 столи	(1,2·0,6)  (1,2·2,0) (1,6·0,8) (2,0·0,7) (1,5·0,4) (1,2·0,6)	12,64    4,84
Лекальник	1	1 стіл 1 стіл прес для вирізання отворів	(1,0·2,0) (1,2·0,6)	3,72
АРМ технолога	1	1 стіл (персональний комп'ютер із програмним забезпеченням) 1 шафа	(1,2·0,6)  (1,6·0,8)	2,1
Розкрійник	1	1 стіл для розкрою	(1,6·4,0)	6,4

Лаборанти	4	Універсальні машини – 4, спеціальні машини – 2, прасувальні столи – 2	(1,2·0,6) (1,4·0,8)	6,56
АРМ розкладника	1	1 стіл (персональний комп'ютер із програмним забезпеченням). шафа	(1,5·1,0)	1,5
Оператор плоттер	1	1 плоттер C4VESPLOT P-2000 1 плоттер 1 стіл (персональний комп'ютер із програмним забезпеченням)	(2,6·2,7) (0,7·3,2) (1,2·0,6)	9,98
		разом		50,46

Розпланування процесу експериментального цеху представлено у графічній частині магістерського проєкту.

#### 4.4 Проектування процесу підготовки матеріалів до розкрою

##### 4.4.1 Розробка структури процесу та вибір обладнання підготовчого цеху

Основні задачі підготовчого цеху – прийом матеріалів по якості і кількості, підготовка матеріалів до розкрою (промір довжини і ширини, оцінка саме на полотні текстильних дефектів), розрахунок кусків для використання їх з мінімальними залишками, підбор кусків для розкрою і передача їх у розкрійний цех, оформлення документації. Підготовчий цех складається з приймального, розпакувального, розбракувально-

промірювального відділення та складу зберігання тканини (після розбракування та промірювання).

Основні види робіт та обладнання підготовчого цеху:

Прийомка тканини	Стіл, візок, візок – контейнер тощо
Зберігання нерозпакованої тканини	Піддони, піддони-платформи, стелажі, візки тощо
Розпакування тканини	Піддони, стіл тощо
Зберігання розпакованої тканини	Стелажі полочні, піддони в стелажих тощо
Промір та розбраковка тканини	Промірювально-розбракувальна машина «Offry»
Зберігання проміряної і розбракованої тканини	Стелажі полочні, соти, консолі, барабани, ялинкове зберігання, елеватори тощо
Складання об'єднань за розмір- зростами	Стіл (персональний комп'ютер із програмним забезпеченням)
Комплектування тканини у настили	Стіл (персональний комп'ютер із програмним забезпеченням)
Розрахунок кусків в настилі	Стіл (персональний комп'ютер із програмним забезпеченням) Шафа з паспортами кусків

#### 4.4.2 Розрахунок кількості робітників та площі підготовчого цеху

Площу для зберігання нерозпакованої тканини при зберіганні на стелажих розраховують:

$$F_{p.t.} = \frac{r}{0,5 \cdot 0,8 \cdot h_s} \left( \sum \frac{L_1 V_1}{l_1} + \frac{L_2 V_2}{l_2} + \frac{L_3 V_3}{l_3} + \frac{L_4 V_4}{l_4} \right), \quad (4.15)$$

де  $r$  – тривалість зберігання розпакованої тканини, днів (1-2);

$h_s$  – висота укладки рулонів відповідної тканини у стелажах, м.

$$F_{\text{нероз.т.}} = \frac{1}{0,3 \cdot 0,8 \cdot 1,6} \cdot \left( \left( \frac{0,09 \cdot (184,5 + 208 + 204,3)}{33} \right) + \right) \cdot \cdot \cdot$$

Кількість розпакувальників та приймальників розраховують:

$$K_{p.t.} = \frac{1}{H_p \cdot c} \left( \frac{L_1}{l_1} + \frac{L_2}{l_2} + \frac{L_3}{l_3} + \frac{L_4}{l_4} \right), \quad K_{n.t.} = \frac{1}{H_n \cdot c} \left( \frac{L_1}{l_1} + \frac{L_2}{l_2} + \frac{L_3}{l_3} + \frac{L_4}{l_4} \right) \quad (4.16)$$

де  $H_p$  – норма виробітку на одного розпакувальника (120-140 кусків у зміну);

$H_n$  – норма виробітку на одного приймальника (160-180 кусків у зміну).

$$K_{p.m.} = \frac{1}{120} \left( \left( \frac{208 + 184,5 + 204,3}{33} \right) + \frac{464}{80} + \frac{154,04}{80} \right) = 0,18 \approx 1 \text{ чоловік}$$

$$K_{n.m.} = \frac{1}{180} \left( \left( \frac{208 + 184,5 + 204,3}{33} \right) + \frac{464}{80} + \frac{154,04}{80} \right) = 0,12 \approx 1 \text{ чоловік}$$

$$F_3 = 1 \cdot 8 = 8 \text{ м}^2, \quad F_4 = 1 \cdot 4 = 4 \text{ м}^2.$$

Загальну площу розпакувального відділення розраховують:

$$F_{p.v.} = \frac{F_1 + F_2}{\eta} + F_3 + F_4 \quad (4.17)$$

де  $\eta$  - коефіцієнт використання площі (0,4).

$$F_{p.v.} = \frac{5,7}{0,4} + 8 + 4 = 26,25 \text{ М}^2$$

Площу для зберігання розпакованої тканини при зберіганні на стелажах розраховують:

$$F_{p.t.} = \frac{r}{0,5 \cdot 0,8 \cdot h_s} \left( \sum \frac{L_1 V_1}{l_1} + \frac{L_2 V_2}{l_2} + \frac{L_3 V_3}{l_3} + \frac{L_4 V_4}{l_4} \right), \quad (4.18)$$

