

Міністерство освіти і науки України
ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет митної справи, матеріалів та технологій
Кафедра технологій легкої промисловості

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
ЗА СТУПЕНЕМ ВИЩОЇ ОСВІТИ «МАГІСТР»

**РОЗРОБКА КОЛЕКЦІЇ МОЛОДІЖНИХ ЖІНОЧИХ ПАЛЬТ ІЗ
ЗАСТОСУВАННЯМ СУЧАСНОГО ОЗДОБЛЕННЯ**

Спеціальність 182 Технології легкої промисловості
Освітня програма «Технології та дизайн у модній індустрії»

Виконала: здобувач вищої освіти
групи ТЛПм-21
Каган Оксана Володимирівна

(підпис)

Керівник:
к.т.н., доцент
Ткачук Оксана Леонідівна

(підпис)

Кваліфікаційну роботу
допущено до захисту
«__» _____ 2025 р.
Гарант освітньої програми
д.т.н., професор
Рябчиков Микола Львович

(підпис)

Луцьк – 2025 року

ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет митної справи, матеріалів та технологій

Кафедра технологій легкої промисловості

Ступінь вищої освіти: магістр

Галузь знань 18 Виробництво та технології

Спеціальність 182 Технології легкої промисловості

Освітня програма «Технології та дизайн у модній індустрії»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ Назарчук Л.В.

«___» _____ 202__ р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Каган Оксана Володимирівна

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема кваліфікаційної роботи: Розробка колекції молодіжних жіночих пальт із застосуванням сучасного оздоблення

Керівник роботи: Ткачук Оксана Леонідівна, к.т.н., доцент

затверджені наказом закладу вищої освіти від « 31 » грудня 2024 р. № 898/01-07

2. Строк подання здобувачем вищої освіти кваліфікаційної роботи
«23» 12 2025 р.

3. Вихідні дані до роботи: Проектно-технологічна документація на плечові вироби, каталоги виробів, матеріалів, фурнітури.

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

Вступ. Розділ 1 Аналіз сучасних тенденцій, матеріалів і технологій

Виготовлення молодіжних жіночих пальт. Розділ 2 Застосування штучного інтелекту для розробки молодіжних пальт. Розділ 3 Імплементация результатів у реальний виріб. Висновки. Список використаних джерел.

Додатки

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

Презентація результатів роботи у вигляді слайдів

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Розділ 1	Ткачук О.Л к.т.н.,доц		
Розділ 2	Ткачук О.Л к.т.н.,доц		
Розділ 3	Ткачук О.Л к.т.н.,доц		

7. Дата видачі завдання «31» 12 2024 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Вступ. Розділ 1	09.09.25	
2.	Розділ 2	19.10.25	
3.	Розділ 3	03.12.25	
4.	Оформлення кваліфікаційної роботи	11.12.25	
5.	Перевірка на академічний плагіат	23.12.25	

Здобувач вищої освіти

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Керівник кваліфікаційної роботи

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Анотація

Каган О.В. Розробка колекції молодіжних жіночих пальт із застосуванням сучасного оздоблення. Рукопис.

Кваліфікаційна робота магістра освітньої програми «Технології та дизайн у модній індустрії» спеціальності 182 Технології легкої промисловості. Луцький національний технічний університет. Луцьк, 2025.

Кваліфікаційна робота магістра складається з вступу, трьох розділів, висновків, переліку джерел посилання, додатків.

У роботі досліджені основні сучасні тенденції в індустрії виготовлення молодіжних жіночих пальт, проаналізовано асортимент матеріалів, колористичні рішення та методи декоративного оздоблення виробів. Особлива увага приділена можливостям застосування інноваційних цифрових технологій у процесі розробки колекції, що дозволяє оптимізувати процес розробки ескізів моделей.

На основі проведеного аналізу розроблено колекцію молодіжних жіночих пальт з оригінальними декоративними елементами, що підкреслюють індивідуальність моделей та сучасний стиль колекції. Виконано креслення деталей, технічний опис та технологічну послідовність обробки виробу. Практичне значення роботи полягає у впровадженні інноваційних методів дизайну та технологій виготовлення, що сприяють підвищенню конкурентоспроможності виробів та задоволенню потреб молодіжної аудиторії.

Ключові слова: молодіжне жіноче пальто, колекція, дизайн, валяння, оздоблення, матеріали, штучний інтелект, технологія виготовлення.

Abstract

Kahan O.V. Development of a collection of youth women's coats using modern finishing. Manuscript.

Master's Thesis of the Educational Program «Technology and Design in the Fashion Industry» in the specialty 182 Light Industry Technologies. Lutsk National Technical University. Lutsk, 2025.

The master's thesis consists of an introduction, three chapters, conclusions, a list of references, and appendices.

The study investigates the main current trends in the youth women's coat industry, analyzes the range of materials, color solutions, and methods of decorative finishing. Special attention is given to the possibilities of using innovative digital technologies in the collection development process, which allows optimizing the design sketch development.

Based on the conducted analysis, a youth women's coat collection with original decorative elements has been developed, emphasizing the individuality of the models and the contemporary style of the collection. Drawings of garment details, technical descriptions, and technological sequences of garment processing have been created. The practical significance of the work lies in the implementation of innovative design methods and manufacturing technologies, contributing to the competitiveness of products and meeting the needs of the youth audience.

Keywords: youth women's coat, collection, design, felting, decoration, materials, artificial intelligence, manufacturing technology.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1 АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ТЕНДЕНЦІЙ, МАТЕРІАЛІВ І ТЕХНОЛОГІЙ ВИГОТОВЛЕННЯ МОЛОДІЖНИХ ЖІНОЧИХ ПАЛЬТ.....	9
1.1 Аналіз модних тенденцій в індустрії виготовлення молодіжних жіночих пальт	9
1.2 Аналіз асортименту матеріалів для жіночих пальт.....	14
1.3 Особливості колористичних рішень та оздоблення молодіжних жіночих пальт.....	22
1.4 Аналіз методів обробки виробу та вибір обладнання.....	26
Висновки до розділу 1.....	31
РОЗДІЛ 2 ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ РОЗРОБКИ МОЛОДІЖНИХ ПАЛЬТ.....	33
2.1 Можливості застосування штучного інтелекту у fashion-індустрії.....	33
2.2 Розробка колекції молодіжних жіночих пальт з використанням технологій штучного інтелекту.....	35
Висновки до розділу 2.....	40
РОЗДІЛ 3 ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ У РЕАЛЬНИЙ ВИРІБ	42
3.1 Конструктивне рішення нової моделі пальта жіночого	42
3.2 Розробка первинних креслень деталей конструкції виробу.....	44
3.3 Розробка технічного опису на базову моделі	46
3.4 Аналіз композиційно-конструктивного рішення моделі пальта жіночого...	47
3.5 Моделювання базової конструкції виробу.....	48
3.6 Визначення методів обробки та обладнання для виготовлення виробу.....	50
3.7 Розробка технологічної послідовності обробки виробу.....	52
Висновки до розділу 3	53
ВИСНОВКИ	55
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	57
ДОДАТКИ	60

ВСТУП

Сучасна індустрія моди активно розвивається, зокрема у сегменті молодіжного жіночого одягу. Молодь віддає перевагу виробам, які поєднують стильний дизайн, функціональність та індивідуальність.

Актуальність теми дослідження полягає в необхідності створення колекції молодіжних жіночих пальт, яка поєднувала б сучасний дизайн, оригінальне оздоблення та ефективне використання новітніх технологій.

Метою дослідження є розробка колекції молодіжних жіночих пальт із застосуванням сучасного оздоблення цифрових інноваційних технологій, з урахуванням модних тенденцій, асортименту матеріалів, колористичних рішень та технологічних особливостей виготовлення.

Завдання дослідження:

- проаналізувати сучасні модні тенденції в індустрії виготовлення молодіжних жіночих пальт;
- дослідити асортимент матеріалів, що застосовуються для пошиття жіночих пальт, та їх властивості;
- вивчити способи декоративного оздоблення молодіжних пальт;
- проаналізувати методи обробки пальтових виробів та вибрати відповідне обладнання для їх виготовлення;
- оцінити можливості застосування технологій штучного інтелекту у fashion-індустрії;
- розробити колекцію молодіжних жіночих пальт із застосуванням сучасного оздоблення та інноваційних технологій;
- створити конструктивне рішення нової моделі пальта та розробити креслення деталей виробу;
- підготувати технічний опис базової моделі та провести аналіз композиційно-конструктивного рішення виробу;
- розробити технологічну послідовність обробки виробу та визначити оптимальні методи виготовлення.

Об'єктом дослідження є процеси розробки та виготовлення молодіжних жіночих пальт.

Предметом дослідження є технології і методи створення сучасного дизайну молодіжних жіночих пальт із використанням інноваційних матеріалів, оздоблення та технологій.

Результати дослідження можуть бути використані у виробничій та дизайнерській практиці при створенні молодіжних жіночих пальт.

РОЗДІЛ 1

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ТЕНДЕНЦІЙ, МАТЕРІАЛІВ І ТЕХНОЛОГІЙ ВИГОТОВЛЕННЯ МОЛОДІЖНИХ ЖІНОЧИХ ПАЛЬТ

1.1 Аналіз модних тенденцій в індустрії виготовлення молодіжних жіночих пальт

Функціонування індустрії модного одягу – це діяльність, яка включає процеси розробки, виробництва, розподілу та споживання модного одягу з метою задоволення споживачів в умовах великої ринкової конкуренції та постійних модних інновацій.

Мода характеризується високою динамічністю і різноманітністю своїх форм. Мода та товари виникають стихійно, неусвідомлено, під впливом домінуючих у суспільстві трендів. Тому деякі дизайнерські ідеї та рішення можуть бути не прийняті суспільством, якщо воно не готове, але оцінені соціумом якийсь час по тому. Засобами поширення модних тенденцій можуть виступати покази дизайнерів, інтернет, вчинки відомих особистостей – інфлюенсерів, ЗМІ [1].

Сучасний світ індустрії моди пропонує широкий вибір дизайнерських пальт, які відрізняються оригінальним дизайном, високою якістю та унікальністю.

Узагальнені модні тенденції у 2025-2026 роках для верхнього одягу характеризуються поєднанням функціональності, лаконічної естетики та виразних конструктивних рішень. Актуальними є чіткі й напівоб'ємні силуети, пальта прямого та трапецієподібного крою, а також моделі типу кейп і накидки, що забезпечують комфорт і свободу рухів. У тренді також асиметрія, бахрома, прозорість та об'ємні деталі (рукави). Популярні принти – клітинка, квіткові візерунки, анімалістика, смужка, а серед кольорів – природні відтінки та яскраві акценти.

Основні тенденції розвитку пальт можна умовно поділити на кілька напрямів, що передбачають використання різних типів, залежно від функції:

- пальто на ґудзиках: це класичний різновид верхнього одягу, що легко поєднуються і з повсякденним, і з діловим стилем;
- пальто-оверсайз: модель верхнього одягу з навмисно збільшеними пропорціями, що створюють об'ємний та вільний силует. Воно поєднує комфорт і сучасну естетику, забезпечує свободу рухів і багатошаровість у носінні;
- пальто-пуховик: це верхній одяг, призначений для максимального збереження тепла у холодну пору року. Вони практичні та модні й стильні з різними силуетами у нейтральних або яскравих кольорах;
- пальто з поясом: модель верхнього одягу, що підкреслює талію та формує виразний силует. Пояс виконує як функціональну роль, забезпечуючи регулювання об'єму виробу, так і естетичну, акцентуючи пропорції фігури.

Аналіз модних тенденцій пальт 2025-2026 року на базі колекцій:

1. Колекція Burberry – ґрунтується на переосмисленні класичної британської спадщини бренду, поєднання класичних форм з сучасними конструктивними рішеннями, зберігаючи впізнавану ідентичність бренду.



Рисунок 1.1. Колекція Burberry

2. Колекція Balenciaga – це сміливі та концептуальні моделі в яких відображається прагнення бренду до переосмислення класичного пальта через призму авангардного дизайну, сучасної міської естетики та експерименту з пропорціями.



Рисунок 1.2. Колекція Balenciaga

3. Колекція Balmain – це повернення до класичного паризького стилю з сучасним акцентом, яка символізує розкіш, впевненість і нове прочитання класики.



Рисунок 1.3. Колекція Balmain

4. Колекція Vautrait це підкреслення ідеї постійного творчого процесу. Використанням об'ємних силуетів та багатих текстур



Рисунок 1.4. Колекція Vautrait

5. Колекція Calvin Klein – це стримана елегантність із переосмисленням класики та інтелігентний погляд на мінімалізм.



Рисунок 1.5. Колекція Calvin Klein

6. Колекція Stella McCartney Resort - це поєднання вічних класичних речей для життя, створених з екологічних матеріалів, що поєднують жіночну елегантність і мужність.



Рисунок 1.6. Колекція Stella McCartney Resort

7. Колекція Carolina Herrera – це поєднання сучасного романтизму та витонченої елегантності із сильним акцентом на квіткових мотивах та насичених кольорах.



