

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет технологій та дизайну
Кафедра технології і конструювання швейних виробів

ДИПЛОМНА РОБОТА

Другий (магістерський) рівень
Освітній рівень

Галузь знань – 18 Виробництво та технології
Шифр і назва галузі знань

Спеціальність – 182 Технології легкої промисловості за спеціалізацією
Шифр і назва спеціальності
Конструювання та технології швейних виробів

на тему «**Удосконалення методів проектування асортиментної
серії молодіжного жакета на засадах фірмового стилю**»

Шифр: ДР ШВм 2017090.00.02 ПЗ

Виконав: студент 2 курсу
група ШВм-21-1

Підпис

Вікторія АЛЬБЕРТОВИЧ
Ім'я, прізвище

Керівник: к.т.н., доцент

Підпис, дата

Алла СЛАВІНСЬКА
Ім'я, прізвище

Консультант:

Підпис, дата

Оксана СИРОТЕНКО
Ім'я, прізвище

Нормоконтролер:
к.т.н., доцент

Підпис, дата

Вікторія МИЦА
Ім'я, прізвище

До захисту допускаю:

Зав. кафедри

" ____ " _____ 2022 р.

Підпис, дата

Алла СЛАВІНСЬКА
Ім'я, прізвище

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет Технологій та дизайну

Кафедра Технології і конструювання швейних виробів

Освітній рівень Другий (магістерський) рівень

Галузь знань 18 Виробництво та технології

Спеціальність 182 Технології легкої промисловості за спеціалізацією

Конструювання та технології швейних виробів

Освітня програма Освітньо-професійна

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри ТКШВ

д.т.н., проф. _____ Алла СЛАВІНСЬКА

“ _____ ” _____ 2022 р.

Завдання на дипломну роботу

_____ Альбертович Вікторія Володимирівна _____

(Прізвище, ім'я, по батькові студента)

1. Тема роботи: Удосконалення методів проектування асортиментної серії молодіжного жакета на засадах фірмового стилю

керівник роботи _____ Славінська Алла Людвигівна д.т.н., проф. _____

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

затверджена наказом ректора університету від 01.08.2022 р. № 87

2. Строк подання студентом роботи на кафедру 20.12.2022

3. Вихідні дані до роботи: молодіжний жакет фірмового стилю, обладнання кафедри ТКШВ ХНУ

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

Вступ. 1. Ситуаційний аналіз фактографічних даних стійкості моди в елементах корпоративної культури. 2. Проектно-конструкторська проробка асортиментної серії молодіжного жакета. 3. Технологічна проробка моделі зразка. Загальні висновки. Список використаних літературних джерел.

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

1. Мета, об'єкт, предмет та завдання дослідження. 2. Ситуаційний аналіз фактографічних даних стійкості моди в елементах корпоративної культури. 3. Синхронізація розмірних кодів жіночого одягу. 4. Моделі-пропозиції асортиментної серії молодіжних жакетів. 5. Кресленик модельної конструкції молодіжного жакета. 6. Кресленик основних лекал молодіжного жакета. 7. Кресленик градації основних лекал молодіжного жакета. 8. Складальні креслення основних вузлів. 9. Зразок готового виробу (фото). 10. Загальні висновки.

6. Консультанти розділів дипломної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Дата, підпис	
		Завдання видав	Завдання прийняв
1	Славінська А.Л., д.т.н., проф.		
2	Славінська А.Л., д.т.н., проф.		
3	Сиротенко О.П., к.т.н., доц.		

7. Дата видачі завдання 1.10.2022 р**Керівник**Славінська А.Л**Завдання прийняв до виконання**Альбертович В.В

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Етап роботи	Термін виконання	Термін контролю
Вступ. 1. Ситуаційний аналіз	03.10 – 15.10.2022 р.	15.10.2022 р.
2. Проектно-конструкторська проробка асортиментної серії	17.10 – 05.11.2022 р.	05.11.2022 р.
3. Технологічна проробка асортиментної серії. Висновки по роботі.	07.11 – 19.11.2022 р.	19.11.2022 р.
Оформлення дипломної роботи та графічного матеріалу	20.11 – 10.12.2022 р.	10.12.2022 р.
Підпис керівника роботи	08.12 – 10.12.2022 р.	±
Перевірка дипломної роботи на плагіат, нормоконтроль, попередній захист дипломної роботи	12.12 – 16.12.2022 р.	
Рецензування дипломної роботи	12.12 – 16.12.2022 р.	
Затвердження дипломної роботи: підпис зав. кафедри	17.12, 19.12, 20.12.2022 р.	
Захист дипломної роботи	20.12; 21.12; 22.12. 2022 р	

Студент

_____ Підпис

Вікторія АЛЬБЕРТОВИЧ

Ім'я, прізвище

Керівник роботи

_____ Підпис

Алла СЛАВІНСЬКА

Ім'я, прізвище

АНОТАЦІЯ

Дипломна робота на тему: «Удосконалення методів проектування асортиментної серії молодіжного жакета на засадах фірмового стилю» на здобуття магістерського ступеня вищої освіти

Автор дипломної роботи: ст. гр. ШВм-21-1

В.В Альбертович

Ініціали, прізвище

Керівник дипломної роботи: д.т.н., проф.

А.Л. Славінська

Ініціали, прізвище

Пояснювальна записка дипломної роботи виконана на 84 сторінках.

Ключові слова: асортиментна серія, жакет, фірмовий стиль, конструкція, метод обробки, технологічне обладнання.

Виконано ситуаційний аналіз фактографічних даних стійкості моди в елементах корпоративної культури для молодіжного жакета з використанням інноваційних технологій проектування. Визначено атрибути фірмового стилю для навчальних закладів, виконано морфологічний аналіз елементів дизайну фірмової символіки та розроблено технічне завдання на його проектування.

Розроблена проектно-конструкторська проробка асортиментної серії молодіжного жакету на засадах адресності фірмового стилю. Сформовано профілі емблем фірмового стилю для навчальних закладів. Обрано методику побудови базової конструкції, виконано побудову базової конструкцій та моделювання молодіжного жакета, а також розроблений комплект конструкторської документації на виріб, до складу якого входять технічний опис, повний комплект лекал та готовий зразок виробу.

У ході технологічної проробки обґрунтовано вибір матеріалів для виготовлення молодіжного жакета, обрано обладнання для його виготовлення, режими технологічної обробки та надано методи обробки основних вузлів жакету, які підвищили продуктивність праці та забезпечили скорочення часу.

Вікторія АЛЬБЕРТОВИЧ

20.12.2022 р.

Підпис

Ім'я, прізвище

ЗМІСТ

ВСТУП	7
1. СИТУАЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ФАКТОГРАФІЧНИХ ДАНИХ СТІЙКОСТІ МОДИ В ЕЛЕМЕНТАХ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ	10
1.1 Соціальний аспект визначення атрибутів фірмового стилю	10
1.1.1 Аналіз функцій форменого одягу для навчальних закладів	11
1.1.2 Систематизація атрибутів фірмового стилю для корпоративної ідентифікації навчального закладу	12
1.2 Функціональний аспект групування типологічних критеріїв форми виробу	14
1.2.1 Визначення номенклатури антропометричних вимірювань для повсякденного жакета за рівнем функціонального застосування	14
1.2.2 Онлайн-експеримент ставлення споживачів до сталої моди	18
1.3 Інноваційні технології модульного проектування типоконструкції форменого одягу	20
1.3.1 Розробка конструкцій одягу шляхом трансформацій поверхонь за принципом оригамі.....	21
1.3.2 Морфологічний аналіз елементів дизайну фірмової символіки корпоративного одягу	23
1.4 Алгоритм формування технічного завдання на проектування молодіжного жакета з атрибутикою фірмового стилю	27
1.4.1 Структурна модель оцінки якості корпоративної ідентифікації фірмового стилю в асортиментній серії	27
1.4.2 Розробка форми технічного завдання	28
Висновки	29
2 ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКА ПРОРОБКА АСОРТИМЕНТНОЇ СЕРІЇ МОЛОДІЖНОГО ЖАКЕТА	30
2.1 Художнє проектування асортиментної серії	30
2.1.1 Обґрунтування адресності класичного стилю в ідентифікації інформаційної функції конструкції виробу	30

2.1.2 Формування профілів емблем фірмового стилю корпоративного одягу для навчальних закладів	31
2.1.3 Розробка ескізного проекту моделей-пропозицій типоконфлекту форменого костюма	34
2.2 Технічне конструювання моделей-пропозицій асортиментної серії молодіжного жакета	38
2.2.1 Побудова базової основи конструкції жіночого жакета	38
2.2.2 Конструктивно-декоративне модифікування модельних конструкцій серії молодіжного жакета	44
2.3 Розробка конструкторської документації на базову модель серії	45
2.3.1 Характеристика нормативно-технічної документації на базову модель серії.....	45
2.3.2 Розробка специфікації деталей, задіяних у формування складальних одиниць жакета	47
2.3.3 Розробка рекомендацій для побудови і оформлення лекал оригіналів....	48
2.3.4 Розробка схем градації основних лекал та основних форм технічного опису.....	56
Висновки	61
3. ТЕХНОЛОГІЧНА ПРОРОБКА МОДЕЛІ ЗРАЗКА	62
3.1 Конфекційна характеристика матеріалів	62
3.2 Вибір обладнання та оптимальних режимів технологічної обробки жакета	65
3.3 Розробка раціональної технології обробки основних вузлів жіночого жакета.....	69
3.3.1 Формування класифікатора конструктивно-технологічних рішень функціональних вузлів базового виробу	70
3.3.2 Розробка складальних креслеників функціональних вузлів базового виробу.....	74
Висновки	82
Загальні висновки	83
Список використаних літературних джерел	84

ВСТУП

Сьогодні в українській та світовій швейній промисловості спостерігається стійка тенденція розширення асортименту та випуску форменого одягу, що вказує на приналежність споживача до конкретного закладу чи організації. Український ринок одягу поступово стає більш цивілізованішим і за форматами торгівлі, і щодо споживчої культури, пропонуючи покупцям товар досить високої якості за доступними цінами. Сьогодні ринок одягу – ринком моди, і складним за своєю структурою [1].

Те, що одяг говорить про людину без слів, вже давно не секрет. Те, як ми одягаємося, дозволяє зробити певні висновки про наші особистісні характеристики, стиль спілкування, ставлення до роботи. І якщо в особистому спілкуванні недбалість у виборі одягу допускається, то в ділових відносинах важливу роль відіграє стиль одягу. Виходячи з цього, назріла потреба у появі дрес-кодів, які передбачають дотримання правил вибору та носіння одягу в конкретних ситуаціях. Особлива увага приділяється корпоративному одязі, оскільки більшість свого часу більшість людей проводить на роботі.

Перед сучасним промисловим виробництвом швейних виробів стоїть відповідальне завдання - задоволення потреб населення в швейних виробах, розширення асортименту і виробництва товарів, підвищення їх якості. Характеристики сучасного виробництва одягу пов'язані з динамічністю моди, ставленням споживачів до моди, складом гардеробу та рівнем матеріального забезпечення [2].

Для підвищення ефективності виробництва впроваджують раціональні технологічні конструкції одягу, для підвищення продуктивності праці в результаті зниження ручних робіт, використання високоефективних клейових матеріалів, уніфікацій деталей, вузлів, конструктивних ліній. Уніфікування та стандартизація деталей та вузлів забезпечує скорочення витрат на розробку технічної документації, підвищує рівень механізації та автоматизації технологічних процесів, якість праці та продукції. Перш за все, потрібно завоювати споживачів

якістю та доступністю. Потрібно використовувати свої сировинні ресурси, вітчизняну фурнітуру, сертифікувати не вироби, а сировину, всіляко відстоювати свої національні інтереси.

Підвищення вимог до якості може бути здійснено при вирішенні комплексу питань, пов'язаних з удосконаленням процесів моделювання та конструювання на базі застосування нових матеріалів, різноманітної техніки, комплексної механізації та автоматизації виготовлення деталей, вузлів виробу, застосуванням паралельного, паралельно-послідовного методів обробки з урахуванням використання нових матеріалів. Високі вимоги, пропоновані до якості виробів, що виготовляються, можливо задовольнити тільки при постійному вдосконаленні технології. При цьому підвищення ефективності процесів виготовлення може бути досягнуто за рахунок використання прогресивних способів обробки [3].

Технологія швейного виробництва стає механізованою, її ефективність обумовлюється застосуванням спеціальних машин та обладнання. Сучасні технології дозволяють механізувати та автоматизувати виконання монтажних з'єднувальних технічних операцій. Таким чином значно підвищується ефективність роботи, забезпечується висока точність складання, забезпечується стабільність оброблюваних деталей і вузлів, а також знижується стомлюваність оператора.

Аналіз останніх публікацій по проблемі. Аналіз науково-технічної літератури показав, що якщо для «класичних» видів швейних виробів, питання, пов'язані з розробкою методик проектування, оцінки якості, розроблені досить повно, то стосовно до корпоративного одягу вони потребують уточнення, а в ряді випадків вимагають спеціального підходу. Це викликано, насамперед, тим, що корпоративний одяг виконує специфічні функції. Так, наявна нормативна документація, особливо по естетичним показникам, не забезпечує об'єктивну оцінку якості корпоративного одягу.

Метою дипломної роботи є виконання конструкторсько-технологічної проробки асортиментної серії молодіжного жакета.

Для досягнення поставленої мети сформульовані такі **завдання**:

- виконати ситуаційний аналіз фантографічних даних стійкості моди в елементах корпоративної культури;
- виконати проєктно-конструкторську проробку молодіжного жакета фірмового стилю;
- виконати технологічну проробку молодіжного жакета з урахуванням раціональної технології оброблення основних вузлів виробу.

Об'єктом дослідження – процес проєктування молодіжного жакета фірмового стилю.

Предметом дослідження є соціальні аспекти атрибутів фірмового стилю для навчальних закладів.

Апробація результатів роботи. Результати досліджень, наведені у дипломній роботі, висвітлювались на міжнародній науково-практичній інтернет-конференції молодих вчених та студентів «Ресурсозберігаючі технології легкої, текстильної та харчової промисловості», ХНУ м. Хмельницький, за результатами яких опубліковано дві тези доповідей:

1) Альбертович В.В. Розробка жіночої сукні з використанням принципів оригамі / О.П. Сиротенко, В.В. Альбертович // Збірник тез Міжнарод. наук.-практ. інтернет-конф. молодих вчених та студентів «Ресурсозберіг. технології легкої, текстильної і харчової промисловості», м. Хмельницький, 17-18 листопада 2022 р. – Хмельницький : ХНУ, 2021. – С. 50-51.

2) Альбертович В.В. Дослідження ставлення споживачів до сталої моди/ Л.В. Буханцова, В.В. Альбертович, А.С. Гаюр // Збірник тез Міжнарод. наук.-практ. інтернет-конф. молодих вчених та студентів «Ресурсозберіг. технології легкої, текстильної і харчової промисловості», м. Хмельницький, 17-18 листопада 2022 р. – Хмельницький : ХНУ, 2021. – С. 120-121.

Опублікована 1 стаття: Славінська А. Л. Методика верифікації стандартних антропометричних вимірювань для одягу / А.Л. Славінська, В.В. Мица, В.В. Альбертович // Вісник Хмельницького національного університету. – 2022. – №4, – с. 241-248.

1. СИТУАЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ФАКТОГРАФІЧНИХ ДАНИХ СТІЙКОСТІ МОДИ В ЕЛЕМЕНТАХ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ

1.1 Соціальний аспект визначення атрибутів фірмового стилю

Фірмовий стиль є невід'ємною частиною корпоративної культури та формує враження про організацію у соціальному середовищі: обличчя, зовнішній вигляд, спосіб існування компанії, що відрізняється сукупністю своєрідних прийомів, манер поведінки, характеристик спілкування [4].

Серед соціальних функцій одягу фірмового стилю можна визначити наступні: виховну, інформаційну, комунікативну та функцію стимулятора розумової діяльності.

У сучасній ситуації вплив іміджу, сформованого за допомогою фірмового стилю, має велике значення на конкурентоспроможність компанії, сприяючи її впізнаваності споживачами та зміцненню позицій на ринку. Фірмовий стиль допомагає висловити місію, бачення та цінності компанії, тому він виконує безліч функцій таких як інформована, рекламна, комунікативна зі споживачами, естетичне бачення світу та естичні цінності [5].

Розроблений одяг повинен забезпечити формування здорового соціально-психологічного середовища в колективі, прийняття рішень на засадах взаємної соціальної рівності серед колективу, регулювання повної відповідності до внутрішніх правил та норм компанії. При цьому повинні також враховувати особливості антропоморфних характеристик, на основі соціологічного фактора, а також відповідний вимогам і рівню сучасної моди, забезпечувати соціальну рівність.

Фірмовий стиль формуючи власні обряди, традиції та ритуали, усуває відмінності між індивідом і колективом у психіці людини, створює можливість реалізувати її потребу ідентифікувати себе з певною спільнотою, колективом людей.

1.1.1 Аналіз функцій форменого одягу для навчальних закладів

Аналіз функцій форменого одягу для навчальних закладів показав, що даний вид асортименту поєднує в собі з одного боку утилітарні функції, як уніформа (захисний, робочий, повсякденний одяг) та соціально-естетичні функції, як елемент корпоративної культури (фірмовий стиль та дрес-код) [6].

Утилітарна функція форменого одягу характеризується вимогами відповідності одягу конкретному призначенню (за композиційним рішенням моделі, конструкції, матеріалу та ін.) віковим особливостям статури, їх вигляду та психологічного розвитку. Також характер моделі, оздоблення, колірне рішення повинні відповідати не тільки смакам, а й створювати емоційно-позитивний настрій у колективі [7].

Особливості вимог до форменого одягу впливають із своєрідності функціоналу. Під вимогами розуміється інформація про те, яким властивостям одягу надається перевага в даний момент. Існуючі нині всі класифікації вимог до побутового одязі поділяються на дві групи: споживчі та техніко-економічні. З-поміж споживчих вимог, у нашому випадку, більш значущою є група ергономічних вимог. Це, насамперед, обумовлено необхідністю забезпечення комфортного стану організму при споживанні цього одягу.

Ергономічні вимоги більшою мірою характеризуються відповідністю габаритних розмірів виробу і споживача в динаміці, а також ступінь його пристосованості до фігури людини і засновані на ергономічних властивостях системи «людина – виріб – навколишнє середовище». Цей комплекс включає антропометричні, гігієнічні та психофізіологічні вимоги.

Естетичні вимоги до форменого одягу визначаються досконалістю композиційно-кольорового вирішення моделі, гармонією, пропорційністю частин і цілого, пластичною виразністю форми, її тектонікою, стильовим зв'язком з предметним світом, новизною моделі та конструкції, товарним виглядом. Одяг впливає не тільки на настрій людини, а й на її розвиток. У створенні гармонійних моделей форменого одягу велике місце приділяється матеріалу (вибіру кольору,

змісту та розміру малюнка, відповідності його властивостей та конструкції проектованої моделі).

Функціональні вимоги до форменого одягу характеризуються вимогами відповідності одягу конкретному призначенню (композиційній будові моделі, конструкції, матеріалам, віковими особливостями статури, зовнішньому вигляді) [7]. Композиційно-конструктивне рішення моделі, вид матеріалів, їх оздоблення, колірне рішення повинні відповідати смакам особистості, ступеню їхнього сприйняття відповідно до рівня розвитку. Експлуатаційні вимоги до одягу визначаються стійкістю одягу (її форми, матеріалу, конструкції, деталей, країв та швів) до тертя, зминання, розриву, вигину, дії світла, погоди, хімчистки, прання. Здоров'я людини багато в чому залежить від чистоти одягу. Тому формений одяг повинен бути простим і зручним, стійким до дії прання та прасування, хімічного чищення протягом усього терміну експлуатації.

Формений одяг для навчальних закладів сприяє формуванню таких якостей особистості, як організованість, відповідальність, охайність, старанність, ретельність, сумлінність. Одяг є необхідним елементом в навчально-виховного процесу, сприяє формуванню морально-вольових якостей особистості, стимулює до навчання, розвиває соціальні навички (комунікабельність, корпоративність, колективізм), дозволяє молоді ідентифікувати себе як члена колективу, носія його норм і цінностей. Корпоративний одяг сприяє корекції таких негативних якостей особистості як неорганізованість, зарозумілість, нерозвинений естетичний смак. «Формений одяг – це елемент виховання, дисципліни та важливий інструмент соціальної ідентифікації».

1.1.2 Систематизація атрибутів фірмового стилю для корпоративної ідентифікації навчального закладу

Фірмовий стиль навчального закладу в сучасних умовах виконує низку важливих функцій: сприяє створенню позитивного іміджу навчального закладу в очах споживачів та викликати їх емоційний відгук; відрізняє заклад від інших

закладів із подібним набором освітніх послуг; зміцнює корпоративний дух, який об'єднує учнів, студентів, викладачів, вчителів, співробітників, випускників даного закладу, створює відчуття причетності до спільної справи; підвищує ефективність реклами; формує сприятливий імідж навчального закладу [8].

Основні елементи ідентифікації навчального закладу для фірмового стилю: фірмовий знак, логотип, колір або кольорові поєднання в костюмі, силуетна форма та оздоблювальні елементи [9].

Зауважимо, що при створенні корпоративного одягу для навчальних закладів кожен навчальний заклад, як і інші учасники ринку, прагне створити комфортну внутрішню атмосферу, необхідний творчий настрій та відчуття єдності. Ці функції виконує корпоративний одяг. Щодо навчальних закладів варто підкреслити дві особливості. На відміну від інших організацій, університети і школи повинні використовувати корпоративний стиль в одязі не тільки для своїх співробітників, але і для споживачів послуг, тобто школярів і студентів. Корпоративний одяг (уніформа), використовується тільки в школах, для інших закладів характерне використання лише окремих елементів. Як варіант, корпоративний стиль можна звести до створення дрес-коду, який визначає основні правила вибору одягу та аксесуарів. В табл. 1.1. наведено можливі варіанти використання корпоративного одягу для навчальних закладів.