де  $r$  – тривалість зберігання розпакованої тканини на стелажах, днів (3-4);

$h_s$  – висота укладки рулонів відповідної тканини у стелажах, м.

$$F_{\text{розпак.т.}} = \frac{3}{0,3 \cdot 0,8 \cdot 1,6} \cdot \left( \left( \frac{0,09 \cdot (184,5 + 208 + 204,3)}{33} \right) + i \right) \cdot i \cdot i \cdot i$$

Кількість робітників для промірювання та розбраковування тканини на промірювально-розбракувальних машинах розраховують:

$$K_{\sigma 1} = \sum_{i=1}^n \frac{L_{1i} t_{1i}}{T \cdot c}, \quad (4.19)$$

де  $t_{1i}$  – витрати часу на промір та розбракування 1 м тканини, с;

$T$  – тривалість одної зміни, с.

$$K_{\sigma} = \frac{(184,5 + 208 + 204,3) \cdot 25 + 464 \cdot 16}{28800} = 0,78 \approx 1 \text{ чол.}$$

Площу зони для промірювання та розбракування тканин розраховують за формулою:

$$F_{\sigma} = K_{\sigma} \cdot S_n, \quad (4.20)$$

де  $S_n$  – площа станка для проміру та розбракування тканини, м<sup>2</sup>.

$$F_{\sigma} = 1 \cdot 2,7 \cdot 3,5 = 9,44 \text{ м}^2$$

Площу для зберігання проміряної та розбракованої тканини при зберіганні на стелажах розраховують:

$$F_{\text{нрп1}} = \tau \sum_{i=1}^n \frac{L_{1i} V_{1i}}{l_{1i} \rho_{1i} f_{1i} \mu_{1i}}, \quad (4.21)$$

де  $\tau$  – тривалість зберігання проміряної та розбракованої відповідної тканини, днів;

$\rho_1 - \rho_3$  – висота яруса у стелажі, м;

$f_1 - f_3$  – кількість ярусів;

$\mu$  – коефіцієнт заповнення яруса (0,8).

$$F_{\text{пром. розбр.}} = \frac{5}{0,3 \cdot 0,8 \cdot 1,6} \cdot \left( \left( \frac{0,09 \cdot (184,5 + 208 + 204,3)}{33} \right) + i \right) \cdot i \cdot i \cdot i$$

$i$

Кількість робітників для комплектування та розрахунку відповідної тканини у настили розраховують:

$$K_n = \frac{B \cdot t_n}{T \cdot c}, \quad (4.22)$$

де  $B$  – добовий випуск за асортиментом, од;

$t_n$  - витрати часу на комплектування та розрахунок за асортиментом, с.

$$K_n = \frac{402 \cdot (12 + 6,9 + 7,2)}{28800} = 0,37 \approx 1 \text{ чоловік}$$

Площу стелажів для комплектування відповідної тканини при зберіганні після підбору у настили розраховують за формулою:

$$F_n = \frac{L_1 V_1}{l_1 \rho_1 \mu_1 f_1} + \frac{L_2 V_2}{l_2 \rho_2 \mu_2 f_2} + \frac{L_3 V_3}{l_3 \rho_3 \mu_3 f_3} + \frac{L_4 V_4}{l_4 \rho_4 \mu_4 f_4}, \quad (4.23)$$

$$F_n = \frac{1}{0,3 \cdot 0,8 \cdot 1,6} \cdot \left( \left( \frac{0,09 \cdot (184,5 + 208 + 204,3)}{33} \right) + i \right) \cdot i \cdot i \cdot i$$

$i$

Площу підготовчого цеху розраховують за формулою:

$$F = F_{\text{нероз.т.}} + F_{\text{розпак.}} + \frac{F_6}{0,3} + F_{\text{пр}} + F_n + F_2 \quad (4.24)$$

$$F_{\text{підг.ц.}} = 26,25 + 17,0 + \frac{9,44}{0,3} + 28,6 + 5,7 + 8 = 117 \text{ М}^2$$

Таблиця 4.17

## Зведення кількості робітників та обладнання підготовчого цеху

Вид роботи	Кількість	Кількість, назва та клас обладнання	Габаритні розміри обладнання, м · м	Нормативна	Загальна площа під обладнання, м <sup>2</sup>
1	2	3	4	5	6
Прийомка тканини	1	1 стіл для робітника приймального	1,2·0,6	4	–
Зберігання нерозпакованої тканини	–	полочні стелажі висотою 1,6м	1,6·3,6	–	5,7
Розпакування тканини	1	1 стіл для робітника розпакувальника	1,5·2,0	8	–
Зберігання розпакованої тканини	–	полочні стелажі висотою 1,6 м	1,6·10,6	–	17,0
Промір та розбраковка тканини	1	1 «Offry»	2,7·3,5	–	9,44
Зберігання промірної та розбракованої тканини	–	полочні стелажі висотою 1,6 м	1,6·17,9	–	28,6
Комплектування у настили Розрахунок кусків у настили	1	2 столи (персональний комп'ютер із програмним забезпеченням) 1 шафа з паспортами кусків	1,2·0,6 1,6·0,8	–	2,74
Зберігання скомплектованої тканини у настили	–	полочні стелажі висотою 1,6 м	1,6·3,6	–	5,7
Всього					117м <sup>2</sup>

Розпланування процесу підготовки тканини до розкрою представлено у графічній частині магістерського проекту.



