

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет технологій та дизайну

Кафедра технології і конструювання швейних виробів

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

«Удосконалення процесів проєктування жіночої

Назва теми

куртки повсякденного призначення в художній системі «Сім'я»

в умовах ПП «АДАПТАЙМ», м. Хмельницький»

Рівень вищої освіти Другий (магістерський)

Галузь знань 18 Виробництво та технології

Шифр і назва галузі знань

Спеціальність 182 Технології легкої промисловості

Шифр і назва спеціальності

Освітня програма Конструювання та технології швейних виробів

Назва

Шифр КвРШВ 2023193.01.08 ПЗ

Виконав студент 2 курсу група ШВм-23-1

Шифр

Керівник Кандидат технічних наук, доцент

Науковий ступінь, вчене звання

Нормоконтролер Кандидат технічних наук, доцент

Науковий ступінь, вчене звання

До захисту допускаю:

Завідувач кафедри технології і конструювання швейних виробів

13.12.2024

Дата



Любов РОМАНЕНКО

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Вікторія МИЦА

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Лариса КРАСНЮК

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ



Світлана КУЛЕШОВА

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Хмельницький 2024

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет Технологій та дизайну

Кафедра Технологій і конструювання швейних виробів

Рівень вищої освіти Другий (магістерський) рівень

Галузь знань 18 Виробництво та технології

Спеціальність 182 Технології легкої промисловості за спеціалізацією

Освітня програма освітньо-професійна Конструювання та технології швейних виробів

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри ТКШВ

Світлана КУЛЕШОВА

“ 13 ” 2024 р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Романенко Любов Володимирівна

(Прізвище, ім'я, по батькові студента)

1. Тема роботи «Удосконалення процесів проєктування жіночої куртки повсякденного призначення в художній системі «Сім'я» в умовах ПП «АДАПТАЙМ», м. Хмельницький»

Керівник роботи Мица Вікторія Василівна, кандидат технічних наук, доцент
(Прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджена наказом ректора університету від 26 серпня 2024 р. № 60

2. Строк подання студентом кваліфікаційної роботи на кафедру 11 грудня

3. Вихідні дані до роботи куртка жіноча, повсякденного призначення, базовий розмір 170-92-100, умови виробництва ПП «АДАПТАЙМ».

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



Вступ. 1. Аналітичне дослідження та концептуалізація художньої системи моделей. 2. Проктно-конструкторська проробка художньої системи. 3. Технологічна проробка моделей художньої системи. Загальні висновки. Перелік джерел посилання.

5. Перелік графічного матеріалу (із зазначенням обов'язкових креслень): 1. Мета, завдання, об'єкт і предмет дослідження. 2. Ескізи моделей-пропозицій жіночих курток. 3. Кресленик модельних конструкцій жіночих курток. 4.

Кресленик основних та похідних лекал жіночої куртки з тканин верху. 5. Кресленик похідних лекал жіночої куртки з прокладкового матеріалу. 6.

Кресленик похідних лекал жіночої куртки з підкладкового матеріалу. 7. Кресленик градації основних лекал жіночої куртки на суміжні розміри та зрости. 8. Складальні кресленики обробки основних вузлів жіночих жіночої куртки. 9. Загальний вигляд жіночої куртки, розробленої в художній системі «Сім'я»

6. Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання виконав
1	к.т.н., Мица В.В		
2	к.т.н., Мица В.В		
3	к.т.н., Мица В.В		

7. Дата видачі завдання 02.09.2024

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Назва етапів (розділів) кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примі
Вступ.		
1. Аналітичне дослідження та концептуалізація художньої системи моделей	07.10 – 11.10.2024	
2. Проектно-конструкторська проробка художньої системи	14.10 – 08.11.2024	
3. Технологічна проробка моделей художньої системи	11.11 – 29.11.2024	
Оформлення кваліфікаційної роботи та графічного матеріалу	2.12 – 10.12.2024	
Попередній захист кваліфікаційної роботи	11.12 – 12.12.2024	
Підпис керівника роботи	11.12 – 12.12.2024	
Перевірка кваліфікаційної роботи на плагіат, нормоконтроль	13.12 – 16.12.2024	
Рецензування кваліфікаційної роботи	16.12 – 18.12.2024	
Затвердження кваліфікаційної роботи: підпис зав. кафедри	18.12, 19.12, 20.12.2024	
Захист кваліфікаційної роботи	20.12.2024	

Студент(ка)


Підпис

Любов РОМАНЕН
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Керівник кваліфікаційної роботи


Підпис

Вікторія МИЦА
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

АНОТАЦІЯ

Кваліфікаційна робота на тему: «Удосконалення процесів проєктування жіночої куртки повсякденного призначення в художній системі «Сім'я» в умовах ПП «АДАПТАЙМ», м.Хмельницький» на здобуття магістерського ступеня вищої освіти.

