

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ В. Н. КАРАЗІНА
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
«УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ»
КАФЕДРА ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ
І ДИЗАЙНУ**

До захисту допущено

кафедрою _____

завідувач кафедри _____



(підпис)

протокол № 14 від 16.06.2026р.

Олег ЛИТВИН

(ім'я, прізвище)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

здобувача першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

**Проектування промислової колекції моделей суконь
з синтетичної тканини**

(тема роботи)

Спеціальність (спеціалізація) 182 Технології легкої промисловості

Освітня програма Технології легкої промисловості

(назва освітньої програми)

Здобувач:

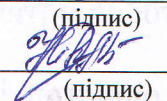


(підпис)

Валерія ГУК

(ім'я та прізвище)

Науковий керівник



(підпис)

Анастасія НІКУЛІНА

(ім'я та прізвище)

Харків – 2026

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет
імені В. Н. Каразіна

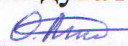
Навчально-науковий інститут

«Українська інженерно-педагогічна академія»

Кафедра харчових технологій, легкої промисловості
і дизайну

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри ХТЛПід

 Олег ЛИТВИН
(підпис) (ім'я, прізвище)

“ 15 ” грудня 2025 року

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

здобувача першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Гук Валерії Олексіївна
(прізвище, ім'я, по батькові студента)

Спеціальність (спеціалізація) 182 Технології легкої промисловості

Освітня програма Технології легкої промисловості
(назва освітньої програми)

1. Тема роботи: **Проектування промислової колекції моделей суконь
з синтетичної тканини**

керівник роботи Нікуліна Анастасія Володимирівна, к.пед.н, доцент
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом по Університету від 15.12.2025 року № 4801-5/4400

2. Строк подання студентом роботи 1 червня 2026 року

3. Перелік питань, які потрібно розробити: поглиблене вивчення процесу проектування суконь з синтетичної тканини; удосконалення та розвиток умінь комплексного вирішення конструкторських, технологічних, техніко-економічних та інших завдань з використанням новітніх методів проектування; оволодіння навичками самостійного логічного вирішення інженерних завдань; аналіз та критичне ставлення до літературних джерел і вміння погоджувати їх з конкретними завданнями розробки промислової колекції суконь; закріплення розрахунково-графічних навичок застосування обчислювальної, техніки та інженерних розрахунків.

4. План роботи

п/п	Назви етапів роботи
	Вступ РОЗДІЛ 1. Вихідні дані для проектування 1.1 Аналіз модних тенденцій та композиційно-структурного рішення одягу відповідного асортименту 1.2 Створення «планшета ідей» в графічних програмах 1.3 Характеристика та аналіз вимог до моделей системи
	РОЗДІЛ 2. Формування промислової системи моделей 2.1 Опис зовнішнього вигляду моделей 2.2 Оцінка конструктивної однорідності моделей
	РОЗДІЛ 3. Вибір матеріалів 3.1 Обґрунтування вибору матеріалів 3.2 Характеристика матеріалів
	РОЗДІЛ 4. Проектування конструкції 4.1 Обґрунтування вибору методу конструювання 4.2 Розрахунок і побудова конструкції з використанням САПР 4.3 Конструктивне моделювання базової основи
	РОЗДІЛ 5. Вибір конструкції вузлів та з'єднань
	РОЗДІЛ 6. Технічне розмноження лекал 6.1 Обґрунтування вибору способу градації 6.2 Розробка схем градації лекал основних деталей базової моделі Висновки

5. Дата видачі завдання 15 грудня 2025 року

Здобувач вищої освіти

підпис



Валерія ГУК

прізвище, ініціали

Керівник роботи

підпис



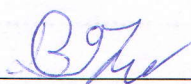
Анастасів НІКУЛІНА

прізвище, ініціали

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН
Виконання кваліфікаційної роботи

№	Назва етапів роботи та питань, які мають бути розроблені відповідно до завдання	Термін виконання	Примітка
1	Видача завдання	29.02.2026	Виконано
2	Аналіз модних тенденцій та композиційно-структурного рішення одягу відповідного асортименту	11.03.2026	Виконано
3	Створення «планшета ідей» в графічних програмах	18.03.2026	Виконано
4	Характеристика та аналіз вимог до моделей системи	25.03.2026	Виконано
5	Опис зовнішнього вигляду моделей	01.04.2026	Виконано
6	Оцінка конструктивної однорідності моделей	08.04.2026	Виконано
7	Обґрунтування виробу матеріалів	15.04.2026	Виконано
8	Характеристика матеріалів	22.04.2026	Виконано
9	Обґрунтування вибору методу конструювання	29.04.2026	Виконано
10	Розрахунок і побудова конструкції з використанням САПР	06.05.2026	Виконано
11	Конструктивне моделювання базової основи	13.05.2026	Виконано
12	Обґрунтування вибору способу градації	20.05.2026	Виконано
13	Розробка схем градація лекал основних деталей базової моделі	27.05.2026	Виконано

Здобувач вищої освіти



Валерія ГУК

Керівник кваліфікаційної роботи



Анастасія НІКУЛІНА

АНОТАЦІЯ

Гук Валерія Олексіївна, бакалавр кафедри Харчових технологій, легкої промисловості і дизайну Навчально-наукового інституту «Українська інженерно-педагогічна академія». Тема кваліфікаційної роботи: **«Проектування промислової колекції моделей суконь з синтетичної тканини».**

У ході виконання кваліфікаційної роботи було визначено вихідні дані для проектування, проведено аналіз сучасних модних тенденцій та композиційно-структурних рішень жіночих суконь, створено «планшет ідей» та досліджено вимоги до виробів проєктованого асортименту. На основі отриманих результатів сформовано промислову систему моделей суконь, виконано опис їх зовнішнього вигляду та проведено оцінку конструктивної однорідності. Обґрунтовано вибір основних, підкладкових і допоміжних матеріалів із синтетичних тканин та визначено їх основні фізико-механічні, гігієнічні й експлуатаційні властивості. Здійснено проектування конструкції виробу із застосуванням систем автоматизованого проектування одягу (САПР), виконано побудову базової конструкції та проведено її конструктивне моделювання відповідно до розроблених ескізів колекції. Також обґрунтовано вибір конструкцій вузлів і з'єднань, визначено найбільш раціональні методи обробки виробів. Виконано технічне розмноження лекал, розроблено схеми градації основних деталей базової моделі та підтверджено можливість впровадження розробленої колекції в умови промислового виробництва.

Ключові слова: сукня, промислова колекція, синтетична тканина, базова конструкція, конструктивне моделювання, градація лекал, системи автоматизованого проектування одягу.

ANNOTATION

Huk Valeriia Oleksiivna, Bachelor's degree student of the Department of Food Technologies, Light Industry and Design of the Educational and Scientific Institute "Ukrainian Engineering Pedagogics Academy". The topic of the qualification work is **"Designing an Industrial Collection of Dress Models Made of Synthetic Fabric."**

During the qualification work, the initial design data were determined, current fashion trends and compositional-structural solutions of women's dresses were analysed, an idea board (moodboard) was created, and the requirements for the designed product range were investigated. Based on the obtained results, an industrial system of dress models was developed, their appearance was described, and their structural uniformity was assessed. The selection of main, lining and auxiliary materials made of synthetic fabrics was substantiated, and their physical-mechanical, hygienic and performance properties were determined. The garment construction was designed using computer-aided design (CAD) systems; the basic pattern was developed and its constructive modelling was carried out in accordance with the sketches of the collection. In addition, the choice of constructional units and seams was justified, and the most rational processing methods were determined. Pattern grading was performed, grading schemes for the main parts of the basic model were developed, and the possibility of implementing the designed collection under industrial production conditions was confirmed.

Keywords: dress, industrial collection, synthetic fabric, basic construction, constructive modelling, pattern grading, computer-aided garment design systems.

ЗМІСТ

1. ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ ПРОЄКТУВАННЯ.....	9
1.1. Аналіз модних тенденцій та композиційно-структурного рішення одягу відповідного асортименту	9
1.2. Створення «планшета ідей» в графічних програмах	5
1.3. Характеристика та аналіз вимог до моделей системи	13
2. ФОРМУВАННЯ ПРОМИСЛОВОЇ СИСТЕМИ МОДЕЛЕЙ.....	13
2.1. Опис зовнішнього вигляду моделей	16
2.2. Оцінка конструктивної однорідності моделей	Помилка! Закладку не визначено.
3. ВИБІР МАТЕРІАЛІВ.....	Помилка! Закладку не визначено.
3.1. Обґрунтування вибору матеріалів.....	Помилка! Закладку не визначено.
3.2. Характеристика матеріалів	Помилка! Закладку не визначено.
4. ПРОЄКТУВАННЯ КОНСТРУКЦІЇ	Помилка! Закладку не визначено.
4.1 Обґрунтування вибору методу конструювання	Помилка! Закладку не визначено.
4.2. Розрахунок і побудова конструкції з використанням САПР	Помилка! Закладку не визначено.
4.3. Конструктивне моделювання базової основи	40
5. ВИБІР КОНСТРУКЦІЇ ВУЗЛІВ ТА З'ЄДНАНЬ	Помилка! Закладку не визначено.
6. ТЕХНІЧНЕ РОЗМНОЖЕННЯ ЛЕКАЛ.....	Помилка! Закладку не визначено.
6.1. Обґрунтування вибору способу градації	Помилка! Закладку не визначено.
6.2. Розробка схем градації лекал основних деталей базової моделі	45
ВИСНОВКИ.....	46
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	48

Сукня з запахом, сукні на запах, сукні-халати – усі ці назви позначають один і той же вид вільної сукні з діагоналлю на грудях, яка створюється при перетині тканини. Сукні з запахом періодично повертаються в моду, і це літо якраз стало для них зірковим часом.

Вважається, що аж до 70-х років минулого століття запах був атрибутом домашнього одягу, наприклад, пеньюарів і халатів. Поява суконь з ефектом запаху пов'язують з Діаною фон Фюрстенберг.

Ідея сукні з запахом або (англ. Wrap dress) відвідала двадцятишестирічний Діану в 1972 році, коли вона опинилася на порозі розлучення з чоловіком – багатим австрійським принцом Егон фон Фюрстенбергом, з яким майбутня зірка прожила три роки. "Коли я була молодою дівчиною, я не знала, чим хочу займатися. Але я зрозуміла, що не хочу бути просто дружиною багатой людини, а хочу бути незалежною, здатною відплатити свої рахунки, яка може зустрітися з чоловіком і не гадати, подзвонить чи він на наступний день", – говорила дизайнер. Здається, і модель була створена в знак прихованого протесту проти уявної жіночої несаможитності, відсутності впевненості в собі і внутрішньої скутості. Першим "обличчям" майбутньої легенди стала сама Діана. Увійшовши в студію, вона побачила великий білий куб, з яким їй потрібно було фотографуватися. Але майбутній зірці ця затія здалася надто нудною, тому, взявши маркер, вона написала на ньому практично перше, що спало їй на думку: "Будь жінкою, носи сукні!" Ця фраза стала справжнім девізом молодого дизайнера: придумуючи нову модель, Діана намагалася зробити кожен клієнтку більш красивою, жіночною і сексуальною.