## 4.5 Проектування процесу розкрою матеріалів

### 4.5.1 Розробка структури процесу та вибір обладнання розкрійного цеху

Задача розкрійного виробництва виконувати та завантажувати у ритмічному та безперебійному забезпеченні швейні цехи кроєм. Задачею проектування розкрійного цеху є розрахунок працівників та обладнання, які забезпечують виконання його основних функцій.

Основні види обладнання розкрійного цеху:

Настилання тканини	Столи для ручного настилання, напівавтоматизований настилочний комплекс, автоматизований комплекс для настилання
Розрізання настилу на частини	Дискові і прямі пересувні ножі по площині стола
Вирізання точного крою	Автоматизований розкрійний комплекс, розкрійна стрічкова машина
Друкування ярликів	Машина для друку ярликів
Нумерація деталей крою	Стрічковий пістолет Soabar
Комплектування крою у пачки	Столи для комплектування
Дублювання деталей крою	Прес прохідного типу

### 4.5.2 Розрахунок кількості робітників та площі розкрійного цеху

Визначення кількості обладнання та робочих для роботи з дефектними полотнами. Відомо, що 10-15% тканин мають дефекти.

Кількість робочих, що настилають дефектні полотна, обкрейдують, розкроюють та комплектують, розраховують за формулою:

$$K_n = \sum_{i=1}^n \frac{B_{\text{інді}} \cdot t_{\text{н1i}}}{T_{\text{зм}}}, \quad K_o = \sum_{i=1}^n \frac{B_{\text{інді}} \cdot t_{\text{o1i}}}{T_{\text{зм}}}, \quad K_p = \sum_{i=1}^n \frac{B_{\text{інді}} \cdot t_{\text{п1i}}}{T_{\text{зм}}}, \quad K_k = \sum_{i=1}^n \frac{B_{\text{інді}} \cdot t_{\text{к1i}}}{T_{\text{зм}}} \quad (4.25)$$

$$K = K_n + K_o + K_p + K_k \quad (4.26)$$

$$K_n = \frac{10 \cdot 80 + 16 \cdot 85 + 11 \cdot 70}{28800} = 0,05; \quad K_o = \frac{10 \cdot 185 + 16 \cdot 202 + 11 \cdot 165}{28800} = 0,19;$$

$$K_p = \frac{10 \cdot 360 + 16 \cdot 420 + 11 \cdot 320}{28800} = 0,36; \quad K_k = \frac{10 \cdot 12 + 7 \cdot 16 + 13 \cdot 11}{28800} = 0,02$$

$$K = 0,05 + 0,19 + 0,36 + 0,02 = 0,63 \approx 1 \text{ чол.}$$

Таблиця 4.18

Матеріальний кошторис з урахуванням дефектних полотен

Асортимент виробів	Добовий випуск з урахуванням деф. полотен, од. (для матеріалу верху)	Добовий випуск без урахуванням деф. полотен, од.
1	2	3
Жакет святковий	105	95
Болеро	171	155
Жакет жіночий	126	115
Всього	402	365

Кількість напівавтоматизованих настільних комплексів фірми «Bullmerwerk» (Німеччина) розраховують за формулою:

$$N_n = \frac{1}{c} \cdot \left( \frac{0,9 \cdot L_1}{H_{\text{в1}}} + \frac{L}{H_{\text{в2}}} + \frac{L}{H_{\text{в3}}} \right) \quad (4.27)$$

де  $H_{\text{в1}}$ ,  $H_{\text{в2}}$ ,  $H_{\text{в3}}$ , – продуктивність напівавтоматизованого комплексу відповідно для матеріалу верху, підкладки, прокладки, м/зм;

$c$  – кількість змін - 1.

$$N_n^{\text{ПНК}} = \left( \frac{0,9 \cdot 184,5}{1120} + \frac{0,9 \cdot 208}{1140} + \frac{0,9 \cdot 204,3}{1110} \right) + \frac{420}{1200} + \frac{154,04}{1100} = 1,12 \approx 1 \text{ од.}$$

Кількість обладнання та робочих для розсікання настилу пересувною електричною машиною з вертикальним ножом CS – 530 на площі стола розраховують за формулою:

$$K_{роз}^e = \frac{0,9 \cdot B \cdot t_{роз}^e}{T_{зм}}, \quad K_{роз}^n = \frac{B \cdot t_{роз}^n}{T_{зм}} \quad (4.28)$$

$$K_{роз}^{np} = \frac{B \cdot t_{роз}^{np}}{T_{зм}} \quad (4.29)$$

$$K_{роз} = \frac{(95+155+115) \cdot (55+38) + 402 \cdot 21}{28800} = 1,47 \approx 2 \text{ чол.}$$

Розсікання настилу відбувається на площині напівавтоматизованого комплексу фірми «Bullmer» та столах для ручного настилання чи настилання дефектних полотен.

Кількість робочих для вирізання деталей на розкрійній стрічковій машині РЛ-6 розраховують за формулою:

$$K_{роз}^{рл} = \frac{0,9 \cdot B \cdot t_{роз}^e}{T_{зм}}, \quad K_{роз}^{рл} = \frac{B \cdot t_{роз}^n}{T_{зм}} \quad (4.30)$$

$$K_{роз}^{рл} = \frac{B \cdot t_{роз}^{np}}{T_{зм}} \quad (4.31)$$

Кількість робочих для вирізання точного крою на стрічковій розкрійній машині РЛ-6 розраховують за значенням:

$$K_{роз}^{рл} = \frac{(95+155+115) \cdot (74+55) + 402 \cdot 28}{28800} = 2,03 \approx 2 \text{ чол.}$$

$K_{роз}^{рл} = 2$  чол., приймаємо обладнання в кількості 2 одиниці РЛ – 4.