Таблиця 1.1 – Варіанти використання корпоративного одягу для навчальних закладів

Група споживачів		Варіанти використання корпоративного стилю
Персонал	Адміністрація	Дрес-код навчального закладу
	Викладачі (вчителі)	Дрес-код з використанням фірмових кольорів
	Обслуговуючий персонал	Уніформа з бейджем
Студенти (учні)	Повсякденне відвідування	Дрес-код, нагрудні значки
	Спортивні заходи	Спортивно форма з логотипом
	Святкові та інші заходи	Випускні: мантиї та шапки Конференції: костюми, нагрудні значки

Якщо для шкіл економічно виправдано використовувати шкільну форму, то для вищих навчальних закладів не раціонально використовувати корпоративний одяг для студентів та персоналу, за винятком охорони та обслуговуючого персоналу. Тому оптимальним варіантом є використання в одязі різноманітних носіїв та елементів корпоративного стилю, таких як значки з логотипом, краватки та хустинки з фірмовими кольорами, для студентів можна запропонувати рюкзаки та ін.

Важливою і відповідальною сферою застосування корпоративного одягу навчальними закладами є виставкові заходи. На виставках університети мають змогу рекламувати свої навчальні програми для залучення абітурієнтів (учнів), просувати наукові розробки, брати участь в обговоренні актуальних проблем, знайомитись з потребами галузей економіки, вирішувати задачі працевлаштування студентів та багато іншого [10].

1.2 Функціональний аспект групування типологічних критеріїв форми виробу

1.2.1 Визначення номенклатури антропометричних вимірювань для повсякденного жакета за рівнем функціонального застосування

Проблема підвищення рівня якості одягу з точки зору відповідності вимогам європейських стандартів спрямована на забезпечення конкурентоздатності вітчизняної продукції [11]. Методологією розробки антропометричних інформаційних моделей на основі типології населення розглянуто напрями гармонізації маркування розмірів одягу в різних країнах.

Одним із завдань впровадження у виробництво за технічною документацією іноземних фірм є приведення технічної документації у відповідність до вимог чинних в країні стандартів і норм виробника. Для оцінки рівня якості швейної продукції в процесах розробки та виробництва продукції використовується стандартизована номенклатура показників якості. За сферою застосування антропометричні показники забезпечують контроль співрозмірності та зручності в

статичі та динаміці. Досягнення оптимального рівня впорядкованості інформації в технічному регламенті сфери використання стає особливо актуальним для використання нормативних документів у сфері антропометричних вимірювань тіла та одягу людини.

Результатом метрологічного контролю антропометричних вимірювань тіла є обов'язковими для сертифікації продукції і поєднують дві системи оцінювання одягу за сферою застосування. Перша система – перевірка відповідності об'єкта конкретним нормативним документам, друга – відповідність характеристик серійної (масової) продукції вимогам споживача. Перспективним напрямком розвитку технологій комунікацій в антропометричних дослідженнях є використання 3D масивів типових фігур, що створює передумови для дигіталізації контрольних вимірів в процесах оцінки рівня посадки виробу.

Системність використання максимальної кількості чинників, що впливають на встановлення обов'язкових вимог і правил в нормативній якості продукції, забезпечує алгоритм верифікації антропометричної інформації в номенклатурі чинних стандартів за рівнем регламентації технічних умов.

Якість посадки зразків одягу оцінюється співрозмірністю виробу розмірам тіла людини. Для перевірки якості посадки засобами контролю служать зразок моделі, манекен, лінійка, рулетка. Застосування нормативної документації в процесах виготовлення одягу вимагає аналітичного обґрунтування наслідування антропометричної інформації у вимірах типового манекена, кресленні конструкції та готовому виробі [12].

Перевірка чинності стандартів на території України виконана за відповідним покажчиком стандартів на 2022 рік. За базовий стандарт обрано ДСТУ ISO 8559:2006, в програмі якого закладена найбільша чисельність вимірів – 54, точність вимірювань $\pm 1\%$ або ± 5 мм. Апаратура – вимірювальний стенд (антропометр, соматометр); вимірювальна сантиметрова стрічка, тривка до зношування, шириною близько 15 мм і точно від градуйована в сантиметрах. Модель лінійного каркаса манекена закладена в групи природньої послідовності вимірювання: горизонтальні виміри (охоплюючий обхват); вертикальні виміри (з

використанням обмірювального стенду, з використанням обмірювальної стрічки по тілу); інші виміри. Таблиця 1.2 містить результати ідентифікації стандартних вимірів тіла для забезпечення статичної відповідності виробу розмірам і формі тіла.

Таблиця 1.2 - Ідентифікація найменувань і номерів антропометричних вимірів у нормативних документах

№ п/п	Найменування антропометричного вимірювання в ДСТУ ISO 8559:2006 українська (англійська)	Кодування вимірів						Разом:	%
		Нормативні документи *							
		1	2	3	4	5	6		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Горизонтальні виміри									
1	Обхват голови (head girth)	1.1.1	48	48	3.5	-	-	4	67
2	Обхват ший (neck girth)	1.1.2	13	13	3.6	-	12	5	83
3	Обхват основи ший (neck-base girth)	1.1.3	-	-	-	5	-	2	34
4	Довжина плеча (shoulder length)	1.1.4	31	31	-	4a	13	5	83
5	Ширина плечової частини (shoulder width)	1.1.5	53	53	-	-	14	4	67
6	Ширина спини (back width)	1.1.6	47	47	-	2	386	5	83
7	Обхват грудей (chest girth)	1.1.7	15	15	3.8	3	18	5	83
8	Обхват грудей (bust girth)	1.1.8	16	16	3.8	-	20	5	83
9	Відстань між сосковими точками (bust width)	1.1.9	46	46	-	-	37	4	67
10	Обхват під грудьми (underbust girth)	1.1.10	17	-	3.9	-	-	3	50
11	Обхват талії (waist girth)	1.1.11	18	18	3.10	6	21	6	100
12	Обхват стегон (hip girth)	1.1.12	19	19	3.11	7	24	6	100
13	Обхват верхньої частини руки (upper-arm girth)	1.1.13	28	28	-	20	-	4	67
14	Обхват ліктя (elbow girth)	1.1.14	-	-	-	21	-	2	34
15	Обхват зап'ястка (wrist girth)	1.1.15	29	29	-	22	-	4	67
16	Обхват п'ясті (hand girth)	1.1.16	30	-	3.16	47	-	4	67
17	Довжина п'ясті (hand length)	1.1.17	-	-	-	40	-	2	34
18	Обхват стегна (thigh girth)	1.1.18	21	21	-	3	-	4	67
19	Обхват середньої частини стегна (mid-thigh girth)	1.1.19	-	-	-	-	-	1	17
20	Обхват коліна (knee girth)	1.1.20	22	22	-	4	-	4	67
21	Обхват під коліном (lower knee girth)	1.1.21	-	-	-	-	-	1	17
22	Обхват литки (calf girth)	1.1.22	23	-	-	-	-	2	34
23	Обхват над щиколоткою (minimum leg girth)	1.1.23	-	-	-	-	-	1	17
24	Обхват щиколотки (ankle girth)	1.1.24	24	24	-	5	-	4	67

25	Довжина ступні (foot length)	1.1.25	-	-	3.17	-	-	2	34
----	------------------------------	--------	---	---	------	---	---	---	----

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вертикальні виміри									
26	Зріст (height)	2.2.1	1	1	3.12	-	1a	5	83
27	Довжина тулуба (trunk length)	2.2.2	70	-	-	1	1	4	67
28	Висота лінії талії (waist height)	2.2.3	7	7	-	-	1-8	5	83
29	Висота стегна (hip height)	2.2.4	8	8	-	-	1-9	4	67
30	Підйом тулуба (body rise)	2.2.5	127	127	-	27	-	4	67
31	Висота коліна (knee height)	2.2.6	9	9	-	-	-	3	50
32	Висота щиколотки (ankle height)	2.2.7	-	-	-	-	-	1	17
33	Висота шийної точки сидячи (cervical height sitting)	2.2.8	-	-	-	-	3	1	17
34	Глибина лопаток (scye depth)	2.2.9	39	39	-	10	6	5	83
35	Довжина спинки до талії (back waist length)	2.2.10	40	40	-	9	32	5	83
36	Відстань від шийної точки до колінної западини (cervical to knee hollow)	2.2.11	-	-	-	1	-	2	34
37	Висота шийної точки стоячи (cervical height)	2.2.12	10	10	-	-	-	3	50
38	Висота грудей (cervical to breast point)	2.2.13	35	35	-	22	27	5	83
39	Довжина до талії спереду (cervical to anterior)	2.2.14	36	36	-	34	35	5	83
40	Відстань до центру грудної точки (neck shoulder point to breast point)	2.2.15	35a	-	-	-	-	2	34
41	Довжина талії спереду (front waist length)	2.2.16	61	61	-	33	34	5	83
42	Відстань від лінії талії до стегон (point to hips)	2.2.17	49	-	-	-	9-8	4	67
43	Окружність тулуба (trunk circumference)	2.2.18	-	-	-	-	-	1	17
44	Загальна довжина кроку; довжина нижньої частини тулуба (total crotch length; lower trunk length)	2.2.19	77	-	-	3	-	3	50
45	Обхват основи руки (armscye girth)	2.2.20	28	28	-	20	17	5	83
46	Відстань від точки основи шиї до променевої точки (від плеча до ліктя) (upper arm length (shoulder to elbow))	2.2.21	32	32	-	-	-	3	50
47	Довжина руки (від плеча до зап'ястка) (arm length (shoulder wrist))	2.2.22	68	-	3.15	4	-	4	67
48	Довжина руки від сьомого шийного хребця до зап'ястка (7 th - cervical-to-wrist length)	2.2.23	33	33	-	4	-	4	67
49	Довжина під рукою (under-arm length)	2.2.24	-	-	-	-	-	1	17

Кінець таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
50	Відстань від лінії талії до підлоги збоку (outside leg length)	2.2.25	25	25	-	1	-	3	50
51	Довжина стегна (thigh length)	2.2.26	-	-	-	-	-	1	17
52	Внутрішня довжина ноги; висота промежини (inside leg length; crotch height)	2.2.27	27	27	3.14	10	-	4	67
Інші виміри									
53	Нахил плеча (shoulder slope)	3.3.1	72	-	-	-	4	3	50
54	Маса тіла (body mass)	3.3.2	59	-	-	-	-	2	34
Разом:	54	41	31	10	28	25			

Примітка: *Коди антропометричних вимірів для аналізу відповідають переліку шести нормативних документів: 1 – ДСТУ ISO 8559:2006; 2 – ОСТ 17-326-81; 3 – ЄМКО РЕВ, Том 1; 4 – ДСТУ EN 13402-1:2009; 5 – ДСТУ ГОСТ 25295:2005 – таблиць вимірів готового виробу; 6 – схеми вимірів типового манекена.

Отже, визначення номенклатури антропометричних вимірювань у нормативних документах може бути використане для повсякдених жакетів за рівнем функціонального призначення.

1.2.2 Онлайн-експеримент ставлення споживачів до сталої моди

Сьогодні швейна промисловість є свідком тенденції до «швидкої моди» (fast fashion), яка негативно впливає на навколишнє середовище та життя людей у всьому світі. У той же час, стійка мода (sustainable fashion) передбачає здатність підтримуватися на певному рівні. Для навколишнього середовища це вказує на уникнення виснаження природних ресурсів і збереження екологічної рівноваги на планеті [13].

Тому важливо було визначити ставлення українців до сталої моди, щоб запровадити в країні екологічні принципи споживання. Для цього було використано метод анкетного опитування, що проводилось online на платформі Google forms.

Перевагою онлайн-експериментів є те, що респонденти можуть представляти широку демографічну вибірку, включаючи тих, хто в іншому випадку не погодився б з експериментом.

Всього було опитано 52 людини, різного віку та статі. У проведеному опитуванні взяли участь 28,8 % чоловіків і 71,2 % жінок, серед яких найбільша частка віком від 20 до 30 років (рис. 1.1).

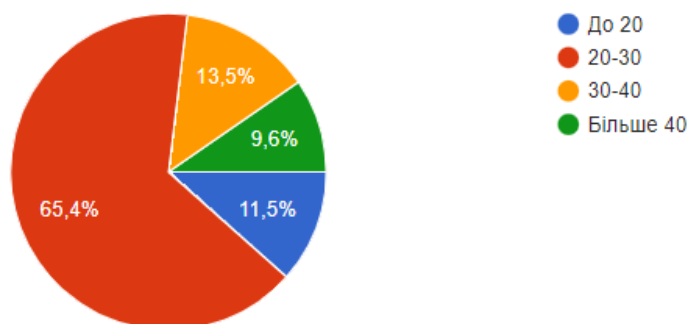


Рисунок 1.1 – Вік учасників опитування

Респонденти періодично купують новий одяг та аксесуари щомісяця – 23,1 %, щосезону – 48,1 %, один чи два рази на рік – 28,8 % (рис. 1.2). Серед них 9,6 % опитуваних віддають перевагу купівлі дорогого та якісного одягу, 19,2 % – дешевого та менш якісного, а 71,2 % осіб можуть придбати і дорогий, і дешевий одяг (рис. 1.3).

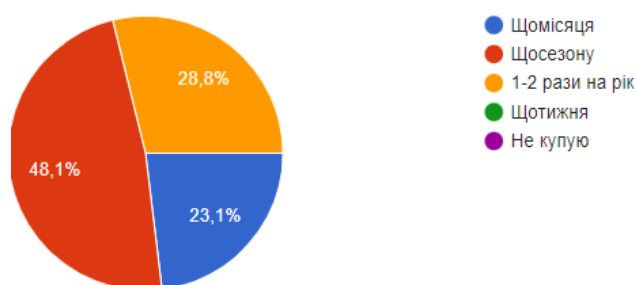


Рисунок 1.2 – Як часто ви купуєте новий одяг та аксесуари?

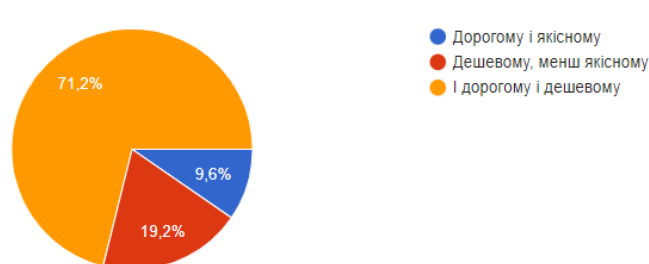


Рисунок 1.3 – Ви надаєте перевагу дорожчому одягу, але більш якісному чи мас-маркету

Опитування показало, що 65,4 % респондентів звертають увагу на сировинний склад матеріалів одягу (рис.1.4), 28,8 % віддають перевагу купівлі виробів із натуральних матеріалів, а 67,3 % – одягу і з натуральних, і з

синтетичних (рис. 1.5).

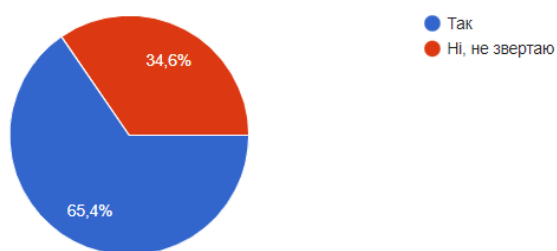


Рисунок 1.4 – Чи звертаєте ви увагу на сировинний склад одягу?

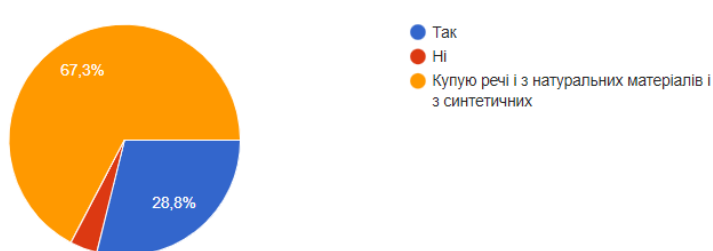


Рисунок 1.5 – Чи купуєте ви одяг з натуральних матеріалів

Опитування показує, що 89,6 % осіб готові скористатися пунктами прийому одягу для його переробки чи утилізації. Крім того, існують інші способи надання одягу «другого» життя, тобто повторного його використання чи продовження його життєвого циклу.

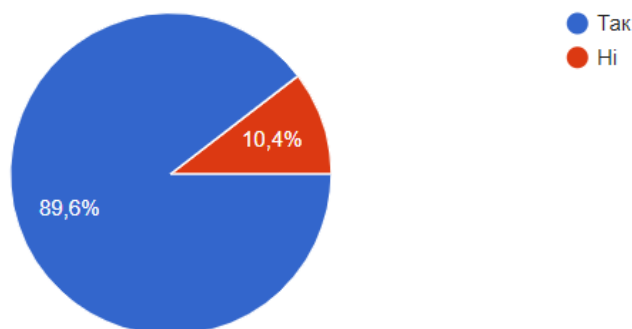


Рисунок 1.6 - Чи скористалися б ви пунктами прийому одягу для переробки чи утилізування одягу?

Таким чином, проведені дослідження показують позитивне ставлення українських споживачів до сталої моди, їхню готовність купляти одяг із натуральних матеріалів, користуватися пунктами прийому одягу для переробки чи утилізації, а також вже використовують способи повторного використання одягу. Зазначене є достатнім підґрунтям для подальшого впровадження принципів сталої моди в швейну та текстильну промисловість України.

1.3 Інноваційні технології модульного проектування типоконфлікту форменого одягу

Ключовими напрямками інноваційної технології модульного проєктування стабільного асортименту визначено:

- об'єктивність оцінки функціональності виробу;
- привернення уваги до градації конструктивних станів об'єкта проєктування;
- уніфікація структурних елементів конструктивного модифікування;
- координація синергетичних зв'язків в ігровому просторі морфологічної структури об'єкта;
- оперативне планування етапів конструкторсько-технологічної підготовки виробництва [14].

1.3.1 Розробка конструкцій одягу шляхом трансформацій поверхонь за принципом оригамі

Стиль одягу — це сукупність деталей і акцентів, що разом створюють індивідуальний образ. Стиль в одязі є одним з основних елементів загального іміджу людини. Акцентами в одязі можуть бути будь-які деталі одягу, тканина, з якої він виготовлений, аксесуари, взуття, фурнітура тощо [15].

Асортимент існуючих пропозицій на сучасному ринку жіночого одягу дуже одноманітний, переважно лаконічний і нудний. Стиль сучасного життя диктує, що класика виходить за рамки буденності і стає стильнішою і оригінальнішою.

Дуже жіночно виглядають силуети в стилі оригамі. Звичайно, для роботи або навчання оздоблення в стилі оригамі має бути мінімальний, але при виборі вечірньої сукні можна сміливо експериментувати. Незвично і дуже урочисто буде виглядати одяг в стилі оригамі, такий одяг не може не привертати увагу. Техніка оригамі дуже часто використовується в одязі «від кутюр», а також в звичайному одязі використовуючи її як оздоблення, конструкцію кишень, комірів і т.д. Складання тканини в техніці оригамі - звичайний одяг з незвичайним оздобленням.

Принципово новою є розробка одягу з цілого шматка тканини без

застосування традиційних методів розкрою. Використання принципів «складання» – «орігамі» дає можливість отримати об'ємні форми у вигляді суконь, спідниць, головних уборів, сумок, які можуть складатись з декількох фрагментів. Класичне орігамі складається з квадратного аркуша паперу.

Існує певний набір умовних знаків, необхідних для того, щоб замалювати схему складання навіть самого складного виробу. Більша частина умовних знаків була введена в практику в середині ХХ століття відомим японським майстром Акирой Есидзавой (1911-2005).

На рисунку 1.7 зображено схему складання орігамі для створення жіночої сукні.

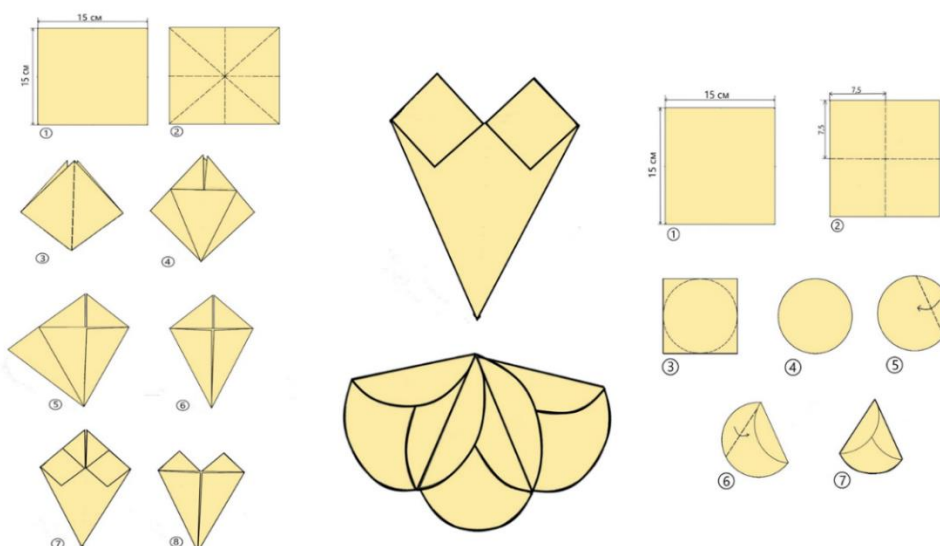


Рисунок 1.7 – Схема складання орігамі для створення сукні

Попередні розрахунки конструкції, де визначаються основні параметри (габаритні розміри) конструкції, представлено в таблиці 1.3.

$$K_{\text{пр}} = \text{"СгIII гот. виробу"} / \text{"СгIII шаблону"} = 105/15 = 7$$

Таблиця 1.3 – Визначення габаритів готового виробу

Розміри шаблону 15x15см	Розміри готового виробу 105x105см
1-2=6 см	1-2=6*7=42 см
1-3=3 см	1-3=3*7=21 см
3-7=7,5 см	3-7=7,7*7=52,5 см
3-6=2 см	3-6=2*7=14 см
4-6=2,25 см	4-6=2,25*7=15,75 см
4-5=4,5 см	4-5=4,5*7=31,5 см

$8-9=3 \text{ см}$	$8-9=3*7=21 \text{ см}$
$10-11=6,5 \text{ см}$	$10-11=6,5*7=45,5 \text{ см}$
$10-12=7,5 \text{ см}$	$10-12=7,5*7=52,5 \text{ см}$

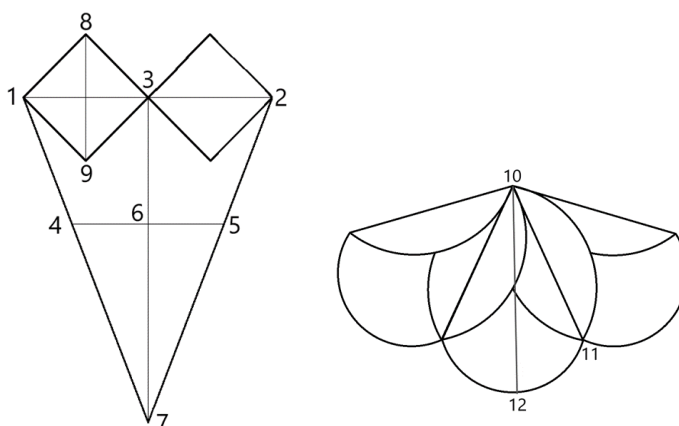


Рисунок 1.8 – Конструкція сукні

На рис. 1.9 та рис. 1.10 представлено порівняння розмірів шаблону та розмірів готового виробу (стану).