Рисунок 1.7. Колекція Carolina Herrera

8. Колекція Max Mara – це мінімалістичні підходи до дизайну верхнього одягу які вирізняються лаконічними силуетами, бездоганим кроєм і акцентом на якість матеріалів. Демонструє поєднання елегантності, функціональності та позачасової естетики, що є характерною рисою бренду Max Mara.



Рисунок 1.8. Колекція Max Mara

Ці бренди представляють широкий вибір пальт для різних вподобань від класичних до експериментальних дизайнів. Це лише невеликий список дизайнерських брендів, які представляють свої колекції пальт. Кожен із них має свій унікальний підхід та стиль до дизайну, що дозволяє споживачам знайти свій ідеальний варіант.

1.2. Аналіз асортименту матеріалів для жіночих пальт

Асортимент тканин для жіночих пальт постійно оновлюється, відповідно до модних тенденцій і вимог до комфорту. Пальтові та костюмні тканини займають значну частку в асортименті вовняних, напіввовняних, синтетичних та змішаних тканин.

Вибір конкретного матеріалу безпосередньо впливає на функціональні властивості виробу, його теплоту, зносостійкість та ергономіку. Завдяки правильному підбору тканини пальто не лише виконує захисну і терморегуляційну функції, але й реалізує комунікативні та естетичні функції.



Рисунок 1.9. Функції верхнього одягу

Пальтові тканини виробляються у великій кількості і за своїми властивостями та структурою відрізняються, що вимагає їх системної класифікації за сировинним складом (табл. 1.1), сезонністю (табл. 1.2), фактурою (драп, твід, букле) та експлуатаційними характеристиками (теплозахист, зносостійкість, драпірувальність), які визначають кінцеве призначення матеріалу та технологію виготовлення швейних виробів.

Таблиця 1.1. Класифікація за сировинним складом пальтових тканин

№ з/п	Група тканин	Характеристика
1.	Натуральні	Вовна, напіввовна, бавовна, кашемір
2.	Штучні	Віскоза
3.	Синтетичні	Поліестер, нейлон, акрил, еластан
4.	Змішані	Поєднання натуральних і синтетичних волокон

Таблиця 1.2. Класифікація за сезонністю пальтових виробів

№ з/п	Сезон	Характеристика	Приклади матеріалів
1.	Зимові	Призначені для носіння в холодну пору року при температурі нижче 0°C та при значному вітрі. Мають високі теплозахисні властивості.	Товсті вовняні тканини (сукно, драп, кашемір), хутро, матеріали з утеплювачем (наприклад, синтепон, пух).
2.	Демісезонні	Призначені для перехідних періодів (весна, осінь) при температурі від 0°C до +15°C. Забезпечують захист від помірного холоду, вітру та дощу.	Середньої товщини вовняні тканини, твід, габардин, букле, плащові тканини (для тренчів).
3.	Літні	Легкі вироби, що використовуються в прохолодну літню погоду або як легкий одяг у приміщенні. Захищають переважно від вітру та пилу.	Тонкі вовняні, бавовняні або змішані тканини (наприклад, льон, тонка вовна, поліестер).

Найпопулярнішими пальтовими тканинами є матеріали зі змішаною структурою, які включають натуральні і синтетичні волокна. Додавання синтетичних ниток дає змогу поліпшити еластичність і міцність виробу.

Види пальтових тканин:

1. Букле – камвольна чистововняна, напіввовняна (вовняно-віскозна, вовняно-поліестерова) гладкофарбована тканина з рельєфною лицевою поверхнею, яка може бути утворена ворсовим переплетенням або фасонною пряжею. Виробляють полотняним або складним переплетенням [3].



Рисунок 1.8 - Пальтова тканина букле

2. Габардин – камвольна гладкофарбована щільна тканина діагонального переплетення з чітким помітним рубчиком, який розміщений під кутом 75°. За волокнистим складом – чистововняна й напіввовняна тканина. Габардин

використовують для пошиття літніх чоловічих і жіночих пальт, костюмів, форменого одягу[3].

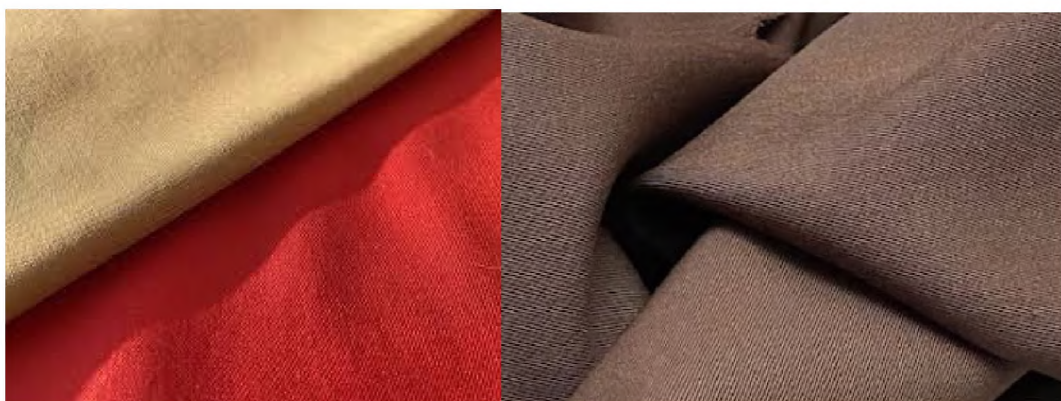


Рисунок 1.9 - Пальтова тканина габардин

3. Діагональ – це камвольна щільна гладкофарбована, чистововняна або напіввовняна тканина для пошиття форменого одягу, комбінованого переплетення з випуклим подвійним рубчиком, який проходить під кутом 75...80° [3].



Рисунок 1.10 - Пальтова тканина діагональ

4. Пальтові фланелі – це камвольні, переважно чистововняні м'які тканини саржевого переплетення з фулерованою (наявність помітного ворсу) лицевою поверхнею [3].



Рисунок 1.11 - Пальтова тканина фланель

5. Драпи – це тонкосукняні щільні, пружні, пальтові тканини з ворсовою поверхнею, виготовлені із апаратної пряжі. Виробляють полотняним, саржевим, двошаровим складним переплетенням, використовуючи для кожного шару різну за волокнистим складом і лінійною густиною пряжу. Напіввовняні драпи містять 35...70 % вовни, решта – штучні, синтетичні волокна. Поверхнева щільність драпів становить 450...760 г/м². За забарвленням вони бувають гладкофарбовані, з велюровою, касторовою та ратиноювою обробкою ворсу [3].



Рисунок 1.12 Пальтові тканини драпи

Для пальтових тканини найчастіше застосовують саржеві, діагональні, ворсові, жакардові, двошарові та комбіновані переплетення, які забезпечують оптимальне поєднання естетичних і функціональних властивостей пальтових тканин – відповідну товщину, теплові якості, стійкість до зношування.

Таблиця 1.3. Характеристика основних видів переплетень пальтових тканин

№ з/п	Вид переплетення	Зовнішній вигляд поверхні	Переваги	Види пальтових тканин
1.	Саржеве	Діагональні рубчики, чітка структура	Висока міцність, добра драпіровка, менша зминальність	Драп, твід, кашемір
2.	Атласне (сатинове)	Гладка, блискуча поверхня	Елегантний вигляд, м'якість, приємна на дотик	Кашемір, змішані вовняні тканини
3.	Жакардове	Візерункова, рельєфна структура	Висока декоративність, можливість створення складних малюнків	Декоративні пальтові тканини, букле
4.	Ворсове	М'яка, об'ємна поверхня з ворсом	Підвищені теплові властивості, приємна фактура	Велюр, альпака, штучне хутро
5.	Комбіноване/ двошарове	Поєднання різних фактур і щільностей	Зміцнення тканини, декоративність, теплопровідність	Двошарові пальтові тканини, букле

Важливе значення для верхнього одягу мають підкладкові тканини: вони покращують експлуатаційні та естетичні якості одягу, запобігають його зношуванню та забрудненню. В якості підкладкових матеріалів використовують шовкові, напівшовкові рідше бавовняні тканини, тонкі гладкі синтетичні полотна [4].

Для пальтових виробів застосовують наступні типи підкладкових матеріалів.

За видом переплетення:

- атлас – матеріал, який має привабливу глянцеvu поверхню, високу міцність, щільність та гладку поверхню. Також перевага цієї тканини в тому, що вона не електризується та забезпечує комфортне носіння (рис. 1.10);

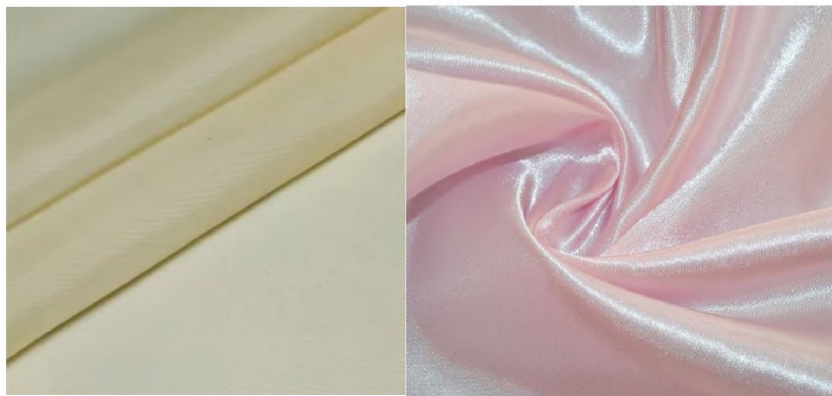


Рисунок 1.10. Підкладка атлас

- сатин – матеріал із високою щільністю, добре зберігає тепло та не мнеться. Має стійкість до стирання. Такий матеріал застосовується для створення ефектного одягу (рис. 1.11).



Рисунок 1.11. Підкладка сатин

За видом волокна:

- натуральні (бавовняні, шовкові) – характеризуються високою повітропроникністю та комфортністю в носінні;
- штучні (віскові, ацетатні) – характеризуються м'якістю, гігроскопічністю та приємні на дотик;

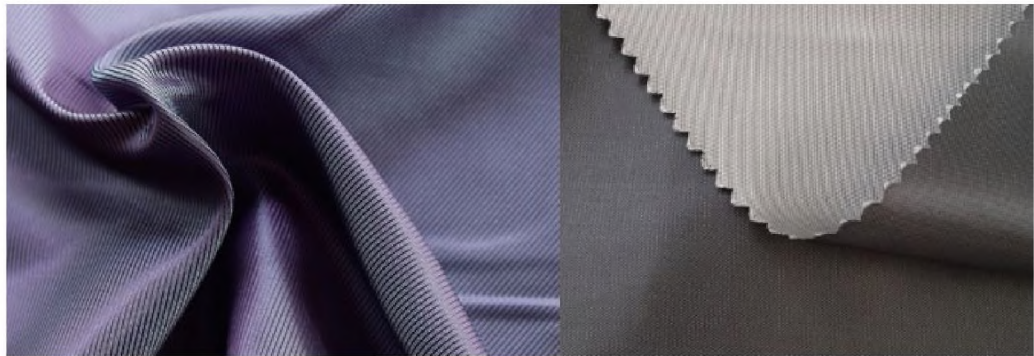


Рисунок 1.12. Підкладка з віскози

- синтетичні (поліестерні, поліамідні) – мають підвищену міцність, зносостійкість, низьку зминальність, але можуть електризуватися, є найбільш поширеними для виготовлення пальт.



Рисунок 1.13. Підкладка з поліестеру

- змішані – забезпечують оптимальний баланс експлуатаційних та гігієнічних показників.

Підкладковий матеріал повинен задовольняти відповідні вимоги, а саме: гладка та приємна на дотик поверхня, мати достатню міцність і зносостійкість, забезпечувати комфортність у носінні виробу, відповідати основному матеріалу за кольором, фактурою та експлуатаційними показниками. Також підкладкова тканини має відповідати усадці основної тканини, щоб після прання не втратити форму.

Методи клейового з'єднання деталей в даний час широко застосовуються у швейній та інших галузях промисловості і призводять до значного зростання продуктивності праці, покращення якості деталей при виготовленні одягу [18].

Застосування клейових методів кріплення деталей в швейних виробах дає можливість зменшити витрати часу на виготовлення виробів і при цьому значно поліпшити їх якість [18].

Функції клейових прокладок [18]:

- посилення деталей: комір, манжети тощо;
- стабілізація зрізів: пройми, горловини, лінії перегину лацкана;
- відновлення форми: фронтальне дублювання пілочок;
- поліпшення грифу виробів: надання м'якості, об'ємності, елегантності;
- підвищення зносостійкості деталей: ділянки виметування петель, пришивання ґудзиків, низу виробу, низу рукава.