Кількість робочих для дублювання розраховують за формулою:

$$K_{д} = \frac{B \cdot t_{д}}{T_{зм}} \quad (4.32)$$

$$K_{д} = \frac{402 \cdot 140}{28800} = 1,96 \approx 2 \text{ чол.}$$

на одному пресі фірми «Kannegiesser»

Кількість робочих для комплектування та нумерування крою розраховують за формулою:

$$K_{\text{комп.}} = \frac{B \cdot t_{\text{комп.}}}{T_{\text{зм}}} \quad (4.33)$$

$$K_{\text{комп.}} = \frac{(105+171+126) \cdot (43+38)}{28800} = 1,2 \approx 1 \text{ чел.}$$

$$K_{\text{нумер.}} = \frac{(105+171+126) \cdot (36+21)}{28800} = 0,98 \approx 1 \text{ чел.}$$

Площу розкрійного цеху розраховують за формулою:

$$F = \frac{1,2 \cdot F_o}{0,3}, \quad (4.34)$$

де F – площа, яку займає обладнання, м<sup>2</sup>.

$$F = \frac{1,2 \cdot 66,06}{0,3} = 265 \text{ м}^2$$

Таблиця 4.19

Зведення кількості робітників та обладнання розкрійного цеху

Вид робіт	Кількість	Кількість, назва та клас обладнання	Площа одиниці обладнання, м <sup>2</sup>	Загальна площа під обладнання, м <sup>2</sup>
1	2	3	4	5
Настилання тканини	1	1 ННК «Bullmerwerk»	16,0·1,9	42,40
	1	1 елеватор стіл для деф. полотен	6,0·2	
Розрізання настилу на частини	2	2 пересувних ножа CS – 530 на площі стола	–	на площині ННК та стола
Вирізання точного крою тканини	2	2од. стрічкової розкрійної машини РЛ–6	2,5·1,5	7,50

Дублювання деталей крою тканини	2	1 прес прохідного типу фірми «Kannegiesser»	1,6·3,6	5,76
Нумерація деталей крою тканини	1	1 стіл, стелаж пересувний, візки	1,2·0,6 1,4·0,4	4,50
Комплектування у пачки, перевірка якості крою тканини	1	2 столи, стелаж пересувний, візки	1,2·2,5 1,4·0,4	5,90
Всього			разом	66,06м <sup>2</sup>

Розпланування розкрійного цеху представлено у графічній частині магістерського проекту.

#### 4.6 Проектування процесу зберігання виготовлених виробів

Склад готової продукції призначено для тимчасового зберігання виробів перед відправленням саме їх замовнику або до торговельної мережі. Технологічний процес складається із трьох основних етапів приймання, зберігання та відвантаження виробів.

При виборі засобів зберігання та транспортування готових виробів потрібно враховувати спосіб упаковки (у коробках, на вішалках, поштучний, партійний), асортимент виробництва, потужність підприємства, а також транспортні засоби.

Для двохярусного зберігання виробів асортименту жакетів на вішаках і потужності підприємства запропоновано ланцюговий двоповерховий елеватор, що забезпечує максимальне використання приміщення складу при високому рівні механізації приймання і відвантаження виробів.

На складі готової продукції також працюють приймальники, пакувальники та вантажники. Прийом готової продукції здійснюється за накладними із швейної дільниці. Швейні вироби, які поступають зі швейного цеху ліфтом, чи на візках запаковують в поліетиленові пакети та завантажують

на автоматизовану лінію.

Площу складу готової продукції розраховують:

$$F = F_{\text{пр}} + F_{\text{зб}} + F_{\text{відвант}} \quad (4.35)$$

де  $F_{\text{пр}}$ ,  $F_{\text{зб}}$ ,  $F_{\text{відвант}}$  – площа для приймання (5 – 6) м<sup>2</sup>, зберігання і відвантаження виробів (6 – 7) м<sup>2</sup>.

Площу для зберігання виробів розраховують :

$$F_{\text{зб}} = \frac{D \cdot V_{\text{доб}} \cdot f_p}{\omega \cdot K \cdot N_e} \quad (4.36)$$

де  $\omega$  – коефіцієнт використання площі (0,35).

$V_{\text{доб}}$  – добовий випуск, од/зм;

$D$  – кількість днів зберігання;

$K$  – кількість поверхів в елеваторі;

$f_p$  – нормована площа для кронштейнів, (40)м<sup>2</sup>;

$N_e$  – вмістимість елеватора (640 од. в одному елеваторі).

$$F_{\text{зб}} = \frac{402 \cdot 3 \cdot 40}{0,35 \cdot 2 \cdot 640} = 108 \text{ М}^2$$

$$F = 5 + 108 + 6 = 119 \text{ м}^2.$$

## Висновки до розділу 4

1. У технологічному розділі магістерського проекту проаналізовано і розраховано методи обробки рельєфного шва спинки підкладки, шва вшивання рукава у пройму, ліктьового шва рукава підкладки і впроваджена машина спеціальна МН-48654U «Juki», що дозволило зменшити часу операцій на обробку підкладки та підвищується якість з'єднання, та підвищити продуктивність праці на 15%.

2. Для запропонованих матеріалів та методів обробки жакету жіночого обрано режими ниткових з'єднань, а також режими обробки універсальних, спеціальних машин, напівавтоматів, що виконують операції високої якості, зменшують час на виконання операцій, створюють комфортні умови для роботи.

3. Розроблено технологічну послідовність виготовлення базової моделі жакету жіночого трудомісткістю 6827с та продуктивністю праці 4,2од./зм. на базі запропонованих методів обробки та високопродуктивного обладнання.