У 1997 році Діана вирішила оновити сукню-халат. Нові моделі почали шити з сучасних тканин, їх поділ вкоротили, а комір зробили більш вузьким. Перевидана сукня також відрізнялася цікавими принтами та оновленою обробкою. В наші дні такі моделі затребувані у жінок і зустрічаються в гардеробах багатьох модниць.

У 2013 році бренд "Diane Von Furstenberg" відзначив своє 40-річчя, в честь чого в Лос-Анджелесі відкрилася експозиція, присвячена сукням Діани, під назвою "Journey of a dress".

Сукню-халат можна поєднувати як з елегантними туфлями-човниками, так і з чоботами, як це зробила Victoria Beckham у весняно-літній колекції.

Розглядаючи процес проєктування суконь-халатів зі змішаної тканини можна відзначити, що цей виріб має всі шанси, щоб користуватися попитом у споживачів, так як ця сукня візуально звужує плечі, підкреслює лінію талії, вдосконалює силует – жінка виглядає вище і більш стрункою, та головне візуально збільшує бюст. Тому, ця сукня-халат має всі шанси бути конкурентоспроможною, бо саме вона є трендом цього сезону.

					ДП 182.00.00 ПЗ			
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата				
Розроб.	Гук В.О.				ВСТУП	Аркуш		Аркушів
Перевір.	Нікуліна А. В.						7	55
						ННІ УПА гр. ДІТ-Ш22		
Н.контр								
Затв.								

Метою роботи є розробка моделей жіночих суконь з синтетичної тканини, для масового виробництва.

Відповідно до мети визначено такі завдання:

- проаналізувати модний напрямок жіночих суконь;
- визначити вимоги, що пред'являються до матеріалів і виробу;
- розробити серію моделей суконь;
- описати зовнішній вигляд моделей;
- визначити методику конструювання і необхідні вихідні дані для побудови креслення конструкції;
- виконати конструктивне моделювання базової основи;
- обрати раціональні методи обробки сукні;
- обґрунтувати вибір способу градації;
- розробити схеми градації лекал основних деталей базової моделі.

Отже, виконання поставлених завдань дозволило розробити сучасну промислову колекцію жіночих суконь із синтетичної тканини, придатну до впровадження в умови масового виробництва. У процесі роботи були застосовані теоретичні знання та практичні навички з конструювання, моделювання й технології виготовлення швейних виробів. Запропоновані конструктивні та технологічні рішення забезпечують відповідність виробів естетичним, ергономічним і експлуатаційним вимогам. Використання систем автоматизованого проєктування сприяло підвищенню точності розрахунків і ефективності проєктних робіт. Результати кваліфікаційної роботи можуть бути використані в діяльності підприємств легкої промисловості під час розроблення та виготовлення сучасного жіночого одягу.

1. ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ ПРОЄКТУВАННЯ

1.1. Аналіз модних тенденцій та композиційно-структурного рішення одягу відповідного асортименту

Результати аналізу модних тенденцій та композиційно-структурного рішення суконь жіночих представлено в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 – Аналіз зовнішньої форми та конструктивно-композиційного рішення одягу відповідного асортименту

Вид виробу – сукня

№	Елемент або засіб композиції	Характеристика елемента і спосіб вираження	Рисунок, схема
	2	3	4
1	Стильове рішення та модні засоби його реалізації	Фасон такого вбрання не має хитромудрих форм і за кроєм нагадує звичайний халат із запахом. Талія часто підв'язується декоративним поясом або ремінцем, який ділить силует на дві рівні частини. Такий акцент підкреслює лінії фігури, надає елегантності всьому образу, робить його чарівним і загадковим і при цьому дарує дамі зручність.	

Продовження табл. 1.1

	2	3	4
2.	Форма, розміри та пропорції	Форму даного виду виробу характеризують прямі та напівприлеглі силуети. Прямий силует добре підходить фактично для всіх фігур. Одяг прямого силуету може бути вузьким, витягнутим або ширшим. Напівприлеглий силует злегка підкреслює форми фігури. При цьому одяг може бути коротким або довшим.	
3	Характер і місце розташування елементів рельєфу поверхні форми	Виробам притаманна об'ємність поверхні форми, яка досягається за рахунок виточок, складок і т.д.	
4	Функціональні та декоративні елементи і деталі	Функціональними елементами у виробках даного виду є застібки на гудзики, або на коротку тасьму-«блискавку», або на брошку. Як декоративні елементи використовують оздоблювальні строчки, погони, хомутики тощо.	

	2	3	4
5	Лінії членувань поверхні за розташуванням, кількістю, конфігурацією та оздобленням	Лінії членування прості, прямі, які розташовуються в областях, які потребують членування поверхні. Вертикальні лінії переважають над горизонтальними. Вертикальні конструктивні лінії членування: середній шов на спинці, бічні шви, рельєфні шви пілочки тощо. Горизонтальні лінії членування: шов пришивання пілочки до верхньої частини спідниці по лінії талії.	
6.	Матеріали з їх фактурою, пластичністю	Сьогодні можуть застосовуватися найрізноманітніші матеріали: для літніх варіантів використовується ситець, бязь, бавовна, для утеплених – оксамит, велюр або парча. А для пошиття вишуканих моделей використовуються дорогі матерії: шовк або атлас, які надають солідності і елегантності поряд.	

	2	3	4
7.	Види ритму	У сукнях переважає простий ритм, який будується на повторюваності елементів, його інтервалів та чергуванні.	
8.	Контраст, нюанс і тотожність у формі, напрямку ліній, світлості, кольорі, фактурі матеріалів тощо	Контраст досягається за рахунок застосування різних фактур матеріалів, їх пластиці, поєднанням кольорів в одній колірній гамі. Нюанс відбивається в конструктивних лініях, застосування в одній моделі тканин – компаньйонів. Тотожність – повна схожість елементів за розмірами, формою, фактурою. В жіночих сукнях-халатах зустрічається як нюанс так і тотожність.	

	2	3	4
9.	Симетрія і асиметрія	У більшості випадків переважає симетрія, яка проявляється у наявності та розташуванні кишень, клапанів. Асиметрія зустрічається рідше. В основному асиметрія виявляється в розташуванні декоративних елементів, формою коміра, застібки, тощо.	
10.	Колір	У колірній гаммі 2020 року жіночих суконь-халатів, домінують такі кольори: оливковий, сіро-зелений, бузковий та колір кориці.	
11.	Композиційний центр та модні прийоми композиції	Композиційним центром є та частина, яка достатньо виразно висловлює головну ідею і несе на собі все сенсові навантаження.	

1.2 Створення «планшета ідей» в графічних програмах

Планшет ідей (moodboard) є важливим етапом художнього проектування одягу, який дозволяє візуалізувати концепцію майбутньої колекції та сформувати її стилістичне спрямування. Він являє собою композицію зображень, що відображають джерела натхнення, модні тенденції, кольорову гаму, фактури матеріалів, декоративні елементи та загальний емоційний настрій колекції.

Для створення планшета ідей у сучасній практиці широко застосовуються графічні програми, зокрема Canva, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, CorelDRAW та Figma. Використання цифрових інструментів дає можливість швидко опрацьовувати велику кількість візуальної інформації, змінювати композицію, добирати кольорові рішення та створювати професійно оформлені презентаційні матеріали.

При розробленні колекції суконь із синтетичної тканини до планшета ідей були включені зображення актуальних моделей суконь, приклади конструктивних рішень, елементи оздоблення, зразки синтетичних матеріалів, а також палітра кольорів, що відповідає сучасним модним тенденціям. Особливу увагу приділено силуетним формам, характерним для жіночого одягу 2026 року, серед яких переважають приталені та напівприлеглі силуети, асиметричні рішення, м'які драпірування та декоративні акценти.

Колірне вирішення планшета ґрунтується на поєднанні стриманих базових відтінків із більш насиченими акцентними кольорами. Такий підхід дозволяє забезпечити гармонійність колекції та її комерційну привабливість. Добір матеріалів здійснювався з урахуванням їхніх естетичних і експлуатаційних властивостей, зокрема здатності зберігати форму, стійкості до зминання та простоти догляду.

Створений планшет ідей став основою для подальшого формування промислової системи моделей, визначення стилістичних особливостей колекції та розроблення ескізних пропозицій. Він дозволив узагальнити отриману інформацію та забезпечити цілісність художнього образу майбутньої колекції.

Під час створення планшета ідей важливим є дотримання принципів композиційної цілісності та логічного структурування візуального матеріалу. Усі елементи повинні гармонійно поєднуватися між собою та відображати основну концепцію колекції. Для проєктованої колекції суконь із синтетичної тканини джерелами натхнення стали сучасні тенденції жіночої моди, що поєднують елегантність, практичність та виразність форм. У композиції планшета доцільно використовувати фотографії моделей із модних показів, фрагменти актуальних колекцій провідних брендів, приклади декоративних рішень та характерних деталей виробів.

Особливу увагу було приділено добору силуетів майбутніх моделей. Для колекції характерні приталені та напівприлеглі форми, що підкреслюють жіночність і створюють витончений образ. Важливу роль відіграють конструктивні особливості виробів: асиметричні лінії, драпірування, розрізи, декоративні волани та акцентні елементи, які відповідають сучасним модним тенденціям. Під час формування планшета також було визначено переважні види оздоблення та фурнітури, що забезпечують завершеність художнього образу.

Окремим елементом планшета є представлення зразків тканин і текстур, які дозволяють оцінити пластичність та декоративні властивості матеріалів. Для проєктованої колекції перевагу надано синтетичним тканинам, що характеризуються високою зносостійкістю, формостійкістю та широкими можливостями кольорового оформлення. Крім того, використання синтетичних матеріалів сприяє зниженню зминальності виробів і спрощує догляд за ними. Візуалізація таких матеріалів у планшеті ідей допомагає більш точно передати характер майбутньої колекції та визначити її стилістичну єдність.

Таким чином, створення планшета ідей є важливим підготовчим етапом проєктування, що забезпечує узгодженість художніх, конструктивних і технологічних рішень. Його використання дозволяє систематизувати творчі пошуки, обґрунтувати вибір стилістичних напрямів та сформувати цілісну концепцію промислової колекції моделей суконь із синтетичної тканини.

Розроблену дошку ідей зображено на рисунку 1.1.



Рисунок 1.1. «Планшет ідей»

1.2. Характеристика та аналіз вимог до моделей системи

У процесі експлуатації одяг повинен забезпечувати задоволення різноманітних потреб людини, які охоплюють як матеріальні, так і соціально-естетичні аспекти. Характер цих потреб залежить від віку, способу життя, професійної діяльності, культурного рівня та індивідуальних уподобань споживача. Формування попиту на одяг визначається багатьма чинниками, серед яких важливе місце займають природно-кліматичні умови, статево-вікова структура населення, рівень розвитку виробництва та сучасні тенденції моди.