Асортимент сучасних прикладних матеріалів для швейного виробництва верхнього одягу складається з наступних груп [18]:

- ткани клейові прокладки (дублерини) для дублювання основних деталей верхнього одягу (рис. 1.14);
- в'язально-ткані (рашелеві) клейові прокладки для дублювання виробів пальтового асортименту (рисунок 1.15);



Рисунок 1.14. Тканя клейова прокладка

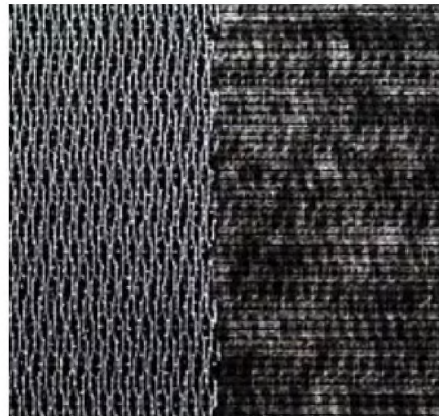


Рисунок 1.15. В'язально-тканя (рашелева) клейова прокладка

- флізелінові (неткані) клейові прокладки (рис. 1.16);
- бортові прокладки для надання жорсткої форми пілочкам пальто та піджаків (рис. 1.17);



Рисунок 1.16. Флізелінова (неткана) клейова прокладка



Рисунок 1.17. Бортовка клейова прокладка

- комбіновані клейові прокладки для закріплення низу рукава та виробу (рисунок 1.18).



1



2

Рисунок 1.18. Комбінована клейова прокладка: 1 – клейова та неклеєва; 2 – подвійна клейова.

Сучасна індустрія верхнього одягу пропонує широкий вибір натуральних, штучних, синтетичних та змішаних тканин, які забезпечують тепло, комфорт і естетичну виразність виробу. Використання клейових матеріалів, підкладок та декоративних елементів підвищує міцність конструкції та точність форми, дозволяючи створювати пальта, що поєднують функціональність, довговічність і відповідність модним тенденціям.

1.3. Особливості колористичних рішень та оздоблення молодіжних жіночих пальт

Колір – це природне явище, об'єктивна реальність, яка завжди оточувала людину, життя якої було пов'язане з кольоровим сприйняттям. Колір наділяли

певним символічним змістом, завдяки чому він формував в людині естетичне відношення до життя, сприяв гармонійному розвитку її як особистості через систему означених тією ж людиною символів. Значення кольорів формувалися в рамках кожної окремої культури, або в межах історичного/мистецького стилю [5].

Колористичне оформлення верхнього одягу є важливим аспектом дизайну, оскільки колір впливає на сприйняття виробу, образ та емоційний ефект.

Основні аспекти кольору класифікують за трьома групами:

1) Класичні нейтральні базові:

- шоколадний, коричневий – теплий, глибокий, затишний колір, нова альтернатива чорному кольору, створює відчуття стабільності;
- чорний та графітовий сірий – символ елегантності, сили та універсальності, графіт додає м'якості чорному;
- бежевий та вершковий латте – нейтральний, світлий, вишуканий колір, асоціюється зі спокоєм і розкішшю;
- молочно-білий та кремовий – свіжість, чистота, елегантність, актуальний для створення монохромних образів.

2) Природні та глибокі відтінки:

- приглушений зелений – спокійний, практичний колір, символ природності та мілітарі-стилю;
- глибокий синій – насичений, благородний колір, додає виробу глибини образу;
- Винний/ бордо – насичений, драматичний, розкішний колір, створює відчуття впевненості та таємниці;
- Баклажанний фіолетовий – складний, таємничий відтінок, для тих, хто шукає унікальний акцент, але у глибокому тоні.

3) Яскраві та акцентні кольори:

- сонячно-жовтий/ лимонно-жовтий – яскравий, оптимістичний відтінок, який заряджає енергією;

- вогняно-червоний – сміливий, пристрасний, що привертає увагу, класика, що завжди повертається в тренди;
- небесно-блакитний – колір легкості та спокою, свіжий, холодний тон, що гармонійно контрастує з зимовими пейзажами;
- лаймово-зелений – сміливий відтінок, використовується для створення несподіваних, зухвалих образів;
- пудрово-рожевий – ніжний, м'який відтінок, додає жіночності, використовується для пом'якшення грубих силуетів.

Мода і мистецтво взаємопов'язані, тому сучасне оформлення текстильних матеріалів відповідає існуючому в даний період напрямку моди, дає можливість інноваціям гармонійно вжитись в асортимент виробів та дає життя новим технікам текстильного виробництва [7].

Оздоблення одягу – один з декоративних елементів композиції одягу, який залежить від виду одягу, обумовлений призначенням виробу, сезоном використання, модними тенденціями тощо. Оздоблення має доповнювати та прикрашати виріб [6].

Щоб урізноманітнити верхній одяг використовують оздоблення та обробку на тканинах або готових виробах. Використання оздоблення тканини (наприклад, різноманітні види пряжі, ткацькі переплетення, кольорування, оздоблювальні операції) дає широкі можливості для створення нових моделей одягу.

Обробки тканин поділяють на механічні, хімічні та спеціальні.

Механічні обробки – стрижка, ворсування, надання блиску – часто використовують для покращення декоративності матеріалу та подальшої підготовки використання у виробництві одягу. Здебільшого для верхнього одягу використовують, щоб підвищити фактурність і естетичність поверхні матеріалу.

Хімічне оздоблення (карбонізація, відбілювання, протизминальна та формостійка обробка, тощо) пальтових тканин є невід'ємною частиною технологічного процесу, спрямованого на покращення експлуатаційних та естетичних властивостей текстильних матеріалів відповідно до вимог, що

висуваються до верхнього одягу. Основними видами хімічного оздоблення, що застосовуються для пальтових тканин (вовняних та сумішевих), є: водовідштовхування, яке запобігає промоканню та збільшує комфорт при носінні у вологу погоду; протимолева обробка для захисту натуральних вовняних волокон. Крім того, до хімічного оздоблення належать процеси фарбування та друку, які надають матеріалу необхідного кольору та візерунків, суттєво впливаючи на його естетичну цінність. Таким чином, хімічне оздоблення відіграє важливу роль у забезпеченні довговічності, гігієнічності та високих споживчих якостей готового пальтового виробу.

Спеціальні (оздоблювальні) обробки на тканині – це процес покращення зовнішнього вигляду та властивостей тканини шляхом нанесення апретів. Види оздоблення залежать також від бажаного ефекту, який хоче отримати дизайнер.

Окрім оздоблення текстильних матеріалів, у процесі створення одягу широко застосовується також оздоблення готових виробів. До видів оздоблення, які найчастіше використовуються для декорування пальт, належать: вишивка; аплікація; декоративне оздоблення тасьмою, стрічками та шнурами; оздоблення гудзиками та іншою фурнітурою; декоративні шви та прострочки; художній друк; оздоблення хутром.

Розпис акриловими фарбами або текстильними маркерами є сучасним та високохудожнім методом декоративного оздоблення верхнього одягу, що дозволяє створювати унікальні, індивідуалізовані дизайнерські рішення безпосередньо на тканині.

Одним із методів оздоблення тканини є леттеринг. Використання леттерингу є сучасною тенденцією, що змусило дизайнерів визначити нові композиційні рішення, які забезпечили б можливість естетичної різноманітності. Леттеринг – це мистецтво малювання букв тому його можна використовувати в різних сферах дизайну. Разом з тим виконавець леттерингу має правильно поєднувати шрифти. Адже в основі напису буде лежати або каліграфічний начерк, або один із існуючих шрифтів. У цьому мистецтві є стилі та форми, які

використовуються. Найбільш поширені: амбре, опрацювання деталей, об'ємний, 3D, графіті, змішання стилів [11].

Вишивка є одним із найефектніших способів декоративного оздоблення верхнього одягу. Такий тип оздоблення надає виробу індивідуальності, художньої виразності та підкреслює його стильову спрямованість.

Серед різноманіття способів оздоблення виробів важливе місце посідає валяння як техніка формування декоративних елементів. Валяння поділяється на два основні типи: сухе та вологе. Сухе валяння (або фільтування) [8] здійснюється за допомогою спеціальних голок, які ущільнюють волокна вовни шляхом багаторазового проколювання матеріалу, що дозволяє створювати об'ємні або рельєфні декоративні елементи.

Валяння вовни знайомить з законами кольорознавства, вчить відчувати форму, характер предметів і матеріалів, розвиває образне і об'ємне бачення, увагу, терпіння, старанність, тобто має ті якості, що розвивають особистість. Заняття валянням мають і оздоровчий ефект: робота поперемінно з теплою і прохолодною водою, гартують організм, а посильна, самостійна дозуюча фізичне навантаження тонізує [8].

Колористика та декоративне оздоблення відіграють важливу роль у створенні художнього образу молодіжних пальт, оскільки саме через колірні рішення та декоративні деталі створюється перше враження від виробу й визначається його емоційне сприйняття.

1.4 Аналіз методів обробки виробу та вибір обладнання

Методи обробки та обладнання, що застосовуються при виготовленні виробів визначають рівень якості виробів і економічну ефективність. У кожному конкретному випадку з усіх варіантів необхідно вибирати найбільш раціональний, що знижує трудомісткість операції, забезпечує простоту її виконання і заданий рівень якості [9].

Основним засобом з'єднання деталей швейних виробів є машинні ниткові шви. Машинні стібки за типом поділяються на ланцюгові та човникові.

Висока якість швів забезпечується дотриманням технічних умов виконання операцій: ширини шва, числа строчок і відстані між ними, частоти стібків, ступені затягування їх в строчці, номери ниток і голок [10].

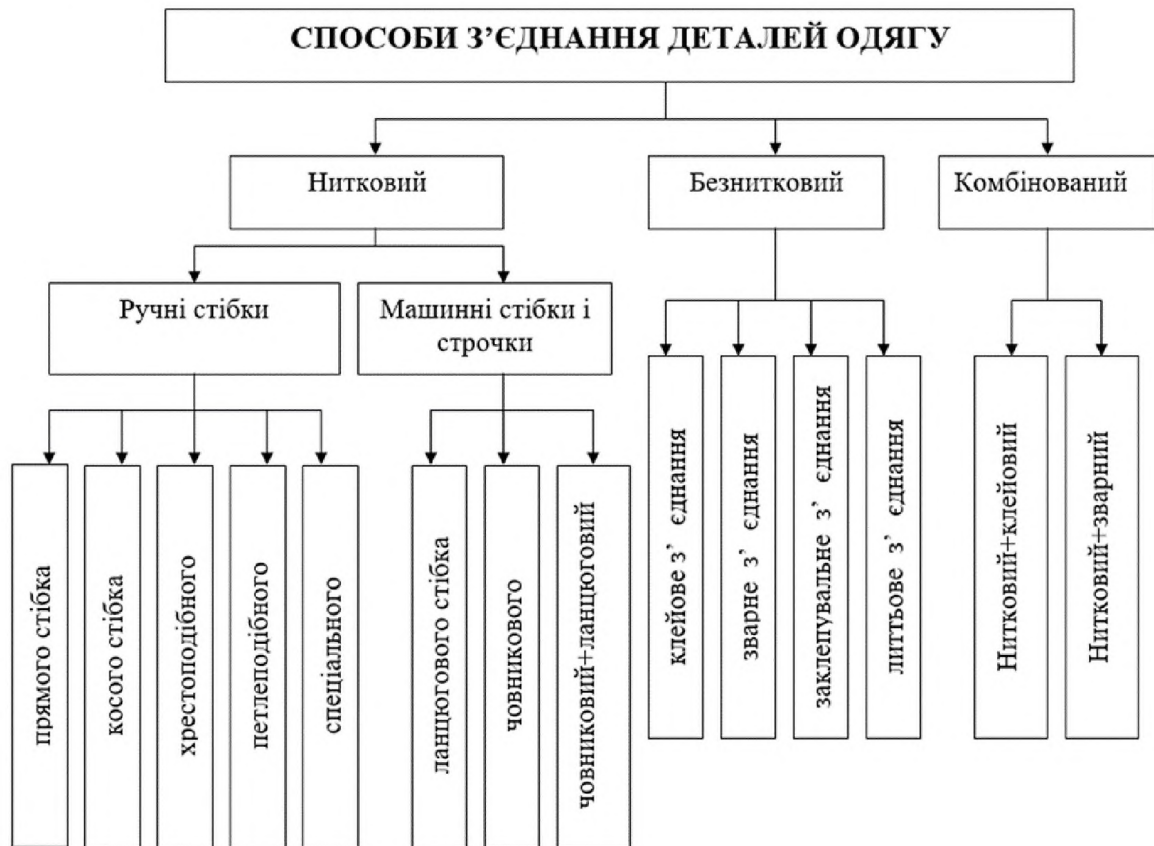


Рисунок 1.19. Способи з'єднання деталей одягу

Залежно від призначення шва і розташування деталей відносно нього розрізняють шви з'єднувальні, крайові і оздоблювальні.