Автор кваліфікаційної роботи: ст. гр. Швм-23-1 Л.В. Романенко
Ініціали, прізвище

Керівник кваліфікаційної роботи: В.В. Мица
Ініціали, прізвище

Пояснювальна записка кваліфікаційної роботи виконана на 81 сторінках.

Кількість листів креслень 9.

Ключові слова: куртка жіноча, повсякденне призначення, спортивний стиль, градація, художня система «Сім'я», робоча документація.

У межах роботи виконано аналітичне дослідження для створення художньої системи моделей жіночих курток у системі «Сім'я», орієнтованих на задоволення потреб жінок молодшої вікової групи, які шукають сучасний і функціональний одяг для весняно-осіннього періоду. Проведено аналіз психоморфологічних характеристик споживачів, враховуючи їхні естетичні уподобання, фізіологічні особливості та стильові пріоритети. Особливу увагу приділено інтеграції спортивних елементів у дизайні з актуальними модними тенденціями.

У рамках проєктно-конструкторської проробки побудовано базову конструкцію куртки за допомогою автоматизованого програмного забезпечення САПР «Julivi». Розроблено лекала та схеми градації основних деталей для розмірів і зростів. Для забезпечення якості виробу підібрано пакет матеріалів, сучасне швейне обладнання та засоби волого-теплової обробки, обрано оптимальні режими виконання технологічних операцій та розроблено складальні схеми обробки вузлів, що гарантують ефективність і якість виготовлення.

12.12.2024р
Дата


Підпис

Лобов Романенко
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

ЗМІСТ

	С.
Вступ	7
1. Аналітичне дослідження та концептуалізація художньої системи моделей	9
1.1 Вихідні дані для проєктування художніх систем моделей одягу з урахуванням кон'юктури ринку.....	9
1.1.1 Обґрунтування вибору художньої системи моделей одягу	10
1.1.2 Психоморфологічна характеристика цільової аудиторії	12
1.1.3 Прогнозування та інтерпретація перспективних напрямків моди ...	14
1.1.4 Аналіз та вибір стильового вирішення моделей художньої системи	16
1.2 Розробка технічної пропозиції	17
1.2.1 Генерування композиційних рішень моделей-ідей художньої системи	18
1.2.2 Формування моделей-професій художньої системи	26
1.3 Структурування та оптимізація вимог до виробів художньої системи.....	29
1.4 Розробка технічного завдання на проєктування базового виробу художньої системи.....	31
Висновки.....	32
2. Проектно-конструкторська проробка художньої системи	33
2.1 Типове проєктування виробів художньої системи	33
2.1.1 Деталювання виробів з урахуванням інноваційних технологій.....	33
2.1.2 Оцінка ступеня уніфікації моделей-пропозицій	36
2.2 Розробка прогресивно конструктивного вирішення виробів художньої системи.....	37
2.2.1 Розробка і побудова кресленика базової конструкції.....	39
2.2.2 Адаптивне конструктивне моделювання виробів художньої системи	42

2.3	Розробка оптимізованої конструкторської документації	43
2.3.1	Розробка специфікацій деталей, що формують складальну одиницю	43
2.3.2	Розробка рекомендацій для побудови і оформлення лекал- оригіналів.....	45
2.3.3	Розробка схем градації основних лекал	50
2.3.4	Розробка технічного опису на базову модель.....	52
	Висновки.....	57
3.	Технологічна проробка моделей художньої системи	58
3.1	Конфекційна характеристика матеріалів	58
3.2	Вибір обладнання та оптимальних режимів технологічної обробки.	61
3.3	Обґрунтування раціональної технології обробки основних вузлів виробу.....	70
3.4	Забезпечення безпечних умов праці та екологічної сталості виробництва	72
	Висновки	74
	Загальні висновки	75
	Перелік джерел посилання.....	77
	Додатки	82
	Графічна частина	87

ВСТУП

Індустрія моди – одна з найбільш значущих галузей світової економіки. Світовий fashion-ринок – це великий електоральний сектор, до якого входять компанії, бренди зі спрямованою діяльністю на створення, виробництво, збут одягу, взуття, аксесуарів та допоміжних виробів даного сегменту.