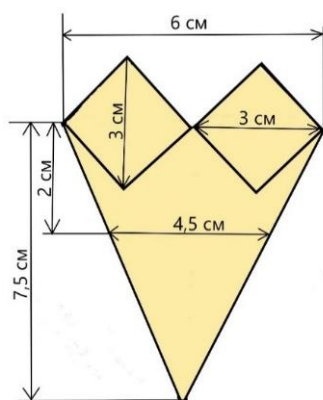


Рисунок 1.9 - Розміри шаблону 15x15

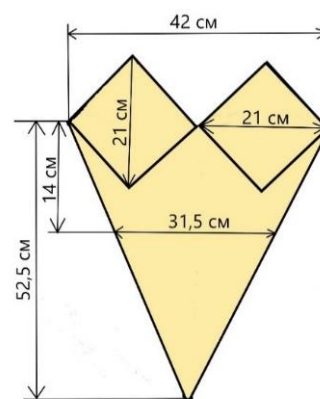


Рисунок 1.10 - Розміри готового виробу

Стиль оригамі дозволяє використовувати різноманітні матеріали, однак, з огляду на особливості драпірування, обов'язковою умовою є те, що матеріал повинен тримати форму. Чудово цей стиль поєднується з натуральними матеріалами. Шовк, льон, бавовна, шифон. Зараз з'явився одяг оригамі зі шкіри і це не дивно, адже складно уявити собі матеріал, який ще краще тримає форму, хоча останнім часом на подіумах стали з'являтися наряди в стилі оригамі з

пластика і навіть просто з паперу.

Трансформація є методом зміни та перетворення форми. Основні засоби трансформації: перетворення однієї форми в іншу (площинну в об'ємну, просту в складну); трансформація деталей форми з метою зміни її величини (складання, розгортання). Ці принципи є універсальними в проектуванні та дозволяють систематизувати та створювати різноманітні деталі конструкції одягу. Також розглянуто сучасні методи проектування з метою розробки конструкції жіночої сукні.

Тому використання техніки оригамі при створенні костюма дозволяє:

- експериментувати з форми: створювати сміливі, несподівані фасони і силуети одягу;
- створювати незвичайну фактуру;
- розробляти оригінальний образ;
- використати будь-які матеріали.

1.3.2 Морфологічний аналіз елементів дизайну фірмової символіки корпоративного одягу

Корпоративний одяг – це, як правило, оригінальна модель з добре пізнаваним іміджем, що визначається кольором і якістю тканини, конструкцією виробу, логотипом фірми, набором аксесуарів та ін. Зовнішній вигляд співробітників, охайно та зі смаком одягнених у корпоративний одяг, зміцнює в очах партнерів образ стабільної, процвітаючої і професійно-працюючої фірми [16].

Мабуть, зараз важко знайти фірму, яка не мала б свого логотипу, емблеми або товарного знака. Фірмовий стиль знаходить відображення в рекламних матеріалах, у декоруванні інтер'єру приміщень і є частиною корпоративного іміджу компанії. Всі ці елементи підпорядковані одній меті - створенню бажаного образу організації в очах партнерів і клієнтів - і можуть робити як сприятливе, так і несприятливе враження. Однак слід пам'ятати, що одяг співробітників компанії

свідчить про ділову культуру компанії, рівень її надійності та стабільності. Тому компанії розробили дрес-код, який є не прост одекларацією корпоративної культури та корпоративного іміджу, а необхідною умовою розвитку бізнесу.

Логотип – це оригінальний, спеціально розроблений малюнок, зображення повного або скороченого найменування фірми, виконане графічно оригінальним способом, розроблене спеціально для конкретної компанії. Логотип являє собою лаконічне зображення з обов'язковим використанням текстового напису [17].

Емблема – це символ, що представляють у стислій графічній формі різноманітні зображення (предметів, тварин тощо), які умовно або символічно виражають певне поняття, ідею. Головна відмінність логотипу від емблеми — в тому, що в першому рисунку основну площу картинки займає літерне найменування товару або бренду, у другому – абстрактне зображення, яке асоційоване з товаром або брендом [18].

Шеврон – це інформаційна нашивка, яку носять на спеціально призначених місцях форменого одягу. Вони виконують інформативну функцію, саме тому цей невеликий клаптик тканини продуманий до деталей: форма, розмір, вид емблеми та напис. Він є елементом фірмового стилю, який передбачає нашивку логотипу компанії на різний одяг [19].

Шеврон, як правило, розташовується на грудях у лівій частині жакета. У деяких навчальних закладах прийнято розміщувати нашивки на правій стороні. Якщо на жакеті є нагрудні кишені – шеврон слід розміщувати по центру кишені.

Проведений аналіз показав, що фірмова символіка – емблема та логотип в дизайні корпоративного костюму може використовуватись:

- 1) як шеврони, які нашивають на пілочку жакета чи піджака на рівні грудей;
- 2) як вишивку на деталях складових елементів костюму (рукаві або спинці джемперу тощо);
- 3) як вишивку або друк на аксесуарах: краватках, хустках тощо.

Аналіз даної теми показує, що єдиного визначення поняття «ЛОГОТИП» не існує. Отже, за цим критерієм виділяють наступні основні типи логотипів:

- 1) лінгвістичний, тобто такий логотип, що складається з літер, слів, цифр

або з їх комбінації;

2) іконічний, тобто такий логотип, який виражений за допомогою зображення, картинки;

3) комбінований логотип – при створенні використано поєднання лінгвістичних та зображальних елементів [17].

Крім того, кольори мають велике значення в логотипах (емблемах) і несуть не тільки декоративне, а й асоціативне навантаження. Якщо в логотипі використовується кілька кольорів, загальна кількість не повинна перевищувати трьох. Немає значення, який другий колір, але потрібно дотримуватися умови, що третій повинен бути ахроматичним або хроматично контрастним до другого [20].

Оскільки колір є потужним засобом ідентифікації, його можна використовувати як невід'ємний елемент як при побудові логотипів, так і при створенні системи фірмового або корпоративного стилю. Для оформлення логотипу вибираються певні кольори, які в поєднанні з першими елементами і створюють певний образ. Аналіз кольору в сучасному фірмовому стилі показує різноманітність використання кольору. Перш за все, це психологія кольору, так як це найважливіша частина самого кольору.

Розглянемо психологію і принципи кольору:

Жовтий - колір сонця, колір оптимізму. Тому легко зрозуміти, чому жовтий викликає почуття оптимізму, ясності та тепла. Жовтий також є кольором багатства. Він асоціюється із золотом і скарбами. Дуже важливо розуміти, що жовтий настільки яскравий, що виділяється навіть в оточенні інших подібних яскравих кольорів. Бренди, які хочуть показати, наскільки вони яскраві, завжди використовують силу жовтого кольору [21].

Синій - сила, надійність, спокій, честь. Поза все синій колір тиші, спокою, комфорту. Якщо вашим очам потрібно відпочити, вам потрібно повернути спокій у серце - підійміть очі до неба і магія блакитного кольору відразу зробить свою справу. Блакитний передає почуття впевненості, сили, надійності і спокою. Блакитний найбільше пасує для компанії, яка намагається показати свою надійність, що вона заслуговує довіри. Більш темний синій відображає успіх, а

більш світлі відтінки відображають дружелюбність.

Зелений - колір живої природи. Зелений, як і блакитний викликає в нас почуття надійності, безпеки та спокою. Але ще він передає ідею зростання. Багато брендів, чії продукти стосуються навколишнього середовища, використовують зелений колір в своїх логотипах. Але не треба забувати, що зелений дуже часто асоціюється зі здоров'ям.

Помаранчевий - колір впевненості. Помаранчевий–колір, який не дозволяє нікому пройти повз, невідводячи погляду. Помаранчевий колір легко виділяється в натовпі, ніби посилає повідомлення «Не бійтеся бути в центрі уваги». Помаранчевий – гарячий, креативний, молодіжний і хвилюючий колір.

Червоний – це колір енергії, колір адреналіну, колір уваги. Червоний – це колір, який прискорює пульс, просто дивлячись на нього. Він гарячий, збудливий, сексуальний і сильний. Колір крові та романтики, колір найважливіших дорожніх знаків, колір троянд. Червоний викликає почуття терміновості і може легко змусити людей купувати, особливо коли людина розуміє, що продажі ось-ось закінчаться, але в неї ще є шанс встигнути купити в останні години. Саме тому червоний - це колір розпродажів та акцій. Червоний - це один з найдавніших кольорів, барвник який людина почала використовувати у побуті.

Фіолетовий є кольором шляхетності. Фіолетовий у нас асоціюється з образом величі, багатства і містики. Фіолетовий активізує уяву і заворожує погляд. Бренди які використовують фіолетовий намагаються підкреслити свої королівські амбіції. Також фіолетовий несе в собі почуття мудрості.

Аналіз кольору в сучасному корпоративному одязі, показав що частіше всього використовують жовтий, синій та зелений. Потім йдуть помаранчевий, червоний в самому кінці фіолетовий.

1.4 Алгоритм формування технічного завдання на проектування молодіжного жакета з атрибутикою фірмового стилю

Технічне завдання – це конструкторський документ, у якому встановлюють:

основне призначення моделі, вихідні дані майбутнього виробу, технічні вимоги до виробу та показники якості, техніко – економічні вимоги, що надають до виробу, який проектується, виконання необхідних стадій розробки конструкторської документації та її складу. Вихідними даними для розробки технічного завдання є: назва та призначення виробу; повнотно-вікова група; умови використання [35].

1.4.1 Структурна модель оцінки якості корпоративної ідентифікації фірмового стилю в асортиментній серії

Одяг є джерелом особистого самовираження, а фірмовий одяг – одним з джерел вираження та представлення існуючої корпоративної культури організації. Стили одягу та їх композиційні рішення дозволяють ідентифікувати напрям діяльності організації [5].

Фірмовий одяг – це спосіб заявити про себе як про частину організації. Дрес-код, як і фірмовий одяг, є невід'ємною частиною корпоративної культури. Складовими дизайну фірмового «корпоративного» стилю в костюмі є: візуальний символ (загальна геометрія костюму та пропорції), кольорова гама, комплектність та символіка.

Фірмовий стиль пропонує організаціям наступні переваги і виконує такі функції: це сприяє розвитку корпоративного духу єдності серед співробітників, формує почуття відданості спільній меті та виховує корпоративний патріотизм; позитивний вплив на естетичний рівень, зовнішній вигляд товарів і приміщень фірми; відповідальність за товар або послуги; уявлення про стабільність і довголіття роботи компанії.

Важлива роль у формуванні фірмового стилю відводиться одягу, який повинен підкреслювати як приналежність особистості до конкретної фірми, а також відповідати параметрам професії. Виробничий одяг повинен розроблятися модельєрами спільно з лікарями, інженерами, які володіють знаннями в області антропометрії та ергономіки. Вибираючи будь-який крій, тип тканини або колірне

рішення, необхідно враховувати, які функції виконує співробітник, і в яких умовах він працює [22].

1.4.2 Розробка форми технічного завдання

Технічне завдання на розробку нової моделі жакета у базується на інформації про конструктивні особливості асортиментної серії, перспективні тенденції моди та інформації про потенційну групу споживачів, для яких розробляється жакет.

Технічне завдання (ДСТУ 3278-95) – документ, що встановлює основне призначення, показники якості, вимоги до виробу, обсягу і складу конструкторської документації. Технічне завдання на розробку асортиментної серії представлено у стандартній формі.

Технічне завдання на розробку асортиментної серії моделей молодіжного жакета

Організація розробник: ХНУ, кафедра ТКШВ

Найменування і призначення виробу: жакет молодіжний, повсякденного призначення

Кліматичні особливості: помірно-континентальний пояс

Повнота-вікова група: I-га повнота, молодша вікова група

Група споживачів: дівчата (жінки)

Найменування основного матеріалу: костюмна тканина

Основа для створення серії: БК жіночого жакета

Вихідний розмір 164-88-92

Рекомендовані розміри: 164-84-88, 164-92-96, 158-88-92, 170-88-92

Короткий опис ТБК: жакет напівприлеглого силуету, вшивний двошовний рукав, пілочка з відрізним бочком, спинка з середнім швом, комір піджачного типу, застібка центральна на гудзики

Виконавець: Альбертович В. В.

Висновки

1. В рамках дипломної роботи в якості базового виробу було обрано молодіжний жакет фірмового стилю. В якості базової типової фігури – жіночу типову жіночу фігуру розміру 164-88-92 I-ї повнотної групи.

2. Визначено поняття ідентифікація. А саме: ідентифікація - корпоративний стиль, що дозволяє споживачам без особливих зусиль знайти та впізнати потрібний йому товар (фірму, послугу) за якоюсь зовнішньою ознакою.

3. Корпоративний одяг – це, в принципі, оригінальна модель з відомим іміджем, що визначається кольором і якістю тканини, конструкцією виробу, логотипом фірми, набором аксесуарів та ін.

4. Визначено, що фірмовий стиль містить наступні елементи: логотип, емблема, шеврон, колір або кольорові поєднання в костюмі; силуетна форма; оздоблювальні елементи.

5. Результатом виконаної розробки є технічне завдання на виготовлення молодіжних жакетів.

2 ПРОЄКТНО–КОНСТРУКТОРСЬКА ПРОРОБКА АСОРТИМЕНТНОЇ СЕРІЇ МОЛОДІЖНОГО ЖАКЕТА

Завданням проєктно-конструкторської підготовки (ПКП) є створення комплекту конструкторської документації, необхідною для виготовлення та експлуатації виробу, а також забезпечення конструкторської готовності підприємства до випуску нового або модернізованого виробу. Іншими словами, ПКП має забезпечувати необхідні умови для функціонування виробничого процесу [34].

2.1 Художнє проєктування асортиментної серії

2.1.1 Обґрунтування адресності класичного стилю в ідентифікації інформаційної функції конструкції виробу

Класичний стиль – модний напрямок, який характеризується лаконічними деталями, стриманістю кольорів, пропорційністю фігур. Класичний стиль протягом багатьох десятиліть є міцною ланкою в індустрії моди. Більшість дівчат і жінок вибирають цей класичний образ для найважливіших подій у своєму житті. Так як елегантність, строгість і жіночність ідеально підходять для створення карколомних образів [23].

Класичний стиль в жіночому одязі також представлений костюмами, які складаються з жакета та спідниці. А діловий комплект з брюк ніколи не втрачав своєї актуальності. Як правило, жакети ніколи не покидали модних подіумів. Не потрібно також забувати про оздоблювальні та декоративні елементи (аксесуари), це дуже гармонійно доповнить жакет та образ в цілому.

У костюмі класичного стилю пропорції виробу відповідають природним пропорціям жіночої фігури: лінії, що утворюють форму виробу в цілому та окремих його деталей прямі і лаконічні та мають конструктивне значення. Спідниці можуть бути прямими, розширеними до низу, в складку, «годе». Популярними модними кольорами сезону є чорний, бордовий, темно-синій і сірий

[24].

Вибираючи молодіжні жакети не забувайте про довжину. Модні в цьому сезоні короткі жакети (до лінії стегон) особливо для високих і струнких жінок.

Найбільшою особливістю стилю є силует. Модний силует серед молоді – прилеглий і напівприлеглий. Актуальними є класичні піджачні коміри, шалеві коміри та відкладні коміри. Рукава можуть бути як звужені, так і розширені до низу, також модними є рукави покрою реглан та рукави конструктивно наближені до сорочкових. Застібки - різні - центральні та зміщені, відкриті, на гудзики та петлі, на тасьму - блискавка, на гачки та петельки [25].

2.1.2 Формування профілів емблем фірмового стилю корпоративного одягу для навчальних закладів

Фірмовий стиль, як правило, починається зі створення логотипу, тобто створення ідеї, яка потім втілюється в дизайні. Одним словом, щоб розробити вдалий логотип необхідно розуміти завдання, які виконую фірмовий стиль. Коли мета стає ясною та зрозумілою, починається розробка логотипу. При розробці фірмового стилю використовуються всі стилістичні елементи дизайну логотипу. Тому для успішного дизайну логотипу необхідно враховувати кольори, шрифти та інші візуальні характеристики.

При створенні логотипу необхідно керуватися такими критеріями:

- простота сприйняття;
- унікальність, яскравість і чіткість логотипу в візуальному виконанні;
- гармонійне поєднання всіх елементів за розміром, формою, кольором;
- оптимальні пропорції логотипу;
- відповідність назви, форми та стратегії організації [26].

Дизайн фірмових елементів навчального закладу, його візуальна ідентифікація, інформативність можуть бути реалізовані за допомогою кольору, форми, символіки тощо. За кольором емблеми бувають одноколірні, двоколірні, триколірні та багатоколірні. Поширеними кольорами в оформленні емблем

закладів є контрастні поєднання чистих кольорів – білого, синього, червоного, зеленого, жовтого або чорного. Формою емблем може бути круглою, квадратною, трикутною, ромбовидною, гербовою та нестандартної форми.

Створення логотипу починається з аналізу конкурентів. На основі збору аналітичних даних інших навчальних закладів було розроблено декілька логотипів умовного навчального закладу «Країна знань».

Завданням навчального закладу «Країна знань» – допомогти школярам та студентам віком від 12 до 24 років підготуватися до іспитів з ЗНО, ДПА та ЄВІ та вдосконалити знання іноземних мов.

При аналізі цільової аудиторії було вирішено розділити її на дві категорії:

- школярі (студенти), які навчаються в закладі.
- батьки школярів віком від 33 до 42 років.

На основі аналізу було визначено, що фірмові кольори повинні відповідати смакам цільової аудиторії. З одного боку, колір повинен бути досить суворим і презентабельним для батьків, і в той же час яскравим, життєрадісним і близьким по духу школярам. Опираючись на зроблені висновки було обрано наступну кольорову гамму:

– Жовтий колір. Будучи кольором енергії і сили, він символізує радість і задоволення, прагнення до досягнень і самоствердження.

– Синій колір. Це колір методичності та знань. Він активізує мозкову діяльність, підвищує впевненість у собі, допомагає реалізувати свої цілі та досягти бажаного.

Для того щоб нам було чим розбавити фірмові кольори, для більш цікавої картинки, були добавлені додаткові кольори:

– Зелений колір. Цей колір позитивно впливає на розвиток розумових здібностей дітей. Помірне використання цього кольору надає сприятливого і заспокійливого ефекту на психіку.

– Рожевий колір. Присутність цього кольору у фірмовому стилі уособлює зацікавленість та допитливість, жагу до знань, інтерес до всього нового.

За допомогою графічного редактора Adobe Illustrator, було розроблено

декілька логотипів. Приклади розроблених логотипів наведено на рисунку 2.1.