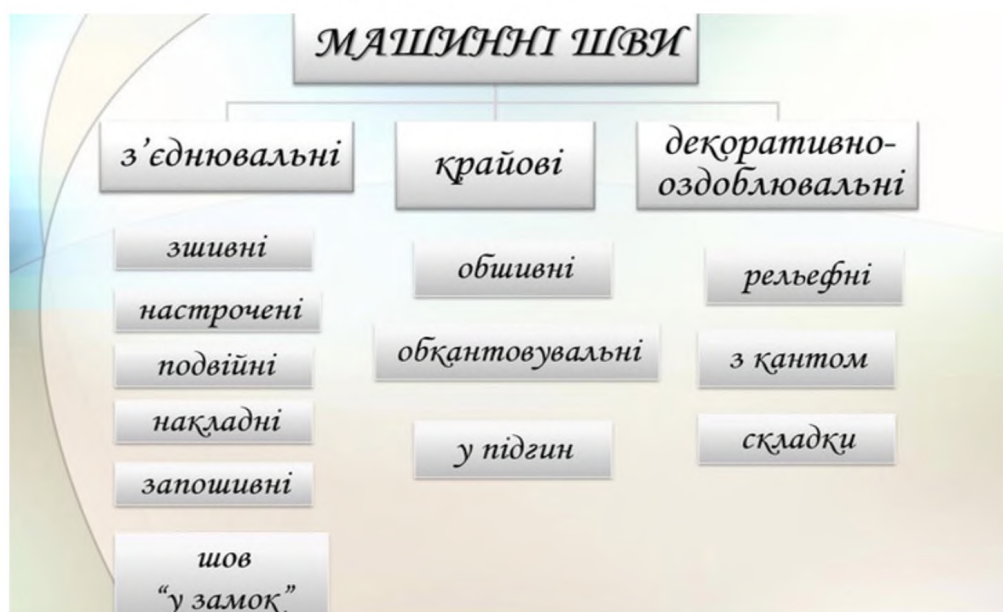


Рисунок 1.20. Види машинних швів

Враховуючи перспективи вдосконалення технології швейного виробництва, необхідно передбачити можливість застосування найбільш продуктивного обладнання, прогресивної технології, яка забезпечить високу якість продукції і ефективність виробництва. Слід також приділити увагу методам обробки і обладнанню, яке забезпечить паралельну і послідовно-паралельну обробку деталей та вузлів [12]. Технологічна характеристика швейного обладнання для виготовлення моделей подано в таблиці 1.4.

Таблиця 1.4. Характеристика швейного обладнання

Клас машини	Вид стібка	Швидкість головного валу, об./хв	Довжина стібка, мм	Механізм переміщення матеріалу	Вид матеріалу	Додаткові дані
Jack A4B-A-C	300	5500	5	нижня рейка	Для легких і середніх тканин	Автоматична обрізка нитки, автоматичний підіймач притисної лапки, надійне сталеве шасі, забезпечує безшумну та плавну роботу, коаксіальний вал із прямим приводом мінімізує шум і вібрації
Baoyu GT-180	300	550	5	Нижня рейка	Для легких і середніх тканин	Привід представлений високоефективним і економічним сервомотором відомого тайванського виробництва Ho-Hsing. Інтегрована панель дозволяє відслідковувати та змінювати режими шиття практично не відриваючись від роботи. Збільшений хід гребінки, можливість регулювання висоти підйому і кута нахилу подають зубів, забезпечують високу якість строчки
Jack H6-CZ-4	300	750	6	Нижня рейка	Всі види	Характеризується потужністю, точністю та застосуванням передових технологій. Завдяки зручному інтерфейсу, міцній конструкції та провідним у галузі функціям, ця швейна машина створена для задоволення потреб сучасних виробників, які прагнуть ефективності та якості.
BRUCE X5S-4-M03/333	4-ниточний	6500	4.6	Верхня і нижня рейка	Всі види	Плавна робота машини, низький рівень вібрації, низький рівень шуму, низький рівень використання електроенергії

Волого-теплова обробка є одним із важливих етапів технологічного процесу виготовлення верхнього жіночого одягу, зокрема пальт, оскільки забезпечує формування зовнішнього вигляду виробу, стабілізацію його форми та

покращення експлуатаційних властивостей. У процесі ВТО відбувається фіксація конструктивних ліній, згладжування швів і складок, надання необхідних об'ємів та контурів відповідно до модельних і конструктивних рішень. Крім того, правильно підібрані режими температури, вологості та тиску дозволяють запобігти деформаціям матеріалів, усадці та пошкодженню волокон, що є особливо важливим для пальтових тканин складного волокнистого складу. Таким чином, волого-теплова обробка суттєво впливає на якість готового виробу, його естетичні характеристики та довговічність у процесі експлуатації.

Технологічну характеристику обладнання для ВТО, яке використовується для виготовлення жіночого пальто наведено в таблиці 1.5.

Таблиця 1.5. Загальна характеристика пресів для ВТО

Тип, марка обладнання	Призначення	Температура прасування, T, °C	Тиск, МПа	Додаткові відомості
Silte Super Mini SPR/MN 2110R	Дублювання дрібних деталей	100-200	3,5	Продуктивність подачі пари 10-100 г/хв, тривалість роботи від однієї заливки 10-12 годин, вертикальне відпарювання, напруга 220 В, вага 20 кг, укомплектований клапаном та ємністю для зливу залишків води
BROST BR-810	Дублювання деталей одягу (нанесення термоплівки/нашивок)	100-200	0.5	Відмінна якість складання, великі функціональні можливості, великої прасувальної підшви (82x26см), 5-ти модульний блок управління нагріву прасувальної платформи, датчики нагріву і датчик переходу в режим відпарювання, швидке нагрівання і головне якісне, швидке і безпечне прасування, проведена не одним роком експлуатації.
SILVER SPR-MN 2035	Прасування та відпарювання, дублювання деталей одягу	100-230	0.35	Професійна праска з парогенератором, комфортна, безпечна і надійна. Комплектується баком ємністю 3,5 л і видає постійний потік сухої пари 70 г / хв. При цьому, ви з легкістю визначте, коли він готовий до роботи або потрібно поповнити бачок, так як в парогенераторі вбудовані датчики із світловим сигналом «пар готовий», «немає води».

Таблиця 1.6. Загальна характеристика прасувальних столів

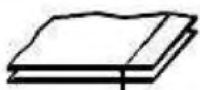
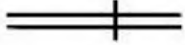
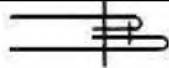
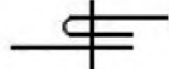
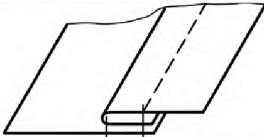
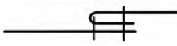
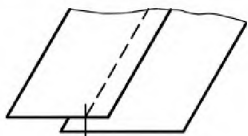
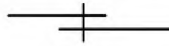
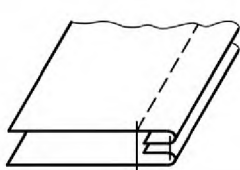
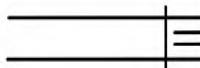
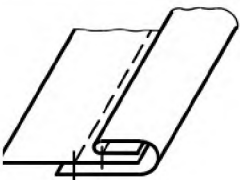
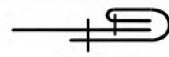
Тип, марка обладнання	Призначення	Споживча потужність, Вт	Додаткові відомості
Malkan EKO101K	Виконання міжопераційної волого-теплової обробки	1500	Поверхня з вакуумним відсмоктуванням, пристосування для прасування рукавів, підставки для праски і полички для складання виробів. Робоча поверхня столу має термостійке покриття
SM ST-B1	Виконання міжопераційної волого-теплової обробки	260	Прямокутний промисловий прасувальний стіл з підігрівом, вакуумом та поворотним рукавом для прасувальних робіт; має розмір робочої поверхні 150x80 см, потужність підігріву ~1.3 кВт та вакуумної турбіни 0.75 кВт, що забезпечує ефективне відсмоктування повітря та якісне прасування, ідеально підходить для швейних ательє та виробництв
WERMAC C200 Professional	Виконання міжопераційної волого-теплової обробки	220	Професійний консольний прасувальний стіл турецького виробництва для швейного виробництва, оснащений підігрівом поверхні (1.5 кВт) з термостатом, вакуумним відсмоктуванням повітря (турбіна 0.37 кВт, 2500 м³/год), поворотним рукавом для праски (пантограф) та підставкою
TAILOR FL F1	Виконання міжопераційної волого-теплової обробки	220	Професійний прасувальний стіл із рукавом, призначений для ательє, ательє та невеликих виробництв, оснащений підігрівом поверхні (680 Вт), вакуумом для присмоктування пари та продувом, має прямокутний стіл розміром 55x115 см, висоту 85 см
PRIMULA TV 3811 S+B	Виконання міжопераційної волого-теплової обробки	220	Професійний складаний стіл із функціями вакууму та піддуву, що забезпечує ідеальну якість прасування навіть делікатних тканин. Завдяки вбудованому підігріву поверхні та мобільній конструкції, він є оптимальним вибором для використання

У процесі виготовлення пальта використовують різні види швів, вибір яких зумовлений конструктивними особливостями виробу, властивостями пальтових матеріалів, а також вимогами до міцності, формостійкості та естетичного вигляду.

Правильний вибір та якісне виконання швів є необхідною умовою забезпечення функціональних, естетичних і експлуатаційних властивостей пальта, оскільки вони впливають на міцність і довговічність виробу, його

формостійкість, зручність у носінні, а також на загальний зовнішній вигляд і відповідність дизайнерському задуму.

Таблиця 1.7. Характеристика швів для виготовлення пальто

Найменування швів	Графічне зображення	Умовне зображення	Область використання
Зшивний, виконаний однією строчкою без обметування зрізів			Зшивання рельєфів, бічних зрізів та зрізів рукава
Обшивний «в кант»			Обробка бортів, обробка коміра
Накладний з закритим зрізом			Пришивання тасьми-«блискавка» до підкладки
Обробка поясу			Зшивання частин поясу
Шов настрочний із двома відкритими зрізами			З'єднування деталей
Накладний із відкритими зрізами			З'єднування виточок та деталей бортової прокладки
Подвійний шов			З'єднування деталей у виробах без підкладки або із підкладкою, яка не доходить до лінії низу виробу
Шов обкантовувальний із двома відкритими зрізами			Швом у підгин при обробці низу

Висновки до розділу 1

1. У результаті аналізу модних тенденцій в індустрії виготовлення молодіжних жіночих пальт встановлено, що сучасна мода характеризується високою динамічністю, функціональністю, а також балансом між традиціями та

інноваціями, естетикою і практичністю. Індустрія модного одягу функціонує в умовах жорсткої конкуренції, що зумовлює постійний пошук нових дизайнерських рішень, форм і конструкцій, орієнтованих на потреби сучасного споживача.

2. Асортимент пальтових тканин у молодіжному сегменті відзначається різноманітністю фактур. Домінують натуральні волокна (м'яка шерсть, кашемір, альпака) для забезпечення тепла, але обов'язковим є використання інноваційних змішаних матеріалів та перероблених волокон відповідно до тренду на стійкість.

3. Аналіз колористики та оздоблення показав, що саме ці елементи відіграють важливу роль у формуванні художнього образу молодіжного пальта. Кольорова палітра дозволяє підкреслити стиль виробу, створити потрібний настрій та акцент на індивідуальність виробу. Використання сучасного оздоблення надає виробу унікальності, декоративного акценту, виразності і форми власного дизайнерського рішення.

4. Методи обробки виробу визначають рівень якості, міцності та довговічності виробу. Вибір оптимальних видів швів, правильне виконання операцій та застосування волого-теплової обробки забезпечують формостійкість, естетичні характеристики та комфорт у носінні, що є ключовими для високоякісного виготовлення молодіжних жіночих пальт.

РОЗДІЛ 2

2. ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ РОЗРОБКИ МОЛОДІЖНИХ ПАЛЬТ

2.1 Можливості застосування штучного інтелекту у fashion-індустрії

Розвиток штучного інтелекту (ШІ) та його інтеграція у різні сфери економіки відкривають нові можливості для оптимізації процесів, зокрема у модній індустрії. Сьогодні світові бренди активно впроваджують технології машинного навчання, нейромереж та великих даних для автоматизації дизайну, персоналізації виробництва та прогнозування модних трендів. Надані фактори не лише підвищують ефективність виробничих процесів, але й змінюють підхід до взаємодії зі споживачем, створюючи більш адаптивні та стійкі бізнес моделі [13].

Штучний інтелект у fashion-індустрії має великий потенціал для підвищення ефективності, створення персоналізованих пропозицій, впровадження сталого виробництва та зниження негативного впливу на довкілля. Концепції моди, створені штучним інтелектом, стають все більш поширеними, оскільки технологія продовжує вдосконалюватися і дослідження сфер застосування генерацій є актуальними [14].

Взаємодія фешн-дизайнера зі штучним інтелектом відбувається за типом моделі блекбоксингу, коли на вхід системи надходить інформація та інструкції, а на виході створюється результат, який не відображає внутрішніх операцій з обробки інформації. Тому, в процесі взаємодії дизайнер повинен пристосовуватися до особливостей функціонування ШІ, а ШІ адаптується до завдань та стилю керівництва процесами з боку дизайнера [16].

Основні напрями застосування ШІ:

- створення ескізів, підбір кольорів і матеріалів;
- прогнозування тенденцій;
- індивідуальні рекомендації стилю для споживачів;
- віртуальні примірки, візуалізація колекцій.