Одяг належить до предметів першої необхідності, оскільки виконує одночасно захисну, гігієнічну, естетичну та соціальну функції. Він сприяє підтриманню нормального теплового стану організму, захищає людину від несприятливих впливів навколишнього середовища та є засобом самовираження. Саме тому під час проєктування швейних виробів необхідно враховувати широкий комплекс вимог як з боку споживачів, так і з боку виробництва.

Якість одягу прийнято оцінювати за двома групами показників: споживчими та виробничими. Споживчі показники характеризують ступінь відповідності виробу потребам людини і визначають його суспільну та індивідуальну цінність. До них належать естетичні, ергономічні, експлуатаційні та соціальні показники. Виробничі, або техніко-економічні, показники відображають рівень технологічності конструкції, можливість уніфікації деталей, економічність виготовлення та відповідність сучасним методам проєктування і виробництва.

Однією з найважливіших груп вимог до одягу є ергономічні вимоги, що включають фізіологічні, гігієнічні та антропометричні показники. Конструкція виробу повинна забезпечувати свободу рухів, не створювати надмірного тиску на окремі ділянки тіла та не викликати дискомфорту під час носіння. Виріб не повинен перешкоджати природним процесам тепло- і вологообміну організму. Важливе значення мають маса виробу, його жорсткість, характер контакту матеріалу зі шкірою та відсутність подразнювальної дії.

Фізіологічний комфорт одягу значною мірою визначається здатністю підтримувати оптимальний мікроклімат у підодяговому просторі. Для нормального самопочуття людини температура у цьому середовищі повинна становити приблизно 28–32 °С, а відносна вологість – 40–60 %. Матеріали, використані для виготовлення виробів, мають забезпечувати відведення надлишкової вологи та тепла, не допускаючи перегрівання або переохолодження організму. Підтримання стабільного мікроклімату сприяє збереженню працездатності та покращенню загального самопочуття людини.

Антропометричні вимоги передбачають відповідність конструкції виробу розмірним характеристикам фігури споживача. Одяг повинен бути зручним під час одягання та знімання, не обмежувати рухів і забезпечувати необхідний рівень свободи облягання. Досягнення цього забезпечується правильним визначенням конструктивних припусків і врахуванням еластичних властивостей текстильних матеріалів. Чим вищою є здатність матеріалу до деформації без втрати форми, тим меншими можуть бути припуски на вільне облягання.

Для проєктованих суконь-халатів особливе значення мають вимоги щодо відповідності виробу умовам експлуатації. Такі моделі повинні бути практичними,

комфортними та зручними у повсякденному використанні. Важливими характеристиками є міцність, формостійкість, стійкість до стирання та здатність виробу зберігати привабливий зовнішній вигляд протягом усього терміну служби. Надійність конструкції значною мірою залежить від правильного вибору ниток, режимів обробки та параметрів машинних строчок.

Не менш важливими є естетичні вимоги. Сукня-халат повинна відповідати сучасним модним тенденціям, гармонійно поєднувати форму, колір, фактуру матеріалу та оздоблення. Конструктивні та декоративні елементи мають утворювати цілісний художній образ, який підкреслює індивідуальність споживача та відповідає його стилістичним уподобанням. Водночас модель повинна залишатися актуальною протягом певного часу та не втрачати своєї привабливості.

У процесі експлуатації швейні вироби зазнають як фізичного, так і морального зносу. Фізичний знос пов'язаний зі зниженням міцності матеріалів, втратою кольору, деформацією деталей та погіршенням зовнішнього вигляду під впливом тертя, світла, вологи та багаторазового догляду. Моральний знос обумовлений зміною модних тенденцій і втратою виробом актуальності. Тому під час проектування доцільно прагнути до оптимального співвідношення між довговічністю виробу та його відповідністю сучасним вимогам моди.

Отже, сукні-халати повинні відповідати комплексу ергономічних, естетичних, експлуатаційних та техніко-економічних вимог. Лише всебічне врахування зазначених показників дозволяє створити виріб, який буде комфортним у використанні, привабливим для споживача, технологічним у виготовленні та конкурентоспроможним в умовах сучасного ринку легкої промисловості.

Для задоволення гігієнічних вимог, вимог до надійності проєктованих суконь-халатів повинні мати наступні властивості:

- повітропроникність повинна бути не менше $330-370 \text{ дм}^3/(\text{м}^2 \cdot \text{с})$;
- паропроникність – не менше $56 \text{ г}/(\text{м}^2 \cdot \text{с})$;
- гігроскопічність – не менше 7% (при відносній вологості повітря 65%);
- поверхнева щільність – $20 \div 260 \text{ г}/\text{м}^2$;
- розривне навантаження – не менше 1-18 даН;
- усадка від намокання (прання) – не більше 2%;
- стійкість до стирання – 800-3000 циклів;
- незмиральність матеріалів повинна становити не менше 50%;
- драпірувальність – 45-65%.

Сукні-халати з синтетичної тканини повинні володіти сукупністю таких властивостей, які забезпечують людині простоту і зручність виконання операцій допоміжних процесів. Вони повинні відповідати досить складному комплексу естетичних вимог: призначенню, умовам експлуатації, зовнішності, індивідуальним особливостям і смакам споживача, стилю і сучасного напрямку моди. Тому жіночі сукні-халати повинні бути оригінальними та виразними, а всі їх елементи мають гармонійно поєднуватися між собою і відображати основну естетичну ідею.

Важливим є також забезпечення високого рівня комфортності виробів під час носіння. Конструкція суконь-халатів повинна гарантувати свободу рухів і зручність у повсякденному використанні. Матеріали мають характеризуватися достатньою повітропроникністю, гігроскопічністю та стійкістю до багаторазового прання. Не менш важливими є показники формостійкості та зносостійкості, що забезпечують збереження зовнішнього вигляду виробу протягом тривалого терміну експлуатації. Вироби повинні бути технологічними у виготовленні та економічно доцільними для умов масового виробництва. Особливу увагу слід приділяти добору оздоблювальних елементів і фурнітури, які мають відповідати загальній концепції моделі та підкреслювати її стилістичне рішення. Сукупність зазначених вимог сприяє створенню конкурентоспроможних виробів, що поєднують естетичну привабливість, функціональність і високий рівень споживчих властивостей.

2 ФОРМУВАННЯ ПРОМИСЛОВОЇ СИСТЕМИ МОДЕЛЕЙ

2.1 Опис зовнішнього вигляду моделей

Відповідно до аналізу модного напрямку і вимогами до проєктованих виробів була розроблена серія ескізів з 5 моделей, представлених на рисунках 2.1-2.5.

Модель 1 (рис. 2.1). Сукня-халат жіноча з синтетичної тканини, напівприлеглого силуету, з вшивним рукавом, довжиною вище колін на 10 см.

Пілочка на запах.

Спинка з середнім швом.

Горловина V-образної форми.

Рукава вшивні, довгі, розширені до низу з поясами, протягнутими через кулісу, які зав'язуються.

Виріб з поясом.

Оздоблювальна строчка прокладена по верхньому зрізу горловини, лінії застібки, низу рукавів та низу виробу, шириною 5 мм.

Рекомендована для жінок молодшої та середньої вікових груп, зростів: 158-170, розмірів: 84-100. Повнотної групи – І.

Базовий розмір: 168-80-88.

Модель 2 (рис. 2.2) – відрізняється наявністю волану по низу виробу та відсутня оздоблювальна строчка по низу виробу.

Модель 3 (рис. 2.3) – відрізняється наявністю нагрудних виточок; рукава без поясів, протягнутими через кулісу, які зав'язуються, відсутня оздоблювальна строчка по лінії талії.

Модель 4 (рис. 2.4) – відрізняється наявністю талієвих виточок; волан по горловині; рукава без поясів, протягнутих через кулісу, які зав'язуються, відсутня оздоблювальна строчка по горловині та лінії талії.

Модель 5 (рис. 2.5) – відрізняється наявністю волану по горловині та низу виробу, відсутні оздоблювальні строчки по горловині та низу виробу.



Рисунок 2.1. – Сукня жіноча. Модель 1.



Рисунок 2.2. – Сукня жіноча. Модель 2.



Рисунок 2.3. – Сукня жіноча. Модель 3.



Рисунок 2.4. – Сукня жіноча. Модель 4.



Рисунок 2.5. – Сукня жіноча. Модель 5.

2.2 Оцінка конструктивної однорідності моделей

Щоб запустити багатомодельний потік, необхідно враховувати те, що умовою їх успішної роботи є правильна компоновка моделей в групі для одночасного виготовлення.

Критерієм правильності прийнятої угруповання є рівень їх конструктивної однорідності. Встановлення рівня конструктивної однорідності обраних моделей проводиться шляхом попарного їх зіставлення і розрахунку коефіцієнта їх конструктивної однорідності K_k для всіх можливих пар моделей.

Оцінка конструктивної однорідності моделей представлена в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Аналіз конструктивної однорідності моделей

№	Конструктивна ознака	Однорідність ознак по моделях				
		Модель 1	Модель 2	Модель 3	Модель 4	Модель 5
1	2	3	4	5	6	7
1. Структура форми по числу й виду частин:						
1.1. Членування форми на деталі конструктивними лініями:						
1.1.1	Виточки	0	1	1	1	1
1.2. Форма вирізу горловини:						
1.2.1	V-образна	1	1	1	1	1
1.3. Покрій рукава:						
1.3.1	По способу з'єднання з виробом	1	1	1	1	1
1.4. Покрій по лінії талії:						
1.4.1	Пілочка	1	1	1	1	1
1.4.2	Спинка	1	1	1	1	1
1.5. Членування однойменних деталей конструктивно-декоративними лініями:						
1.5.1	Поздовжнє членування спинки	1	1	1	1	1
2. Структура поверхні форми по числу й виду використовуваних декоративно-функціональних засобів:						
2.1. Скріплення деталей:						
2.1.1	Шнур	1	1	0	0	1
2.2.	Пояс	0	0	1	1	0
3. Номенклатура матеріалів по пошивних властивостях:						
3.1	Верх	1	1	1	1	1
4. Конструкція пакета однойменних деталей і ділянок:						
4.1. Пілочка:						
4.1.1	З двох частин з запахом та виточкою	0	0	1	1	0

4.1.2	З двох частин з запахом	1	1	0	0	1
4.2. Рукав:						
4.2.1	Довгий розширений	1	1	1	1	1
4.3. Спідниця:						
4.3.1	Розширена	1	1	1	1	1
5. Конструкція й конструкційні засоби скріплення однойменних з'єднань, країв деталей:						
5.1	Плечові шви	1	1	1	1	1
5.2	Бічні шви	1	1	1	1	1
5.3	Шов рукава	1	1	1	1	1
5.4	Обробка шнура	1	1	0	0	1
5.5	Шов вшивання рукавів	1	1	1	1	1
5.6	Обробка поясу	0	0	1	1	0
5.7	Низ рукава	1	1	1	1	1
5.8	Низ виробу	1	1	1	1	1
6. Оброблення виробу:						
6.1	Волан по горловині	0	0	0	1	1
6.2	Волан по низу виробу	0	1	0	0	1
6.3	Куліса настрочена на рукав	1	1	0	0	1
Всього:		18	20	18	19	21