Загально прийнято вважати, що модна індустрія функціонує для задоволення попиту кінцевих споживачів. Однак, у сучасному суспільстві мода давно вийшла за рамки об'єктивного попиту [1] і перетворилася на інструмент маніпуляцій за допомогою механізмів реклами. Відмінною рисою fashion-бізнесу є низький ступінь кореляції між ціною продукції та її об'єктивною споживчою цінністю.

Водночас індустрія моди набуває швидкого розвитку та належить до однієї з токсичних галузей економіки, яка наносить велику шкоду навколишньому середовищу [2]. Саме тому зростає роль і значення позиціонування збереження довкілля, досягнення економіко-екологічного ефекту як важливої складової розвитку fashion-індустрії.

Також fashion-індустрія задовольняє постійно зростаючий рівень споживання одягу, відтак збільшується використання цінних природних ресурсів. За прогнозами [3] очікується, що у 2030 році для виробництва одягу у світі буде використано близько 118 мільярдів кубічних метрів води.

Fashion-індустрія включає у себе виробництво і дистрибуцію швейних виробів, відтак у контексті стійкості одягу постає потреба у необхідності модифікації цих двох етапів, яка може містити наступні зміни:

- використання модернізованого обладнання із зменшеним енергоспоживанням і тепловими викидами;
- мінімізацію волого-теплової обробки;
- загальне зниження трудомісткості процесу та інші аспекти стратегії екологізації виробництв.

Більш локальні зміни швейної технології стосуються якості одягу, а саме: зносостійкість матеріалу, естетика виробу, універсальність крою, витривалість фурнітури, загальна уніфікація виробів, діджиталізація одягу та ін.

Сьогодні світовий економічний простір має два орієнтири: забезпечення максимальної задоволеності потреб [4] цільових споживачів і розширення можливостей виробничих систем. Досягнення поставлених цілей є можливим за рахунок активізації механізму міжнародного маркетингу, роль якого полягає в адаптації виробничого процесу країн до нестабільних зовнішніх умов світового ринку.

Спостерігається загострення конкурентної боротьби між виробниками як на внутрішніх ринках окремих країн, так і на рівні світового ринку в цілому. При цьому, ефективність суб'єктів міжнародного бізнесу [5] залежить від їх здатності відслідковувати та правильно реагувати на зміни, що відбуваються у глобальному середовищі, а також враховувати їх при визначенні перспектив розвитку виробничої, товарної та комерційної політики на міжнародних ринках.

Таким чином, враховуючи потреби сьогодення, метою кваліфікаційної роботи є розробка конструкторсько-технологічного процесу виготовлення жіночої куртки повсякденного призначення в художній системі «Сім'я» в умовах сучасного виробництва ПП «АДАПТАЙМ», м. Хмельницький.

В умовах даного підприємства пройдено переддипломну практику та отримано відповідний пакет нормативної документації для подальшої роботи над кваліфікаційною роботою.

Відповідно до теми кваліфікаційної роботи за об'єкт дослідження обрано процес проектування жіночої куртки повсякденного призначення; предмет дослідження – жіноча куртка повсякденного призначення.

1. АНАЛІТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА КОНЦЕПТУАЛІЗАЦІЯ ХУДОЖНЬОЇ СИСТЕМИ МОДЕЛЕЙ

Аналітичне дослідження художньої системи моделей є ключовим етапом у створенні сучасного дизайну одягу. Воно включає аналіз модних тенденцій, запитів цільової аудиторії та особливостей конструкції, що дозволяє сформулювати концепцію, яка об'єднує вироби у єдиному стилістичному та функціональному напрямку. При цьому враховується психологічні та морфологічні характеристики споживачів, а також естетичні і практичні вимоги, що забезпечують відповідність виробів сучасним напрямкам моди.

Концептуалізація системи моделей базується на гармонійному поєднанні конструктивних і декоративних елементів, спільної кольорової палітри, текстур і дизайнерських акцентів. Це дозволяє створити куртки які є цілісними, але водночас різноманітними. Урахування умов експлуатації, матеріалів та технологій виготовлення забезпечує високу якість виробів і їхню адаптацію до потреб споживачів. Такий підхід сприяє розробці моделей, які поєднують функціональність, стиль і відповідність сучасним трендам.