Основними перевагами ШІ в fashion-індустрії є:

- Зменшення часу на етапі творчого пошуку;
- Автоматичне створення візуальних концепцій
- Оптимізація процесу розробки конструкцій
- Точніше передбачення майбутніх трендів
- Зниження виробничих витрат

Для оцінки і досягнення потенційних можливостей існує безліч алгоритмів ШІ, здатних кодувати, обробляти, генерувати та аналізувати зображення. Ці процеси мають ітеративний характер, досягнення позитивного результату в яких залежить від коректно сформульованих вказівок.

Таблиця 2.1 Огляд та характеристика нейромереж для генерації зображень

Інструменти AI	Характеристика
ChatGPT	Оснащений інтегрованими генеративними моделями, здатними створювати високоякісні зображення за текстовим описом. Система підтримує різні стилі (реалістичний, графічний, технічний, модний ескіз), уміє деталізувати елементи, працювати з кольорами, пропорціями та композицією.
Adobe Firefly	Призначений для створення зображень, стилізацій та графічних елементів за текстовим описом. Модель забезпечує високу якість рендерингу, точне опрацювання деталей, підтримку різних художніх стилів та можливість редагувати конкретні фрагменти зображення.
DreamStudio	Онлайн-платформа на основі моделі Stable Diffusion, призначена для генерації зображень за текстовими підказками. Система забезпечує високий рівень деталізації, гнучкі налаштування стилю, композиції та пропорцій, а також дозволяє створювати унікальні ілюстрації, ескізи та концепт-арти.
Midjourney	Генеративна нейронна мережа для створення високоякісних зображень за текстовим описом. Платформа спеціалізується на художній стилізації, глибокій деталізації та створенні візуально складних композицій.
Freepik AI	Генеративна система штучного інтелекту, інтегрована в платформу Freepik, яка дозволяє створювати зображення, ілюстрації та стилізовані графічні матеріали за текстовим описом. Модель орієнтована на швидке отримання візуального контенту, підтримує різні художні стилі, просту обробку зображень та генерацію варіативних композицій.

Отже, використання ШІ сприяє скороченню тривалості усіх етапів створення одягу, підвищенню точності візуального представлення виробів і зменшенню витрат ресурсів на експериментальні зразки візуалізації

дизайнерських ідей, що є особливо важливим для сегменту молодіжної моди, де оновлення колекцій має відбуватися динамічно. Водночас використання ІІІ потребує усвідомленого підходу, контролю з боку фахівця для забезпечення гармонійного поєднання творчості людини й потенціалу цифрових систем.

2.2 Розробка колекції молодіжних жіночих пальт з використанням технологій штучного інтелекту

Для розробки колекції молодіжних пальт важливо враховувати цільову аудиторію, актуальні модні тенденції, комфортність і функціональність виробів.

Вигляд майбутнього виробу має відповідати потребам та уподобанням споживача, тому для задоволення його потреб, більшого значення набуває чітка адресність одягу та точне цільове призначення. Під впливом моди проєктуються та створюються нові вироби з покращеними споживчими властивостями, що в свою чергу призводить до підвищення попиту людей на цей одяг [17].

Після аналізу вимог споживачів, їхніх вікових особливостей, рівня освіти, матеріального стану, розмірних і морфологічних характеристик фігури, а також ставлення до одягу та моди, була визначена конкретна цільова група користувачів. Результати представлені в таблиці 2.2

Таблиця 2.2 Визначення споживачів для жіночого молодіжного пальта

Сезон, кліматична зона	Демісезонне, м. Луцьк, помірна кліматична зона
Використання	Теплозахисний одяг для прогулянок містом/селом, відвідування туристичних місць, восени/навесні
Призначення	Повсякденний одяг
Група споживачів	Студенти, молоді жінки, представниці творчої професії
Вид одягу	Пальто демісезонне жіноче
Умови експлуатації	Місто, транспорт, активний рух

На основі проведеного аналізу сформовано чітко окреслену цільову групу споживачів, особливості якої враховуватимуться під час розробки колекції.

Особливо актуальним для молодіжної моди є створення яскравих і сучасних візуальних образів, поєднання комфорту, функціональності та індивідуальної стилістики. Актуальними є універсальні моделі пальт, які легко адаптуються до повсякденного, навчального та професійного середовища.

ІІІ-технології дозволяють експериментувати з кольором, матеріалами та пропорціями без витрат на матеріали та фізичні зразки. Це забезпечує дизайн-варіативність і підвищує ефективність пошуку оптимального концепту колекції.

Для формування ідей колекції пальт використано інструменти штучного інтелекту (ChatGPT, Midjourney, Adobe Firefly), що сприяють підвищенню варіативності дизайнерських пропозицій і скороченню часу на етапі ідейного проектування.



Рисунок 2.1. Створення колекції пальт у середовищі ChatGPT



Рисунок 2.2. Створення колекції пальт за допомогою DreamStudio



Рисунок 2.3. Створення колекції пальт за допомогою Midjourney



Рисунок 2.4 Створення колекції молодіжних пальт в Freepik AI

Із сукупності зображень, згенерованих засобами штучного інтелекту, для подальшого аналізу було обрано зображення, створене за допомогою Freepik AI (рис. 2.4).

Представлена колекція пальт орієнтована на молодіжну аудиторію та вирізняється лаконічною естетикою, м'якими формами й сучасним мінімалізмом.

Колекція виконана у світлій, стриманій колористиці, що надає образам відчуття легкості та візуальної гармонії. Усі моделі мають вільний, розширений донизу силует, що забезпечує комфорт і свободу рухів.

Конструктивною особливістю виробів є відсутність класичних вшивних рукавів або їх імітація у вигляді широких рукавних полотнищ і прорізів для рук. Використано також декоративні елементи у вигляді об'ємного банта-шарфа, який виступає стильним акцентом.

В якості матеріалів використано пальтові тканини середньої щільності з м'якою фактурою, що забезпечує хороше драпірування та формостійкість. Загальний дизайн колекції поєднує функціональність, елегантність і сучасні тенденції, роблячи моделі універсальними для повсякденного використання.

Наступним етапом дослідження стала генерація ідей декору у вигляді валяного орнаменту рослинного характеру за допомогою інструментів штучного інтелекту.

Серед ідей декору у вигляді валяного рослинного орнаменту:

- вертикальний рослинний орнамент уздовж застібки (лінії гудзиків) – такий декор візуально подовжує силует і підкреслює конструктивну лінію виробу;
- акцент на плечовій зоні – створює художній акцент без перевантаження форми;
- низ виробу – валяний орнамент у вигляді повторюваного стилізованого рослинного мотиву, може бути монохромним;
- локальний декоративний елемент, наприклад на рукаві, надає виробу асиметрії;
- орнамент у зоні коміра або горловини створює делікатний декоративний акцент, помітний у русі.

Результати створення декору на пальті за допомогою інструментів штучного інтелекту відображені у вигляді згенерованих зображень.

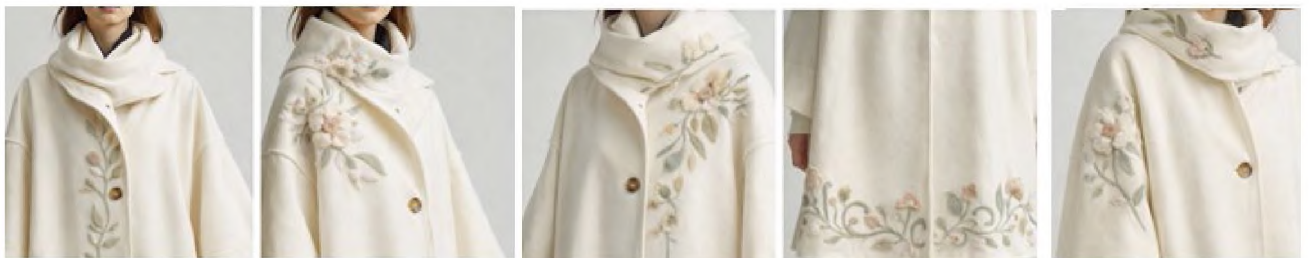


Рисунок 2.5. Створення декору у середовищі ChatGPT



Рисунок 2.6. Створення декору за допомогою Adobe Firefly



Рисунок 2.7. Створення декору за допомогою за допомогою DreamStudio



Рисунок 2.8. Створення декору за допомогою Adobe Firefly



Рисунок 2.9. Створення декору за допомогою Freepik AI



Рисунок 2.10. Створення декору за допомогою ChatGP

Таким чином, у межах проведеного дослідження з-поміж зображень, згенерованих із використанням технологій штучного інтелекту у результаті порівняльного аналізу було відібрано декор, сформований за допомогою ChatGPT (рис. 2.10), для подальшої реалізації в проєкті.

Декор пальта виконано у вигляді витонченого квіткового орнаменту, що надає виробам елегантності. Орнамент виконаний у холодній блакитно-синій гамі та контрастує із молочно-кремовим фоном основного матеріалу. Художнє оформлення є лаконічним і стриманим, не перевантажує та гармонійно поєднується з кроєм пальта.

Силует пальта трапецієподібний, з окресленими лініями плечей та вільним кроєм, має комір-трансформер – високий, драпірований. Рукави відсутні, їх функцію виконують вертикальні прорізи для рук, низ виробу рівний з м'яким драпіруванням.

Отже, застосування технологій штучного інтелекту дало змогу згенерувати ідеї для колекції жіночих пальт, а також розробити їх декоративне оформлення, визначити колористичні рішення та пропорційні співвідношення виробів.

Висновки до розділу 2

1. Дослідження показало переваги впровадження ШІ, зокрема, прискорення процесів формування варіантів ескізів, а також попередньої візуальних оцінки моделей без залучення трудомістких традиційних методів, що підвищує ефективність та конкурентоспроможність у галузі.

2. Проаналізовано інструменти штучного інтелекту для генерації зображень, визначено, що вони демонструють значний потенціал у процесі формування ескізів. Водночас ефективність їх застосування значною мірою залежить від якості сформульованих запитів і професійності контролю дизайнера.

3. У результаті використання штучного інтелекту було сформовано обґрунтований та гармонійний виріб, який відповідає сучасним вимогам молодіжного сегменту ринку та тенденціям модної індустрії.

РОЗДІЛ 3

ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ У РЕАЛЬНИЙ ВИРІБ

У процесі створення нових промислових виробів рівень їх якості забезпечується шляхом розроблення та належного оформлення проектно-конструкторської документації (ПКД). Така документація формується для конкретних виробів з урахуванням галузевих і державних стандартів, які регламентують основні вимоги до певних асортиментних груп продукції та встановлюють правила і рекомендації щодо оформлення документації для окремих видів виробів [23].

3.1. Конструктивне рішення нової моделі пальта жіночого

Композиційно-конструктивний аналіз нової моделі жіночого молодіжного пальта проведено з метою обґрунтування дизайнерських, композиційних та конструктивних рішень відповідно до сучасних модних тенденцій 2025–2026 років.

Конструювання одягу являє собою процес формування просторової оболонки виробу з плоского текстильного матеріалу, що здійснюється шляхом побудови конструкції одягу. Даний процес є багатоступеневим і охоплює послідовність взаємопов'язаних етапів.

На першому етапі здійснюється збирання вихідних даних, яке передбачає аналіз ескізу виробу, знімання розмірних ознак фігури та визначення необхідних припусків. Далі на основі отриманих даних виконується побудова креслення базової конструкції. Наступним кроком є виготовлення картонних лекал за контурами деталей креслення з урахуванням припусків на шви та підгин.

Після цього проводиться розкрій матеріалу за лекалами, виготовлення пробного зразка виробу та його примірка. За результатами примірки здійснюється коригування лекал і креслення базової конструкції. Завершальним етапом є розроблення креслень деталей одягу різних моделей на основі уточненої базової конструкції.

Побудову креслення плечового виробу розпочинають із розроблення креслень спинки та пілочки, які виконуються в межах єдиної базисної сітки. Базисна сітка являє собою систему взаємно паралельних горизонтальних і вертикальних ліній, що визначають загальні габарити виробу та основні параметри його конструктивних зон.

Під час створення креслення основи жіночого демісезонного пальта застосовано Єдина методика конструювання одягу СЕВ (ЄМКО СЕВ), який широко використовується як у масовому, так і в індивідуальному пошитті. Перевагами цієї методики є висока точність конструктивних рішень і забезпечення правильної посадки виробу на фігурі. Метод придатний для проєктування жіночого, чоловічого та дитячого одягу.

Для розроблення базової конструкції використано розмірні ознаки типової фігури зростом 170 см, обхватом грудей 88 см, обхватом стегон 92 см, що належить до II повнотної групи.

Таблиця 3.1 Розмірні ознаки типової фігури. Розмір 170-88-92 (ГОСТ-17-326-81)

№ розмірної ознаки	Найменування розмірної ознаки	Позначення	Величина, см
1	2	3	4
1.	Напівобхват грудей III	Сг III	44
2.	Напівобхват грудей II	Сг II	46,2
3.	Напівобхват грудей I	Сг I	42,9
4.	Напівобхват талії	Ст	32,2
5.	Напівобхват стегон	Сб	46
6.	Ширина грудей	Шг	16,6
7.	Відстань між сосковими точками	Пг	9,5
8.	Довжина талії спереду	Дтп	52,7
9.	Довжина талії спинки	Дтс	41,3
10.	Висота грудей	Вг	33,6

Продовження табл.3.1

1	2	3	4
11.	Відстань від вищої точки плечового шва по основі шиї до рівня задніх кутів пахових впадин	Впрз2	28
12.	Висота плеча коса	Впк	43,8
13.	Ширина спинки	Шс	17,2
14.	Обхват плеча	Оп	26,7
15.	Напівобхват шиї	Сш	17,8
16.	Ширина плеча	Шп	13,3
17.	Довжина рукава	Др	88
18.	Довжина виробу	Дв	95
19.	Зріст	Р	170

У конструюванні одягу прибавки є необхідною складовою процесу проектування жіночого пальта, оскільки вони забезпечують свободу рухів, комфорт під час експлуатації та відповідність виробу функціональному призначенню.