За даними аналізу конструкцій моделей розраховано коефіцієнт конструктивної однорідності моделей за формулою:

$$K_k = \frac{\sum M_{ij}}{\sum M_{ij}}$$

де $\sum M_{ij}$ – сумарна кількість однотипних конструктивних ознак щодо і-ї та j-ї моделей;

$\sum M_{ij}$ – сумарна кількість усіх конструктивних ознак щодо і-ї та j-ї моделей.

$$1 \text{ і } 2 = \frac{18}{20} = 0,9$$

$$1 \text{ і } 3 = \frac{14}{22} = 0,64$$

$$1 \text{ і } 4 = \frac{14}{23} = 0,61$$

$$1 \text{ і } 5 = \frac{18}{21} = 0,86$$

$$2 \text{ і } 3 = \frac{15}{23} = 0,65$$

$$2 \text{ і } 4 = \frac{15}{24} = 0,62$$

$$2 \text{ і } 5 = \frac{20}{21} = 0,95$$

$$3 \text{ i } 4 = \frac{18}{19} = 0,95$$

$$3 \text{ i } 5 = \frac{15}{24} = 0,62$$

$$4 \text{ i } 5 = \frac{16}{24} = 0,67$$

В результаті аналізу даних було виявлено, що пари моделей 1 і 2, 2 і 5 та 3 і 4, мають коефіцієнти конструктивної однорідності відповідно 0,9, 0,95 та 0,95. Це говорить про те, що моделі 1, 2, 3 можуть бути не тільки сумісними, але і взаємозамінними в потоці великої потужності з конвеєрною передачею напівфабрикатів, послідовним запуском моделей, так як коефіцієнти однорідності цих пар моделей перевищують 0,8. Тому з п'яти моделей обираються три моделі під номерами 1, 2 і 3 для виготовлення в одному технологічному потоці. За базову приймається модель під номером 1.

Вибір саме цих моделей дозволяє максимально уніфікувати конструктивні елементи та скоротити кількість переналагоджень обладнання в процесі виробництва. Це сприяє зниженню трудомісткості виготовлення виробів і підвищенню продуктивності праці. Крім того, використання уніфікованих деталей дає змогу раціонально організувати робочі місця та оптимізувати технологічний процес. Зменшення кількості різнорідних операцій позитивно впливає на стабільність якості готової продукції. Високий ступінь конструктивної однорідності також забезпечує економію матеріальних ресурсів і скорочення виробничих витрат.

Обрані моделі зберігають єдність стильового рішення та відповідають концепції розробленої колекції. Таким чином, результати проведеного аналізу підтверджують доцільність впровадження обраних моделей у серійне виробництво в межах єдиного технологічного потоку.

3 ВИБІР МАТЕРІАЛІВ

3.1 Обґрунтування вибору матеріалів

Сукня-халат належить до повсякденного комфортного та універсального одягу, який складається з одного шару основної тканини.

Якість матеріалів, яка визначається фізико-механічними, гігієнічними та естетичними показниками властивостей, має відповідати вимогам, які пред'являються до жіночої сукні-халату. У зв'язку з цим, для створення якісної сукні-халат, необхідно особливу увагу приділяти вибору матеріалів, що використовуються.

Для пошиття літніх моделей суконь-халатів застосовується льон, бавовна та інша легка тканина. Нерідко для таких суконь підбирають різнокольорову тканину, завдяки чому виріб виходить яскравим і соковитим.

Тонкий, що дарує таку бажану прохолоду, шовк – ідеальний для літніх днів. Розкішний матеріал – відмінний вибір в якості тканини для вбрання на вихід. До того ж, шовк чудово тримає форму сукні, гарно оформлює драпірування та складки. Натуральний шовк виглядає дорого та престижно.

Шовк – дуже делікатна тканина, тому вимагає акуратного носіння та дбайливого догляду.

Існують такі вимоги догляду, як:

- Прати у воді не вище 30°C. Бо шовк по суті – білок, дуже схожий на епідерміс людини, тому не переносить високих температур.
- Використовувати спеціальні миючі засоби для шовкових виробів. Звичайний порошок може зіпсувати такий делікатний виріб.
- При ручному пранні не можна надмірно м'яти і терти шовковий виріб – можна зіпсувати структуру тканини.
- Не рекомендується вибілювати – тканина може пожовтіти і швидко зноситься.
- Не можна викручувати мокру тканину та сушити в барабані і на сонці.
- Прасують шовк з виворітного боку, встановивши режим «Шовк» або не вище 200°C.
- Не можна допускати попадання на тканину дезодорантів, парфумів, лаку для волосся та інших речовин, що містять алкоголь.

Незважаючи на капризність і вибагливість в догляді, вироби з шовку користуються величезною популярністю та особливою любов'ю. Виною тому не стільки його властивості, скільки дивовижний вид матеріалу, який важко сплутати з іншим видом тканини.

В кваліфікаційній роботі для виготовлення жіночих суконь ми обрали синтетичну тканину.

За волокнистим складом тканини можуть бути як однорідними, виготовленими з одного виду волокон, так і змішаними, що поєднують натуральні, штучні та синтетичні компоненти. Найчастіше для покращення експлуатаційних властивостей використовують комбінації віскозних, поліефірних, поліамідних, ацетатних волокон, а також бавовняної пряжі з синтетичними нитками чи

поліуретановими волокнами, зокрема лайкрою. Таке поєднання дозволяє отримати матеріали з оптимальним балансом міцності, еластичності, формостійкості та комфортності.

Залежно від сезонного призначення текстильні матеріали відрізняються показниками поверхневої щільності. Для літнього одягу переважно використовують легкі тканини щільністю від 50 до 110 г/м², які забезпечують комфортність у теплу пору року. Матеріали щільністю 100–190 г/м² застосовують для виготовлення демісезонних виробів, тоді як тканини з показниками 190–270 г/м² доцільно використовувати для одягу, призначеного для експлуатації в холодний період року.

Ширина текстильних полотен, що використовуються у швейному виробництві, зазвичай становить від 70 до 150 см, що дозволяє раціонально виконувати розкладку лекал і зменшувати міжлекальні втрати. У даній кваліфікаційній роботі для виготовлення проєктованих моделей обрано змішану тканину на основі поліестеру та віскози. Такий матеріал поєднує високу зносостійкість і формостійкість поліефірних волокон із м'якістю, гігроскопічністю та приємними тактильними властивостями віскози, що робить його доцільним для виготовлення жіночих суконь масового виробництва. У синтетичної тканини є і свої недоліки:

- Низька повітропроникність.
- Має статичний ефект.
- Низька стійкість до вогню. Будь-яка іскра може швидко підвищити повітропроникність вашого одягу, зробивши у ньому отвір. У одязі з такої тканини слід триматись подалі від вогню.

Позитивні властивості:

- швидке випаровування вологи та властивість її відштовхувати;
- добра еластичність;
- доступність і простота догляду;
- легкість; стійкість до втрати кольору.

До позитивних властивостей змішаних тканин також належать висока зносостійкість та здатність зберігати привабливий зовнішній вигляд протягом тривалого часу. Вироби з таких матеріалів характеризуються підвищеною формостійкістю та практично не дають усадки після прання. Завдяки наявності поліефірних волокон тканина є менш зминальною, що є важливою перевагою для повсякденного одягу. Додавання віскози забезпечує м'якість матеріалу та приємні тактильні відчуття під час контакту зі шкірою. Такі тканини добре драпіруються, утворюючи м'які складки та забезпечуючи красиве прилягання виробу до фігури.

Синтетичні матеріали мають достатню міцність на розрив і стійкість до стирання, що сприяє збільшенню терміну експлуатації готових виробів. Вони добре піддаються фарбуванню та тривалий час зберігають насиченість кольору навіть після багаторазового прання. Крім того, тканини з вмістом поліестеру та віскози характеризуються стійкістю до впливу сонячного випромінювання і меншою схильністю до вигорання. Важливою перевагою є і простота догляду: такі вироби швидко висихають, легко прасуються та не потребують спеціальних умов зберігання.

Під час вибору матеріалів для проєктованих моделей враховувалися не лише їх естетичні властивості, а й технологічні показники. Матеріал повинен добре піддаватися розкрою, не створювати труднощів під час зшивання та забезпечувати високу якість виконання машинних строчок. Також важливими є стабільність розмірів деталей після волого-теплової обробки та стійкість зрізів до осипання. Це сприяє підвищенню технологічності виготовлення виробів та скороченню витрат часу на виробничі операції.

Таким чином, використання синтетичної тканини на основі поліестеру та віскози є доцільним для виготовлення жіночих суконь-халатів. Обраний матеріал поєднує у собі естетичну привабливість, достатній рівень комфортності та високі експлуатаційні характеристики. Сукупність його властивостей дозволяє забезпечити відповідність виробів сучасним вимогам споживачів і потребам масового виробництва. Завдяки цьому розроблені моделі суконь-халатів будуть не лише стильними та практичними, а й конкурентоспроможними на сучасному ринку швейних виробів.

3.2 Характеристика матеріалів

Поліестер – один з найпопулярніших матеріалів у виробництві одягу з 70-х. Поліестер уже багато років залишається одним із найбільш затребуваних матеріалів у швейній промисловості завдяки поєднанню високих експлуатаційних характеристик і практичності. Матеріали на його основі відзначаються підвищеною міцністю та стійкістю до механічних пошкоджень, що забезпечує тривалий термін служби готових виробів. Порівняно з багатьма натуральними тканинами, зокрема бавовною, поліестер має вищу стійкість до розривних навантажень і стирання.

Важливою перевагою поліефірних волокон є їх низька водопоглинальна здатність: тканина повільно вбирає вологу та швидко висихає. Ця властивість є особливо цінною як під час несприятливих погодних умов, так і за умов підвищеної фізичної активності, оскільки сприяє швидкому відведенню та випаровуванню вологи з поверхні виробу. Крім того, поліестер характеризується високою стійкістю до дії ультрафіолетового випромінювання, що дозволяє матеріалу довше зберігати колір і зовнішню привабливість. Не менш важливою перевагою є його здатність утримувати задану форму, завдяки чому вироби менше деформуються, не втрачають своїх конструктивних параметрів і тривалий час зберігають охайний зовнішній вигляд. Віскоза – це штучне волокно, але виробляється воно з натуральної сировини, природної деревної целюлози в результаті досить складного процесу обробки. Тобто, виходить, що це натуральна тканина, отримана особливим способом: шляхом дуже складних хімічних обробок, але все-таки з деревини.