4. Обґрунтовано вибір потужності підприємства, на основі чого розроблено план-замовлення на рік та матеріальний кошторис швейного підприємства середньої потужності. Ринок виробництва зорієнтовано на реалізацію продукції саме на внутрішньому ринку. Основним асортиментом підприємства, що проектується, є жіночі куртки, жіночі жакети тощо. Розраховано кількість робітників та площу експериментального, підготовчого. розкрійного цеху і складу готової продукції, виконано розпланування підприємства.

## ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. Проаналізовано існуючий асортимент жакетів жіночих та попит на них. Обґрунтовано необхідність їх проектування для жінок молодшої та середньої вікових груп. Розроблено таблицю композиційно-конструктивних рішень сучасних жакетів жіночих відповідно напрямку моди.

2. Визначено споживчі та виробничі вимоги до обраного виду одягу та розроблено номенклатуру їх якості на основі результатів аналізу ситуацій використання жакетів, напрямку та розвитку моди і основних характеристик споживчих ознак.

3. Розроблено ескізи моделей жакетів жіночих, обрано методикку розробки креслення базової конструкції, виконано її побудову, перевірено якість. Розроблено схеми моделювання та виконано моделювання базової моделі та моделей-модифікацій асортиментної серії жакетів жіночих.

4. Проведено оцінку технологічності базової моделі, визначено, що абсолютний показник матеріалоємності виробу для тканини верху становить  $1,820 \text{ м}^2$ , для підкладки –  $1,598 \text{ м}^2$  і для прокладки –  $0,066 \text{ м}^2$ .

5. Розроблено конструкторсько-технологічну документацію на жакет жіночий. Виконано побудову лекал-еталонів, лекал похідних деталей з основної тканини і дублюючих матеріалів базової моделі жакета жіночого. Розроблено схеми технічного розмноження лекал основних деталей БМ жакета жіночого.

6. Розглянуто основні складові при створенні гармонійного іміджу особистості споживача. Проаналізовано класичний стиль одягу та його мікро-стилі, а саме: англійський, діловий елегантний, «Шанель», денді і відмінності кожного з них, асортимент готових виробів, матеріалів, які використовуються при їх виготовленні, види оздоблення, та складові цілісного образу – аксесуари, взуття тощо.



7.У технологічному розділі магістерського проекту проаналізовано і розраховано методи обробки рельєфного шва спинки підкладки, шва вшивання рукава у пройму, ліктювого шва рукава підкладки і впроваджена машина спеціальна МН-48654U «Juki», що дозволило зменшити часу операцій на обробку підкладки та підвищується якість з'єднання, та підвищити продуктивність праці на 15%.

8.Розроблено технологічну послідовність виготовлення базової моделі жакету жіночого трудомісткістю 6827с та продуктивністю праці 4,2од./зм. на базі запропонованих методів обробки та високопродуктивного обладнання.

9.Обґрунтовано вибір потужності підприємства, на основі чого розроблено план-замовлення на рік та матеріальний кошторис швейного підприємства середньої потужності. Ринок виробництва зорієнтовано на реалізацію продукції саме на внутрішньому ринку. Розраховано кількість робітників та площу експериментального, підготовчого. розкрійного цеху і складу готової продукції, виконано розпланування підприємства.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ергономіка і дизайн. Проектування сучасних видів одягу: Навч. посібник / М.В. Колосніченко, Л.І. Зубкова, К.Л. Пашкевич та інші. – К.: ПП «НВЦ «Профі», 2014. – 386 с.
2. Енциклопедія швейного виробництва. Навчальний посібник. – К.: «Самміт-книга», 2010. – 968 с.
3. Allbest. Виробництво та технології [Електронний ресурс]: Проектування одягу методом промислового виробництва – Режим доступу: [https://revolution.allbest.ru/manufacture/00735626\\_0.html](https://revolution.allbest.ru/manufacture/00735626_0.html)
4. Проектування одягу засобами інформаційних технологій : моногр. / В.В. Залкінд. – Х. : "Технологічний Центр", 2014. – 152с.
5. Дизайн одягу в полікультурному просторі : монографія / [М. В. Колосніченко, К. Л. Пашкевич, Т. Ф. Кротова, Т. В. Ніколаєва, Н. В. Остапенко, О. В. Колосніченко, Н. В. Чупріна, Н. Д. Креденець, В. Є. Овчарек, О. С. Васильєва, М. С. Винничук, Т. В. Луцкер, Т. І. Ніколаєва, І. О. Приходько-Кононенко, С. В. Донченко. А. І. Рубанка, Т. В. Струмінська. Г. В. Омельченко, М. М. Рубанка, І. В. Васильєва]. Київ : КНУТД, 2020. 268 с.
6. Ательє: мода та одяг [Ел.ресурс] / Режим доступу: <http://atelier.com.ua/>.
7. Будинок моди «Валентино»: офіційний сайт [Ел.ресурс/ Режим доступу: [www.valentino.com](http://www.valentino.com)
8. Будинок моди «Версаче»: офіційний сайт [Ел.ресурс] / Режим доступу: [www.versace.com](http://www.versace.com)
9. Будинок моди «Жан-Поль Готьє»: офіційний сайт [Ел.ресурс] / Режим доступу: [www.jeanpaulgaultier.com](http://www.jeanpaulgaultier.com)
10. Будинок моди «Шанель»: офіційний сайт [Ел.ресурс] / Режим доступу: [www.chanel.com](http://www.chanel.com)