Конструктивні прибавки вказані в таблиці А.1 відповідно обраній методиці проектування БК верхнього одягу.

3.2. Розробка первинних креслень деталей конструкції виробу

Розробка первинних креслень деталей конструкції жіночого пальта є важливим етапом процесу проектування виробу, оскільки саме на цьому етапі закладаються форма, пропорції та посадка виробу на фігурі. Первинні креслення створюються на основі розмірних даних (таблиця А.2) та вихідних даних (таблиця А.3), обраної конструктивної основи та дизайнерського задуму моделі.

На початковому етапі визначається конструктивна база виробу, що відповідає вільному силуету пальта. Основою для побудови є базова конструкція верхнього одягу з необхідними прибавками на вільне облягання, які забезпечують комфорт та функціональність виробу.

Для виконання первинних креслень базової конструкції пальта було використано методику конструювання згідно [25]

При моделюванні потрібно враховувати особливості даного типу одягу, конструкція передбачає мінімальну кількість членувань, відсутність класичних рукавів та наявність прорізів для рук.

Специфікація являє собою документ, що входить до складу пакету технічно-конструкторської документації, який містить перелік та основні відомості про деталі, що входять до виробу. Специфікацію деталей наведено в таблиці 3.5.

Таблиця 3.5. Специфікація деталей крою жіночого пальта

№ з/п	Найменування деталей	Кількість	
		Лекал	Деталей крою
1.	Пілочка	2	2
2.	Спинка	1	2
3.	Підборт	2	2
4.	Рукав	1	2
5.	Обшивка горловини спинки	1	1
6.	Обшивка прорізу	1	2
Специфікація деталей крою із підкладкового матеріалу			
7.	Пілочка	1	2
8.	спинки	1	1
	Рукав	1	2
Специфікація деталей крою із клейового матеріалу			
9.	Пілочка	1	2
10.	Спинка	1	2
11.	Підборт	2	2
12.	Рукав	1	2

Розробка комплекту лекал-еталонів на базову модель є важливим етапом підготовки виробу до виробництва. Лекала-еталони являють собою нормативно-технічну документацію, яка визначає форму, конструктивні особливості та розміри деталей, а також встановлює вимоги до їх технологічної обробки й процесу розкрою.

Вихідною основою для створення лекал-еталонів є комплект остаточних лекал конкретної моделі, що забезпечує належну якість посадки виробу на фігурі та розробляється з урахуванням фізико-механічних властивостей матеріалів. Лекала-еталони формуються на базі деталей із матеріалу верху, підкладки та прокладкових матеріалів відповідно до специфікації лекал і деталей крою нової

моделі. Оформлення лекал-еталонів здійснюється згідно з чинними на підприємстві технічними вимогами та нормативами.

Розробка лекал-еталонів здійснюється відповідно до визначеного алгоритму, який включає низку послідовних етапів. На початковому етапі проводиться перевірка креслень конструкції з метою контролю наявності контурів, відсутності деформацій, правильності нанесення міток, криволінійних ділянок та інших конструктивних елементів. Далі виконується уточнення геометричних параметрів деталей з урахуванням властивостей використаних матеріалів.

Наступним кроком є визначення величин технологічних припусків, після чого здійснюється оформлення лекал-еталонів відповідно до нормативних вимог. Обов'язковим етапом є нанесення текстових написів, маркувальних і графічних позначень. На кожному лекалі зазначаються такі дані: назва деталі, найменування виробу, кількість лекал і деталей, номер моделі та специфікація елементів.

Після вирізання лекал на них додатково наносять лінії напрямку нитки основи.

3.3. Розробка технічного опису на базову модель

Технічний опис (ТО) складається для конкретних моделей виробів за наявності державних або галузевих стандартів, загальних технічних вимог чи технічних умов, які регламентують основні параметри виробів певного асортименту та містять рекомендації щодо підготовки ТО для окремих видів продукції. Еталонним зразком для розроблення технічного опису є виріб, виготовлений відповідно до художнього ескізу для типової фігури базового розміру і зросту.

Технічний опис включає титульну сторінку, ескіз і характеристику художньо-технічного оформлення моделі, а також таблицю вимірів готового виробу. ТО може розроблятися як для окремої моделі, так і для серії моделей одягу, створених на одній базовій конструкції, або для однієї моделі, виконаної

у різних повнотних групах. Усі моделі, що входять до серії, повинні мати спільний номер серії, який складається з літерних або цифрових позначень.

На титульній сторінці технічного опису, складеного для серії моделей або для однієї моделі у різних повнотних групах, зазначаються номери всіх моделей. Графічні зображення подаються окремо для кожної моделі серії, тоді як інші розділи документа заповнюються на основну модель із зазначенням відмінних ознак кожного варіанта [26]

Технічний опис на базову модель наданий у додатку Б



Рисунок 3.1 Технічний рисунок пальта жіночого

3.4. Аналіз композиційно-конструктивного рішення моделі пальта жіночого

Модель пальта виконана у стилі сучасного мінімалізму з елементами романтичної естетики. Силует виробу – вільний, розширений, характерний для пальт типу кейп, що забезпечує свободу рухів та зручність у повсякденному використанні. Відсутність чітко вираженої лінії талії формує м'які, плавні контури та надає виробу сучасного, легкого вигляду.

Пропорції пальта є гармонійними завдяки поєднанню середньої довжини виробу з об'ємною формою верхньої частини. Ритм у композиції створюється за рахунок конструктивних ліній та розташування декоративних елементів.

Колористичне рішення базується на використанні молочного кольору основної тканини, що асоціюється з елегантністю, чистотою та універсальністю. Для підсилення художньої виразності моделі застосовано сучасне оздоблення технікою сухого валяння у вигляді волошок синього кольору, яке виконує акцентну функцію та створює візуальний контраст. Декоративні елементи гармонійно інтегровані в композицію виробу та не перевантажують його загальний образ.

Конструкція пальта ґрунтується на спрощеній базовій конструкції верхнього одягу з мінімальною кількістю швів. Основними деталями є пілочки та спинка, які формують суцільну об'ємну форму з передбаченими прорізами для рук, що замінюють традиційні рукави.

Вільний покрой забезпечує універсальність посадки виробу та можливість використання пальта для різних типів фігури. Лінії членування виконують конструктивну й декоративну функції, формуючи силует і підкреслюючи композиційний задум. Застібка розташована по центру переду, що сприяє зручності експлуатації та композиційній симетрії.

Комір типу шаль асиметричний, що підсилює захисні властивості пальта та забезпечує комфорт у прохолодну погоду. Для збереження форми коміра, зони застібки та декоративних елементів використано клейові прокладкові матеріали, які підвищують формостійкість і довговічність виробу.

3.5. Моделювання базової конструкції виробу

Моделювання базової конструкції виробу є важливим етапом проєктування, під час якого відбувається перетворення базової конструкції на модельні лекала відповідно до художньо-конструктивного задуму. На цьому етапі уточнюються форма, силует, пропорції та конструктивні елементи виробу.

Конструктивне моделювання (КМ) – процес перетворення вихідної конструкції з метою зміни її модельних характеристик (форми, покрою, характеру поверхні, ліній членування, контурних ліній деталей, конструктивно декоративних елементів тощо) [21].

Існують такі варіанти операцій над конструктивними параметрами вихідного елемента при моделюванні деталей конструкцій одягу складних форм:

- паралельний перенос;
- поворот навколо заданої точки;
- зміна конфігурації контурів;
- повторення чи розмноження елемента.

Важливим етапом розробки нової моделі одягу методом типового проектування є параметрична зміна технічних характеристик вихідної конструкції згідно з зображенням моделі [21]

При моделюванні жіночих пальт використовуються такі види перетворень вихідної конструкції:

Перший вид – це найпростіше моделювання без зміни силуетної форми ВК. Перетворення першого виду, що не змінює силуетну форму ВК, здійснюється з використанням таких прийомів конструктивного моделювання:

- перенос виточки;
- додаткове членування деталі без формоутворення або з переносом виточки у лінію членування;
- перенос виточки у складки, зборку;
- проектування складки по лінії симетрії деталі;
- зміна розмірів та конфігурації ліній країв деталей: лацкана, горловини, коміра, борта, низу виробу і рукава, проектування застібки, уточнення довжини виробу тощо;
- визначення розташування та форми конструктивно-декоративних деталей (кишень, пат, хлястиків, манжет тощо).

Другий вид – це конструктивне моделювання другого виду зумовлює зміну силуетної форми ВК без зміни об'ємної форми на опорних ділянках. Для

цього застосовують прийоми конструктивного моделювання другого виду, до яких належать:

- паралельне розширення або звуження деталей;
- кінчне розширення або звуження деталей;
- зміна конфігурації контурів деталей по бічних лініях, лініях рельєфів, середній лінії спинки тощо.

Моделювання жіночого пальта здійснюється на основі раніше розроблених первинних креслень. З урахуванням вільного силуету коригуються лінії плечей, горловини, коміра, борту та низу виробу, а також визначається конфігурація прорізів для рук. Додатково визначаються елементи коміра, тип застібки та декоративні деталі, які впливають на зовнішній вигляд виробу та його експлуатаційні характеристики. Приділяється увага збалансуванню конструктивних ліній, що забезпечує зручність носіння та цілісність композиційного рішення.

Результатом моделювання базових лекал є комплект модельних лекал основних і допоміжних деталей (рисунок Б.1), що відповідає заданим розмірним ознакам, забезпечує правильну посадку виробу та створює передумови для подальшої градації лекал і виготовлення пальта.

3.6. Визначення методів обробки та обладнання для виготовлення виробу

Вибір методів обробки та відповідного обладнання є визначальним чинником у забезпеченні якості, довговічності та естетичного вигляду жіночого верхнього одягу, а також у підвищенні ефективності виробничого процесу. Методи обробки визначаються з урахуванням конструктивних особливостей моделі, властивостей матеріалів, виду виробництва та вимог до зовнішнього вигляду готового виробу.

При виборі методів обробки вузлів виробу, параметрів стібків та строчок враховувались особливості та характеристики основної тканини типу діагональ.

Даний матеріал характеризується підвищеною щільністю, чітко вираженою фактурою та здатністю добре утримувати форму, що зумовило доцільність застосування машинних з'єднувальних швів із середньою довжиною стібка та стабільною шириною строчки. Для запобігання деформації зрізів і забезпечення формостійкості конструктивних елементів використовувалися клейові прокладкові матеріали та обов'язкова волого-теплова обробка. Обрані параметри стібків і методи обробки забезпечують міцність швів, акуратний зовнішній вигляд виробу та відповідність вимогам до якості верхнього жіночого одягу.

При виборі методу обробки застібки виробу було обрано класичний метод обробки бортової застібки з використанням клейових прокладкових матеріалів та використання ґудзиків на виворотній стороні для кращої фіксації коміра з лацканом. Даний спосіб забезпечує формостійкість, чіткість ліній борту та акуратний зовнішній вигляд виробу. Обробка передбачає дублювання бортів, підгинання та фіксацію зрізів машинними строчками з подальшою волого-тепловою обробкою, що сприяє надійному функціонуванню застібки та підвищує якість готового пальта.

Для виготовлення пальта застосовуються з'єднувальні, краєві та оздоблювальні методи обробки. З'єднувальні операції виконуються переважно машинним способом із використанням стачувальних швів, що забезпечують міцність і надійність конструкції. Краєва обробка бортів, прорізів для рук і низу виробу здійснюється з використанням клейових прокладкових матеріалів, що сприяє формостійкості та збереженню чітких ліній силуету.

На підставі обраних матеріалів та методів обробки здійснено вибір швейного обладнання, устаткування та пристосування для виготовлення верхнього одягу (Таблиця Б.2).

Основне швейне обладнання для з'єднання деталей виробу оптимальним є використання універсальної машини Jack A4B-A-C, яка характеризується високою швидкістю шиття, стабільною якістю стібка, наявністю автоматичної обрізки нитки, закріпки та підйому лапки, а також енергоощадним

сервоприводом. Дана машина забезпечує точність виконання з'єднувальних операцій, зниження втомлюваності оператора та підвищення продуктивності праці, що робить її доцільною для виготовлення верхнього жіночого одягу

Важливу роль у процесі виготовлення відіграє волого-теплова обробка, яка застосовується для формування деталей, фіксації швів і надання виробу остаточної форми. Для цього було обрано прасувальний прес BROST BR-810, парогенератор Silter Super Mini SPR/MN 2110R та прасувальний стіл з вакуумним відсмоктуванням Malkan EKO101K, що забезпечують рівномірний розподіл пари і знижують ризик деформації матеріалу. Слід зазначити, що у процесі підготовки основної тканини до розкрою експериментальним шляхом було виявлено процент усадки, який становив: по нитці основи 1.25%.