Рисунок 2.1 – Логотипи навчального закладу «Країна знань»

2.1.3 Розробка ескізного проекту моделей-пропозицій типоконструкції форменого костюма

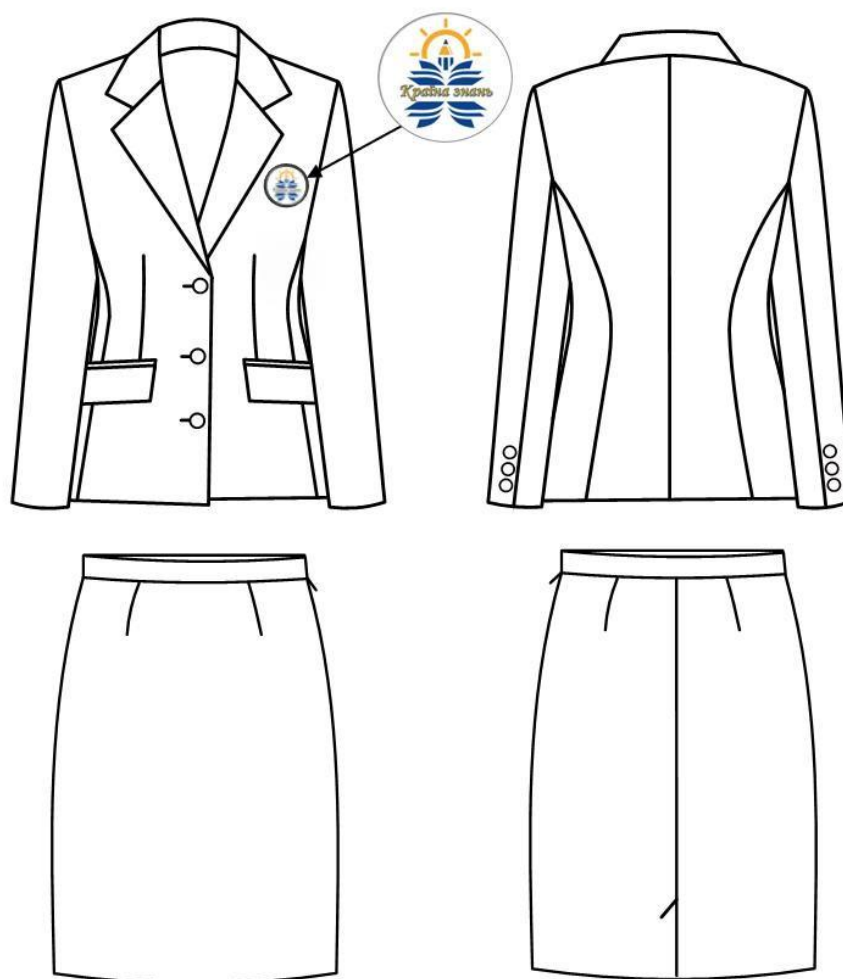
Розробка моделей-пропозицій базується на проведеному аналізі з урахуванням напрямку моди, досягнення науки і техніки з питань моделювання, конструювання. В межах дипломної роботи було розроблено три моделі-пропозиції формених костюмів, створених на основі напівприлеглого силуету з вшивними рукавами.

Опис зовнішнього вигляду моделі-пропозиції №1. Костюм жіночий для молодшої вікової групи, повсякденного призначення з костюмної тканини, що складається з жакета та спідниці.

Жакет напівприлеглого силуету, довжиною до лінії стегон. Рукав вшивний, двошовний, довгий зі шлицею, на якій розташовані три гудзики. Пілочка з талієвими виточками та відрізним бочком. На рівні лінії талії - прорізні кишені з клапаном і двома обшивками. Спинка з середнім швом та вертикальними рельєфами від лінії пройми. Виріз горловини V-подібний, комір піджачного типу з тупими кінцями. Лацкани середні з тупим кутом. Низ борту з прямими кінцями. Застібка центральна на 3 прорізні петлі і 3 гудзиків. Виріб на підкладці.

Спідниця жіноча, пряма, двошовних, довжиною нижче лінії коліна. Переднє і заднє полотнища спідниці з виточками від лінії талії. Заднє полотнище із середнім швом, що закінчується шлицею. Пояс пришивний. Застібка на тасьму— «блискавку» в лівому бічному шві.

Модель-пропозиція №1 зображена на рис. 2.2.



Вигляд спереду

Вигляд ззаду

Рисунок 2.2 – Ескіз моделі-пропозиції №1

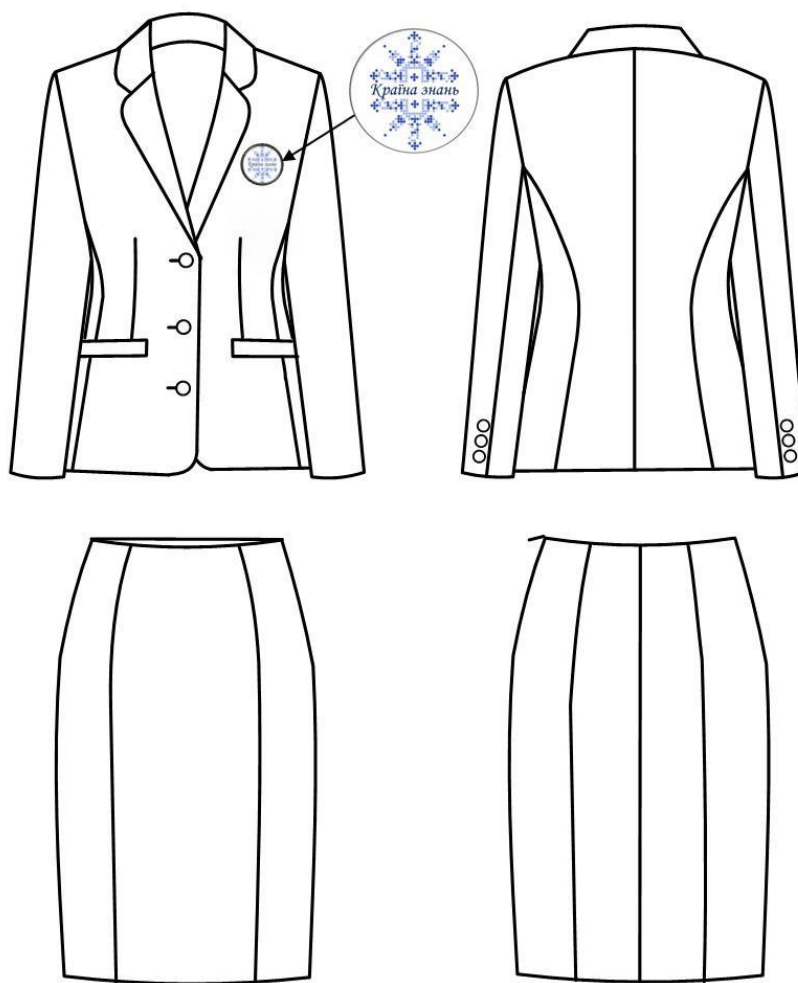
Опис зовнішнього вигляду моделі-пропозиції №2. Костюм жіночий для молодшої вікової групи, повсякденного призначення з костюмної тканини, що складається з жакета та спідниці.

Жакет напівприлеглого силуету, довжиною до лінії стегон. Рукав вшивний, двошовний, довгий зі шлицею, на якій розташовані три гудзики. Пілочка з талієвими виточками та відрізним бочком. На рівні лінії талії - прорізні кишені з листочкою. Спинка з середнім швом та вертикальними рельєфами від лінії пройми. Виріз горловини V-подібний, комір піджачного типу з заокругленими кінцями. Лацкани середні з заокругленими кінцями. Низ борту заокруглений. Застібка центральна на 3 прорізні петлі і 3 гудзиків. Виріб на підкладці.

Спідниця жіноча, пряма, шестишовна, довжиною нижче лінії коліна. Переднє і заднє полотнища спідниці з вертикальними рельєфами від лінії талії.

Заднє полотнище із середнім швом. Верхній зріз оброблений обшивкою. Застібка на тасьму—«блискавку» в лівому бічному шві.

Модель-пропозиція №2 зображена на рис. 2.3.



Вигляд спереду

Вигляд ззаду

Рисунок 2.3 – Ескіз моделі-пропозиції №2

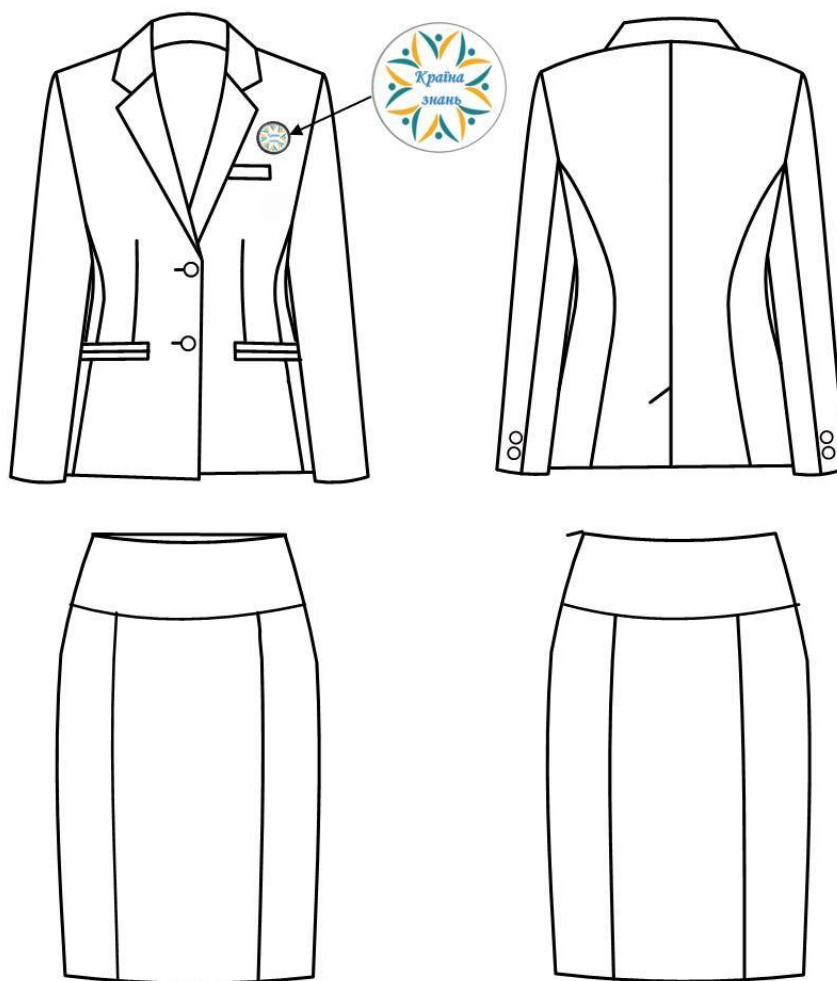
Опис зовнішнього вигляду моделі-пропозиції №3. Костюм жіночий для молодшої вікової групи, повсякденного призначення з костюмної тканини, що складається з жакета та спідниці.

Жакет напівприлеглого силуету, довжиною до лінії стегон. Рукав вшивний, двошовний, довгий зі шлицею, на якій розташовані два гудзики. Пілочка з талієвими виточками та відрізним бочком. На рівні лінії талії - прорізнi кишені в рамку, а також нагрудна прорізна кишеня з листочкою на лівій стороні. Спинка з середнім швом, що закінчується шлицею та вертикальними рельєфами від лінії пройми. Виріз горловини V-подібний, комір піджачного типу з тупими кінцями.

Лацкани середні з тупим кутом. Низ борту з гострими кінцями. Застібка центральна на 2 прорізні петлі і 2 гудзиків. Виріб на підкладці.

Спідниця жіноча, пряма, шестишовна, довжиною до лінії коліна. Передне і задне полотнища спідниці з фігурною кокеткою та вертикальними рельєфами від кокетки. Верхній зріз оброблений обшивкою. Застібка на тасьму-«блискавку» в лівому бічному шві.

Модель-пропозиція №3 зображена на рис. 2.4.



Вигляд спереду

Вигляд ззаду

Рисунок 2.4 – Ескіз моделі-пропозиції №3

Розроблені моделі-пропозиції жакетів мають однакову довжину виробу та форму. Розрізняються вироби видом коміра, оздобленням, конструктивно-декоративними лініями та кількістю фурнітури.

Зовнішній вигляд моделей-пропозицій №1-№3 молодіжних жакетів зображено на фігурі у графічній частині (аркуші 4).

2.2 Технічне конструювання моделей-пропозицій асортиментної серії молодіжного жакета

Крій базової основи визначає типова базова конструкція основних деталей: спинка, пілочка, бочок, вшивний рукав. Силует конструкції напівприлягаючий. Базовий розмір 164-88-92, методика конструювання ЄМКО РЕВ [27].

2.2.1 Побудова базової основи конструкції жіночого жакета

Для креслення проектного виробу була обрана методика конструювання ЄМКО РЕВ, яка є універсальною для одягу всіх видів і статево-вікових груп включаючи чоловіків, жінок, хлопчиків і дівчаток.

Вихідною інформацією для конструювання базової основи є сукупність розмірних ознак фігури типової статури, конструктивних припусків і характеру членувань. Методика ЄМКО РЕВ характеризується достовірністю та повнотою інформації: найчастіше використовуються формули першого і другого виду, рідше – третього [29].

Особливістю ЄМКО РЕВ є єдиний метод побудови креслення конструкцій одягу для дорослого і дитячого населення.

Вихідними даними для побудови креслення БК молодіжного жакета є розмірні ознаки фігури, які наведені в табл. 2.2 і прибавки на вільне облягання.

Таблиця 2.1 – Розмірні ознаки типової жіночої фігури розміром 164-88-92 для побудови креслення базової конструкції жакета

№ за ГОСТ	Найменування розмірних ознак	Величина виміру фігури типової, см
1	2	3
T7	Висота лінії талії	103,4
T9	Висота колінної точки	45,8
T12	Висота підсідничної складки	74,4
T13	Обхват шиї	34,2
T14	Обхват грудей перший	85,0
T15	Обхват грудей другий	92,2

Кінець таблиці 2.1

1	2	3
T18	Обхват талії	66,0
T19	Обхват стегон з урахуванням виступу живота	96,8
T25	Відстань від лінії талії до підлоги збоку	105,7
T26	Відстань від лінії талії до підлоги спереду	104,9
T29	Обхват зап'ястя	15,4
T32	Відстань від точки основи шиї до променевої точки	46,0
T33	Відстань від точки основи шиї до лінії обхвату зап'ястя	69,4
T34	Відстань від шийної точки до лінії обхвату грудей першого спереду	24,7
T35	Висота грудей	33,2
T36	Довжина талії спереду	50,4
T38	Дуга через найвищу точку плечового суглобу	29,6
T39	Відстань від шийної точки до лінії обхвату грудей першого з врахуванням виступу лопаток	20,0
T40	Довжина спини до лінії талії з врахуванням виступу лопаток	40,4
T44	Дуга верхньої частини тулуба через точку основи шиї	85,2
T45	Ширина грудей	32,4
T46	Відстань між сосковими точками	19,3
T47	Ширина спини	34,7
T57	Передньо-задній діаметр руки	9,5

Для побудови креслення базової конструкції жакету для отримання напівприлеглого силуету було підбрано прибавки, величини яких наведено у вигляді табл. 2.2.

Таблиця 2.2 – Конструктивні прибавки за основними конструктивними ділянками

Номер системи	Відрізок	Умовне позначення прибавки або припуску	Величина, см
1	2	3	4
1	11-91	П	2,1
2	11-21	П	1,38
3	11-31	П	1,41
4	11-41	П	1,66
5	41-51	ПТ	0,19

Кінець таблиці 2.2

1	2	3	4
6	31-33	П	1,05
7	33-35	П	3,6
8	35-37	П	1,4
9	31-37	П	6,05
10	37-47	ПТ	0,22
11	47-57	ПТ	0,19
12	47-97	П	1,3
13	33-13	П	1,41
14	35-15	П	1,49
15	33-331	П	4,5
16	35-351	П	4,5
27	11-12	П	0,45
29	12-121	П	-0,4
32	31-32	П	0,5
45	47-46	П	0,7
47	46-36	ПТ	0,15
49	36-372	П	0,7
51	371 ¹ -361	П	0,85
52	R36-16	П	1,5
54	16-161	П	0,95
61	411-470	П	8,41
62	511-570	П	5,77
71	351-333	П	3,35
88	13-333-93	П	5,7
89	13-333-43	П	3,2

Таблиця 2.3 – Розрахунок для побудови креслення базової конструкції молодіжного жакету (164-88-92), за методикою ЄМКО РЕВ

Номер системи	Відрізок	Формула	Прибавка загальна П=ПК+ПТ	Величина відрізка на кресленні /А-В/+П
1	2	3	4	5
Спинка і пілочка				
1	11-91	$T40+(T7-T12)+\Pi=40,4+(103,4-74,4)+2,1$	2,1	71,5
2	11-21	$0,3T40+\Pi=0,3*40,4+1,38$	1,38	13,5

Продовження таблиці 2.3

1	2	3	4	5
3	11-31	$T_{39}+\Pi=20,0+1,41$	1,41	21,41
4	11-41	$T_{40}+\Pi=40,4+1,66$	1,66	42,06
5	41-51	$0,65(T_7-T_{12})+\Pi=0,65(103,4-74,4)+0,19$	0,19	19,04
6	31-33	$0,5T_{47}+\Pi=0,5*34,7+1,05$	1,05	18,4
7	33-35	$T_{57}+\Pi=9,5+3,6$	3,6	13,1
8	35-37	$0,5(T_{45}+T_{15}-1,2T_{14})+\Pi$ $=0,5(32,4+92,2-1,2*85,0)+1,4$	1,4	20,6
9	31-37	$/31-33/+33-35/+35+37/$ $=18,4+13,1+20,6$	2,0	52,1
10	37-47	$T_{40}-T_{39}+\Pi=40,4-20,0+0,22$	0,22	20,62
11	47-57	$0,65(T_7-T_{12})+\Pi=0,65(103,4-74,4)+0,19$	0,19	19,04
12	47-97	$T_7-T_{12}+\Pi=103,4-74,4+1,3$	1,3	3,03
13	33-13	$0,49T_{38}+\Pi=0,49*29,6+1,41$	1,41	15,9
14	35-15	$0,43T_{38}+\Pi=0,43*29,6+1,49$	1,49	14,21
15	33-331	Π	3,5	3,5
16	35-351	Π	3,5	3,5
17	331-341	$0,62/33-35/+a_{17}=0,62*13,1+0,7$		8,8
18	331-341'	$0,38/33-35/-a_{18}=0,38*13,1-0,7$		4,27
19	331-332	$0,62/33-35/+a_{19}=0,62*13,1+1$		9,1
20	R332-342	$0,62/33-35/+a_{19}$		9,1
20.1	R341-342	$0,62/33-35/+a_{19}$		9,1
20.2	341 332	K		
21	351-352	$0,38/33-35/-a_{21}$		4,27
22	R352-343	$0,38/33-35/-a_{21}$		4,27
22.1	R341'-343	$0,38/33-35/-a_{21}$		4,27
22.2	341'-352	K		
24	41-411	041		0,75
25	51-511	051		0,75
26	91-911	091		0,75
27	11-12	$0,18T_{13}+\Pi=0,18*34,2+0,45$	0,45	6,6
28	11-112	$0,25/11-12/=0,25*6,6$		1,6
29	12-121	$0,07T_{13}+\Pi=0,07*34,2-0,4$	-0,4	2,0
30	13-14	$3,5-0,08T_{47}=3,5-0,08*34,7$		0,72
31	121-122	$0,4/121-14/$		5,12
32	31-32	$0,17T_{47}+\Pi=0,17*34,7+0,5$	0,5	6,4
33	122-22	$(0,4\div 0,5)122-32$		
34	122-22- 122'	$34-1,7\text{тнн}-0,9\Pi C_{31-33}$		10,56
35	R122-14'	122'-14		
36	R22-141	22-14'		
36.1	R121-141	121-14		
37	R22-123	22-123'		

Продовження таблиці 2.3

1	2	3	4	5
38	121-113	К		
38.1	11-113	К		
39	R121-114	/121-113/-a39 (a39=0,5)		
39.1	112-114	/121-113/a39		
40	121-112	К		
41	14-342'	К		
41.1	332-342'	К		
42	R14'-342''	14'-342'		
43	332 14'	К		
45	47-46	$0,5T46+\Pi=0,5*19,3+0,7$	0,7	10,35
47	46-36	$T36-T35+\Pi=50,4-33,2+0,15$	0,15	17,0
48	36-371	47-46		10,35
49	36-372	$T35-T34+\Pi=33,2-24,7+0,7$	0,7	9,2
50	R36-372'	36-372		
50.1	372-372'	$0,5(T15-1,2-T14)=0,5(92,2-1,2-85,0)$		3,0
50.2	R36-371'	36-371		10,35
51	371'-361	$0,18T13+\Pi=0,18*34,2+0,85$	0,85	7,0
52	R36-16	$T44-(T40+0,07T13) - (T36-T35) + \Pi=85,2-(40,4+0,07*34,2)-(50,4-33,2)+1,35$	1,35	26,5
53	R16-14''	121-14 (з креслення спинки)		12,8
54	16-161	$0,205T13+\Pi=0,205*34,2+0,95$	0,95	7,96
55	16-171	К		
55.1	17-171	К		
56	R16-172	16-171		
56.1	R17-172	16-171		
57	17 16	К		
58	14''-343'	К		
58.1	352-343'	К		
59	R14''- 343''	14''-343'		
59.1	R352-343''	14''-343'		
60	352 14''	К		
61	411-470	$0,5T18+\Pi=0,5*66,0+8,41$	8,41	41,41
62	511-570	$0,5T19+\Pi=0,5*96,8+5,77$	5,77	54,07
Спинка і пілочка ВМК				
62.1	470-47(дт)	$/31-37/-(/41-411/+/411-470)/=$ $=52,1-(0,75+41,41)$		9,94
62.2	570-57(дб)	$/31-37/-(/51-511/+/511-570)/=52,1-$ $-(0,75+54,07)$		-2,72
62.3	351-346	По моделі		4,0
62.4	441-442	$T25-T26-0,8=105,7-104,9-0,8$		0