Можливо, віскозу слід розглянути як варіант матеріалу для літнього одягу і не потрібно боятися цієї тканини, так як вона зовсім не синтетична. У віскози є свої переваги і недоліки, про які слід знати. Потрібно зазначити, що в силу особливостей матеріалу це літня тканина, тому літні блузи і сукні з віскози в гардеробі можуть зайняти особливе місце. Вони виглядають стильно, гарно і вишукано.

Основними перевагами віскозного волокна є те, що воно добре фарбується, має більш високі гігієнічні показники в порівнянні з іншими синтетичними волокнами. Віскоза гігроскопічна (активно вбирає вологу), добре пропускає повітря, приємна до тіла, м'яка і шовковиста на дотик, відмінно драпірується, міцна в сухому вигляді, не викликає алергію.

Є звісно й кілька недоліків цього матеріалу: він легко мнеться, при намоканні втрачає міцність, схильний до швидкого зносу. Однак ці мінуси некритичні і при подальшій модифікації можуть бути усунені.

Проаналізувавши характеристики поліестеру та віскози, можемо зробити аналіз в поєднанні цих тканин.

Основною перевагою є блиск в м'яких тонах, візуально нагадує природний шовк. Така тканина завдяки такій структурі відрізняється підвищеною зносостійкістю. В такому одязі завжди буде відчуття комфорту. Окрім й ідеального підкреслення фігури він дуже приємний на дотик.

Розглянувши основні властивості такого волокна, можна зробити висновок, що при поєднанні 70% поліестеру та 30% віскози, воно дозволяє забезпечити предметам одягу унікальні властивості. Тканина з цього матеріалу володіє достатньою еластичністю і більш пористою структурою. Відрізняється простотою в обробці на відміну від шовку.

Характеристика обраних тканин для проєктування суконь представлена в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Технічна характеристика тканин для моделі

Найменування	Артикул	Сировинний склад, %	Ширина, см	Вигляд та лінійна щільність, Текс (метричний номер)		Щільність (кількість ниток на 100 мм)		Поверхнева щільність, г/м ²
				основа	уток	основа	уток	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
TEZZA	10956	Поліестер-70%, віскоза-30%	140	15,5	16,9	163	113	120
Nikole	14185	Поліестер-68%, віскоза-30%, лайкра-3%	150	15,4	25	105	140	165
AQUA	10449	Поліестер-65%, віскоза-30%, лайкра-5%	150	18,5	15,4	218	164	122

У процесі виробництва жіночої сукні з синтетичної тканини рекомендовано використовувати комплексні лавсанові чи армовані нитки (табл. 3.2). Вони характеризуються доброю гладкістю, пружністю, соковитістю забарвлення та високою міцністю на розрив.

Характеристику фізико-механічних властивостей обраних швейних ниток представлено в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 – Показники фізико-механічних властивостей швейних ниток

Умовний номер (кількість складань)	Лінійна щільність, Текс	Розривне навантаження, сН	Розривне подовження, %
44ЛХ	45×2	1820	17-18
22Л	21,5	687	32
33Л	37,5	981	32

4 ПРОЄКТУВАННЯ КОНСТРУКЦІЇ

4.1 Обґрунтування вибору методу конструювання

Конструювання швейних виробів є одним із найважливіших етапів проєктування одягу, оскільки саме на цьому етапі формується конструкція, що забезпечує відповідність виробу художньому задуму, розмірним характеристикам фігури та вимогам до якості посадки. Від правильності вибору методики конструювання залежать точність побудови креслень, технологічність виготовлення виробу та його експлуатаційні властивості.

Сучасна практика проєктування передбачає використання різних методів конструювання, кожен із яких має свої переваги та особливості застосування. Вибір конкретної методики визначається асортиментом виробу, його конструктивною складністю та умовами подальшого виробництва. Для одягу масового виробництва особливого значення набувають методи, що базуються на типових розмірних ознаках фігур і забезпечують достатню точність побудови конструкції. Вони дозволяють створювати вироби з високим рівнем уніфікації та адаптувати їх до серійного виготовлення. Саме тому для проєктування жіночих суконь у даній кваліфікаційній роботі було обрано методику ЦНДШП, яка є однією з найбільш поширених і апробованих у практиці конструювання одягу.

Методи конструювання умовно розділяють на два класи:

- методи 1-го класу базуються на вимірах типових фігур, добавках, даних про типове членування деталей і способах їх формоутворення; вони дозволяють приблизно знаходити положення важливих конструктивних точок деталей одягу;
- методи 2-го класу ґрунтуються на прямих вимірах оболонки поверхні, що розгортається, зразка – еталона одягу (конструювання розгорток в чебишевських сітках та ін.); вони дозволяють отримати більш точне остаточне креслення конструкції.

Вважається, що найбільш точною є система крою, яку засновано на методі 1-го класу. Тому, у ході дипломного проєкту був обраний метод ЦНШП, який передбачає використання розмірних ознак жіночих типових фігур, закріплених сучасними розмірними стандартами. В якості додаткових вимірів використовуються довжина виробу і довжина рукава, величини яких рекомендується обирати за шкалами довжин, прийнятими для одягу масового виробництва або по моделі.

У методиці ЦНШП представлена докладна характеристика збільшень, використовуваних на окремих ділянках конструкції, в залежності від виду виробу, силуету, модельних особливостей, а також ряду інших факторів. В даному методі використаний принцип урахування технологічних властивостей пропонує матеріалів (усадки) на етапі розробки креслення конструкції.

Методикою ЦНШП не запропоновані оптимальні значення величин ширини пройми в залежності від розміру фігури і силуету виробу, тому точність розрахунків розглянутих ділянок буде залежати тільки від досвіду конструктора.

Графічні прийоми, що використовуються в методиці, не відрізняються особливою складністю та трудоемністю, вони легко відтворювані навіть

починаючими розробниками конструкцій. Основними елементами графічних побудов, що використовуються в методиці ЦНШП, є наступне:

- нанесення базисної сітки;
- визначення положення конструктивних точок засічками дуг;
- побудова лекальних кривих (для оформлення горловини спинки, ділянок пройми, окату та низу рукава);
- радіусографія (для оформлення зрізу горловини пілочки).

4.2 Розрахунок і побудова конструкції

Розмірна характеристика фігури людини є основою для визначення вихідних даних, необхідних під час побудови конструкцій швейних виробів. Саме антропометричні показники забезпечують відповідність виробу параметрам тіла людини та необхідний рівень посадки. У процесі індивідуального виготовлення одягу розмірні ознаки отримують шляхом безпосереднього зняття мірок із конкретної фігури. Натомість у масовому виробництві використовують типові розмірні характеристики, сформовані на основі результатів масштабних антропометричних досліджень населення та закріплені чинними державними стандартами. Ці стандартизовані дані враховують особливості статево-вікових груп і слугують базою для проєктування одягу різного асортименту. Розмірні ознаки є невід'ємною складовою всіх сучасних методик конструювання та використовуються для виконання необхідних розрахунків і побудови креслень деталей виробів.

Вибрані значення розмірних ознак фігури і величини припусків представлені у вигляді таблиць (табл. 4.1, 4.2).

Розмірні ознаки жіночої фігури представлені в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1 – Розмірні ознаки фігури 168-80-88

№ Р/о	Найменування розмірної ознаки	Умовне позначення	Абсолютна величина, см
1	2	3	4
1	Зріст	Р	168,0
2	Напівобхват шиї	Сш	16,0
3	Напівобхват грудей другий	Сг ₂	40,0
4	Напівобхват грудей третій	Сг ₃	82,0
5	Напівобхват талії	Ст	33,0
6	Напівобхват стегон	Сс	44,0
7	Висота грудей	Вг	22,0
8	Довжина переду до лінії талії	Дтп	37,5
9	Центр грудей	Цг	19,0
10	Ширина грудей друга	Шг ₂	17,0
11	Висота скосу плеча спереду	Впкп	19,0
12	Висота бочка	Вб	17,5
13	Довжина спинки до талії друга	Дтс ₂	37,5

14	Довжина спинки до талії перша	Дтс ₁	36,0
15	Ширина плечевого ската	Шп	13,0
16	Висота скосу плеча спинки	Впкс	38,5
17	Ширина спинки	Шсп	16,0
18	Довжина виробу	Двир	52,0
19	Обхват плеча	Оп	25,0
20	Довжина рукава до ліктя	Дрл	32,0
21	Довжина рукава	Др	56,0

Таблиця 4.2 – Величини припусків для проєктування жіночої сукні з синтетичної тканини

Вид припуску та ділянка креслення	Позначення припуску	Величина припуску, см
Припуск до ширини горловини	Пшгорл.	0,5
Припуск до довжини лінії талії переду	Пдтп	0,5
Припуск до довжини лінії талії спинки	Пдтс	0,5
Припуск до грудей	Пг	3,0
Припуск до ширини спинки	Пшс	1,2
Припуск до ширини грудей	Пшг	1,5
Припуск до обхвату плеча	Поп	8,0

На основі розмірних ознак фігури та припусків виконують розрахунок і будують креслення основи конструкції базової моделі. Розрахунок основних конструктивних ділянок деталей оформлений в таблиці 4.3.

Таблиця 4.3 – Розрахунок креслення конструкції жіночої сукні синтетичної тканини на типову фігуру 168-80-88

Найменування конструктивної ділянки або точки	Умовне позначення на кресленні	Розрахункова формула	Розрахунок	Результат, см
1	2	3	4	5
Алгоритм побудови базисної сітки				
1. Положення лінії горловини переду	А ₃	—	—	—
2. Положення лінії грудей	А ₃ Г ₃	Вг	—	22,0
3. Положення лінії талії	А ₃ Т ₃	Дтп + Пдтп	37,5 + 0,5	38,0
4. Положення лінії стегон	Т ₃ Б ₃	18,0...20,0	—	19,0
5. Положення лінії низу	Т ₃ Н ₃	Двир	—	52,0
6. Ширина базисної сітки по лінії грудей	ГЗГ	Сг2 + Пг	40,0 + 3,0	43,0