3.7. Розробка технологічної послідовності обробки виробу

Розробка технологічної послідовності обробки виробу є важливим етапом у процесі виготовлення жіночого пальта, оскільки забезпечує раціональну організацію виробничого процесу, високу якість готового виробу та зниження трудомісткості пошиття. Технологічна послідовність визначає порядок виконання операцій з урахуванням конструктивних особливостей моделі, властивостей матеріалів та рівня механізації виробництва.

Під час розробки технологічної послідовності для пальта, враховуються специфічні особливості конструкції, зокрема відсутність класичних рукавів, наявність прорізів для рук, вільний силует та мінімальна кількість членувань. Це дозволяє оптимізувати процес обробки та скоротити кількість технологічних операцій у порівнянні з традиційними моделями пальт.

Для упорядкування чергування операцій відповідно до методів обробки деталей та вузлів, спочатку розробляють загальну схему процесу виготовлення швейного виробу (таблицю В.1), враховуючи його модельні особливості [20].

Раціонально складена технологічна послідовність обробки виробу (таблиця В.2) забезпечує високу якість пошиття, естетичний вигляд пальта та відповідність готового виробу конструктивно-композиційному задуму, а також

створює передумови для ефективного впровадження моделі у серійне або індивідуальне виробництво.

Висновки до розділу 3

1. Обґрунтовано конструктивне рішення нової моделі молодіжного жіночого пальта. Визначено основні дизайнерські, композиційні та конструктивні характеристики виробу, обрано методику конструювання ЄМКО СЕВ та розмірні ознаки типової фігури. Застосування конструктивних прибавок забезпечує комфорт, свободу рухів і відповідність виробу функціональному призначенню.

2. У процесі розробки первинних креслень деталей конструкції пальта сформовано базову конструкцію виробу з урахуванням обраного силуету, конструктивних особливостей та властивостей матеріалів. Створено специфікацію деталей крою з основного, підкладкового та прокладкового матеріалів. Розроблено комплект лекал-еталонів, що відповідає нормативним вимогам і забезпечує точність розкрою та якісну посадку виробу.

3. Розглянуто порядок розробки технічного опису на базову модель жіночого пальта. Сформовано структуру технічного опису відповідно до чинних стандартів, що включає характеристику художньо-конструктивного оформлення, ескіз та основні параметри готового виробу. Технічний опис забезпечує уніфікацію вимог до виготовлення виробу та можливість його впровадження у виробництво.

4. Проведено композиційно-конструктивний аналіз моделі пальта, визначено особливості силуету, пропорцій, конструктивних ліній і декоративного оздоблення. Обґрунтовано використання молочного кольору основної тканини та декоративного оздоблення технікою сухого валяння у вигляді волошок синього кольору. Аналіз підтверджує цілісність композиційного рішення та його відповідність сучасним естетичним вимогам.

5. Визначений процес моделювання базової конструкції виробу, який передбачає перетворення базової конструкції на модельні лекала з урахуванням

художнього задуму. Застосовано прийоми конструктивного моделювання без порушення посадки виробу на фігурі. Результатом є комплект модельних лекал, що забезпечує правильну форму, зручність експлуатації та готовність до подальшого виготовлення.

6. Обрано раціональні методи обробки та підібрано сучасне швейне і прасувальне обладнання з урахуванням властивостей пальтової тканини типу діагональ. Обґрунтовано вибір універсальної швейної машини Jack A4B-A-C та обладнання для волого-теплової обробки. Обрані методи та обладнання забезпечують високу якість, формостійкість і довговічність готового виробу.

7. Розроблено технологічну послідовність виготовлення жіночого молодіжного пальта, що охоплює всі етапи виробничого процесу — від підготовчо-розкрійного до заключного. Складено детальну таблицю операцій із зазначенням виду робіт, обладнання та нормативів часу.

ВИСНОВКИ

Отже, основною метою проєктування молодіжного жіночого демісезонної пальта є комплексне дослідження та практичну розробку колекції молодіжних жіночих пальт із застосуванням сучасних технологій, декоративних оздоблень і технологічних рішень, що відповідають актуальним тенденціям модної індустрії 2025–2026 років.

1. У результаті аналізу модних тенденцій в індустрії виготовлення молодіжних жіночих пальт встановлено, що сучасна мода характеризується високою динамічністю, функціональністю, а також балансом між традиціями та інноваціями, естетикою і практичністю. Індустрія модного одягу функціонує в умовах жорсткої конкуренції, що зумовлює постійний пошук нових дизайнерських рішень, форм і конструкцій, орієнтованих на потреби сучасного споживача.

2. Асортимент пальтових тканин у молодіжному сегменті відзначається різноманітністю фактур. Домінують натуральні волокна (м'яка шерсть, кашемір, альпака) для забезпечення тепла, але обов'язковим є використання інноваційних змішаних матеріалів та перероблених волокон відповідно до тренду на стійкість.

3. Аналіз колористики та оздоблення показав, що саме ці елементи відіграють важливу роль у формуванні художнього образу молодіжного пальта. Кольорова палітра дозволяє підкреслити стиль виробу, створити потрібний настрій та акцент на індивідуальність виробу. Використання сучасного оздоблення надає виробу унікальності, декоративного акценту, виразності і форми власного дизайнерського рішення.

4. Методи обробки виробу визначають рівень якості, міцності та довговічності виробу. Вибір оптимальних видів швів, правильне виконання операцій та застосування волого-теплової обробки забезпечують формостійкість, естетичні характеристики та комфорт у носінні, що є ключовими для високоякісного виготовлення молодіжних жіночих пальт.

5. Дослідження підкреслює переваги впровадження ІІ, зокрема, прискорення процесів формування варіантів ескізів, а також попередньої візуальних оцінки моделей без залучення трудомістких традиційних методів, що підвищує ефективність та конкурентоспроможність у галузі.

6. Проаналізовано інструменти штучного інтелекту для генерації зображень, визначено, що вони демонструють значний потенціал у процесі формування ескізів. Водночас ефективність їх застосування значною мірою залежить від якості сформульованих запитів і професійності контролю дизайнера.

7. У результаті використання штучного інтелекту було сформовано обґрунтований та гармонійний виріб, який відповідає сучасним вимогам молодіжного сегменту ринку та тенденціям модної індустрії.

8. У роботі виконано композиційно-конструктивний аналіз розробленої моделі молодіжного жіночого пальта типу кейп, створено первинні креслення та змодельовані базові лекала виробу. Обґрунтовано вибір методів обробки та сучасного швейного й волого-теплого обладнання, що забезпечує високу якість виготовлення виробу та ефективність виробничого процесу.

9. Розроблено детальну технологічну послідовність виготовлення жіночого пальта із урахуванням нормативів часу, що дозволяє застосовувати результати роботи у практичній діяльності швейних підприємств, дизайнерських студій та ательє.

Отримані результати підтверджують, що поставлена мета кваліфікаційної роботи досягнута, а визначені завдання повністю виконані. Розроблена колекція молодіжних жіночих пальт має практичну цінність, відповідає сучасним вимогам модної індустрії та може бути рекомендована до впровадження у виробництво.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Крільєв А. І. Індустрія моди та міжнародні відносини. Спеціальність 291 «Міжнародні відносини, регіональні студії і суспільні комунікації». Донецький національний університет імені Василя Стуса, Вінниця, 2021.
2. Геометричні, механічні властивості тканин [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib_upload/
3. Асортимент вовняних тканин [Електронний ресурс]- Режим доступу: https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib_upload/
4. Підкладкові матеріали [Електронний ресурс]- Режим доступу: https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib_upload/
5. Лагода О.М. Колір в дизайні одягу: аспекти вивчення та особливості сприйняття / О. М. Лагода // [Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв.](#) - 2007. - № 5. - С. 61-69. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/had_2007_5_9
6. Пашкевич К. Л. Декоративне оздоблення в дизайні одягу XX – XXI століття : монографія / К. Л. Пашкевич, Ц. Лю. – Київ : КНУТД, 2023. – 201 с.
7. Пашкевич К. Л. Особливості дизайн-проектування колекцій одягу з використанням оздоблення тканин [Текст] / К. Л. Пашкевич, Цзянсінь Лю, І. М. Вінтоняк // Легка промисловість. - 2018. - № 4. - С. 24-30.
8. Онищенко С.В. Технологія валяння з вовни в наші дні. І Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція/ С.В. Онищенко – Бердянськ: БДПУ, 2019. С. 37-38
9. Методи обробки швейних виробів: Навч. посіб. / Білоусова Г. Г., Колосніченко М. В., Масловська Л. О., Курганський А. В. К.: МВЦ Медінформ, 2007. 292 с.
10. Головенко Т. М. Основи технології виробів [Текст]: навчальний посібник / Т. М. Головенко, Л. В. Назарчук, О. В. Шовкомуд. – Луцьк: Луцький НТУ, 2020. – 265 с.
11. Назарчук Л.В. LETTERING: АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ В ДИЗАЙНІ ОДЯГУ / Каган О.В., Лемколович Ю.В., Назарчук Л.В. // Якість та безпечність

товарів: [матеріали VII міжнародної науково-практичної конференції, Луцьк (28 квітня 2023 року)] / за наук. ред. д.т.н., проф. В.В. Ткачук. – Луцьк : Вежа-Друк, 2023. С. 101-103.

12. Вибір обладнання і обґрунтування методів обробки [Електронний ресурс]- Режим доступу: <https://studfile.net/preview/5152319/page:5/>

13. Базильська Т.О. Використання штучного інтелекту у модній індустрії: глобальні тренди та український контекст Use of artificial intelligence in the fashion industry: global trends and ukrainian context / International Scientific Journal “Internauka”. Series: “Economic Sciences”. Випуск 3 (95), 2025 рік

14. Рябчиков М., Мица В., Мовчанюк А. Формування концепції дизайну одягу за допомогою штучного інтелекту. Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. 2023. № 4 (323). С. 298–302.

15. Khan A., Shukla A. The interweaving of artificial intelligence in the fashion industry. International Journal for Multidisciplinary Research. 2024. Т. 6, № 2. Р. 1-15.

16. Гардабхадзе, І. (2025). Штучний інтелект у фешн-дизайні: міфи й реальність практики застосування. Вісник КНУКіМ. Серія «Мистецтвознавство», (52), 145–157. <https://doi.org/10.31866/2410-1176.52.2025.334133>

17. Дистанційна підтримка освіти школярів - Головна. URL: <https://disted.edu.vn.ua/courses/learn/3217>

18. Технології волого-теплого 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.

19. Патлашенко О. А. Основи конструювання одягу. Лабораторний практикум. –К.: Арістей, 2003. – 188 с.

20.Складання послідовності обробки вузла. URL: <https://sites.google.com/view/myata>

21. Пашкевич К. Л. Дизайн одягу на засадах тектонічного підходу: методи, засоби, проектні практики: Ч.1. Конструктивне моделювання одягу: моногр. Київ: КНУТД, 2023. 130 с.

22. Ниткові з'єднання швейних виробів. Частина 1 : навчальний посібник / Л. А. Бакан, Л. Б. Білоцька, С. Ю. Лозовенко, Т. О. Полька. – К. : КНУТД, 2017. – 212 с.

23. Нечіпор С. В. Конструювання швейних виробів : конспект лекцій для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» денної форми здобуття освіти спец. : 182 Технології легкої промисловості, 015.36 Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості), 015.23 Професійна освіта (Дизайн) / С. В. Нечіпор ; Укр. інж.-пед. акад. – Харків : УПА, 2022. – 108 с.

24. ОСТ 17-326-81. Типові фігури жінок. Розмірні ознаки для проектування одягу. Режим доступу: <https://studfile.net/preview/5010447/>

25. Єдина методика конструювання одягу СЕВ (ЄМКО СЕВ). Теоретична основа, том 1. С. 119

26. Основи стандартизації виробів легкої промисловості: конспект лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньої програми «Технології легкої промисловості» спеціальності 182 Технології легкої промисловості галузі знань 18 Виробництво і технології денної та заочної форм навчання / уклад. Т. М. Головенко, О.В. Шовкомуд. – Луцьк: Луцький НТУ, 2022. – 107с.

27. Ткачук О.В. ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО СТВОРЕННЯ ТЕКСТИЛЮ: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ / Ткачук О.В., Каган О.В., // Якість та безпечність товарів: [матеріали ІХ міжнародної науково-практичної конференції, Луцьк (16 квітня 2025 року)] / за наук. ред. к.т.н., доц. О.В. Пахолюк. Луцьк : ЛНТУ, 2025. С 153-155.