11. ТОП-8 варіантів трендових жакетів на осінь 2024. [Ел. ресурс] / Режим доступу: <https://tabloid.pravda.com.ua/lounge/zhaket-na-osin-2024-stilni-varianti-yaki-mozhna-poyednuvati-z-bud-chim-foto-2006248/>
12. Трендові жакети для жінок на осінь-зиму 2024-2025: актуальні моделі, фото. [Ел.ресурс] / Режим доступу: <https://dezhavyu.com.ua/modni-zhakety-osin-zima/>
13. Трендові жіночі жакети: що носити восени та взимку 2024-2025. [Ел.ресурс] / Режим доступу: <https://life.stopcor.org/ukr/section-krasa/news-trendovi-zhinochi-zhaketi-scho-nositi-voseni-ta-vzimku-2024-2025-09-09-2024.html>
14. Vogue Runway [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.vogue.com/fashion-shows>
15. Проектування типологічних рядів одягу із застосуванням експертних систем : монографія / А. Л. Славінська, О. В. Захаркевич, Ю. В. Кошевка, С. Г. Кулешова. – Хмельницький : ХНУ, 2019. – 193 с.
16. Залкінд В. В. Удосконалення процесу проектування жіночого плечового одягу з урахуванням вікових груп українського споживача: дис... канд. техн. наук: 05.18.19 / Залкінд Вікторія Вікторівна. – Х., 2009. – 194 с.
17. Залкінд В. В. Удосконалення процесу проектування одягу на начальних етапах проектних робіт / В. В. Залкінд // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. – 2010. – № 5. – С. 331– 335.
18. Залкінд В. В. Шляхи зменшення матеріаломісткості швейних виробів при автоматизованому проектування / В. В. Залкінд // Вісник Хмельницького національного університету. Серія: технічні науки. – 2014. – №. 1. – С. 230–233
19. Колосніченко М. В. Мода і одяг. Основи проектування та виробництва одягу : навч. посіб. / М. В. Колосніченко, К. Л. Пашкевич. 2-ге вид. Київ : Профі, 2018. 237 с.
20. Славінська А. Л. Методи типового проектування одягу: Навчальний посібник / А. Л. Славінська. Хмельницький: ХНУ. 2012. 179 с.

21. Практикум з конструювання жіночого одягу та чоловічого верхнього одягу за методикою ЄМКО РЕВ : навч. посібник / Н.В. Кудрявцева, Л.В. Краснюк. – К.:Видавничий дім «Кондор», 2017. – 170с.
22. Славінська А. Л. Практикум з проектування і конструктивного моделювання одягу / А. Л. Славінська Ч. 1: Проектування та технічне моделювання базових конструкцій одягу. 2016. 267 с.
23. Вироби швейні й трикотажні. Терміни та визначення. ДСТУ 2027–92 – К.: Держстандарт України, 1992. – 9 с.
24. Практикум з конструювання жіночого одягу та чоловічого верхнього одягу за методикою ЄМКО РЕВ : навч. посібник / Н.В. Кудрявцева, Л.В. Краснюк. – К.:Видавничий дім «Кондор», 2017. – 170с.
25. Деталі швейних виробів. Терміни та визначення. ДСТУ 2023–91. – К.: Держстандарт України, 1991. – 9 с.
26. Конфекціювання матеріалів для одягу./ Н.П. Супрун, Л.В. Орленко, Е.П. Дрегуляс, Т.О. Волинець.: Навчальний посібник. – К.: Знання, 2005. – 159 с.
27. Текстиль Контакт – Інтернет магазин тканин [Електронний ресурс]: Плащова тонка штучна шкіра світло-коричнева – Режим доступу: <https://tk.ua/ua/product/164458.html>
28. Захаркевич О. В. Практикум з комп'ютерного проектування одягу : навч. посіб. / О. В. Захаркевич, С. Г. Кулешова, О. М. Домбровська. – Хмельницький : ХНУ, 2016. – 311 с.
29. Проектування технологічних процесів швейного виробництва: навчальний посібник / В.С. Горобчишина, Л.В. Буханцова – К.: Кондор-Видавництво, 2016. – 27 с.
30. Чепелюк О. В., Сарібєкова Ю. Г., Семешко О. Я., Остапенко Н. В., Колосніченко О. В., Ванкевич П. І., Черненко А. Д., Прохоровський А. С. Розробка раціональної структури асортименту ергономічних виробів військового та спеціального призначення з регульованими параметрами на засадах дизайну. Інноваційні технології виробництва текстильних матеріалів і

виробів військового та спеціального призначення /монографія / Херсон, Олді-Плюс, 2021. 408 с.

31. Горобчишина В. С., Буханцова Л. В. Проектування технологічних процесів швейного підприємства: навчальний посібник / В. С. Горобчишина, Л. В. Буханцова – К.: Кондор-Видавництво, 2016. – 272 с.

32. Матеріали текстильні. Типи стібків. Класифікація та термінологія. ДСТУ ISO 4915: 2005. – К.: Держстандарт України, 2005. – 45 с.

33. Моделювання і оптимізація технологічних процесів./ Литвиненко Г.Є., Яцишина Л.К., Малова Т.Л., Константинов С.М./ За ред. Г.Є. Литвиненко. – К.: Вища школа, 2000. – 252 с.

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

35. Пашкевич К. Л. Проектування тектонічних форм одягу з урахуванням властивостей тканин: Монографія. / К.Л. Пашкевич – К.: ПП «НВЦ «Профі», 2015. – 364 с.

36. Славінська А.Л. Побудова лекал деталей одягу різного асортименту: Навчальний посібник /А.Л. Славінська – Хмельницький: ТУП, 2002 – 142 с.

37. Технологія швейного виробництва. Терміни та визначення. ДСТУ 2162–93. – К.: Держстандарт України, 1993. – 13 с. 88

38. Збірник нормативних документів на вимоги до оформлення текстових та графічних документів / упор.: Н. Г. Савчук, В. П. Гордієнко. - К. : КНУТД, 2001. -188 с.