Продовження таблиці 2.3

1	2	3	4	5
62.5	411-412	$0,08d_T=0,08*9,94$		0,79
62.6	430-431	$0,25d_T=0,25*9,94$		2,48
62.7	430-431'	$0,17d_T=0,17*9,94$		1,68
62.8	442-443	$0,07d_T=0,07*9,94$		0,69
62.9	442-443'	$0,07d_T=0,07*9,94$		0,69
62.10	46-461	$0,18d_T=0,18*9,94$		1,78
62.11	46-461'	$0,18d_T=0,18*9,94$		1,78
62.12	53-531	$0,25d_6+0,6=0,25*(-2,72)+0,6$		-0,08
62.13	53-531'	$0,25d_6+0,6=0,25*(-2,72)+0,6$		-0,08
62.14	541-542	$0,125d_6-1,3=0,125*(-2,72)-1,3$		-1,64
62.15	541'-542'	$0,125d_6-1,3=0,125*(-2,72)-1,3$		-1,64
62.16	56-561	$0,125d_6+0,7=0,125*(-2,72)+0,7$		0,36
62.17	56-561'	$0,125d_6+0,7=0,125*(-2,72)+0,7$		0,36
63	Пройма і окат рукава			
63.1	ДП	$0,93T_{38}+(П_{33-13}+П_{35-15})+0,57(T_{57}+П_{33-35})+2/33-331/$		44,89
63.2	ПОР	$H*ДП=0,07*44,89$		3,14
63.3	ДОР	$(I+H)ДП=1,007*44,89$		45,2
	Рукав БК			
64	331-351	33-35		13,1
65	331-341	$0,62/33-35/+a_{17}$		8,8
66	351-341'	$0,38/33-35/-a_{18}$		4,27
67	331-332	$0,62/33-35/+a_{19}$		9,1
68	R332-342	$0,62/33-35/+a_{19}$		9,1
68.1	R341-342	$0,62/33-35/+a_{19}$		9,1
69	351 352	$0,38/33-35/-a_{21}$		4,27
70	R352-343	$0,38/33-35/-a_{21}$		4,27
70.1	R341'-343	$0,38/33-35/-a_{21}$		4,27
70.2	341' 352	К		4,27
71	351-333 (ШОР)	$T_{57}+4,5+П=9,5+4,5+3,35$	3,35	17,35
72	333-13(БОР)	$0,885_{ДОР} 0,25 - \left(\frac{ШОР}{ДОР} \right)^2 =$		12,81
73	13-14	$0,45/351-333/=0,45*17,35$		7,8
74	13-141	$0,73/351-333/=0,73*17,35$		13,18
75	15-141'	15-141		
76	141'-353	$0,5/141-343/$		7,3
77	R353-354	353-343		
78	141-142	141-15		
79	14-143	$0,5/14-141/$		
80	13-131	$0,3/333-13/=0,3*12,81$		3,84

Кінець таблиці 2.3

1	2	3	4	5
82	131-344	0,5/131-342/		
83	R344-345	344-342		
84	13-133`	13-133		
85	133-134	0,5/133-131/		2,8
86	133-144	0,5/133-14/		2,05
87		87		2 ⁰
88	13-333-93	T33-/121-14/+П=69,4-13,2+5,7	5,7	63,4
89	13-333-43	T32-/121-14/+П=46,4-13,2+3,2	3,2	36,8
90	95-931	0,5T29+П=0,5*16,2+5,4	5,4	13,5
91	95-94	0,5/95-931/		6,75
92	931-932	0,5/93-931/		1,7
93	45-451	К		
93.1	131-135	По моделі		4,0
93.2	R131-135'			4,0
93.3	431-434	432-433		0,8
93.4	434-434'	2/432-433/		1,6
93.5	434-434''	2/432-433/		1,6
93.6	351-356	По моделі		2,0
93.7	351-356'			2,0
93.8	451-452			2,0
93.9	452-452'			4,0
93.10	452-452''			4,0
93.11	951-952			2,0
93.12	R951-952'			2,0
93.13	R452''-952'	452-952		
93.14	355-354'	355-354		
93.15	R355-343'	355-343		
93.16	R351-343'	351-343		
93.17	354' 357'	К		

Креслення базової конструкції стану та рукава молодіжного жакета напівприсягаючого силуету представлено в графічній частині на аркуші 5.

2.2.2 Конструктивно-декоративне модифікування модельних конструкцій серії молодіжного жакета

У конструюванні одягу розрізняють конструктивне і технічне моделювання. В технічному моделюванні використовують базову основу, в якій вносять певні

модельні зміни елементів за допомогою таких технічних засобів як: зсув, поворот, зміна конфігурації контурних ліній [29].

Модельні особливості в кресленики базових конструкцій жакета відповідно до ескізу базової моделі запропоновано вносити прийомами технічного моделювання першого виду. Застібка центральна на три петлі та три гудзика. Відстань між гудзиками 7,5 см.

Відкладають ширину напівзаносу $97-97'=3$ см. На правій пілочці намічають положення прорізних петель. Будують комір піджачного типу. Для цього на 1 см вище верхньої петлі по лінії борту намічають нижню точку перегину лацкана. Від вершини горловини пілочки відкладають висоту стійки коміра – 3 см. Ці дві точки з'єднують і отримують лінію перегину лацкана. Паралельно лінії перегину лацкана проводять пряму, на якій відкладають відрізок, що дорівнює довжині горловини спинки. Лінію вшивання коміра у горловину оформляють трохи вигнутою лекальною кривою, перпендикулярно до якої проводять лінію середини коміра і відкладають на ній відрізок, що дорівнює ширині коміра посередині – 9 см. Відліт і кінець коміра оформляють згідно з ескізом моделі. Ширина кінця коміра 6 см. Лінію лацкана оформляють вигнутою лекальною кривою. Ширина уступу лацкана становить 5,5 см.

Побудова клапана. Ширина клапана – 6,5 см, довжина – 15,0 см. Передні кінці клапана прямі.

Побудова обшивок. Ширина обшивок – 0,5 см, довжина – 15,0 см.

2.3 Розробка конструкторської документації на базову модель серії

2.3.1 Характеристика нормативно-технічної документації на базову модель серії

При розробці і виготовленні швейних виробів слід використовувати нормативно-технічну документацію.

Нормативно-технічна документація необхідна для встановлення чіткої та конкретної послідовності розробки, оформлення, чіткого визначення та випуску якісних виробів [30].

Перелік державних стандартів і нормативних документів, що визначають умови та вимоги до проектування та виготовлення виробу наведено в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4 – Нормативно-технічна документація на розробку жакету [31-40]

Нормативна документація	Мета застосування
1	2
ДСТУ ISO/TR 10652:2006. Одяг. Стандартна система визначення розмірів (ISO/TR 10652:1991, IDT). – Чинний від 2007-10-01. – К.: Держстандарт України, 2007. – 24 с.	Визначення розмірних ознак типових фігур для побудови конструкції
ДСТУ ГОСТ 25295:2005 Одяг верхній пальтово-костюмного асортименту	Загальні технічні вимоги на швейні вироби масового виробництва
ДСТУ 2023-91 Деталі швейних виробів. Терміни та визначення	Загально технічні вимоги до деталей. Розробка конструкторсько - технологічної документації
ДСТУ 3321:2003. Система конструкторської документації. Терміни та визначення основних понять.	Розроблення конструкторських документів
ДСТУ 2391:2010. Система технологічної документації. Терміни та визначення основних понять	Технологічні документи
ДСТУ 2027-92 Вироби швейні і трикотажні. Терміни та визначення	Визначення назв деталей
ГОСТ 4103-82 Вироби швейні. Методи контролю якості	Визначення оцінки якості виробу
ДСТУ EN 13402-3:2009. Одяг. Позначки розмірів. Частина 3. Виміри та інтервали.	Визначення шкали розмірів для градації лекал
ДСТУ ISO 4916:2005. Матеріали текстильні. Типи швів. Класифікація та термінологія	Класифікація строчок і швів
ДСТУ 7958:2015 Матеріали текстильні. Пакування, маркування, транспортування та зберігання	Правила маркування, пакування та транспортування виробу
ДСТУ 2391:2010 Система технологічної документації	Встановлює загальні поняття, технологічну документацію, технологічні процеси та операції

В даній нормативно технічній документації наведені терміни та визначення на вироби і деталі, загальні технічні вимоги, правила зняття мірок, типові фігури, види швів, типи стібків і технічні вимоги до них. При розробці проектно-конструкторської документації на швейні вироби необхідно чітко дотримуватись вимог, встановлених цими стандартами. Це дозволяє виготовляти якісну та конкурентоспроможний виріб в умовах масового виробництва.

2.3.2 Розробка специфікації деталей, задіяних у формування складальних одиниць жакета

Специфікація є одним із обов'язкових документів, конструкторсько-технологічної документації який містить основну інформацію про деталі, що входять до виробу які розробляються на стадії «Розробка робочої документації».

Специфікація – документ, що визначає склад розроблених конструкторських документів, складальних одиниць, деталей крою, використаних матеріалів [35].

Враховуючи специфіку швейних виробів щодо складання їх з деталей з різних матеріалів, специфікацію деталей, які входять в складальні одиниці, представлено в табл 2.5.

Таблиця 2.5 – Специфікація деталей молодіжного жакету

Формат	Зона	Позначення	Шифр	Найменування	Кількість
1	2	3	4	5	6
Документація загальна					
A4		01	СБ	Жакет	
Документація на складальні одиниці					
		01	СБ.1	Деталі з основного матеріалу	
		01	СБ.2	Деталі з підкладкового матеріалу	
		01	СБ.3	Деталі з прокладкового матеріалу	
Деталі					
A4		02	СБ.1.01	Пілочка	2
A4		03	СБ.1.02	Бочок	2
A4		04	СБ.1.03	Спинка	2
A4		05	СБ.1.04	Верхня частина рукава	2

A4		06	СБ.1.05	Нижня частина рукава	2
----	--	----	---------	----------------------	---

Кінець таблиці 2.5

1	2	3	4	5	6
A4		07	СБ.1.06	Верхній комір	1
A4		08	СБ.1.07	Нижній комір	1
A4		09	СБ.1.08	Стійка коміра	2
A4		10	СБ.1.09	Підборт	2
A4		11	СБ.1.10	Обшивка горловини	1
A4		12	СБ.1.11	Клапан кишені	2
A4		13	СБ.1.12	Обшивка кишені	4
A4		14	СБ.2.01	Підкладка пілочки	2
A4		15	СБ.2.02	Підкладка бочка	2
A4		16	СБ.2.03	Підкладка спинки	2
A4		17	СБ.2.04	Підкладка верхньої частини рукава	2
A4		18	СБ.2.05	Підкладка нижньої частини рукава	2
A4		19	СБ.2.06	Підкладка кишені	4
A4		20	СБ.3.01	Прокладка пілочки	2
A4		21	СБ.3.02	Прокладка бочка	2
A4		22	СБ.3.03	Прокладка підборту	2
A4		23	СБ.3.04	Прокладка верхньої частини спинки	2
A4		24	СБ.3.05	Прокладка в низ спинки	2
A4		25	СБ.3.06	Прокладка в низ верхньої частини рукава	2
A4		26	СБ.3.07	Прокладка в низ нижньої частини рукава	2
A4		27	СБ.3.08	Прокладка верхнього коміру	1
A4		28	СБ.3.09	Прокладка нижнього коміру	1
A4		29	СБ.3.10	Прокладка клапану кишені	2
A4		30	СБ.3.11	Прокладка обшивки кишені	2
A4		31	СБ.3.12	Прокладка обшивки горловини спинки	1

Отже, в складальні одиниці об'єднуються деталі виробу, які виготовляються з різних матеріалів. Специфікою швейних виробів є складання їх з деталей, які виготовляються з різних матеріалів. Кількість деталей з основного матеріалу складає 23 деталі. Кількість деталей з підкладкової тканини складає 14 деталей. Кількість деталей з матеріалу який використовуються для підвищення формостійкості, складає 21 деталі. Загальна кількість деталей які необхідні для виготовлення жакету складає 58 деталей.

2.3.3 Розробка рекомендацій для побудови і оформлення лекал оригіналів

Розробку лекал-оригіналів виконано на основі креслення модельної конструкції молодіжного жакета. Лекала-оригінали призначені для виготовлення зразка моделі. Оформлюють лекала-оригінали справжніми установленими підписами [30].

У розрахунках технологічних припусків на шви ПТш, підгин ПТп, підгонку ПТпід враховується осипання матеріалів. Припуск технологічний на підгонку (обрізання) є наслідком змінювання конфігурації та розмірів деталей при проміжній ВТО та дублюванні.

Згідно з технічними вимогами до швів, що представлені в ОСТ 17-835-80, значення сумарного технологічного припуску розраховується за формулою [30]:

$$ПТ_{\text{сум}} = (ПТ_{\text{т.м}} + ПТ_{\text{к}} + ПТ_{\text{ш}}) + ПТ_{\text{п}} + ПТ_{\text{під}}, \quad (2.1)$$

де ПТ_{сум} – загальна величина припуску, см;

ПТ_{т.м} – припуск на товщину матеріалу, см;

ПТ_к – припуск на кант, см;

ПТ_ш – припуск на ширину шва, см;

ПТ_п – припуск на підгин, см.

ПТ_{під} – припуск на підгонку (підрізання), см.

Розрахунок технологічних припусків до контурів основних деталей жакета представлений в табл 2.6.

Таблиця 2.6 – Розрахунок технологічних припусків до контурів основних деталей молодіжного жакета

Назва деталі	Зріз	Технологічний припуск, см					
		ПТ _{шзм}			ПТ _п	ПТ _{під}	Загальна величина припуску
		П _{т.м.}	П _к	ПТ _ш			
Пілочка	Горловини	0,1		0,7		0,2	1,0
	Лацкана	0,1		0,5		0,2	0,8
	Борту	0,1	0,2	0,5			0,8

	Низу	0,1		2,9			3,0
--	------	-----	--	-----	--	--	-----

Кінець таблиці 2.6

	2	3	4	5	6	7	8
	Рельєфний	0,1		0,9			1,0
	Пройми	0,1		0,9			1,0
	Плечовий	0,1		0,9			1,0
Бочок	Бічний	0,1		0,9			1,0
	Низу	0,1		2,9			3,0
	Рельєфний	0,1		0,9			1,0
	Пройми	0,1		0,9			1,0
Спинки	Горловини	0,1		0,7		0,2	1,0
	Середній	0,1		0,9			1,0
	Низу	0,1		2,9			3,0
	Бічний	0,1		0,9			1,0
	Пройми	0,1		0,9			1,0
	Плечовий	0,1		0,9			1,0
Рукав	Окату	0,1		0,9			1,0
	Передній	0,1		0,9			1,0
	Ліктьовий	0,1		0,9			1,0
	Низу	0,1		2,9			3,0
Нижній комір	Відльоту	0,1		0,5		0,2	0,8
	Кінця	0,1		0,5		0,2	0,8
	Розкепу	0,1		0,7		0,2	1,0
	Стояка	0,1		0,7		0,2	1,0

Отримані величини припусків відкладаються до контурів шаблонів деталей і використовуються для оформлення зовнішніх контурних ліній (зрізів) лекал [44].

Основними лекалами у даній дипломній роботі є пілочка, спинка, рукав та нижній комір. На лекалах розташовані монтажні надсічки, які переносяться з лінії шва на край зрізу по нормалі до лінії шва. Місця розташування контрольних надсічок по зрізах лекал жакета наведені у табл. 2.7.

Таблиця 2.7 – Місця розташування надсічок на основних лекалах молодіжного жакета

Назва зрізів деталей	Позначення надсічки	Місце розташування надсічки
1	2	3
Бічні зрізи пілочки та спинки	I	На рівні лінії талії
	II	На рівні лінії стегон
	III	На лінії підгину низу

Кінець таблиці 2.7

1	2	3
Середній зріз спинки		на рівні лінії талії спинки
Зріз пройми на спинці		Відповідно вершині ліктявого перекату
Зріз пройми на пілочці		Відповідно вершині переднього перекату
Окат рукава	I	На рівні вершини лінії переднього перекату
	II	На рівні вершини лінії ліктявого перекату
	III	Відповідно плечовому зрізу
Передні зрізи верхньої і нижньої половинки рукава	I	На відстані 7–8 см від зрізу окату
	II	На відстані 7–8 см від нижнього зрізу
Ліктягові зрізи верхньої і нижньої половинок рукава	I	На відстані 9–10 см від верхнього зрізу
	II	На відстані 9–10 см від нижнього зрізу
Нижній комір	I	На рівні плечового шва

Всі основні лекала мають бути перевірені на спряженість зрізів. Для цього лекала накладають по надсічках монтованими зрізами одне на одне на дві ширини швів. Схеми перевірки спряженості зрізів основних лекал наведені на рис. 2.4.

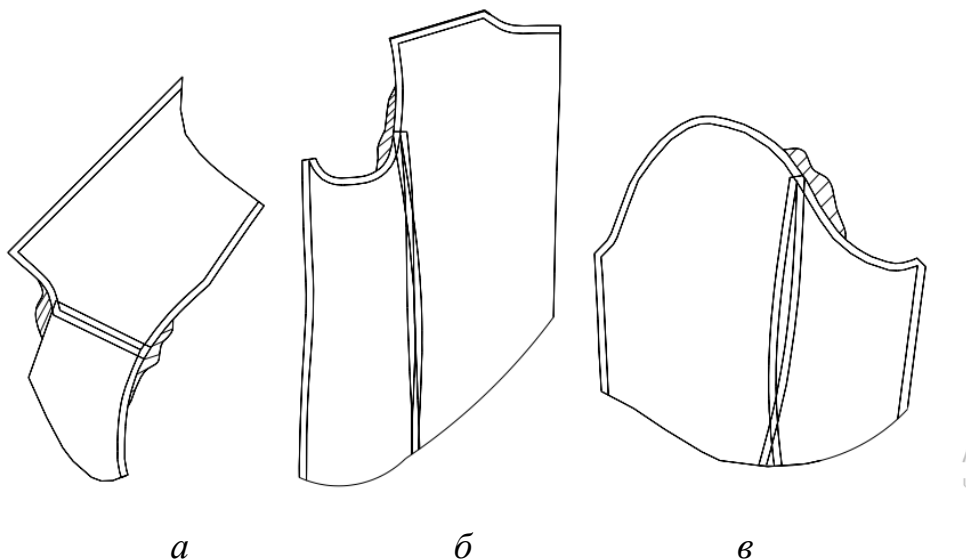


Рисунок 2.4 – Схеми перевірки спряженості зрізів основних лекал жакета:

***a* – плечовий зріз; *б* – пройми; *в* - окату**

Для забезпечення якості майбутнього виробу при розкрюванні деталей необхідно слідкувати за правильним розміщенням напрямку нитки основи на деталі та її співпадінням з напрямком нитки основи на тканині. Тому, на

кресленнях основних та похідних лекал вказують напрямок нитки основи та допустимі відхилення від нього відповідно до розроблених нормативів [30]. Напрямок нитки основи та межі допустимих відхилень від неї наведені у табл. 2.8.

Таблиця 2.8 – Технічні вимоги до напрямку нитки основи на основних лекалах молодіжного жакета

Назва деталі	Напрямок поздовжньої лінії	Відхилення	
		%	см
1	2	3	4
Спинка із двох деталей	Паралельно лінії, яка проведена вздовж деталі	1	0,7
Пілочка із двох деталей	Паралельно лінії напівзаносу	1	0,7
Бочок	Співпадає з напрямком нитки основи пілочці	1	0,5
Верхній рукав	Паралельно лінії переднього згину	0,4	0,5
Нижній рукав	Паралельно лінії, що з'єднує верхню і нижню точки переднього зрізу	0,6	0,5
Комір	Паралельно прямій, яка з'єднує кінці відльоту	1	0,5

Креслення основних лекал молодіжного жакета представлено на аркуші 6 графічної частини.

Похідні лекала – це лекала деталей, які призначені для обробки країв основних деталей [30]. Розробляють похідні лекала із тканини верху, підкладки та прокладки.

До похідних лекал жакета із тканини верху відносяться: підборт, верхній комір, обшивка горловини спинки, клапан і підзор. Креслення похідних лекал із тканини верху будується відповідно до контурів основних лекал.

Напрямок нитки основи і допустимі відхилення від нього подано у табл. 2.9.

Таблиця 2.9 – Технічні вимоги до положення поздовжньої лінії в похідних деталях крою молодіжного жакет

Деталь	Напрямок поздовжньої лінії	Допустиме відхилення	
		%	см
1	2	3	4
Підборт	Співпадає з напрямком нитки основи на пілочці	2	1,7

Кінець таблиці 2.9

1	2	3	4
Верхній комір	Співпадає з напрямком нитки основи на нижньому комірі	1	0,13
Обшивка горловини	Співпадає з напрямком нитки основи на спинці	2	1
Клапан	Паралельно лінії, проведеній посередині вздовж деталі	2	0,33
Підзор	Паралельно лінії, проведеній посередині вздовж деталі	2	0,33

Схеми побудови креслень похідних деталей жакета із основної тканини представлені на рис. 2.3.