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця А.1 Величини конструктивних прибавок на пальто жіноче [19]

№ Систем	Позначення відрізка	Величина, см
1	11 – 91	3.05
2	11 – 21	2.2
3	11 – 31	2.25
4	11 – 41	2.45
5	41 – 51	0.2
6	31 – 33	2.45
7	33 – 35	4.6
8	35 – 37	3.7
9	31 – 37	10.75
10	37 – 47	0.2
11	47 – 57	0.2
12	47 – 97	2.1
13	33 – 13	3.0
14	35 – 15	3.1
15	33 – 331	5.5
16	35 – 351	5.5
27	11 – 12	1.75
29	12 – 121	-0.05
32	31 – 32	1.2
34	122 – 22 – 122'	-4.9
45	47 – 46	1.85
47	46 - 36	0.15
49	36 – 372	1.85
51	371' – 361	2.5
52	R(36 - 16)	3.1
54	16 – 161	2.6
61	411 – 470	0
62	511 - 570	12.0

Таблиця А.2 Розмірні ознаки для побудови первинних креслень.

Найменування розмірної ознаки	Позначення за ГОСТ	Величина, см
Ріст	Р	170
Висота точки основи шиї	Вт.о.ш.	145
Висота остисто – підвздошньої точки	Во.п.т.	97
Обхват шиї	Ош.	37
Обхват грудей перший	Ог1	83
Обхват грудей другий	Ог2	91
Обхват грудей третій	Ог3	85.5
Обхват стегон	Об	97
Обхват зап'ястя	Озап	16
Відстань від точки основи шиї до променевої точки	Др.л.+Шп	47
Відстань від точки основи шиї до зап'ястя	Др.+Шп	68
Відстань від шийної точки до лінії обхвату грудей першого спереду (висота пройми переду)	Впр.п.	19
Висота грудей	Вг	25.5
Довжина талії спереду	Дт.п.	44
Дуга через найвищу точку плечового суглоба	Дп.	38
Відстань від шийної точки до лінії обхвату грудей першого з урахуванням виступу лопаток	Впр.з.	20.5
Довжина спини до талії з урахуванням виступу лопаток	Дт.с.	43
Дуга верхньої частини тулуба через точку основи шиї	Дт.с1.+Дт.п1.	88
Ширина грудей	Шг	38
Відстань між сосковими точками	Цг	17
Ширина спини	Шсп	39
Обхват голови	Огол.	56.5
Передньо – задній діаметр руки	дпзр	9
Додаткові розмірні ознаки, які використовуються для контролю		
Висота шийної точки	Вш.т	143.5
Обхват стегон без урахування виступу живота	Об1	95
Обхват литки	Ол	35
Обхват плеча	Оп	27
Обхват кисті	Окис	21.5
Ширина плечового скату	Шп	15
Відстань від шийної точки до рівня заднього кута впадини пахви спереду, висота пройми коса	Впр.к.	22.5
Висота плеча коса	Вп.к.	42
Дуга верхньої частини тулуба через плечову точку	Дп.т.	73
Відстань від лінії талії ззаду до точки основи	Дт.с1.	44.5
Акроміальний діаметр	Да	46
Плечовий діаметр	Д пл.	45

Таблиця А.3 Вихідні дані для розробки БК

Асортимент вид одягу	Пальто жіноче повсякденного призначення
Матеріал верху	Пальтова діагональ
Базовий розміро - зріст	170-88-96
Повнотна група	II повнотна група
Постава	Нормальна
Силуетна форма виробу	Трапецієподібний силует
Ознаки покрою виробу (членування основних деталей)	Лекало 1 – пілочка Лекало 2 – спинка Лекало 3 – рукав Лекало 4 – комір верхній Лекало 5 – комір нижній Лекало 6 – підборт

Додаток Б

Головний інженер

Затверджую:

Оксана КАГАН

10 вересня 2025 р.

Технічний опис пальта жіночого

Виріб Пальто жіноче демісезонне

НДТ ГОСТ 25295-2003 «Одяг верхній пальтово-костюмного асортименту. Загальні технічні умови»

Зразок моделі затверджений Художньо-технічною радою ЗПШО

Протокол № 1 від 26 листопада 2025 р.

За основу прийняті розмірні ознаки типової фігури 170-88- 96

Модель рекомендована для випуску у індивідуальному виробництві у розмірах:

зріст 170; 176

обхват грудей 92; 96

обхват талії 35,3; 36,8

повнота група II

Назва ЗВО: ЛНТУ

Автори моделі :

Художник Оксана КАГАН

Конструктор Оксана КАГАН

Технолог Оксана КАГАН

Таблиця Б.1 Технічний опис моделі жіночого пальта.

Елемент виробу	Технічна характеристика
Вид виробу	Жіноче демісезонне пальто типу кейп
Стиль	Сучасний мінімалізм з декоративними акцентами
Силует	Вільний, розширений донизу
Довжина виробу	До колін
Конструкція переду	Дві пілочки з підбортами
Конструкція спинки	Кроєна спинка з середнім вертикальним швом
Застібка	По центру на один гудзик
Комір	Стояче відкладний, м'якої форми
Рукави	Класичні рукави відсутні: передбачені прорізи для рук
Лінії членування	Конструктивні шви переду та середній шов спинки
Декоративне оздоблення	Рослинний арнамент (волошки) на бокових частинах синього коліру
Низ виробу	Рівний на підгин
Основний матеріал	Пальтова тканина середньої щільності: 60% поліестер, 20% віскоза, 20% акрил
Колір	Молочний з синім оздобленням
Підкладка	Передбачена
Прокладкові матеріали	Клейові матеріали по всьому виробу
Сезонність	Демісезон
Призначення	Повсякденне міське використання



Рисунок Б.1 Комплект лекал: а) пілочка (правої сторони); б) спинка; в) пілочка (лівої сторони); г) рукав; д) комір

Таблиця Б.2 Характеристика швейних машин і спеціальної техніки для виготовлення колекцій молодіжних жіночих пальт

Устаткування для здійснення операцій	Основні характеристики	Застосування
1-Голкова машина човникового стібка Jack A4B-A-C	Тип стібка: човниковий, прямий (lockstitch) Кількість голок: 1 Тип приводу: вбудований Direct Drive (серводвигун) Максимальна швидкість шиття: до 5000 стібків/хв Довжина стібка: до 5 мм Підйом лапки ручний — до 5 мм колінний — до 13 мм Тип матеріалів: легкі та середні тканини Система змащення: автоматична	Зшивання деталей: спинки, пілочки, рукавів, підбортів, обробка розрізів
Ножиці зігзах	Діаметр зубців 3 мм	Оброблення зрізів декоративним краєм
Прасувальний прес BROST BR-810	Тип нагріву: електричний Робоча поверхня: велика плита для зручного прасування великих виробів Температурні режими: кілька режимів для різних типів тканин Тиск пресування: рівномірний, забезпечує глибоке розгладжування Керування: електронне / механічне (залежно від комплектації) Безпека: система автоматичного відкриття та захист від перегріву	Дублювання деталей
Праска парогенератор SILVER SPR-MN 2035	Тип нагріву: електричний Потужність: висока, для швидкого виходу на робочий режим Тиск пари: стабільний, забезпечує глибоке проникнення пари в тканину Подача пари: безперервна Підшва праски: металева (алюмінієва / сталева залежно від комплектації), стійка до високих температур Бойлер: вбудований, з нержавіючої сталі Регулювання температури: під різні типи тканин Захист: клапан безпеки, захист від перегріву	Виконання волого-теплової обробки міжпроцесних операцій та готових виробів

Продовження таблиці Б.2

1	2	3
Промисловий прасувальний стіл Malkan EKO101K	Стіл консольний (вузький край для зручного прасування фасонних виробів) Потужність нагріву поверхні 1500 Вт (1.5 кВт) Потужність вакуумного мотора 0.55 кВт (забезпечує сильне притискання тканини) Температура нагріву (50-200 C) Живлення 220 V	Виконання волого-теплової обробки міжпроцесних операцій та готових виробів

Додаток В

Таблиця В.1 Етапи та зміст технологічного процесу виготовлення жіночого пальта [26]

Етап технологічного процесу	Зміст робіт
Підготовчо-розкрійний	Підготовка та контроль якості матеріалів; декатирування основної тканини; розкрій основної тканини; розкрій підкладкових і прокладкових матеріалів
Конструктивно-формувальний	Дублювання деталей прокладковими матеріалами; виконання декоративного оздоблення; з'єднання деталей спинки; обробка пілочок і бортів; обробка прорізів для рук; з'єднання плечових швів; волого-теплова обробка швів
Формування верху виробу	Виготовлення коміра; вшивання коміра у виріб
Виготовлення та з'єднання підкладки	Виготовлення підкладки; з'єднання підкладки з верхом виробу
Заключний	Обробка низу виробу; обробка застібки; заключна волого-теплова обробка; контроль якості готового виробу

Таблиця В.2 Технологічна послідовність виготовлення моделі жіночого пальта

№ Операції		Вид робіт	Витрата часу, с	Обладнання та пристрої
1	2	3	4	5
Підготовчо-розкрійний				
1	наявність всіх деталей проходження нитки основи наявність контрольних позначок якість деталей	Р	80	Стіл ручний
Конструктивно-формувальний				
Дублювання деталей				
2	пілочка (повністю) підборт (повністю) спинка (повністю) рукава (повністю) комір(повністю)	ПР	700	BROST BR-810
Декоративне оздоблення				
Деталі виробу рукавів				
3	Нанести контури орнаменту	Р	100	Крейда
4	Нанесення вовняних волокон на поверхню	Р	2000	Спеціальні голки, робочий стіл
З'єднання основний деталей				
5	Скласти дві деталі спинки лицем до лица	Р	5	Стіл ручний
6	Зшити зрізи	М	30	Jack A4B-A-C

Продовження таблиці В.2

1	2	3	4	5
7	Приprasувати шов та розprasувати припуски шва	ПР	20	SILVER SPR-MN 2035, Malkan EKO101K
8	Скласти пілочки, сумістити плечові шви, згини бортів, перевірити симетрію, підрізати надлишки	Р	50	Стіл ручний, ножиці
9	Зшити плечові шви	М	18	Jack A4B-A-C
10	Розprasувати плечові шви виробу	ПР	15	SILVER SPR-MN 2035, Malkan EKO101K
11	Скласти деталь нижнього коміра лицем до лица, урівнюючи середній зріз	Р	10	Стіл ручний
12	Зметати нижній комір	Р	35	Стіл ручний
13	Зшити зріз	М	30	Jack A4B-A-C
14	Видалити стібки тимчасового призначення	Р	8	Стіл ручний
15	Заprasувати шви	ПР	15	SILVER SPR-MN 2035, Malkan EKO101K
16	З'єднати лице до лица пілочку, верхній комір та підборт	Р	47	Стіл ручний
17	Зметати, вирівняти надсічки	Р	65	Стіл ручний
18	Зшити зріз (1 см)	М	80	Jack A4B-A-C
19	Скласти деталь рукава з передом і спинкой лицьовою стороною всередину	Р	25	Стіл ручний
20	Зметати зрізи, вирівняти надсічки і вхід в розріз по переду	Р	13	Стіл ручний
21	Зшити зрізи, залишивши вхід в розріз	М	23	Jack A4B-A-C
22	Приprasувати шов	ПР	12	SILVER SPR-MN 2035, Malkan EKO101K

Продовження таблиці В.2

1	2	3	4	5
23	Запрасувати припуски швів на рельєфних швах	ПР	15	SILVER SPR-MN 2035, Malkan EKO101K
Обробка розрізу				
24	Зложити деталь обтачки розрізу переду на деталь переду лицем до лица	Р	5	Стіл ручний
25	Вирівняти контрольні точки	Р	6	Стіл ручний
26	Пришити обтачку	М	30	Jack A4B- A-C
27	Зрізати припуск до 0.5 см.	Р	5	Ножиці
28	Обтачку вивернути в сторону від переду	Р	10	Стіл ручний
29	Припуски шва запрасувати	ПР	15	SILVER SPR-MN 2035, Malkan EKO101K
З'єднання підкладки з виробом				
30	Зшити деталь рукава на деталь переду та спинки підкладки	М	90	Jack A4B- A-C
31	Розпрасувати припуски шва	ПР	20	SILVER SPR-MN 2035, Malkan EKO101K
32	Зшити підкладку в області розрізу	М	18	Jack A4B- A-C
33	З'єднати обшивку розрізу з підкладкою	М	15	Jack A4B- A-C
34	Зшити підкладку виворотньої сторою коміра	М	15	Jack A4B- A-C
35	Зшити підборт з підкладкою	М	10	Jack A4B- A-C
36	Зшити низ виробу з підкладкою	М	30	Jack A4B- A-C
37	Зшити технічний розріз потайними стібками	Р	25	Стіл ручний
Оздоблювальна секція				
38	Нанести лінії пришивання ґудзиків на пілочки та ґудзика	Р	35	Лінійка, крейда

Продовження таблиці В.2

1	2	3	4	5
39	Пришити кнопки	Р	80	Голка, ножиці
40	Виметування петлі	М	10	Jack JK- T783G-Z
41	Пришити гудзик	Р	10	Голка, ножиці
42	Чищення виробу	Р	80	Щітка
43	Остаточна ВТО виробу	ПР	250	SILVER SPR-MN 2035, Malkan EKO101K
44	Застібання виробу	Р	35	Ручна
Витрати часу на виготовлення виробу		4190 с.		