7. Ширина спинки	ГГ1	Шсп + Пшс	16,0 + 1,2	17,2
8. Ширина переду	ГЗГ4	ШГ2 + Пшг	17,0 + 1,5	18,5
9. Вершина лінії бічного шва	Г2	$\frac{1}{2}$ Г4Г2 = $\frac{1}{2}$ Г4Г1	7,3/2	3,6
10. Положення лінії горловини спинки	ТА	Дтс2 + Пдтс	37,5 + 0,5	38,0
Алгоритм побудови переду				
11. Ширина горловини переду (вершина горловини переду)	A ₃ A ₄	$\frac{C_{ш}}{3} + Пшгорл.$	$\frac{16}{3} + 0,5$	5,8
12. Глибина горловини переду	A ₃ A ₅	A ₃ A ₄ + 1,0	5,8 + 1,0	6,8
13. Лінія горловини переду	З'єднати точки A ₄ та A ₅ плавною кривою.			
14. Величина нагрудної виточки	Ц	Г ₃ Ц = ЦГ	—	11,2
15. Побудова плечового зрізу	т.П ₄	(Дуга A ₄ П ₄) Шп	—	13,0
		(Дуга ЦП ₄) Впкп	—	19,0
16. Побудова нагрудної виточки	Нагрудна виточка в базовій конструкції може будуватися з точки основи ший (т.А ₄) або зміщуватися по плечовому зрізу від т.А ₄ на 4,0 см до середини плечового зрізу.			
17. Зміщення сторони нагрудної виточки	A ₄ B ₄	—	—	4,0
18. Розхил нагрудної виточки в точці	B ₂	B ₄ B ₂ = ЦГ ₄	—	7,3
		ЦB ₄ = ЦB ₂	—	—
19. Побудова нового положення плечової точки	П ₄ '	(Дуга B ₂ 'П ₄ ') Шп – 4,0	13,0 – 4,0	9,0
		(Дуга ЦП ₄ ') Впкп	—	19,0
20. Дотична точки пройми переду	П ₆	$Г_4П_6 = \frac{Cг2}{10}$	$\frac{40}{10}$	4,0
21. Допоміжна точка 1	—	$П_4' = \frac{П_4'П_6}{2}$	$\frac{11,5}{2}$	5,7
22. Допоміжна точка 2	1-2	1-2 ~ 1,0	—	1,0
23. Допоміжна точка 3	Г4З	Г4З = 0,15 · Г4Г1	0,15 · 7,3	1,1
24. Лінія пройми переду	П ₄ ', 2, П ₆ , 3, Г ₂			
Алгоритм побудови спинки				

25. Глибина горловини спинки	AA_1	$Дтс_2 - Дтс_1$	37,5 – 36,0	1,5
26. Ширина горловини спинки	AA_2	$AA_2 = A_3A_4$	–	5,8
27. Допоміжна точка	$A_{11}11$	–	–	1,0
28. Лінія горловини спинки	Плавна крива через точки $A_1, 11, A_2$.			
29. Точка середини лінії талії ззаду	$ТТ_0$	2,5...3,0	–	2,5
30. Плечова точка спинки	$П$	(Дуга $A_2П$)	–	13,0
		$Шп$ $Т_0П = В_{пкс}$	–	38,5
31. Положення плечової виточки	$A_2В$	–	–	4,0
32. Визначення сторін виточки	$ВВ_0$	–	–	9,0
33. Величина розхилу плечової виточки	$ВВ_1$	–	–	2,0
34. Вирівнювання сторін виточки	$ВВ_1'$	$ВВ_1' = ВВ_0$	–	–
35. Визначення нового положення плечової точки	$П'$	(дуга $В_1'П'$)	13,0 – 4,0	9,0
		$Шп - 4,0$ $В_{пкс}$	–	38,5
36. Допоміжна точка Γ_{11} (дотична пройми спинки)	$\Gamma_1\Gamma_{11}$	$\Gamma_1\Gamma_{11} = \Gamma_4П_6 + 2,5$	4,0 + 2,5	6,5
37. Допоміжна точка 4	Γ_14	$\Gamma_14 = 0,25 \cdot \Gamma_1\Gamma_4$	$0,25 \cdot 7,3$	1,8
38. Допоміжна точка 5	$\Gamma_{11}5$	$\Gamma_{11}5 = \frac{\Gamma_{11}П'}{2}$	$\frac{12}{2}$	6,0
39. Допоміжна точка 6	5-6	0,3...0,5	–	0,5
40. Лінія пройми спинки	$П', 6, \Gamma_{11}, 4, \Gamma_2$ оформляється плавною лінією.			
41. Сума всіх виточок по лінії талії	$\Sigma_{вт}$	$С_{Г_2} - С_Т$	40,0 – 33,0	10,0
42. Розхил бічних талієвих виточок переду та спинки	$Т_2Т_1$ $Т_2Т_4$	$Т_2Т_1 = Т_2Т_4 = \frac{\Sigma_{вт}}{4}$	$\frac{10}{4}$	2,5
43. Допоміжна точка для побудови бічних зрізів	$Б_2Б_{20}$	4,0...6,0	–	4,0
44. Положення бічних зрізів переду	$Б_{20}Б_{40}$ $Б_{20}Б_{10}$	$Б_{20}Б_{40} =$ $Б_{20}Б_{10} =$	$\frac{44,0 - 40,0}{2}$	2,0

та спинки		$\frac{C_c - C_r 2}{2}$		
45. Допоміжні прямі	T1B10 T4B20	—	—	—
46. Нижня ділянка бічного зрізу спинки	T1B10H20	—	—	—
47. Нижня ділянка бічного зрізу переду	T4B40H10	—	—	—
48. Нижній кінець переду на лінії напівзаносу	T3'H3'	—	—	—
49. Величина випуклості на середині відрізка для оформлення зрізу низу переду	H3'H31	—	0,5...1,0	1,0
Алгоритм побудови креслення одношовного розширеного до низу рукава				
50. Положення лінії ліктя	ОЛ	Дрл	—	32,0
51. Положення лінії низу	ОН	Др	—	56,0
52. Ширина рукава	ОО ₁	Оп + Поп	25,0 + 8,0	33,0
53. Величина глибини пройми спинки	П Т ₁	—	—	18,3
54. Висота окату рукава	ОГ	$\frac{П Т_1}{4} \cdot 3 + 1,0$	$\frac{18,3}{4} \cdot 3 + 1,0$	14,7
55. Точка на лінії перетину О ₁ Н ₁	Г ₁	—	—	—
56. Лінія ліктя	ОЛ	Дрл + 2,0	32,0 + 2,0	34,0
57. Точка на лінії перетину О ₁ Н ₁	Л ₁	—	—	—
58. Відстань ГГ ₁ поділити на шість рівних частин	Г ₂ , Г ₃ , Г ₄ , Г ₅ , Г ₆			
59. Від кожної точки прокласти перпендикуляр лінії ГГ ₁ , до перетину з лінією ОО ₁	—	—	—	—
60. В місцях перетину поставити точки	О ₂ , О ₃ , О ₄ , О ₅ , О ₆			
61. Зріз окату	О ₇ О ₈	ОГ/3 – 1,0 ОГ/3 – 2,2	14,7/3 – 1,0 14,7/3 – 2,2	3,9 2,7

	O ₉ O ₁₀	ОГ/3 – 2,2 ОГ/6	14,7/3 – 2,2 14,7/6	2,7 2,5
62. Відрізок Г ₆ Г ₁ поділити на три частини	O ₁₁	–	–	–
63. Оформлення лінії окату рукава плавною лінією	Г, О ₇ , О ₈ , О ₉ , О ₁₀ , О ₁₁ , Г ₁			
64. Моделювання рукава до низу	НН' Н ₁ Н ₁ '	2,0...4,0	–	4,0
65. Оформлення нижнього зрізу рукава	Л, Н', Н ₂ ', Н ₂ ", Н ₁ ', Л ₁			

4.3 Конструктивне моделювання базової основи

Під конструктивним моделюванням розуміють процес перетворення базової конструкції виробу з метою надання йому нових модельних ознак і створення різноманітних варіантів одягу. Таке перетворення може передбачати зміну форми виробу, характеру членувань, конструктивних ліній, окремих деталей та декоративних елементів відповідно до художнього задуму та сучасних тенденцій моди.

Залежно від характеру внесених змін розрізняють два основні види конструктивного моделювання. Перший вид здійснюється без зміни основної форми виробу і передбачає модифікацію окремих конструктивних елементів. До таких змін належать проєктування різних видів застібок, кишень, складок, перенесення виточок, введення додаткових членувань деталей, а також уточнення довжини виробу чи його окремих елементів. При цьому конфігурація контурних ліній основних деталей базової конструкції залишається незмінною, а всі перетворення виконуються безпосередньо на кресленні вихідної основи.

Другий вид конструктивного моделювання пов'язаний зі зміною силуетної форми виробу. Він включає моделювання нових силуетних рішень, зміну форми плечового поясу, трансформацію конструкції рукавів, а також зміну їх покрою. Зокрема, моделювання рукавів може здійснюватися шляхом об'єднання деталей вшивного рукава з деталями переду та спинки з подальшим формуванням нових конструктивних ліній. Такий підхід дозволяє створювати вироби складної конфігурації та урізноманітнювати їх конструктивне вирішення.

Застосування різних прийомів конструктивного моделювання відкриває широкі можливості для створення нових моделей одягу. За їх допомогою можна отримувати вироби простих і складних форм, моделі з драпіруваннями, асиметричними елементами, декоративними членуваннями та комбінованими деталями. Крім того, конструктивне моделювання використовується при розробленні гібридних конструкцій, які поєднують ознаки різних видів одягу.

Конструкція, отримана в результаті конструктивного моделювання, повинна забезпечувати належну посадку виробу на фігурі людини, комфортність під час експлуатації та відповідність художньому задуму. Досягнення цього можливе

лише за умови дотримання основних принципів конструктивного моделювання. Насамперед необхідно використовувати якісно відпрацьовану базову конструкцію, яка пройшла практичну перевірку. Важливим є збереження монтажної відповідності суміжних деталей по нових і змінених лініях членування. Також необхідно контролювати баланс конструкції та, у разі потреби, виконувати його коригування. Особливу увагу приділяють узгодженню конструктивних змін із властивостями обраних матеріалів та технологічними можливостями виробництва. Це дозволяє отримати сучасні, естетично привабливі та технологічно доцільні моделі одягу, придатні до промислового виготовлення.

У жіночій сукні були внесені такі прийоми конструктивного моделювання:

1. Оформлення V-образної горловини пілочки.
2. Оформлення лінії запаху. Відкладено 17 см по лінії талії від середнього зрізу пілочки.
3. Побудова поясу, шириною 1 см.

Креслення конструкції базової моделі представлено у графічній частині пояснювальної записки у масштабі 1:2.

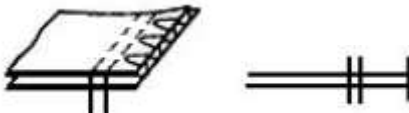
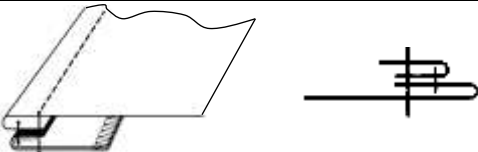
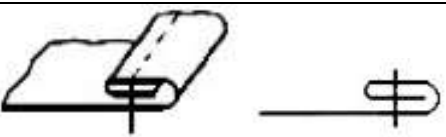
5 ВИБІР КОНСТРУКЦІЇ ВУЗЛІВ ТА З'ЄДНАНЬ

Вибір режиму обробки виробу є одним з найважливіших етапів виготовлення. Конструкція швів повинна забезпечувати необхідну міцність скріплення деталей і можливість використання в технологічному процесі прогресивних методів обробки.

Поліпшення якості і підвищення продуктивності праці може бути досягнуто завдяки використанню напівавтоматів, автоматів, пристроїв малої механізації.