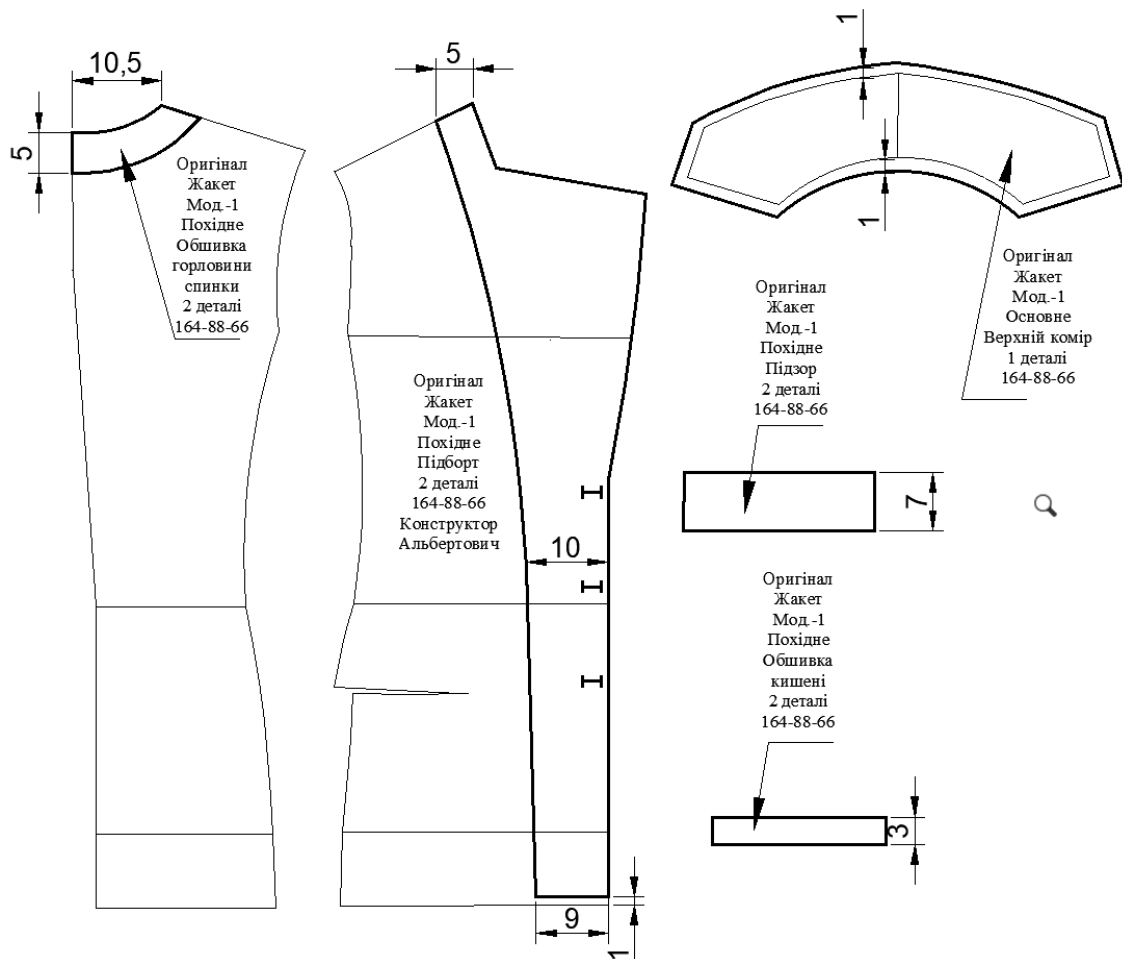


Рисунок 2.3 – Схеми побудови похідних лекал із тканини верху

На основі креслень лекал верху було розроблено креслення підкладки виробу. Напрямок нитки основи лекал підкладки співпадає з напрямком на

основних лекалах виробу. На лекала підкладки переносяться надсічки з основних лекал, зберігаючи їхнє положення.

До лекал підкладки відносяться лекала підкладки пілочки, спинки, бочка верхній та нижній рукав, підкладки кишені. Схеми побудови креслень деталей підкладки жакета представлено на рис. 2.4.

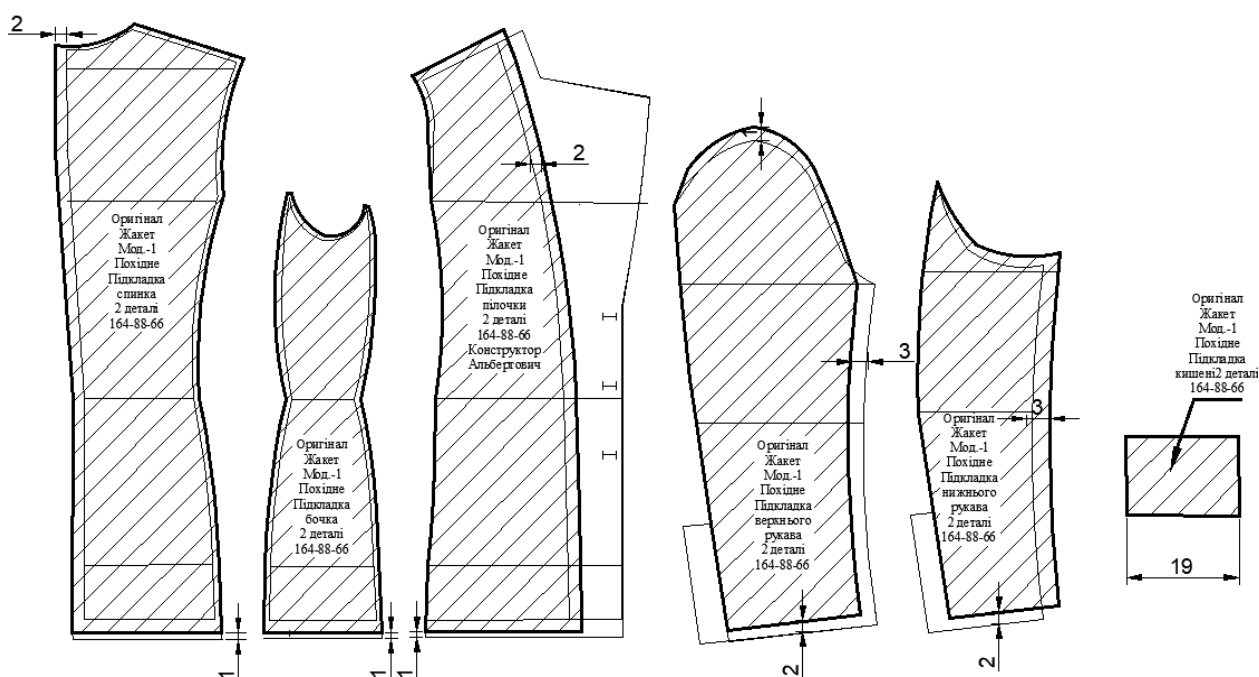


Рисунок 2.4 – Схема побудови лекала підкладки деталей жакета

Прокладки відносяться до похідних лекал і призначенні для надання стійкості деталям, створення і збереження силуетної форми, а також для підвищення зносостійкості на окремих ділянках [30].

Параметри контурів деталей прокладок передбачають заходження за лінію шва на 1-2 мм для зменшення товщини шва та збереження контурів виробів в процесі експлуатації. Прокладку горловини спинки будують за контуром горловини спинки шириною 5,0 см.

Схеми побудови лекал прокладки для молодіжного жакета представлено на рис. 2.5.

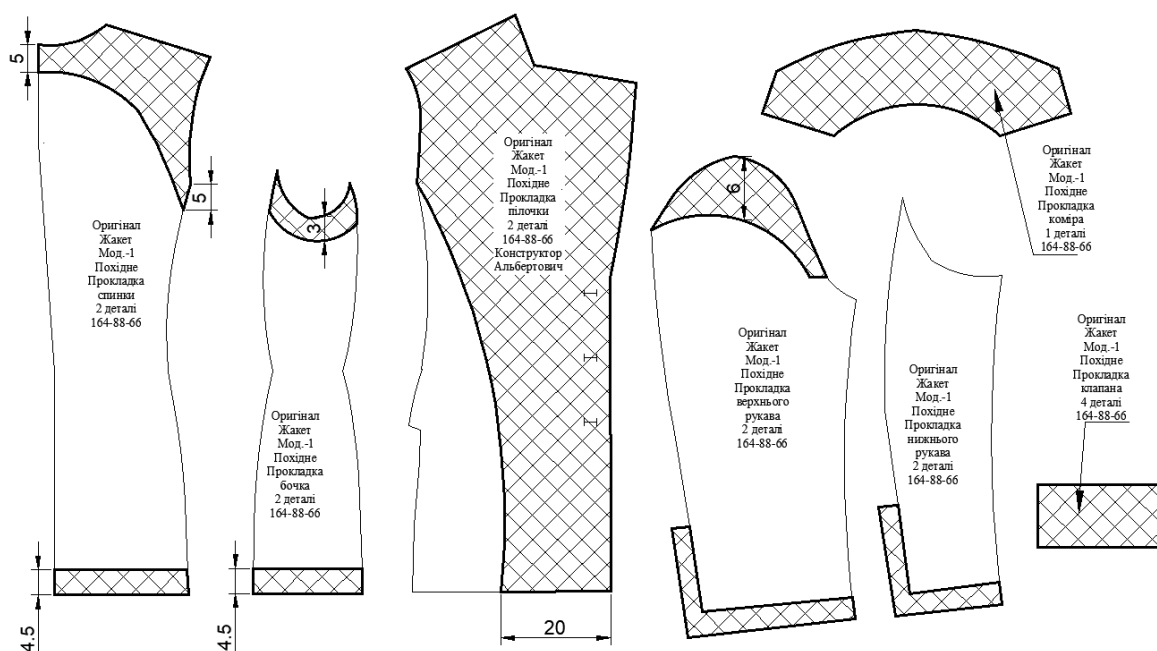


Рисунок 2.5 – Схеми побудови лекал прокладок

На лекала-оригінали наносять наступні маркувальні дані: найменування виробу, номер моделі (Ж-01), найменування деталі за відповідним матеріалом (або шифр зі специфікації), розмір, рекомендований інтервал розмірів, номер базової основи, дані автора розробки.

2.3.4 Розробка схем градації основних лекал та основних форм технічного опису

Проектування комплекту лекал деталей одягу різних розмірів та зростів на основі лекал-оригіналів деталей виробу середнього розміру-зросту здійснюється з використанням методів градації лекал.

Градація – це інженерно-конструкторський процес отримання ряду деталей одягу на встановлені розміри шляхом збільшення або зменшення деталей одягу вихідного розміру згідно встановлених правил [42].

На процес перетворення лекал деталей при градації впливає декілька факторів, серед яких є: спосіб розрахунку величин переміщення конструктивних точок відносно вихідних осей, змінюваність розмірних ознак, структура розрахункових формул, яка прийнята у методиках конструювання.

При перетворенні контурів лекал в системах градації прийнято дотримуватися таких принципів:

- однаковий спосіб розрахунку величин переміщення точок;
- постійність величин переміщення конструктивних точок відносно вихідного базового розміру у кожній виділеній підгрупі розмірів;
- використання однакових правил для градації лекал деталей одягу для чоловіків, жінок, хлопчиків та дівчаток;
- однакове представлення інформації і нормативно-технічної документації для градації лекал в ручному та автоматизованому режимах.

Схеми градації – це запис величин міжрозмірних (міжзростових, міжповнотних) переходів від контурів вихідної деталі до контурів деталей суміжних розмірів (зросту, повнот).

Схема градації основних лекал на суміжні розміри та зрости молодіжного жакета представлено на рис. 2.6 та на аркуші 7 графічної частини.

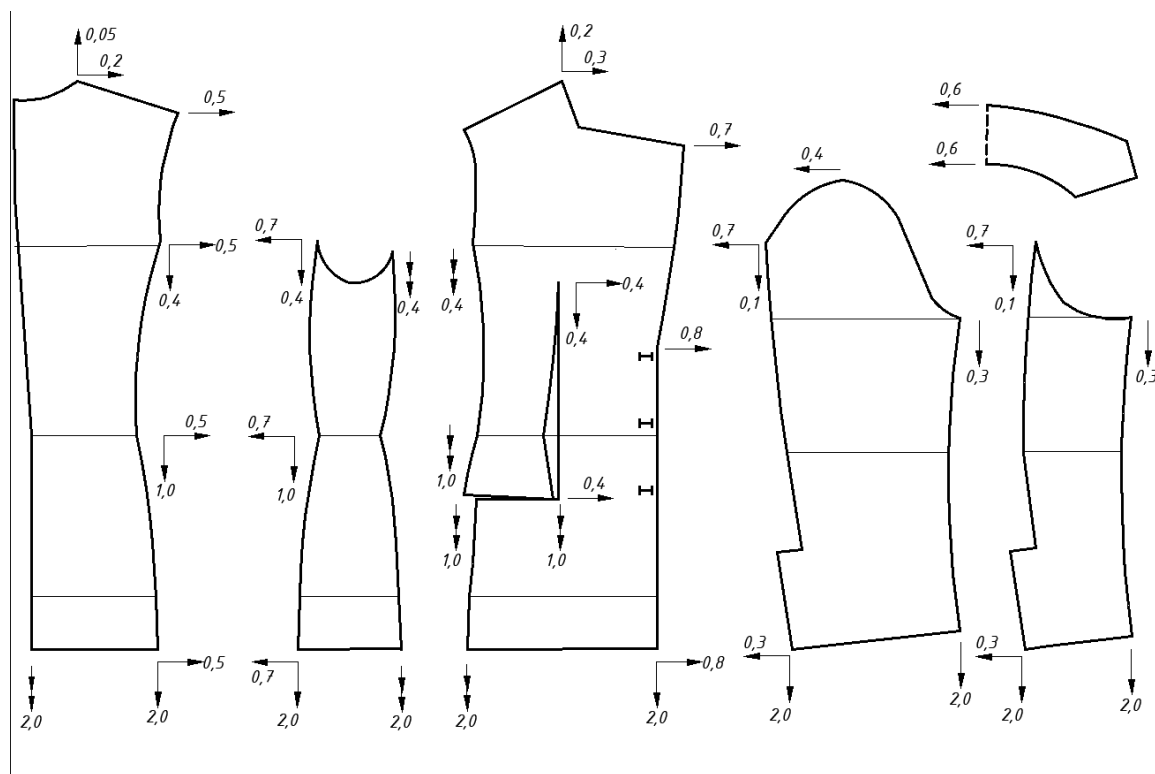


Рис. 2.6- Схема градації основних лекал за розмірами та зростами

Затверджую

Завідувач кафедри ТКШВ

ХНУ

д.т.н., проф. Славінська А.Л.

(підпис)

“ ___ ” _____ 2022 р.

ТЕХНІЧНИЙ ОПИС ЗРАЗКА

Виріб Жакет молодіжний, повсякденного призначення, виготовлений з костюмною тканини

(найменування виробу, вид матеріалу, належність статі, віку, сезонність)

НТД ДСТУ ГОСТ 25295:2005:2006. «Одяг верхній платтяно-блузкового асортименту. Загальні технічні умови»

Зразок моделі розроблений кафедра ТКШВ ХНУ,

(назва підприємства-розробника)

Зразок моделі затверджений Художньо-технічною радою

кафедра ТКШВ, Хмельницький національний університет

(назва промислового об'єднання мінлегпрому України)

Протокол від _____ 14.09.2022 р. _____

За основу при розробці прийняті розмірні ознаки типової фігури 164-88-92

Модель рекомендована для випуску виробу в масовому виробництві _____

На суміжні розміри: 164-84-88, 164-92-96 _____

На суміжні зрости: 158-88-92, 170-88-92 _____

Назва підприємства-виробника Кафедра ТКШВ, ХНУ

Автори моделі:

Художник Альбертович В. В.

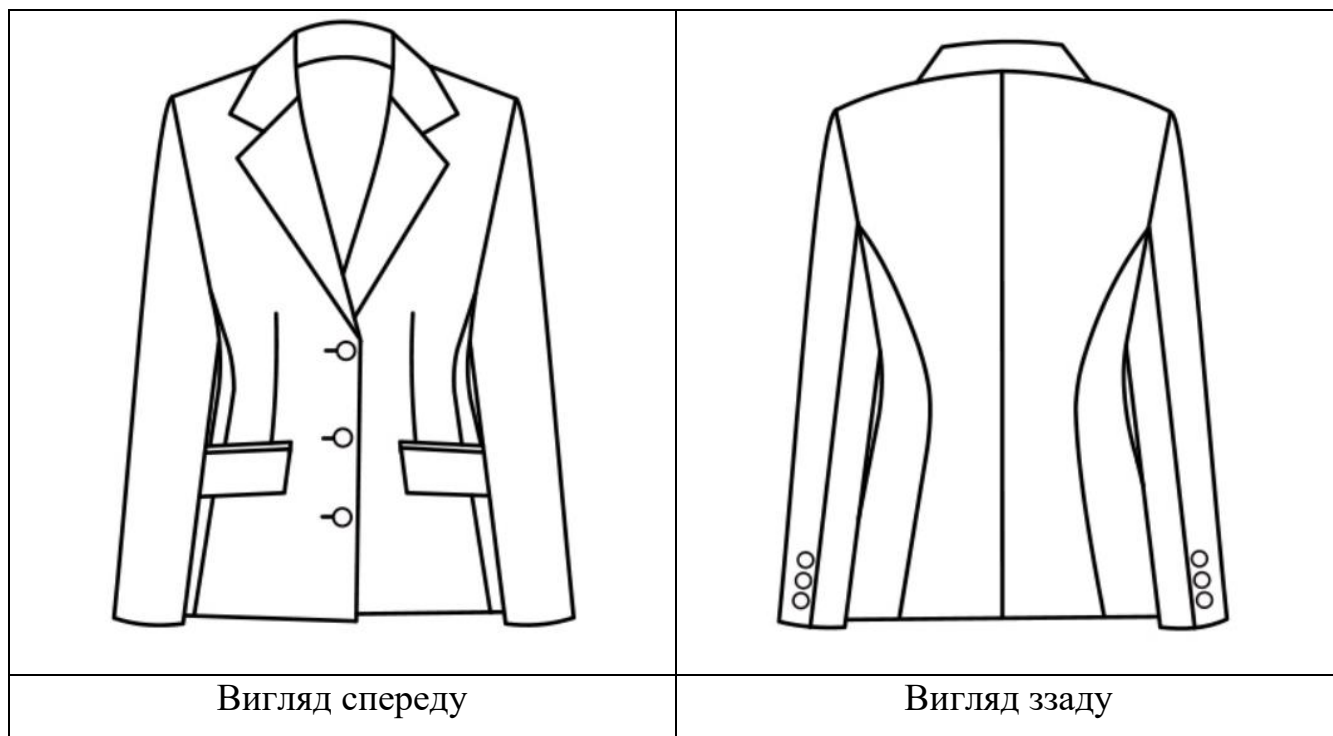
Технолог Альбертович В. В.

Конструктор Альбертович В. В.

ТО ХНУ – 01 – 22

(номер моделі)

Ескіз та опис художньо-технічного оформлення зразка моделі



Жакет молодіжний офісного призначення, для молодшої вікової групи, напівприлеглого силуету, довжиною до лінії стегон із костюмної тканини синього кольору.

Рукав вшивний, двошовний, довгий зі шлицею, на якій розташовані три гудзики.

Пілочка з талієвими виточками та відрізним бочком. На рівні лінії талії - прорізні кишені з клапаном і двома обшивками. Спинка з середнім швом та вертикальними рельєфами від лінії пройми.

Виріз горловини V-подібний, комір піджачного типу з тупими кінцями. Лацкани середні з тупим кутом. Низ борту з гострими кінцями. Застібка центральна на 3 прорізні петлі і 3 гудзиків. Виріб на підкладці.

ТО ХНУ – 01 – 22

(номер моделі)

ТАБЛИЦЯ ВИМІРІВ ВИРОБУ В ГОТОВОМУ ВИГЛЯДІ

Вид виробу Жакет молодіжний№ повнотної групи IВікова група молодша

Найменування місць вимірів	Зріст в см	Виміри по групах			Граничні відхилення від номінального розміру у виробі
		Ог./Ост.			
		84-88	88-92	92-96	
1	2	3	4	5	6
1. Довжина спинки	158	76,0	76,2	76,4	±1,0
	164	78,0	78,2	78,4	
	170	80,0	80,2	80,4	
2. Ширина спинки між швами вшивання рукава (у половинному розмірі)	158	17,9	18,4	18,9	±0,5
	164	17,9	18,4	18,9	
	170	17,9	18,4	18,9	
3. Довжина пілочки	158	78,0	78,2	78,4	±1,0
	164	80,0	80,5	80,4	
	170	82,0	82,5	82,4	
4. Ширина грудей від шва вшивання рукава до краю борта чи середини переду	158	16,0	17,2	18,4	±0,5
	164	16,0	17,2	18,4	
	170	16,0	17,2	18,4	
5. Ширина виробу на рівні глибини пройми від середини спинки до краю борту.	158	51,0	53,0	55,0	±1,0
	164	51,0	53,0	55,0	
	170	51,0	53,0	55,0	
6. Довжина рукава	158	61,0	61,0	61,0	±1,0
	164	63,0	63,0	63,0	
	170	65,0	65,0	65,0	
7. Ширина рукава вгорі (в половинному розмірі)	158	18,5	19,0	19,5	±0,5
	164	18,5	19,0	19,5	
	170	18,5	19,0	19,5	
8. Ширина рукава внизу (в половинному розмірі)	158	12,8	13,0	13,9	±0,5
	164	12,8	13,0	13,9	
	170	12,8	13,0	13,9	

Конструктор

Альбертович В. В.
(підпис, п.і.п. дата)Головний конструктор
(Старший конструктор)Альбертович В. В.
(підпис, п.і.п. дата)

Висновки

1. Для удосконалення асортименту було обрано моделі молодіжних жакетів повсякденного призначення для молодшої вікової групи з урахуванням вікової групи споживачів та напрямку моди. Розмірна характеристика типової фігури 164-88-92.

2. Виконано розробку конструкторської документації на базову модель серії молодіжних жакетів з дотриманням нормативних вимог чинних стандартів. Після цього була складена специфікація деталей з основного, підкладкового та прокладкового матеріалів.

3. Наступним етапом було розроблено технічне креслення моделі молодіжного жакета. Базова конструкція жакета побудована за методикою ЄМКО РЕВ. Модельна конструкція створена прийомами моделювання першого виду.

4. Наступним етапом було розроблено конструкторську документацію на жакет, яка складається із комплекту лекал оригіналів з тканини верху, похідних лекал з тканини верху, підкладки, прокладки, допоміжних лекал. На лекала нанесено контрольні надсічки, маркувальні позначення та дані, які визначають технічні вимоги на технологічну обробку і розкрій матеріалів.

5. Складено схеми градації лекал та побудовано креслення градації основних лекал жакета на суміжні розміри та зрости та заповнено таблицю вимірів виробу у готовому вигляді.

6. На завершальному етапі на жакет було складено технічний опис за трьома обов'язковими формами: титульний лист, технічний опис та таблиця вимірів виробу в готовому вигляді.

3 ТЕХНОЛОГІЧНА ПРОРОБКА МОДЕЛІ ЗРАЗКА

3.1 Конфекційна характеристика матеріалів

Однією з основних умов отримання якісного виробу є правильний та обґрунтований вибір матеріалів з урахуванням конструктивних особливостей виробу, застосовуваних методів технологічної обробки та умов його експлуатації. Усі матеріали пакету повинні відповідати один одному по ряду показників властивостей, а також відповідати вимогам, які висуваються до виробу в цілому [43].