1.1 Вихідні дані для проєктування художніх систем моделей одягу з урахуванням кон'юнктури ринку

Проєктування художніх систем одягу передбачає врахування кон'юнктури ринку, що включає аналіз споживчих запитів. Модних трендів та економічних факторів. Для цього проводиться дослідження цільової аудиторії, вивчаються морфологічні та психологічні характеристики, а також стильові вподобання. Важливим аспектом є визначення популярних матеріалів, кольорових рішень і конструктивних особливостей одягу, що відповідають модним тенденціям.

З урахуванням отриманих даних формуються основні вимоги до моделей, що включають функціональність, естетику та відповідність актуальним умовам ринку. Використання цих даних у процесі проєктування дозволяє створювати системи одягу, які не лише відповідають очікуванням споживачів, але й забезпечують конкурентоспроможність виробів на ринку.

1.1.1 Обґрунтування художньої системи моделей одягу

Відповідно до поставленого завдання, для розробки було обрано тип художньої системи «Сім'я», який передбачає поєднання концептуальної єдності із збереженням їхньої індивідуальної варіативності.

Художня система «Сім'я» – це принцип побудови асортименту моделей, що передбачає їхню стилістичну єдність та варіативність. Такий підхід ґрунтується на створенні взаємопов'язаних виробів, які мають спільні конструктивні та композиційні елементи, але відрізняються окремими деталями, декоративними рішеннями чи функціональними властивостями [6]. Дана система виробів дозволяє зберегти гармонійність у межах одного стилю, залишаючи простір для індивідуалізації та гнучкості відповідно до різних потреб і умов використання.

Основні ознаки художньої системи «Сім'я» є наступними:

- концептуальна єдність – всі моделі об'єднані спільною стилістичною ідеєю, що створює гармонійне візуальне сприйняття;
- спільні композиційні та конструктивні елементи – використання схожих силуетів, оздоблень, текстур або кольорового рішення, що формує єдність виробів;
- індивідуальна варіативність – кожен виріб має певні відмінності, що можуть проявитись в деталях крою, оздобленні, функціональних властивостях або застосованих матеріалах;
- гнучкість у підборі асортименту – моделі можуть варіюватись за сезонністю, цільовим призначенням або індивідуальними запитамі споживачів і при цьому залишається частиною єдиного стилістичного напрямку;

- комерційна універсальність – завдяки поєднанні єдності та варіативності, художня система «Сім'я» сприяє підвищенню привабливості виробів на ринку та відповідності вимогам різних цільових аудиторій.

З урахуванням наведених вище вимог до формування художньої системи «Сім'я», основними етапами роботи будуть:

- формування концепції та стилістичної ідеї – визначення загальної стилістичної ідеї, яка має відповідати принципам системи «Сім'я», де забезпечується єдність та варіативність моделей;

- розробка модельного ряду – визначення варіації виробів: фасони, конструктивні особливості та функціональне призначення; розробка моделей, які відрізняються деталями крою й оздобленням, але залишаються гармонійними в межах загальної концепції;

- вибір матеріалів та фурнітури – підбираються матеріали відповідно до функціональних та естетичних вимог;

- розробка конструкції та побудова лекал – розробляється базова конструкція з урахуванням варіативності моделей;

- виготовлення та тестування прототипів – на основі лекал створюються пробні зразки для перевірки посадки і зручності, що дозволяє виявити недоліки та внести необхідні корективи, щоб забезпечити відповідність виробу концепції;

- фінальне виготовлення – після доопрацювання виготовляється готовий зразок.

Нижче подано ключові аспекти, що характеризують особливості проєктованих моделей одягу.

Асортимент: в кваліфікаційній роботі представлено жіночі куртки розроблені в рамках художньої системи «Сім'я». Моделі пропонуються з використанням тканин різної фактури та кольорів (картата та однотонна). Ключовою рисою даного асортименту є спільність основних конструктивних елементів, таких як спинка, пілочка, рукав, манжети на рукавах, та загальний силует. Загальний дизайн моделей повинен варіюватися в межах системи,

створюючи різноманітність за допомогою різних видів кишень, застібок та декоративних елементів.

Призначення: куртки повсякденного призначення, що повинно бути підкреслено простотою конструкції, яка забезпечує зручність.

Сезонність: моделі курток розроблені для демісезонного періоду, що включає весняний та осінній сезони. Вибір матеріалів та конструктивних елементів орієнтований на комфорт у мінливих погодних умовах.

Соціально-вікові та психологічні характеристики споживачів: моделі курток орієнтовані для жінок молодшої вікової групи (віком від 18 до 29 років), які ведуть активний спосіб життя та віддають перевагу сучасному, комфортному одягу. Ця категорія включає студенток, молодих фахівчинь та активних жінок, що шукають поєднання стилю і практичності для щоденного використання.