Результати вибору методів обробки конструкції вузлів і з'єднань базової моделі жіночої сукні-халат зі змішаної тканини, із зазначеними параметрами і кодами швів (за ГОСТом 12807-88), представлені в таблиці 5.1.

Таблиця 5.1 – Конструкція вузлів і з'єднань базової моделі

Вузли й з'єднання	Конструкція вузла (ескіз), коди швів	Обладнання та пристосування
1	2	3
Бічні шви, шов рукава, середній шов спинки	 1.01.02	MO-6716S-FF6-40H «Juki» (Японія)
Плечові шви	 1.01.04	MO-6716S-FF6-40H «Juki» (Японія)
Обшивка горловини	 1.09.01	DDL-5500N «Juki» (Японія)
Обробка поясу	 8.06.01	SHUNFA SF008-12064P (Китай)
Шов вшивання рукавів	 1.01.02	MO-6716S-FF6-40H «Juki» (Японія)
Крайові шви: • низ рукава • низ виробу	 6.03.01	DDL-5500N «Juki» (Японія)

6 ТЕХНІЧНЕ РОЗМНОЖЕННЯ ЛЕКАЛ

6.1 Обґрунтування вибору способу градації

У сучасному швейному виробництві застосовують різні способи технічного розмноження лекал, проте найбільшого поширення набув пропорційно-розрахунковий спосіб градації. Його популярність зумовлена відносною простотою виконання, достатньою точністю результатів та можливістю використання як при ручному проєктуванні, так і в системах автоматизованого проєктування одягу. Саме цей спосіб був обраний у даній кваліфікаційній роботі для розроблення схем градації основних деталей базової моделі.

Сутність пропорційно-розрахункового способу полягає у визначенні величин переміщення конструктивних точок лекал відповідно до змін розмірних ознак типової фігури. Переміщення здійснюється у горизонтальному та вертикальному напрямках відносно вихідних ліній градації. Величини приростів розраховують на основі міжрозмірних і міжростових різниць антропометричних показників, встановлених чинними розмірними стандартами. При цьому враховується положення кожної конструктивної точки відносно вихідних осей, що забезпечує збереження пропорцій виробу та його конструктивних особливостей.

Пропорційно-розрахунковий спосіб застосовують переважно для тих конструктивних точок і відрізків, які розташовані паралельно осям X та Y у прямокутній системі координат. Координати переміщення визначаються пропорційно відстані від конструктивної точки до вихідних ліній градації із використанням встановлених величин вихідних приростів за основними конструктивними поясами. Такий підхід дозволяє отримати комплекти лекал різних розмірів і зростів із мінімальними відхиленнями від базової конструкції.

На величину градації впливають декілька основних факторів: різниця між суміжними розмірами та зростами, особливості конструкції виробу, положення конструктивних точок відносно осей градації, а також форма і конфігурація деталей. Важливим завданням градації є забезпечення правильної посадки виробу на фігурах різних типорозмірів при збереженні стилєвих та композиційних характеристик моделі. При цьому повинні залишатися незмінними пропорції деталей, взаємне розташування конструктивних ліній та узгодженість зрізів, що з'єднуються між собою.

Перевагою пропорційно-розрахункового способу є можливість його використання для широкого асортименту швейних виробів, висока точність розрахунків та адаптація до умов серійного виробництва. Крім того, застосування цього методу у САПР значно скорочує тривалість виконання проєктних робіт, знижує ймовірність помилок та підвищує ефективність підготовки виробництва. Таким чином, використання пропорційно-розрахункового способу градації забезпечує отримання якісних лекал різних розмірів, що відповідають сучасним вимогам масового виробництва та гарантують високий рівень споживчих властивостей готових виробів.

Специфікація деталей крою базової моделі з назвою виду матеріалу представлена в таблиці 6.1 і виконання замальовки деталей крою на рис. 6.1.

Таблиця 6.1 – Специфікація деталей крою та лекал

Вид матеріалу, номер та найменування деталей	Кількість деталей	
	деталей	лекал
<i>З основної тканини</i>		
1. Пілочка	2	1
2. Спинка	2	1
3. Рукав	2	1
4. Пояс	3	1

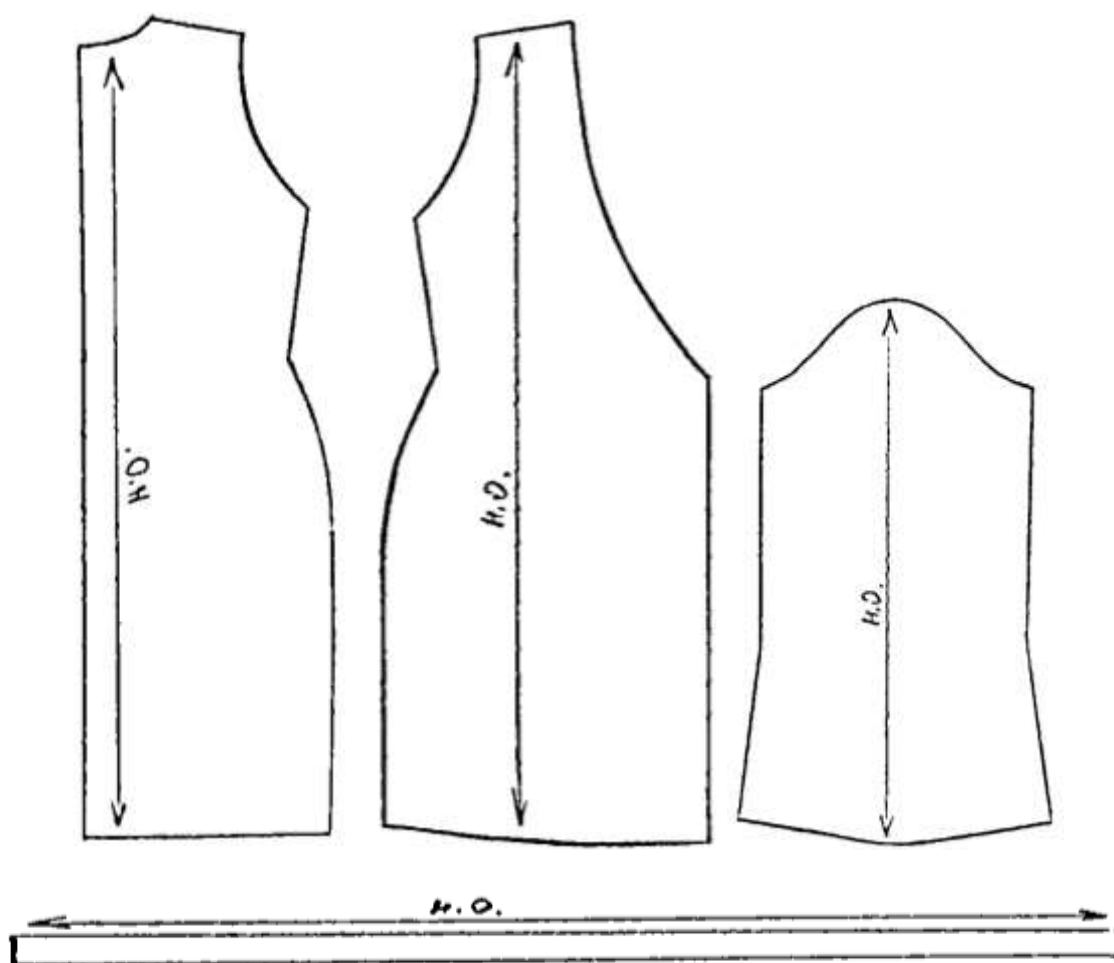


Рисунок 6.1 – Деталі крою жіночої сукні

6.2 Розробка схем градації лекал основних деталей базової моделі

Схеми градації лекал основних деталей базової моделі представлено на рис. 6.2.

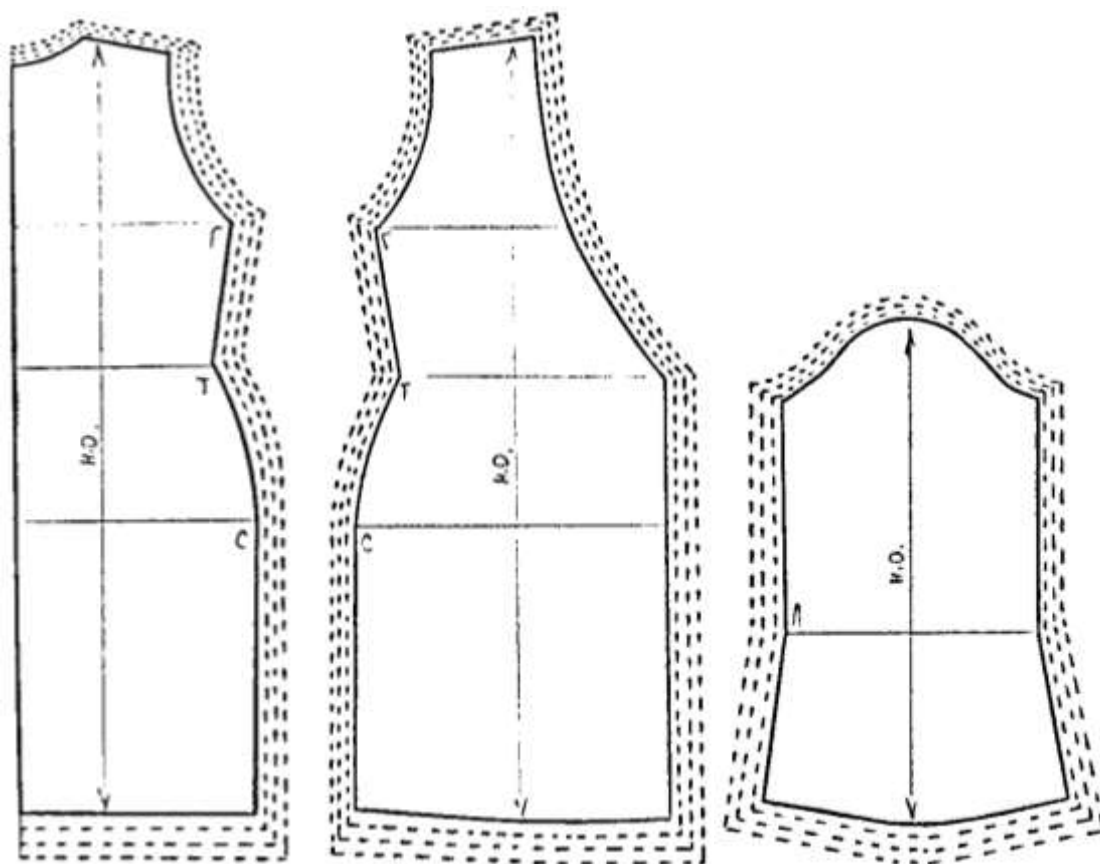


Рисунок 6.2 – Схеми градації лекал основних деталей базової моделі жіночої сукні

ВИСНОВОК

Метою даної кваліфікаційної роботи була розробка промислової колекції моделей жіночих суконь із синтетичної тканини, призначених для масового виробництва. У процесі виконання роботи були досліджені сучасні модні тенденції та визначені основні напрями розвитку жіночого одягу на найближчий період. Особливу увагу приділено сукням-халатам, які завдяки своїй універсальності, практичності та естетичній привабливості не втрачають актуальності та посідають важливе місце у сучасному гардеробі жінки.