При виборі матеріалу для моделей необхідно враховувати сучасну моду, відповідність матеріалу моделей, а також необхідно враховувати обладнання, яке використовують для виготовлення виробів, бо воно тісно пов'язано з призначенням одягу та швейними властивостями матеріалів.

При виборі основного матеріалу для виготовлення молодіжного жакета важливо враховувати в першу чергу властивості тканини, які повинні відповідати ряду вимог, щодо забезпечення комфортності, надійності і формостійкості виробу. Костюмні тканини повинні бути щільними, стійкими при розтяганні, пружними, але не твердими; володіти приємною м'якою поверхнею. Важливо, щоб матеріал був довговічним, тому що мається на увазі, що виріб буде експлуатуватися щодня [44].

При виготовленні жакета були підібрані матеріали верху, підкладки, прикладу. Для верху пропонується костюмна тканина, до складу якої входять 68% бавовна та 32% віскози, темносинього кольору. Маючи таку суміш волокон тканина відповідає всім вимогам, оскільки забезпечує гігієнічність за рахунок натуральної сировини, а додавання синтетичних тканин посилює зносостійкість і міцність даних тканин.

Для оформлення виворітної сторони, забезпечення зручності користування при експлуатації, зберігання від зносу і забруднення використовується підкладковий матеріал [45]. Для підкладки пропонується матеріал із бавовни та

віскози. Бо саме віскоза та бавовна відповідають найкращим фізико – механічними властивостями. Характеристика матеріалів, для виготовлення молодіжного жакета представлена у табл. 3.1.

Таблиця 3.1 - Характеристика основних і підкладкових матеріалів для жакета

Назва матеріалу	Артикул	Ширина, см	Поверхнева густина, г/м ²	Сировинний склад, %
Костюмна тканина	82150	150	240	68% бавовна 32% віскоза
Підкладка	54235	150	170	78% бавовна 22% віскоза

Для збереження доданої в процесі виготовлення форми виробу, а так само для запобігання її окремих ділянок від розтягування і передчасного руйнування використовуються прокладочні матеріали [46]. У процесі виготовлення жакета застосовують прокладочні матеріали для фронтального дублювання, з метою збереження заданої форми, так і для зміцнення того чи іншого ділянки жакета. Характеристика прокладкових матеріалів подана в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 – Характеристика клейових матеріалів для виготовлення жакета

Вид клейового прокладкового матеріалу	Вид клею	Поверхнева щільність, г/м ²	Ширина матеріалу, см	Сировинний склад
Нетканий прокладний матеріал з одностороннім клейовим покриттям (дублерин) арт. R163G57	РА СР 52 (52 кр/см ²)	80 г/м ²	150 см	65% - поліестер 35% - віскоза

Для з'єднання деталей підкладки і матеріалу верху проектного жакета пропонується використовувати комплексні синтетичні поліефірні швейні нитки в тон основної тканини. Вони мають високу стійкість до тертя та високу міцність до розриву. В табл. 3.3 подана характеристика з'єднувальних матеріалів.

Таблиця 3.3 – Характеристика ниток [47]

Ч.ч	Умовний номер	Лінійна щільність, текс	Розривне зусилля, сН	Сировинний склад, %
1	45ЛЛ	43.5	1725	ПЕ-100

Фурнітура - допоміжний матеріал в швейній промисловості. Вона слугує для застібання, прикріплення, зміцнення, та зручності експлуатації швейних виробів [48]. До фурнітури швейного виробництва відносять: гудзики, застібки - «блискавки», кнопки, крючки, петлі, пряжки. Для даної моделі, гудзики рекомендується використовувати пластмасові.

Таблиця 3.4 – Характеристика фурнітури

Назва фурнітури	Загальна характеристика
Гудзики	Круглі полімерні гудзики діаметром 2,1 см, синього кольору з чотирма отворами. Круглі полімерні гудзики діаметром 1,5 см, синього кольору з чотирма отворами.

Усі матеріали, що підібрані до даних моделей (матеріал верху, підкладка, приклад фурнітура, нитки) за своїми властивостями розмірними характеристиками зовнішнім виглядом відповідають один одному.

Як висновок, можна сказати, що дані проєктовані моделі будуть мати кращий товарний вигляд, високу якість виготовлення, високу посадку на фігурі. Конфекційна карта представлена у графічній частині дипломної роботи.

3.2 Вибір обладнання та оптимальних режимів технологічної обробки жакета

При вибіру обладнання необхідно враховувати властивості матеріалу, з яких пошивається виріб, а також конструкцію швів, які використовуються при з'єднанні деталей. Перевагу слід віддавати машинам, що містять автоматизовані механізми, характеризуються високою швидкістю обертання головного валу та забезпечують якісне виконання швів [49].

Результати аналізу наведені в табл. 3.5.

Таблиця 3.5 – Чинники, які визначають перелік обладнання за призначенням

Чинник	Обладнання за призначенням
1	2
Сировиний склад тканини: - основної: 68% бавовна; 32% віскоза. - підкладкової: 78% бавовна; 22% віскоза.	Універсальне, з комбінованим механізмом переміщення тканини. Праски для міжопераційної ВТО
Для механізації процесу якісної обробки прорізних кишень	Напівавтомат для обробки рамки кишені
Якісне оформлення окату рукава	Спеціальна машина для вшивання рукава в пройму
Застібка на петлі та гудзики	Напівавтомат для обробки петель та пришивання гудзиків

При виборі методів обробки необхідно оцінити ефективність використання сучасних універсальних та спеціальних машин, машин напівавтоматів, засобів малої механізації, обладнання для ВТО.

Перелік обраного сучасного швейного обладнання наведено у табл. 3.6.

Таблиця 3.6 – Характеристика швейного обладнання

№п/п	Клас машини призначення, фірми	Вид стібка	Швидкість головного вала, об/хв	Довжина стібка, мм	Механізм переміщення матеріалу	Вид матеріалу за товщиною	Додаткові дані
1	2	3	4	5	6	7	8
Універсальне							
1	481-6/01-900/99-911 BSN “JACK”	301	4200	6.0	Комбінований	Середні і товсті	Автоматичне обрізання нитки, піднімання лапки і виконання закріпки
2	487-G-706/81 “JACK”	301	4200	4.5	Верхня рейка	Всі види	Автоматичне обрізання нитки, піднімання лапки і виконання закріпки, підрізання припусків шва.

Кінець таблиці 3.6

1	2	3	4	5	6	7	8
Напівавтомат для обметування петель							
3	DN4-B980	404	2000	До 24	Спеціальний	Середній, товстий	Пристрій для обрізання ниток, піднімання лапки
Напівавтомат для пришивання гудзиків							
4	3306-7/01B "JACK"	107	1800	9-30	Спеціальний	Середній, товстий	Автоматичне обрізання ниток, автоматична подача гудзика
Напівавтомат для виготовлення прорізної кишені							
5	AMP-183 "JACK"	301* 2	3000	довжина кишені 35-200 мм	-	Середній	Пряма лінія входу в кишеню, рамка, листочка, клапан

Вибір обладнання для волого-теплової обробки (преси, прасувальні столи) необхідно здійснювати відповідно до властивостей використовуваних матеріалів та з урахуванням технологічних операцій деталей та вузлів, що характерні для проектного виробу [50].

Технологічна характеристика прасувальних столів наведена в таблиці 3.7.

Таблиця 3.7 – Характеристика прасувальних столів

№ п/п	Тип, марка обладнання, фірма виробник	Призначення	Споживча потужність, кВт	Тиск, МПа	Додаткові дані
1	FB-105 «Наомото»	Для міжопераційного і кінцевого ВТО верхнього одягу	1,5	1	Система вакуумного відсмоктування і надування повітря

Технологічна характеристика прасок наведена в таблиці 3.8.

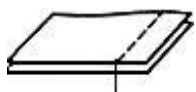

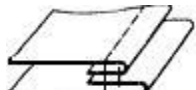




Таблиця 3.8 – Характеристика прасок

№ п/п	Тип, марка обладнання, фірма виробник	Час розігріву, с	Маса праски, кг	Розміри праски, мм	
				Довжина	Ширина
1	HSN-60 «Наомото»	60-120	2,5	200	140

Таким чином, обрані методи обробки та обладнання сприяють ефективності проектування швейного потоку.

Для з'єднання деталей швейних виробів використовують ниткові, клейові, зварювальні, заклепувальні та комбіновані способи [39]. Найбільш розповсюдженими серед них є ниткові. При виборі ниткових строчок та швів необхідно враховувати вид виробу, структуру і властивості матеріалів та вид швейного обладнання, на якому можуть бути виконані ниткові з'єднання.

Таблиця 3.9 – Характеристика швів

Назва шва	Код за ДСТУ ISO 4916:2005	Зображення		Область використання
		графічне	умовне	
Зшивний із суміщенням зрізів, виконаний однією строчкою без обметування зрізів	1.01.01			Зшивання бічних, плечових, ліктьових зрізів, вшивання рукавів у виріб, зшивання підкладки кишень
Обшивний «в кант»	1.09.01			Обшивання верхнього коміра нижнім, краю борта підбортом
Настрочний з необметаними зрізами	2.02.03			Настрочування припуску шва обшивання
Настрочування обшивки для обробки прорізної кишені або петлі	5.17.01			Настрочування обшивок для обробки прорізної кишені

В процесі виготовлення жакету використовується клейове з'єднання, за допомогою якого деталі виробу тримають свою форму.

Режими клейових з'єднань для жакета наведені в таблиці 3.10.

Таблиця 3.10 – Режими клейових з'єднань

Вид матеріалу	Вид клейового прокладкового матеріалу	Артикул	Клей	Режим з'єднання			Область застосування
				Температура, С	Тиск, МПа	Час, с	
Костюмна	Дублерин	8016	PES-MV CP37 (52 точ./м ²)	150-160	0,030,0 5	2040	Для дублювання деталей верху виробу
Костюмна	Клеєва стрічка двостороння	ПК50біла	РА СР 20	116-132	0, 150, 3	12	Для скріплення припусків швів

Режими волого-теплової обробки (ВТО) жакета наведені в таблиці 3.11.

Таблиця 3.11 – Режими волого-теплової обробки

Вид матеріалу	Тип та марка обладнання	Характеристика режиму				Зволоження W, %
		Температура прасувальної поверхні T, °C	Тиск пресування, МПа	Тривалість дії, t, с		
				праски	преса	
Костюмна	SILTER2035	150-160	0,03	10-25	-	20-30

Обране обладнання та режими обробки матеріалів на ньому забезпечать якісне виготовлення молодіжного жакета.

3.3 Розробка раціональної технології обробки основних вузлів жіночого жакета

Одним із ключових етапів підготовки моделі до запуску у виробництво є вибір методів обробки основних вузлів. Тому що на цьому етапі визначається якість, трудові та матеріальні ресурси для виготовлення жакета. Методи обробки вибирають на основі типових методів обробки з урахуванням вимог нормативно-технічної документації, новітньої техніки, обладнання та засобів малої механізації.

3.3.1 Формування класифікатора конструктивно-технологічних рішень функціональних вузлів базового виробу

Методи обробки деталей та вузлів визначають рівень якості виробів, що виготовляються, продуктивність праці та економічну ефективність потоку.

На сьогоднішній день існує безліч способів та методів обробки вузлів, велика різноманітність вітчизняних і зарубіжних пристроїв і обладнання. Для обробки одного вузла можуть використовуватися різні варіанти технологічних рішень. Перевага надається таким методам обробки, які забезпечують високу якість деталей, вузлів і в цілому виробів при мінімальних трудових і матеріальних витратах [51].

Раціональна технологія обробки основних вузлів молодіжного жакета залежить від класифікаційних ознак однорідності технологічних операцій.

Для розроблення класифікатора КТР складальних одиниць систематизовано інформацію з характеристики зовнішнього вигляду базової моделі молодіжного жакета та моделей-пропозицій жакетів (табл. 3.12).

Таблиця 3.12 – Класифікатор КТР функціональних вузлів жакета

Код	Класифікаційна ознака	Код	Класифікаційна ознака
1	2	1	2
	Різновид виробу		Конструкція пілочки
1	Молодіжний жакет	1	З рельєфами від пройми
2-9	Резерв	2-9	Резерв
	Вид матеріалу		Рукав
1	Тканина костюмна	1	Вшивний двохшовний зі шлицею
2-9	Резерв	2-9	Резерв
	Силует		Комір
1	Напівприлягаючий	1	Піджачний зі широкими лацканами
2-9	Резерв	2	Піджачний зі середніми лацканами
	Вид застібки	3-9	Резерв
1	Центральна на 3 гудзики		Кишеня
2	Центральна на 2 гудзики	1	Прорізна з клапаном і двома обшивками
3-9	Резерв		
	Конструкція спинки	2	Прорізна з клапаном
1	Рельєфи від пройми	3	Прорізна з листочкою

2-9	Резерв	4-9	Резерв
-----	--------	-----	--------

Структура коду у вигляді позиційного коду представлена графічно з використанням системи кодування на рис. 3.1.

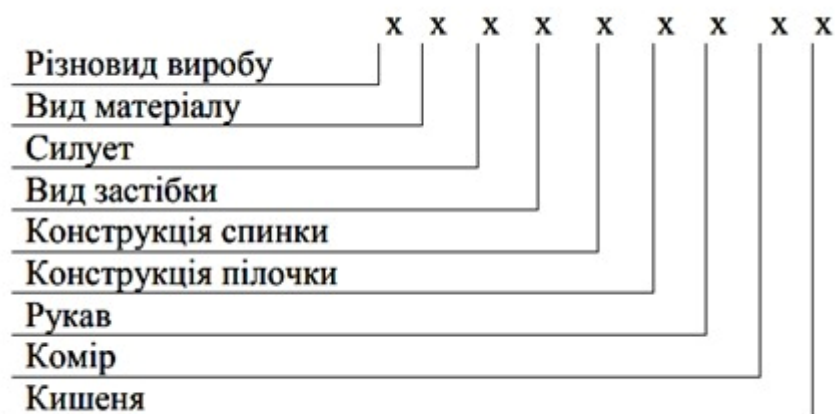


Рисунок 3.1 – Схема коду асортименту молодіжних жакетів

Враховуючи особливості технологічної обробки виробу було розроблено багатоваріантну обробку вузлів, а саме: обробка прорізної кишені; обробка коміра і з'єднання його з виробом; обробка застібки; обробка низу рукава. Варіанти обробки вузлів та їх складальні схеми представлені в таблиці 3.13.

Таблиця 3.13 – Багатоваріантна обробка вузла

№	Ескіз	Метод обробки
1	2	3
Складальна схема обробки коміра і з'єднання його з горловиною		
КТР1		<ol style="list-style-type: none"> 1. Обшити верхній комір нижнім коміром 2. Прокласти оздоблюючу строчку по коміру 3. Пришити стійку коміра до верхнього коміра 4. Пришити стійку коміра до нижнього коміра 5. Вшити нижній комір в горловину 6. Вшити верхній комір в горловину 7. Скріпити шви вшивання верхнього і нижнього коміра в горловину. 8. Пришити підкладку виробу до нижнього зрізу обшивки горловини виробу

Продовження таблиці 3.13

1	2	3
КТР2		<ol style="list-style-type: none"> 1. Обшити верхній комір нижнім коміром 2. Настрочити припуски обшивання коміра на нижній комір 3. Пришити стійку коміра до верхнього коміра 4. Пришити стійку коміра до нижнього коміра 5. Вшити нижній комір в горловину 6. Вшити верхній комір в горловину 7. Пришити підкладку виробу до нижнього зрізу обшивки горловини виробу
Складальна схема обробки прорізної кишені з клапаном та двома обшивками		
КТР1		<ol style="list-style-type: none"> 1. Обшити клапан підклапаном 2. Настрочити припуски шва обшивання на підкладку клапана 3. Пришити верхню обшивку з клапаном та нижню обшивку з підкладкою кишені до пілочки 4. Пришити підкладку кишені в шов пришивання верхньої обшивки та клапана 5. Зшити підкладку кишені, одночасно закріплюючи кінці кишені
КТР2		<ol style="list-style-type: none"> 1. Обшити клапан підклапаном 2. Настрочити припуски шва обшивання на підкладку клапана 3. Пришити верхню обшивку з клапаном до пілочки 4. Пришити нижню обшивку до пілочки 5. Пришити підкладку кишені в шов пришивання нижньої обшивки 6. Пришити підкладку кишені в шов пришивання верхньої обшивки та клапана 7. Зшити підкладку кишені, одночасно закріплюючи кінці кишені

Кінець таблиці 3.13

1	2	3
Складальна схема обробки борту		
КТР1		<ol style="list-style-type: none"> 1. Обшити пілочку підбортом; 2. Настрочити припуски шва обшивання пілочки 3. Пришити підкладку пілочки до підборту
КТР2		<ol style="list-style-type: none"> 1. Обшити пілочку підбортом 2. Прокласти оздоблювальну строчку по краю борта 3. Пришити підкладку пілочки до підборту

Обґрунтування вибору варіантів КТР для моделі молодіжного жакета:

1. Складальна схема обробки коміра і з'єднання його з горловиною.

Для жакета, що проектується, доцільно розглядати другий варіант обробки коміра (КТР2), використовуючи клейову смужку для закріплення припусків швів, завдяки використанню сучасних клейових матеріалів, а також малоопераційній технології зменшуються цінові витрати і витрати часу на виготовлення вузла.

2. Складальна схема обробки прорізної кишені з клапаном та двома обшивками.

Для жакета, що проектується, доцільно розглядати перший варіант обробки прорізної кишені, так як скорочуються затрати часу на обробку кишені завдяки використанню деталей технологічної конструкції та напівавтомата для обробки

прорізних кишень скорочується час на обробку вузла та підвищується продуктивність праці.

3. Складальна схема обробки борту.

Оскільки в моделі жакета, що проектується по краю борта не передбачена оздоблювальна строчка, то не доцільно розглядати останій метод обробки застібки.

Отже, переваги надаються тим методам обробки, які допоможуть знизити затрати часу та підвищити рівень якості виробу тобто заміна ручних робіт роботою напівавтоматів та автоматів.

3.3.2 Розробка складальних креслеників функціональних вузлів базового виробу

Вибір методів обробки – один із найважливіших етапів, на якому задається конкурентноспроможність швейного виробу. Кожен вузол у виробі можна обробити за різними варіантами технологічних рішень, що залежать від конструкції виробу, асортименту матеріалів та наявного обладнання. Переваги надають таким методам обробки, які забезпечують зниження затрат часу при заданих якісних показниках [51].

Оцінка методів обробки вузла виконують за показниками скорочення витрат часу (СВЧ) та підвищення продуктивності праці (ППП), які розраховують за формулами (3.1) та (3.2):

$$СЗЧ = \frac{T_1 - T_2}{T_1} * 100\% \quad (3.1)$$

$$ППП = \frac{T_1 - T_2}{T_2} * 100\% \quad (3.2)$$

СВЧ – скорочення витрат часу на виконання даного вузла, %;

ППП – підвищення продуктивності праці при даної обробки, %;

T1 – трудомісткість обробки вузла по діючій на підприємстві технології;

T2 – трудомісткість обробки вузла по технології, яка проектується.

Прогресивні методи обробки передбачають: використання клейових прокладочних матеріалів, машинні способи обробки, технологічні конструкції деталей і вузлів виробу, поєднання технологічних операцій, висновок з технологічного процесу ряду операцій, що не знижують якості виробу [14].

Для вибору найбільш раціонального методу обробки коміра і з'єднання його з горловиною проведено аналіз і порівняння двох методів, вибрано найбільш доцільний із них. Аналіз методів обробки коміра і з'єднання його з горловиною представлено у формі таблиці 3.14.