При виборі матеріалів особливу увагу доцільно приділити практичності та комфортності в умовах демісезонного періоду.

1.1.2 Психоморфологічна характеристика цільової аудиторії споживачів

Оскільки за базового споживача обрано жінок віком від 18 до 29 років, морфологічні ознаки можна визначити за наступними ознаками: розмір – основний діапазон розмірів цієї вікової категорії коливається між 88 і 96 см (92 прийнято за основний); зріст – у даній категорії зріст від 164 до 176 см (170 прийнято за основний); повнотна група – жінки належать до II-ї повнотної групи.

Нижче наведені основні морфологічні характеристики бажаного споживача [7]:

- постава – жінки з даним зростом та такою комплектацією зазвичай мають рівну, природну поставу. Їхня постава часто є прямою, з нормальною або слабкою кривизною спини (без суттєвих відхилень, таких як сутулість або надмірний лордоз);

- тип пропорцій – зазвичай відповідає класичному типу «пісочний годинник», коли обхват грудей та стегон приблизно рівні, а талія чітко виражена,

але не надто вузька. Це надає фігурі симетричного вигляду з гармонійним співвідношенням верху та низу тіла;

- тілобудова: характеризується достатнім розвитком м'язової маси без зайвих жирових відхилень, що робить фігуру підтягнутою, але не занадто худорлявою. М'язи помірно виражені, а загалом об'єми тіла відповідають середнім стандартам, без надмірного акценту на жирових запасах.

Жінки віком 18-29 років, з фігурою «пісочний годинник» і мезоморфною тілобудовою, впевнені в собі та активно виражають свій стиль через одяг. Вони надають перевагу сучасним і комфортним рішенням, тяжіють до стилів casual і smart casual, прагнучи підкреслити пропорційність своєї фігури. Для них важливо знайти баланс між модним дизайном і функціональністю, щоб одяг був зручним і доречним, як у повсякденних, так і функціональних ситуаціях.

Оскільки споживачки – це молоді жінки, які шукають баланс між естетичною привабливістю й функціональністю одягу, то їх можна віднести до «прагматично-естетичного» психологічного типу [8].

Споживачки «прагматично - естетичного» типу тяжіють до стриманих, сучасних елементів одягу, що мають чітку лаконічну форму, відповідають актуальним модним трендам. Це можуть бути речі з універсальним кроєм, які підходять для динамічного повсякдення, але включають стильні деталі, як декоративні застібки, стримані акценти на талії чи об'ємні кишені.

Представниці цього типу [9] прагнуть самовираження через стиль. Зокрема, важливо вибирати речі, що не тільки акцентують пропорційність силуету, а й створюють почуття комфорту в будь-яких ситуаціях.

До основних ознак одягу, яким надають перевагу споживачки бажаного психологічного типу відносяться: комфорт і функціональність (куртки мають бути зручними для щоденного використання, практичними й теплими); сучасний дизайн (споживачки обирають сучасні моделі з актуальними елементами дизайну, такими як картатий принт, що додає індивідуальності); універсальність (куртки повинні легко поєднуватися з іншими елементами гардеробу у стилі casual і smart casual, підходити як для активного відпочинку, так і для міського середовища);

практичні деталі (капюшони, кишені та інші функціональні елементи підвищують зручність і практичність курток для активного використання).

Що до кольоротику, то проєктовані вироби можуть бути рекомендовані для жінок кольоротику «тепла осінь» [10], які мають м'яку, теплу зовнішність з багатими природними відтінками.

Для цього типу характерні золотисто-бежеві, персикові або теплі оливкові тони шкіри. Волосся часто має теплі пігменти: від мідно-каштанового до темно-золотистого блонду або коричневого з рудим або карамельним відливом. Очі таких жінок зазвичай мають теплі, глибокі відтінки – зелені, карі, медові, оливкові або горіхові.

Загалом зовнішність «теплої осені» гармоніює з такою кольоровою палітрою одягу: зелена гама (оливковий, маховий, хакі, теплий смарагдовий); коричнева гама (шоколадний, горіховий, карамельний, теракотовий); жовта та золота палітра (гірчичний, теплий медовий, золото); помаранчева та червона гама (мідний, теракотовий, кораловий, цегляний); нейтральні відтінки (кремовий, бежевий, пісочний, молочний). Ці кольори підсилюють теплі тони шкіри й волосся, не створюючи різких контрастів.