Аналіз модних тенденцій показав, що сукні-халати вдало поєднуються як з класичним, так і з повсякденним стилем. У літній період вони можуть комбінуватися з елегантними туфлями-човниками на високих підборах, босоніжками або взуттям на низькому ході, створюючи легкі та жіночні образи. У прохолодну пору року такі моделі гармонійно поєднуються з чоботами, жакетами та пальтами, що значно розширює можливості їх використання. Саме універсальність стала однією з головних причин вибору даного асортименту для проектування.

Не менш важливим аспектом є кольорове вирішення моделей. Класична чорна сукня-халат може використовуватися як елемент ділового гардероба, а в поєднанні з виразними аксесуарами легко трансформується у вечірній образ. Білі та світлі відтінки є ідеальним рішенням для літнього сезону, оскільки підкреслюють легкість та свіжість виробу. Актуальними залишаються також пастельні кольори, приглушені природні відтінки та глибокі насичені тони. Особливу виразність виробам надають різноманітні принти: квіткові, геометричні, анімалістичні, абстрактні композиції, дрібний горошок або стилізовані орнаменти.

Практика показує, що сукня-халат є одним із найбільш універсальних видів жіночого одягу, який підходить жінкам різного віку, зросту та типу фігури. Завдяки запаху та поясу модель дозволяє коригувати силует, підкреслювати переваги фігури та забезпечувати комфортність під час носіння.

Відповідно до результатів аналізу модного напрямку та встановлених вимог до проєктованих виробів була розроблена серія ескізів із п'яти моделей жіночих суконь-халатів, представлених на рисунках 2.1–2.5. Запропоновані моделі відображають сучасні тенденції моди та характеризуються стилістичною єдністю. При їх створенні враховувалися особливості конструкції, властивості матеріалів, функціональне призначення та естетичні вимоги. Розроблена колекція поєднує лаконічність форм, жіночність, практичність та сучасний дизайн.

Для виготовлення моделей можуть використовуватися різні матеріали: льон, бавовна, шовк, сатин, атлас або шифон. Проте з урахуванням вимог масового виробництва та необхідності забезпечення високих експлуатаційних показників у даному проєкті було обрано змішану тканину, до складу якої входять поліестер і віскоза. Таке поєднання дозволяє отримати матеріал із достатньою міцністю, формостійкістю та зносостійкістю, зберігаючи при цьому приємні тактильні властивості та комфортність під час носіння. Крім того, змішані тканини характеризуються меншою зминальністю, стійкістю до деформацій та простотою догляду.

Наступним етапом став аналіз конструктивної однорідності моделей. За його результатами встановлено, що моделі № 1, № 2 та № 3 мають найбільшу кількість уніфікованих деталей і можуть виготовлятися в одному технологічному потоці. Це сприяє скороченню витрат часу на підготовчо-заклучні операції, підвищенню ефективності виробництва та зниженню собівартості продукції. За базову модель було прийнято модель № 1.

У роботі також наведено характеристики рекомендованих матеріалів і визначено, що для забезпечення необхідного рівня якості сукні-халати повинні відповідати комплексу споживчих вимог. Вони мають забезпечувати зручність та свободу рухів, відповідати умовам експлуатації, сучасним модним тенденціям, індивідуальним особливостям і смакам споживачів. Вироби повинні бути оригінальними та виразними, а всі конструктивні й декоративні елементи мають гармонійно поєднуватися між собою, формуючи цілісний художній образ. Важливими показниками є також гігієнічність, формостійкість, зносостійкість та технологічність виробів.

У ході конструкторської розробки були визначені необхідні розмірні ознаки типової фігури та величини конструктивних припусків. За методикою ЦНДШП виконано розрахунок і побудову базової конструкції основних деталей сукні-халата із застосуванням систем автоматизованого проєктування. Для отримання кінцевої конструкції використано прийоми конструктивного моделювання, серед яких оформлення V-подібної горловини пілочки, побудова лінії запаху, перенесення розчинів талієвих виточок у бічні зрізи, а також проєктування пояса та декоративних елементів. Це дозволило забезпечити відповідність конструкції художньому задуму та вимогам до посадки виробу на фігурі.

При виборі технологічних рішень перевага надавалася найбільш раціональним конструкціям вузлів і з'єднань. Методи обробки були підібрані з урахуванням властивостей обраних матеріалів і можливостей сучасного обладнання. Запропоновані технологічні рішення забезпечують високий рівень механізації та автоматизації виробничих процесів, стабільну якість виготовлення та економічну ефективність.

Завершальним етапом кваліфікаційної роботи стало складання специфікації деталей крою та лекал, а також розроблення схем градації основних деталей базової моделі. Використання пропорційно-розрахункового способу технічного розмноження лекал дозволило забезпечити точність побудови конструкцій різних розмірів і зростів. Отримані результати підтвердили можливість впровадження розробленої колекції в умови масового виробництва. Розроблена промислова колекція жіночих суконь із синтетичної тканини відповідає сучасним вимогам моди, споживчим очікуванням та вимогам підприємств легкої промисловості.

Література

1. Агапова Т. П. Комбінаторні засоби формоутворення одягу : навч. посіб. / Т. П. Агапова, А. В. Шопіна. – Х. : ХНПУ ім. Г. С. Сковороди ; Колегіум, 2013. – 148 с.
2. Агошков Л.О. Проектування одягу раціональними асортиментними серіями / Л.О. Агошков, М.В. Колосніченко, Г.І. Кононенко. -К. : Арістей, 2008. – 116 с.
3. Бакан Л. А. Ниткові з'єднування швейних виробів. Частина 1: навчальний посібник / Л. А. Бакан, Л. Б. Білоцька, С. Ю. Лозовенко, Т. О. Полька. – К. : КНУТД, 2017. – 212 с.
4. Богушко О.А. Геометрія поверхонь одягу / О.А. Богушко, В.І. Маліновський, А.Є. Святкина. – К. : Освіта України, 2009. – 192 с.
5. Білоусова Г.Г. Методи обробки швейних виробів: Навч.посіб / Г.Г. Білоусова, М.В. Колосніченко, Л.О. Масловська, А.В. Курганський. - К. : МВЦ «Медінформ», 2007. – 292 с.
6. Богушко О. Геометрія поверхонь одягу / О.А. Богушко, В.І. Маліновський, А.Є. Святкина –К. : Освіта України, 2009. –Ч.2. – 192 с.
7. Вироби швейні. Дефекти. Терміни та визначення : ДСТУ 2033–92. – [Чинний від 1993-01-01]. – К. : Держспоживстандарт України, 1992. – 11 с. – (Державний стандарт України).
8. Волокна та нитки текстильні. Види, дефекти : ДСТУ 2136-93. – Чинний від 1993-07-01. – К. : Держстандарт України, 1993. – 46 с. – (Національний стандарт України).
9. Енциклопедія швейного виробництва: Навчальний посібник / О.І. Волков, М.П. Березненко, С.М. Березненко та ін. – К. : Самміт-книга, 2010. – 986 с.
- 10.Ергономіка і дизайн. Проектування сучасних видів одягу: Навчальний посібник / М.В. Колосніченко, Л.І. Зубкова, К.Л. Пашкевич та ін. – К. : Освіта України, 2010. – 236 с.
- 11.Єжова О.В. Технологія оброблення швейних виробів : 2-ге вид. перероб. та доповн. [текст] Навчальний посібник / О.В. Єжова, О.В. Гур'янова. –К. : Центр учбової літератури, 2017. -256 с.
- 12.Єжова О.В. Інформаційні технології у створенні швейних виробів / О.В. Єжова. – Кіровоград : ФОП Александрова М.В., 2015. – 220 с.
- 13.Лазур К.Р., Олійник Т.М. Швейне виробництво та матеріалознавство: словник / К. Р. Лазур, Т. М. Олійник. – Львів : Новий Світ – 2000, 2012. – 246 с.
- 14.Ніколаєва Т.В. Тектоніка формоутворення костюма / Т.В. Ніколаєва. – К. :Арістей, 2008. – 340 с.

15. Матеріали та вироби текстильні, трикотажні, швейні та шкіряні. Терміни та визначення : ДСТУ 3998-2000. – Чинний від 2001-07-01. – К. : Держстандарт України, 2000. – 94 с. – (Національний стандарт України).
16. Матеріали текстильні. Типи стібків. Класифікація та термінологія : ДСТУ ISO 4915:2005. – Чинний від 2006-07-01. – К. : Держстандарт України, 2005. – 45 с. – (Національний стандарт України).
17. Матеріали текстильні. Типи швів. Класифікація та термінологія : ДСТУ ISO 4916:2005. – Чинний від 2006-07-01. – К. : Держстандарт України, 2005. – 62 с. – (Національний стандарт України).
18. Мода і одяг. Основи проектування та виготовлення одягу : навч. посібник / М.В. Колосніченко, К.Л. Процик. – К. : КНУТД, 2011. – 238 с.
19. Пашкевич К.Л. Конструювання дитячого одягу / К.Л. Пашкевич, Т.М. Баранова. – К. : НВЦ Профі, 2012. – 326 с.
20. Пашкевич К.Л. Проектування тектонічних форм одягу з урахуванням властивостей тканин: Монографія. – К. : ПП «НВЦ «Профі», 2015. – 364 с.
21. Розробка колекцій одягу: Навчальний посібник / А.М. Малинська, К.Л. Пашкевич, М.Р. Смирнова, О.В. Колосніченко - К.: ПП НВЦ Профі, 2014.- 140 с.
22. Славінська А.Л. Побудова лекал деталей одягу різного асортименту / А.Л. Славінська. – Хмельницький: ТУП, 2002. – 142 с.
23. Славінська А.Л. Основи модульного проектування одягу: монографія / А.Л. Славінська. – Хмельницький: ХНУ, 2007. – 167 с.
24. Славінська А.Л. Методи типового проектування одягу / А.Л. Славінська. – Хмельницький: ХНУ, 2012. – 179 с.
25. Супрун Н.П. Конфекціонування матеріалів для одягу. / Н.П. Супрун, Л.В. Орленко, Е.П. Дрегуляс, Т.О. Волинець. – К. : Знання, 2005. – 159 с.
26. Технологія швейного виробництва. Терміни та визначення : ДСТУ 2162–93. – Чинний від 1995-01-01. – К. : Держстандарт України, 1993. – 16 с. – (Національний стандарт України).
27. Чайковська А.Е. Матеріалознавство в дизайні одягу. / А.Е. Чайковська, Т.М. Ткачова. – К. : Науковий світ, 2004. – 192 с.