Таблиця 3.14 – Аналіз методів обробки коміра і з'єднання його з горловиною

Неподільна операція		Діючий метод (КТР1)				Проектований метод (КТР2)			
Ч.ч	Назва	Спеціальність	Розряд	Час обробки, с	Обладнання, пристрій	Спеціальність	Розряд	Час обробки, с	Обладнання, пристрій
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Продублювати верхній і нижній комір	П	3	28	HSN-60 «Наомото»	П	3	28	HSN-60 «Наомото»
2	Продублювати обшивку горловини спинки	П	3	18	HSN-60 «Наомото»	П	3	18	HSN-60 «Наомото»
3	Продублювати стійки коміра	П	3	20	HSN-60 «Наомото»	П	3	20	HSN-60 «Наомото»
4	Обшити верхній комір нижнім	М	4	85	481-6/01-900/99-911 BSN JACK	-	-	-	-
5	Підрізати припуски шва обшивання коміра	Р	3	30	ножиці	-	-	-	-
6	Обшити верхній комір нижнім з одночасним підрізанням припусків	-	-	-	-	М	4	70	487-G706/81 "JACK"

Продовження таблиці 3.14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	Вивернути комір на лицеву сторону, виправляючи кути	Р	2	10	кілок	Р	2	10	кілок
8	Настрочити припуски обшивання коміра на нижній комір	-	-	-	-	М	4	56	481-6/01-900/99-911 BSN JACK
9	Припрасувати комір, утворюючи кант	П	4	43	HSN-60 «Наомото»	П	4	43	HSN-60 «Наомото»
10	Прокласти оздоблюючу строчку по коміру	М	4	64	481-6/01-900/99-911 BSN JACK	-	-	-	-
11	Пришити стійку коміра до верхнього коміра	М	4	50	481-6/01-900/99-911 BSN JACK	М	4	50	481-6/01-900/99-911 BSN JACK
12	Розпрасувати припуски шва пришивання стійки до коміра	П	4	43	HSN-60 «Наомото»	П	4	43	HSN-60 «Наомото»
13	Пришити стійку коміра до нижнього коміра	М	4	50	481-6/01-900/99-911 BSN JACK	М	4	50	481-6/01-900/99-911 BSN JACK
14	Розпрасувати припуски шва пришивання стійки до коміра	П	4	43	HSN-60 «Наомото»	П	4	43	HSN-60 «Наомото»
15	Вшити нижній комір в горловину	М	4	72	481-6/01-900/99-911 BSN JACK	М	4	72	481-6/01-900/99-911 BSN JACK
16	Запрасувати припуски шва вшивання нижнього коміра в горловину	П	3	40	HSN-60 «Наомото»	П	3	40	HSN-60 «Наомото»
17	Вшити верхній комір в горловину	М	4	72	481-6/01-900/99-911 BSN JACK	М	4	72	481-6/01-900/99-911 BSN JACK
18	Запрасувати припуски швів вшивання верхнього коміра в горловин	П	3	40	HSN-60 «Наомото»	П	3	40	HSN-60 «Наомото»

Кінець таблиці 3.14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19	Скріпити шви вшивання верхнього і нижнього коміра в горловину	М	3	60	481-6/01-900/99-911 BSN "JACK"	П	4	54	HSN-60 «Наомото»
20	Припрасувати комір	П	4	31	HSN-60 «Наомото»	П	4	31	HSN-60 «Наомото»
21	Пришити підкладку до нижнього зрізу обшивки горловини	М	4	52	481-6/01-900/99-911 BSN JACK	М	4	52	481-6/01-900/99-911 BSN JACK
22	Запрасувати припуск шва пришивання в сторону підкладк	П	3	30	HSN-60 «Наомото»	П	3	30	HSN-60 «Наомото»
	Всього			881				822	

$$СЗЧ = \frac{T_1 - T_2}{T_1} * 100 = \frac{881 - 822}{881} * 100 = 6,69\%;$$

$$ППП = \frac{T_1 - T_2}{T_2} * 100 = \frac{881 - 822}{822} * 100 = 7,17\%.$$

Проаналізувавши два методи обробки коміра і з'єднання його з горловиною було виявлено, що метод за технологією, що проектується, є найбільш ефективніший. При використанні даного метода ми підвищили продуктивність праці на 7,17%, а також скоротили час на 6,69%, за рахунок використання сучасного обладнання з одночасним підрізанням припусків шва обшивання, використання клейової павутинки для закріплення припусків вшивання верхнього та нижнього коміра замість прокладання машинної строчки.

Для вибору найбільш раціонального методу обробки прорізної кишені з клапаном та двома обшивками проведено аналіз і порівняння двох методів, вибрано найбільш доцільний із них. Аналіз методів обробки прорізних кишень представлено у формі таблиці 3.15.

Таблиця 3.15 – Аналіз методів обробки прорізних кишень з клапаном та двома обшивками

Неподільна операція		Діючий метод (КТР2)				Проектований метод (КТР1)			
Ч.ч	Назва	Спеціальність	Розряд	Час обробки, с	Обладнання, пристрій	Спеціальність	Розряд	Час обробки, с	Обладнання, пристрій
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Запрасувати верхню і нижню обшивки кишені	П	3	32	HSN-60 «Наомото»	П	3	32	HSN-60 «Наомото»
2	Обшити клапани підклапаном	М	4	38	487-G706/81 “JACK”	М	4	38	487-G706/81 “JACK”
3	Настрочити припуски шва обшивання на підкладку клапана	М	4	35	481-6/01-900/99-911 BSN JACK	М	4	35	481-6/01-900/99-911 BSN JACK
4	Припрасувати клапани	П	3	38	HSN-60 «Наомото»	П	3	38	HSN-60 «Наомото»
5	Намітити місця розміщення бічних кишень	Р	2	22	крейда	Р	2	22	крейда
6	Пришити верхню обшивку з клапаном до пілочки	М	3	86	481-6/01-900/99-911 BSN JACK	-	-	-	-
7	Пришити нижню обшивку до пілочки	М	3	45	481-6/01-900/99-911 BSN JACK	-	-	-	-
8	Пришити підкладку кишені до нижньої обшивки	М	3	40	481-6/01-900/99-911 BSN JACK	-	-	-	-
9	Розрізати вхід в кишеню	Р	2	40	ножиці	-	-	-	-
10	Пришити верхню обшивку з клапаном та нижню обшивку з підкладкою кишені до пілочки, розрізати вхід в кишеню	-	-	-	-	М	-	112	AMP-183 JUKI

Кінець таблиці 3.15

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	Вивернути і виправити кишеню	Р	3	21	стіл	Р	3	21	стіл
12	Настрочити кутики від розрізів входів в бічні кишені на обшивки кишень	М	4	37	481-6/01-900/99-911 BSN "JACK"	М	4	37	481-6/01-900/99-911 BSN "JACK"
13	Пришити підкладку кишені в шов пришивання клапана та верхньої обшивки	М	4	45	481-6/01-900/99-911 BSN "JACK"	М	4	45	481-6/01-900/99-911 BSN "JACK"
14	Зшити підкладку кишені, одночасно закріплюючи в кінці кишені	М	4	43	481-6/01-900/99-911 BSN "JACK"	М	4	43	481-6/01-900/99-911 BSN "JACK"
15	Припрасувати кишеню в готовому вигляді	П	3	38	HSN-60 «Наомото»	П	3	38	HSN-60 «Наомото»
	Всього			560				461	

$$СЗЧ = \frac{T_1 - T_2}{T_1} * 100 = \frac{560 - 461}{560} * 100 = 17,67\%;$$

$$ППП = \frac{T_1 - T_2}{T_2} * 100 = \frac{560 - 461}{461} * 100 = 21,47\%.$$

Дані два методи обробки прорізної кишені ми проаналізували та виявили, що метод за технологією, що проектується, є найбільш ефективніший. При використанні даного метода ми підвищили продуктивність праці на 21,47 %, а також скоротили час на обробку прорізної кишені на 17,67 %, за рахунок використання напівавтомата для обробки кишень.

Для вибору найбільш раціонального методу обробки борта проведено аналіз і порівняння двох методів, вибрано найбільш доцільний із них. Аналіз методів обробки борта представлено у формі таблиці 3.16.

Таблиця 3.16 – Аналіз методів обробки борта

Неподільна операція		Діючий метод (КТР2)				Проектований метод (КТР1)			
Ч.ч	Назва	Спеціальність	Розряд	Час обробки, с	Обладнання, пристрій	Спеціальність	Розряд	Час обробки, с	Обладнання, пристрій
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Продублювати пілочку	П	4	80	HSN-60 «Наомото»	П	4	80	HSN-60 «Наомото»
2	Продублювати підборт	П	3	45	HSN-60 «Наомото»	П	3	45	HSN-60 «Наомото»
3	Обшити пілочку підбортом	М	4	130	481-6/01-900/99-911 BSN “JACK”	-	-	-	-
4	Підрізати припуски швів обшивання	Р	3	30	ножиці	-	-	-	-
5	Обшити пілочку підбортом з одночасним підрізанням припусків	-	-	-	-	М	4	115	487-G706/81 “JACK”
6	Розсікти шов обшивання в місці початку перегину лацкана	Р	2	10	ножиці	Р	2	10	ножиці
7	Настрочити шви обшивання пілочки на підборти по лацкану з боку пілочки і по борту з боку підборту	-	-	-	-	М	4	80	481-6/01-900/99-911 BSN “JACK”
8	Приprasувати борт, виправляючи перекант	П	4	60	HSN-60 «Наомото»	-	-	-	-

Кінець таблиці 3.16

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	Прокласти оздоблювальну строчку по краю борта	М	4	83	481-6/01-900/99-911 BSN "JACK"	-	-	-	-
10	Пришити підкладку до внутрішнього зрізу підборта	М	4	52	481-6/01-900/99-911 BSN "JACK"	М	4	52	481-6/01-900/99-911 BSN "JACK"
11	Запросувати шви пришивання підкладки виробу до підбортів в сторону підкладки	П	4	60	HSN-60 «Наомото»	П	4	60	HSN-60 «Наомото»
	Всього			550				442	

$$СЗЧ = \frac{T_1 - T_2}{T_1} * 100 = \frac{550 - 442}{550} * 100 = 19,63\%;$$

$$ППП = \frac{T_1 - T_2}{T_2} * 100 = \frac{550 - 442}{442} * 100 = 24,43\%.$$

Проаналізувавши дані два методи обробки борту було виявлено, що метод за технологією, що проектується, є найбільш ефективніший. При використанні даного метода ми підвищили продуктивність праці на 24,43%, а також скоротили час на 19,63% за рахунок використання сучасного обладнання з одночасним підрізанням припусків шва обшивання.

У графічній частині дипломної роботи на аркуші 8 представлені складальні креслення кращих варіантів обробки основних вузлів з кодуванням постійних з'єднань.

Висновки

1. Для виготовлення молодіжного жакета було підібрано пакет матеріалів. В якості основного матеріалу обрано костюмну тканину, віскозну підкладку та прокладкові матеріали. Швейні нитки та фурнітура для виготовлення виробів підібрана за кольором основного матеріалу.

2. Відповідно до обраних матеріалів, фурнітури та ниток підібрано обладнання та засоби малої механізації з урахуванням сучасних досягнень в галузі технології виготовлення швейних виробів, які суттєво впливають на процес виготовлення даного виробу

3. Для виготовлення жакета пропонується прогресивне швейне обладнання фірми “JACK”, яке передбачає автоматичне обрізання ниток, виконання закріпок та високопродуктивне обладнання для волого-теплової обробки фірм «Каннегіссер» і «Наомото», яке разом з правильно підібраними режимами ВТО гарантує отримання виробів високої якості.

4. Проаналізувавши можливі методи обробки основних вузлів було вибрано варіанти, які є більш ефективними за показниками скорочення затрат часу та підвищення продуктивності праці. В результаті цього можна стверджувати, що час на виготовлення проєктованих виробів можна значно скоротити, а показник продуктивності праці буде на достатньому рівні.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. Було досліджено загальні принципи розробки логотипів, проаналізовано формоутворення відомих логотипів та зазначено психологічний вплив кожної з базових форм. Досліджено значення основних кольорів та їх емоційний вплив на особистість, проаналізовано застосування даних прийомів на прикладі логотипів навчальних закладів. Визначено, що фірмовий стиль містить наступні елементи: логотип, емблема, шеврон, колір або кольорові поєднання в костюмі, силуетна форма, оздоблювальні елементи.

2. Проведено аналіз сучасного напрямку моди та загальну характеристику асортиментної серії, розроблено моделі-пропозиції молодіжних жакетів, описано зовнішній вигляд моделей та художньо-технічне оформлення конструкцій моделі.

3. Базова конструкція молодіжного жакета побудовано за методикою ЄМКО РЕВ, що забезпечує високу точність розрахунків та побудову конструкції. Це забезпечує якісну посадку виробу на фігурі. Конструктивне моделювання жакету виконано прийомами I виду технічного моделювання.

4. Розроблено конструкторську документацію на основну модель молодіжного жакета, яка включає комплект основних та похідних лекал, технічний опис, конфекційну карту і зразок готового виробу. Розробка основних та похідних деталей молодіжного жакета, розроблені відповідно до вимог нормативно-технічної документації, та складеної специфікації одиниць деталей.

5. Для виготовлення проектного молодіжного жакету підібрано пакет матеріалів. В якості основного матеріалу обрано костюмну тканину, для з'єднання та оздоблення деталей - поліестерові нитки та гудзики, для забезпечення формостійкості виробу у якості матеріалу прокладки обрано дублерин.

6. Для виготовлення проектного виробу запропоновано швейне обладнання фірми Jack яке є провідним у швейній галузі і застосовується на сучасних підприємствах України та запропонована раціональна та ефективна технологія обробки деталей та вузлів молодіжного жакета за порівнянням КТР.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Легка промисловість України: реалії та перспективи. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://cluster.knutd.edu.ua/legka-promislovist-ukra%D1%97ni-reali%D1%97-ta-perspektivi-rozvitku/>.
2. Полковниченко С. О., Коровінченко М. С. Оцінка сучасного стану розвитку ринку одягу в Україні / Ефективна економіка. – 2021. – № 6. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8975>.
3. Підвищення ефективності виробництва [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://osvita.ua/vnz/reports/econom_pidpr/21726/.
4. Фірмовий стиль одягу [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://stud.com.ua/21962/etika_ta_estetika/firmoviy_stil_odyagu_dres.
5. Фірмовий стиль як візуальна характеристика іміджу [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://studwood.net/1106524/turizm/firmoviy_stil_vizualna_harakteristika_imidzhu_prikлади_pidpriyemstv.
6. Васильєва О. С. Логотип та емблема як складові фірмового стилю закладів освіти України / О. С. Васильєва, К. Л. Пашкевич, І. В. Васильєва, О. В. Гричанюк, О. Ю. Калун // Науковий фаховий журнал Art and Design. – 2020. – №4. – С. 70-80.
7. Характеристика функцій, властивостей та вимог до одягу [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://ukrbukva.net/17627-Harakteristika-funkciiy-svoiystv-i-trebovaniy-k-odezhde-razlichnogo-vida-i-naznacheniya.html>.
8. Чвала М. С. Розробка фірмового стилю вищого навчального закладу / М. С. Чвала // Молодий вчений. – 2014. – № 1 (03) січень. – С. 180–183.
9. Символіка в корпоративній культурі [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://jak.koshachek.com/articles/simvolika-v-korporativnij-kulturi-rusbases>.

10. Грачов П. О. Вибір та використання кольору в фірмовому стилі [Електронний ресурс] // Технології та дизайн. — 2015. — № 1. — Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/td_2015_1_15.

11. Славінська А. Л. Методика верифікації стандартних антропометричних вимірювань для одягу / А.Л Славінська, В.В. Мица, В.В. Альбертович // Вісник Хмельницького національного університету. — 2022. — №4. — С. 241-248.

12. Славінська А.Л. Методи і способи антропометричних досліджень для проектування одягу: монографія / А.Л. Славінська. — Хмельницький: ХНУ, 2012. — 191 с.

13. Альбертович В.В. Дослідження ставлення споживачів до сталої моди/ Л.В. Буханцова, В.В. Альбертович, А.С. Гаюр // Збірник тез Міжнарод. наук.-практ. інтернет-конф. молодих вчених та студентів «Ресурсозберіг. технології легкої, текстильної і харчової промисловості», м. Хмельницький, 17-18 листопада 2022 р. — Хмельницький : ХНУ, 2021. — С. 120-121.

14. А. Л. Славінська Інноваційні технології модульного проектування конструктивно-уніфікованих рядів стабільного асортименту / А.Л Славінська, В.В. Мица, // Хмельницького національного університету. — 2021. — №2. — С. 34-40.

15. Альбертович В.В. Розробка жіночої сукні з використанням принципів оригам / О.П. Сиротенко, В.В. Альбертович // Збірник тез Міжнарод. наук.-практ. інтернет-конф. молодих вчених та студентів «Ресурсозберіг. технології легкої, текстильної і харчової промисловості», м. Хмельницький, 17-18 листопада 2022 р. — Хмельницький : ХНУ, 2021. — С. 50-51.

16. Корпоративний стиль одягу: види та особливості [Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://newsdaily.com.ua/garderob/stili-odyagu/5073-korporativnij-stil-odyagu.html>.

17. Гніденко М. С. Дизайн логотипу як основи фірмового стилю / М. С. Гніденко, В. В. Колесніков // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія: Технічні науки. — 2015. — № 1. — С. 73-78.

18. Логотип, фірмовий знак, емблема – в чому відмінності? [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://evorack.com.ua/logotyp-firmovuj-znak-emblema-v-chomu-vidminnosti/>.

19. Шеврони - види і призначення [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://symbolika.com.ua/article/20220817_0000/.

20. Грачов П. О. Вибір та використання кольору в фірмовому стилі [Електронний ресурс] // Технології та дизайн. — № 1. — Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/td_2015_1_15.

21. Кубко В. П. Особливості використання кольорів у фірмовому стилі / В. П. Кубко, Ю. В. Щербак // Гілея. — 2016. — Вип. 107. — С. 294-296.

22. Корпоративний одяг і його роль в бізнесі [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://folkprint.com.ua/blog/korporativnaya-odezhda-i-eyo-rol-v-biznese/>.

23. Особливості класичного стилю в одязі [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://xn--80aa8ab.xn--j1amh/osoblivosti-klasichnogo-stilu-v-odiazii>.

24. Класичний стиль одягу [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://poradum.com/moda-i-stil/klasichnij-stil-odyagu.html>.

25. Жіночі жакети і піджаки в сезоні 2022-2023 року – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://2k19.su/trojandova-zhinochi-zhaketi-ipidzhakiv-sezoni-2022-2023-roku-foto/>.

26. Розробка логотипів та фірмового стилю [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://mimino.ua/poslugi/rozrobka-logotipiv-ta-firmovogo-stilu>.

27. Кудрявцева Н.В. Практикум з конструювання жіночого та чоловічого верхнього одягу за методикою ЄМКО РЕВ: навч. посіб. / Н.В. Кудрявцева, Л.В.Краснюк - Хмельницький: ХНУ, 2017. – 168 с.

28. Литвин В.Г., Степура А.О. Конструювання швейних виробів: підручник / В.Г. Литвин, А.О. Степура. – К.: Вікторія, 2010. – 320 с.

29. Славінська А. Л. Практикум з проектування і конструктивного моделювання одягу. В 2 ч. Ч.1: Проектування та технічне моделювання базових конструкцій одягу: навч. посібник / А. Л. Славінська, О. П. Сиротенко. – Хмельницький: ХНУ, 2016. – 267 с.

30. Славінська А.Л. Побудова лекал деталей одягу різного асортименту: навч. посібник / А.Л. Славінська. – Хмельницький: ХНУ, 2011. – 222 с.
31. ДСТУ ISO/TR 10652:2006. Одяг. Стандартна система визначення розмірів (ISO/TR 10652:1991, IDT). – Чинний від 2007-10-01. – К.: Держстандарт України, 2007. – 24 с.
32. ДСТУ ГОСТ 25295:2005:2006. Одяг верхній пальтово-костюмного асортименту. Загальні технічні умови. – К.: Держспоживстандарт України, 2006. – 8 с.
33. ДСТУ 2023-91. Деталі швейних виробів. Терміни та визначення. – К.: Держстандарт України, 1991. – 20 с.
34. ДСТУ 3321: 2003. Система конструкторської документації. Терміни та визначення основних понять. – К.: Укрдержстандарт, 2004. – 52 с.
35. ДСТУ 2391: 2010. Система технологічної документації. Терміни та визначення основних понять. – К.: Укрдержстандарт, 2010. – 31 с.
36. ДСТУ 2027-92. Вироби швейні і трикотажні. Терміни та визначення. – К.: Держстандарт України, 1992. – 19 с.
37. ДСТУ EN 13402-2:2009. Одяг. Позначки розмірів. Частина 2. Основні та додаткові виміри. – К.: Укрдержстандарт, 2010. – 7 с.
38. ДСТУ 2162-93. Технологія швейного виробництва. Терміни і визначення. – К.: Держстандарт України, 1993. – 24 с.
39. ДСТУ ISO 4915:2005. Матеріали текстильні. Типи стібків. Класифікація та термінологія (ISO 4915:1991, IDT). – К.: Держспоживстандарт України, 2006. – 46 с.
40. ДСТУ ISO 4916:2005. Матеріали текстильні. Типи швів. Класифікація та термінологія (ISO 4916 – 1991, IDT). – К.: Держспоживстандарт України, 2006. – 66 с.
41. Славінська А.Л. Методи типового проектування одягу: навчальний посібник / А.Л. Славінська. – Хмельницький: ХНУ, 2008. – 159 с.
42. ДСТУ EN 13402-3:2009. Одяг. Позначки розмірів. Частина 3. Виміри та інтервали. – К.: Укрдержстандарт, 2010. – 5 с.

43. Вибір матеріалів для пакету швейного виробу та його обґрунтування – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://subject.com.ua/technology/clothing/167.html>.

44. Матеріалознавство швейного виробництва: навчальний посібник / М. О. Кущевський, Г. С. Швець. – К.: Видавничий дім «Кондор», 2021. – 412 с.

45. Асортимент текстильних матеріалів. Підкладкові та прокладкові тканини та матеріали [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://subject.com.ua/technology/clothing/index.html>.

46. Асортимент клеїв і клейових прокладкових матеріалів, способи виготовлення, область застосування клейової технології [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://studfiles.net/preview/5010182/page:6/>.

47. Кустова О.Г. Виробництво і асортимент швейних ниток. Довідник. / О.Г. Кустова, В.В. Гриценко – Львів: «Новий світ – 2000», 2012. – 52 с.

48. Лекція 7. Асортимент скріплюючих, оздоблювальних матеріалів та фурнітури / Модульне середовище для навчання MOODLE – [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://msn.khnu.km.ua/pluginfile.php/275869/mod_resource/content/0/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F%207.doc.pdf.

49. Бондар К.І. Довідник швейного обладнання провідних фірм: Навчальний посібник / К.І. Бондар, Т.Д. Терещенко, В.С. Дубач. – Хмельницький: ТУП, 2003. – 166 с.

50. Бондар К.І. Довідник обладнання для волого-теплого оброблення швейних виробів / О.Г. Кустова, К.І. Бондар. – Хмельницький: ХНУ, 2010. – 66 с.

51. Горобчишина В.С. Довідник технологічних послідовностей виготовлення одягу: Навчальний посібник. / В.С. Горобчишина. – Львів: «Новий Світ-2000», 2008. – 292 с.

52. Славінська А.Л. Удосконалення методів проектування асортиментної серії: методичні вказівки до виконання дипломної роботи для студентів спеціальності «Технології легкої промисловості» / А.Л. Славінська, О.П. Сиротенко, Ю.В. Кошевка. – ЕОР ХНУ, 2019. – 50 с.