1.1.3 Прогнозування та інтерпретація перспективних напрямків моди

Перспективний напрямок моди на 2024/2025 рік для жіночих курток повсякденного призначення демонструє тенденцію до гармонійного поєднання функціональності та естетики [11]. Очікується, що популярними будуть моделі, які враховують потреби молодих жінок, що ведуть активний спосіб життя і прагнуть комфорту.

Акцентується головна увага на формах та силуетах, які поєднують функціональність і естетику. Силуети стають більш об'ємними, пропонуючи зручність і свободу рухів. Куртки із широким, прямим або приталеним кроєм забезпечують універсальність, адаптуючись до різних стилів – від casual до smart casual [12, 13]. Цей об'ємний крій часто доповнюється вільними рукавами, які

створюють елегантний, збалансований силует і підходить для використання зі світшотами та об'ємними речами.

Щодо форми, то популярними залишаються елементи, що підкреслюють талію (пояси або регульовані шнури). Ці деталі створюють легкий акцент на фігурі, зберігаючи при цьому комфорт. Окрім того, асиметричні лінії, подовжені або укорочені фасони та багатошаровість додають динаміки і відображають сучасні модні тенденції, зберігаючи легкість і зручність в носінні.

Сучасний підхід до форми та силуету також включає мінімалізм у декорі: пріоритетними є чисті лінії, практичні деталі (капюшон, великі кишені, манжети). Такий дизайн додає виробам універсальності.

У перспективному напрямку моди важливу роль також відіграє розробка окремих деталей, що підвищують зручність і функціональність виробу. Ключові акценти роблять на практичних елементах (глибокі кишені, зручні застібки-блискавки, капюшони). Такі деталі як манжети із застілками чи еластичними вставками додають комфорту і зручності, дозволяють курткам адаптуватися до різних умов та потреб. Поєднання таких практичних елементів робить куртки не лише функціональними, а й стильними.

Щодо кольорової гами, то основними трендами є природні та теплі відтінки, які гармонійно поєднуються з іншими базовими речами в гардеробі. Теплі осінні тони (оливковий, коричневий, гірчичний та теракотовий) додають курткам особливого характеру.

У модному напрямку сезону 2024/2025 для повсякденних жіночих курток акцент робиться на текстурах і сировинному складі матеріалів, що поєднують стиль та практичність. Тканина букле, особливо в однотонному виконанні з вовни та поліестру стає популярною завдяки структурованій поверхні, яка надає виробам сучасного вигляду. Фактура букле додає об'єму й візуального інтересу, забезпечуючи комфорт і теплоізоляцію, необхідні для демісезонного одягу.

Досить модною залишається клітинка, що надає динамічності. Пальтова клітинка із віскози та поліестру поєднує м'якість і стійкість до зносу, завдяки чому куртки з клітинкою стають не лише стильними, і й практичними.

1.1.4 Аналіз та вибір стильового рішення моделей художньої системи

Для розкриття творчої ідеї, закладеної в художню систему «Сім'я» при розробці курток, було обрано метод асоціацій, що дозволяє глибше передати задум через емоційні образи. Джерелом натхнення для творчої ідеї став природний ландшафт осені: його багаті, теплі відтінки, текстури, що нагадують м'яку шерсть і грубу тканину, які символізують затишок і природність.

Це стильове рішення також перегукується з класичними мотивами, зокрема клітинкою, що асоціюється зі структурованістю та стабільністю. Така естетика відповідає сучасному тренду на поєднання практичності з елегантністю, підкреслюючи гармонію між природністю і міською динамікою. Творча ідея у вигляді затишних матеріалів, універсальних кольорів і спортивних елементів допомагає створити образ куртки як зручного так і актуального елементу гардероба, що підтримує індивідуальність та естетичний смак.

Ознаки стильового вирішення моделей курток у художній системі «Сім'я» акцентуються на гармонійному поєднанні спортивної класики з актуальними модними трендами, що створює сучасний, але водночас універсальний образ. Використання текстурованих матеріалів з клітинним візерунком, забезпечує стильову насиченість і надає виробам відчуття затишку й тепла. Вибір натуральної палітри відтінків асоціюється з кольорами осені, додаючи моделям природності та естетичної цілісності. Особлива увага до деталей (практичні кишені, резинка по низу, манжети), які підкреслюють індивідуальність споживача, відповідаючи прагненню до комфорту, стилю та практичності.

На основі проведеного аналізу стильового вирішення моделей, ключовими характеристиками обраного стилю, які беруться за основу під час розробки моделей-ідей, є інтеграція спортивних елементів із сучасними деталями, що забезпечують як естетичну виразність, так і функціональність у повсякденному використанні [14].