39. Збірник нормативних документів на контроль якості швейних виробів / упор.: Н. Г. Савчук, В. П. Гордієнко. - К. : КНУТД, 2001. - 123 с.

40. Збірник нормативних документів на технічні вимоги до швейних виробів різного призначення / упор.: Н. Г. Савчук, В. П. Гордієнко. - К. : КДУТД, 2001. - 101 с.

41. Збірник нормативних документів на умовні позначення та маркування у швейній галузі / упор.: Н. Г. Савчук, В. П. Гордієнко. - К. : КДУТД, 2001. - 92 с.

42. Енциклопедія швейного виробництва. К.: Самміт-книга, 2010. - 968 с.
43. Слізков А. М., Луцик Р. В. Тлумачний словник з матеріалознавства та текстильних виробництв. Київ: Арістей, 2004. 304 с. 25.
44. Слізков А. М., Щербань В. В., Краснитський С. М., Демківська Т. І. Прогнозування фізико механічних властивостей текстильних матеріалів побутового призначення : монографія. Київ : КНУТД, 2013. 223 с.
45. Матеріалознавство швейного виробництва: навчальний посібник / М. О. Кущевський, Г. С. Швець. – К.: Видавничий дім «Кондор», 2021. – 412 с
46. Грищенко І. М. та ін. Ефективність виробничих процесів на підприємстві з виробництва одягу ПАТ «Володарка»: звіт про наук.-дослідну роботу «Дослідження ефективності виробничих процесів на підприємстві з виробництва одягу»; Київ. Нац. Ун-т технол. та дизайну. Київ: КНУТД, 2017. 228 с.
47. Концептуальне проектування конкурентоспроможних виробів : лабораторний практикум з дисципліни для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 182 «Технології легкої промисловості» / Л. В. Буханцова, О. А. Дітковська. Хмельницький : ХНУ, 2024. 67 с
48. Кошевко Ю.В., Захаркевич О.В. Основи технології виробів. Частина 4. Технологічні процеси виготовлення одягу із шкіри та хутра: лабораторний практикум. Хмельницький: ХНУ, 2022. 75 с.
49. Березненко С. М. Технологія виготовлення швейних виробів із натурального хутра: навч. посіб. / С. М. Березненко, Л. Б. Білоцька, С. Ю. Лозовенко. - К. : КНУТД, 2021. - 140 с.
50. Білоусова Г. Г, Колосніченко М. В. та інші. Методи обробки швейних виробів: навч. посіб. – К.: МВЦ «Медінформ», 2007. – 292 с.
51. Бакан Л. А. Ниткові з'єднання швейних виробів: навч. посіб. / Л. А. Бакан, Л. Б. Білоцька, С. Ю. Лозовенко, Т. О. Полька. - Київ : КНУТД, 2017 - . Ч. 1. - 2017. - 212 с.

52. Березненко С. М. Основи технологій експериментального та підготовчо-розкрийного виробництв: навч. посіб. / С. М. Березненко, Л. Б. Білоцька, О. І. Водзінська, С. В. Донченко. - К. : КНУТД, 2017. - 171 с.

53. Березненко С. М. Технології волого-теплового оброблення, клейових, зварних з'єднувань та хімізації у швейній галузі: навч. посіб. / С. М. Березненко, О. І. Водзінська, Л. Б. Білоцька, С. В. Донченко. - Київ : КНУТД, 2020. - 300 с.

54. Березненко С. М. Технології експериментального та підготовчо-розкрийного виробництв швейної галузі : навч. посіб. / С. М. Березненко, О. І. Водзінська, Л. Б. Білоцька, С. Ю. Лозовенко. – Київ : КНУТД, 2023. – 340 с.

55. Білоусова Г. Г, Колосніченко М. В. та інш. Методи обробки швейних виробів: навч. посіб. – К.: МВЦ «Медінформ», 2007. – 292 с.

56. Орловський Б. В. Технологічне обладнання галузі (швейне виробництво) : навч. посіб. / Б. В. Орловський, Н. С. Абрінова. – К.: КНУТД, 2015. – 285 с.

57. Groz-Beckert Headquarters / Products / Product Range / Sewing Machine Needlest [Електронний ресурс] // Groz-Beckert. – Режим доступу: <http://www.grozbeckert.com/website/gbkg/en/smn.html#media>

58. Industry-Product-Clothing. Threads for seams which turn clothing into fashion [Електронний ресурс] // Guetermann. – Режим доступу: <https://www.guetermann.com/shop//view/content/Industry-ProductsClothing?node=Industry-Product-Clothing>

59. . RainBow® швейні та вишивальні нитки. RainBow® нитки та їх переваги [Електронний ресурс] // Doklas. – Режим доступу: <http://www.doklas.com.ua/doklas.php?info=txt&id=7>

60. Дублюючі преса ROTONDI (Італія). [Електронний ресурс] // Фірма —ROTONDI UKR—. – Режим доступу: <http://www.rotondi-ukr.com/o-kompanii.html>

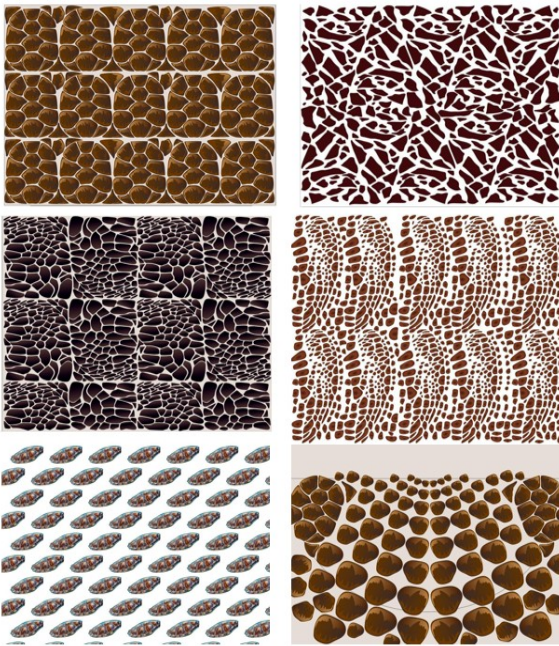
61. Дублюючі преса прохідного типу [Електронний ресурс] // Sewingshop. – Режим доступу: <http://sewingshop.com.ua/index.php?route=product/category&path=64>