Основна увага приділяється структурованим силуетам, що гармонійно підкреслюють природні пропорції фігури, а також функціональним елементам (кишені, застібки), що сприяють зручності і практичності виробу.

Крім того, важливою ознакою є вибір натуральної палітри кольорів і фактур, які асоціюються з осіннім пейзажем і надають виробам відчуття затишку й тепла. Текстуровані матеріали та клітинний візерунок, створюють динамічність і додають візуальної насиченості, водночас залишаючись універсальними для різних стильових рішень [15].

Таким чином, обраний стиль формує образ, що вдало поєднує сучасну актуальність із універсальністю, задовольняючи потреби у практичному, комфортному й індивідуально виразному одязі, адаптованому до динамічного життя.

Основними образами й емоційно-чуттєвими рисами, які взяті за основу в роботі над моделями, є природність, тепло та затишок. Фактури тканин нагадують текстури природних матеріалів; букле, що символізує м'якість і глибину, картатий візерунок, який нагадує структури землі, вкритої сухими травами та листям. Ці елементи формують відчуття стабільності й захищеності, а також підкреслюють індивідуальність і природну гармонію.

Також важливо передати через моделі почуття спокою та комфорту, який викликають осінні пейзажі. Ця емоційна база дала можливість створити вироби, які водночас відображають сучасні модні тенденції та залишаються близькими до природи, підкреслюють зв'язок людини з навколишнім світом.

1.2 Розробка технічної пропозиції

Розробка технічної пропозиції є ключовим етапом процесу проектування, який поєднує творчий задум із практичною реалізацією. Цей етап охоплює визначення основних параметрів майбутнього виробу, що базується на аналізі сучасних тенденцій, вимог споживачів до особливостей матеріалу. Основна мета

полягає у створенні концепції, яка відповідатиме високим стандартам якості, забезпечуючи комфорт, естетичну привабливість і функціональність.

На етапі технічної пропозиції проводиться аналіз цільової аудиторії. Враховуються вікові, соціальні, економічні та стилістичні особливості споживачів, а також їхні переваги щодо стилю, кольору та матеріалів. Здійснюється оцінка технологічних можливостей виробництва та врахування екологічних аспектів, що відповідає сучасним тенденціям сталого розвитку.

1.2.1 Генерування композиційних рішень моделей - ідей художньої системи

Генерування композиційних рішень модель-ідей у межах художньої системи передбачає проведення детального аналізу сучасних модних тенденцій, гармонійного поєднання кольорів, текстур і форм із врахуванням естетичних і функціональних вимог.

Процес створення моделей-ідей базується на застосуванні інноваційних цифрових технологій, таких як графічні редактори та системи автоматизованого проектування, що забезпечує високу точність розробки й адаптацію дизайнерських рішень до ринкових потреб.

Етап розробки ескізів передбачає інтеграцію конструктивних і декоративних і декоративних елементів, спрямованих на забезпечення індивідуальності кожної моделі та її відповідності очікуванням цільової аудиторії.

У межах художньої системи «Сім'я» було розроблено 10 ескізів моделей-ідей курток жіночих з урахуванням наведених вище вихідних даних, які відображують поєднання сучасних тенденцій моди з функціональними, естетичними та екологічними вимогами. Ескізи представлені на рисунках 1.1 - 1.10 в кольорі.



Рисунок 1.1 - Модель - идея 1



Рисунок 1.2 - Модель - идея 2



Рисунок 1.3 - Модель - идея 3



Рисунок 1.4 - Модель - идея 4



Рисунок 1.5 - Модель - идея 5



Рисунок 1.6 - Модель - идея 6



Рисунок 1.7 - Модель - идея 7



Рисунок 1.8 - Модель - идея 8



Рисунок 1.9 - Модель - идея 9



Рисунок 1.10 - Модель - идея 10

Подальший аналіз основних конструктивно – композиційних рішень жіночих курток представлено в таблиці 1.1