РОЗРОБКА ТВОРЧОЇ КОЛЕКЦІЇ МОДЕЛЕЙ ЖІНОЧОГО ОДЯГУ З  
ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ СУБЛІМАЦІЙНОГО ДРУКУ

*Мета.* Розробка та виготовлення творчої колекції жіночого одягу на основі творчого джерела з використанням сублімаційної технології.

на



*Ключові слова:* біоніка, синтетичний атлас, колекція, сублімаційний друк тканині.

*Постановка завдання.* Для розробки колекції жіночого одягу проаналізовано біонічні форми і кольори обраного творчого джерела та виконано його асоціативне перетворення. Використання сублімаційної технології при створенні сучасних моделей колекції жіночого одягу є актуальним і перспективним. Друк на тканині дозволяє виготовляти аутентичні і стильні вироби. В тому числі дає змогу дизайнерам висловити свою індивідуальність і творчий потенціал, а виробникам створити унікальні та привабливі вироби.

*Методи досліджень.* Використано теоретико-аналітичний та експериментальний методи дослідження, біонічний підхід.

*Результати досліджень.* Природа завжди була і залишається потужним джерелом, що надихає дизайнера на створення нових форм, кольору та образу в цілому. Використання біоніки, що вивчає застосування принципів дії живих систем і використання біологічних процесів для вирішення інженерних завдань, в індустрії моди активно надає дизайнерам можливість створювати свої колекції, заздалегідь надаючи своїм творінням ознаки джерела натхнення. Саме в результаті емоційного контакту з біоформами виникає творчий імпульс, який веде до створення нової естетично гармонійної форми одягу. Біонічний підхід в дизайні одягу дозволяє отримати неординарні рішення.

На створення творчої колекції жіночого одягу надихнув представник природного світу – черепаха, що є символом мудрості. Своім повільним темпом вона нагадує, що важливо не лише бігти до мети, але й насолоджуватися самим шляхом. Краса і гармонія природних форм панциря черепахи, неповторність кольорових поєднань надихнули на створення принтів на тканині (рис.1). Розроблено варіанти принтів у форматі JPEG з роздільною здатністю 150 dpi. Макет для друку створений у кольоровому профілі СМУК. Розмір зображення у реального розміру в масштабі 1:1.

Рис.1. Варіанти розроблених принтів для колекції «Черепашина мозаїка»

Проаналізовано існуючі способи перенесення зображення на тканину та обрано технологію непрямого сублімаційного друку, що дозволяє наносити його фотографічної якості на будь-яку тканину, у складі якої не менше 60% синтетичних волокон. З огляду на це обрано синтетичний атлас. Непрямий сублімаційний друк передбачає два етапи. На першому відбувається друк зображення в дзеркальному відображенні на проміжному

носії (сублімаційному папері). На другому етапі здійснюється перенос зображення на тканину за допомогою термопресу, де під дією високої температури і тиску відбувається синтез барвника, нанесеного на папір з волокнами тканини. Технологія передбачає використання наступного обладнання – термопресу, струменевий принтер з системою безперервної подачі чорнила, а також матеріалів – сублімаційного чорнила, сублімаційного паперу, термостійка липка стрічка, заготовка під сублімацію.

Відповідність і взаємозалежність системи «тканина - форма-функція-декор», друк рисунку на тканині і формоутворення костюма використано як основний принцип дизайн-розробки для даної колекції. Естетичні складові матеріалів пластика, фактура, текстура, колір і рисунок визначили художньо-композиційні особливості нової колекції.

На основі аналізу творчого джерела, його біонічної структури, кольорових поєднань та композиційних рішень розроблено колекцію молодіжного жіночого одягу «Черепашина мозаїка» (рис.2)



Рис.2. Колекція жіночого одягу «Черепашина мозаїка»

Колекція відповідає сучасним тенденціям моди і поєднує у собі структурні та фактурні аспекти виробів, неповторність форми і кольорові рішення обраного джерела натхнення.

Колекція орієнтована на жінок молодшої вікової групи, які є енергійними, ініціативними, самостійними, впевненими в собі. Вони цінують одночасно естетичні та утилітарні функції одягу, потребують різноманітності, схильні до елегантності та витонченості.

*Висновок.* Застосування принципів біоніки і новітніх технологій в нанесенні принтів будь-якої складності дозволили відтворити авторський задум. Розроблено колекцію жіночого одягу «Черепашина мозаїка» із застосуванням технології сублімаційного друку. Виготовлену колекцію представлено на міжнародному конкурсі дизайнерів «Печерські Каштани» у 2024 році.

#### Література

1. Колосніченко М.В., Пашкевич К.Л. Мода і одяг. Основи проектування та виготовлення одягу: навч. посібник. Київ. КНУТД, 2018.
2. Фролов І.В., Струмінська Т.В. Сучасні технології моделювання та художнього оздоблення виробів: конспект лекцій. Київ. КНУТД, 2024.
3. Друк на тканині та його види [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://kopibum.com>
4. Особливості друку на тканині [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://triada-m.com>