Таблиця 1.1 Конструктивно - композиційні вирішення моделей - ідей жіночих курток

3	2	1	Номер моделі
Прямий	Прямий	Прямий	Силует
Нище лінії стегон	Нище лінії стегон	Нище лінії стегон	довжина
Вшивний одношовний з манжетою	Вшивний одношовний з манжетою	Вшивний, одношовний з манжетою	Крій рукава, його довжина, низ
'	'	'	Повздовжні членування спинки, пілочки
'	Спинка - кокетка	Спинка – фігурна кокетка	Поперечні членування спинки, пілочки
Центральна на застібку блискавку	Центральна на застібку – блискавку і планку з металевими кнопками	Центральна на застібку – блискавку і планку з металевими кнопками	Застібка
Стояче-відкладний	Стойка	Стойка	Комір
Дві прорізи кишени з листочкою	Нагрудні на застібку – блискаву, дві кишени в бічних швах	Дві накладні кишени на пілочки, що входить в бічний шов	Кишені
Металеві кнопки на манжетах, оздоблювальна строчка	Металеві кнопки на манжетах і застібці, оздоблювальна строчка, застібка - блискавка. на спинці	Металеві кнопки на манжетах і застібці, оздоблювальна строчка	Декоративні елементи та оздоблення
Еластичний шнур по низу	Еластичний шнур по низу	Еластичний шнур по низу	Конструктивні елементи
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	

Продовження таблиці 1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	Прямий	Нище лінії стегон	Вшивний одношовний з манжетою	Вшивний одношовний з манжетою	Прямий	Прямий	Стойка	Три прорізні кишені з листочкою	Пати, металеві кнопки на манжетах та пагах, оздоблювальна строчка	Еластичний шнур по низу
					Нище лінії стегон	Вшивний одношовний з манжетою	Стойка	Дві накладні кишені з клапаном, дві кишені в бічних швах	Пати, металеві кнопки на манжетах, пагах, планці і клапані, оздоблювальна строчка	Еластичний шнур по низу
					Пілочка – кокетка, спинка – декоративна нашивка з надписом	Центральна на застіжку – блискавку	Стояче – відкладний	Дві вертикальні кишені на пілочці, на застіжку – блискавку	Металеві кнопки на манжетах, оздоблювальна строчка	Еластичний шнур по низу
					Центральна на застіжку – блискавку	Центральна на застіжку – блискавку	Стойка	Дві прорізні кишені на пілочці з клапаном	Металеві кнопки на манжетах, планці, оздоблювальна строчка	Еластичний шнур по низу
					Кокетка на лівій частині пілочки	Центральна на застіжку – блискавку	Стойка	Три прорізні кишені з листочкою	Пати, металеві кнопки на манжетах та пагах, оздоблювальна строчка	Еластичний шнур по низу
						Центральна на застіжку – блискавку і планку з металевими кнопками	Стойка	Дві накладні кишені з клапаном, дві кишені в бічних швах	Пати, металеві кнопки на манжетах, пагах, планці і клапані, оздоблювальна строчка	Еластичний шнур по низу
						Центральна на застіжку – блискавку і планку з металевими кнопками	Стойка	Дві прорізні кишені на пілочці з клапаном	Металеві кнопки на манжетах, планці, оздоблювальна строчка	Еластичний шнур по низу
						Центральна на застіжку – блискавку і планку з металевими кнопками	Стойка	Дві прорізні кишені на пілочці з клапаном	Металеві кнопки на манжетах, планці, оздоблювальна строчка	Еластичний шнур по низу

Кінець таблиці 1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
∞	Прямий	Нище лінії стегон	Вшивний одношовний з манжетою	'	'	Центральна на застібку - блискавку	Стойка	Три накладні кишені на плічці з клапаном і патою, одна накладна кишеня з клапаном і хлястиком на	Металеві кнопки на манжетах, хлястиках кишень, оздоблювальна строчки	Еластичний шнур по низу
9	Прямий	Нище лінії стегон	Вшивний одношовний з манжетою	'	Спинка – кокетка	Центральна на застібку блискавку і планку з металевими кнопками	Стойка	Накладні кишені на плічці з клапаном, одна сторона кишені входить в бічний шов, інша в шов обшивання бортів підбортми	Металеві кнопки на манжетах, клапанах кишень, хлястиках, оздоблювальні строчки, два хлястики на спинці	Еластичний шнур по низу, хлястик на комірці
10	Прямий	Нище лінії стегон	Вшивний одношовний з манжетами	'	В верхній правій і нижній лівій частині плічки горизонтальні вставки, спинка - кокетка	Центральна на застібку – блискавку	Стояче – відкладний	Дві кишені на плічці на застібку – блискавку, зверху на яких нашиті накладні кишені, частина яких входить в бічний шов	Металеві кнопки на манжетах, оздоблювальні строчки, декоративна застібка – блискавка на кокетці спинки	Еластичний шнур по низу

1.2.2 Формування моделей – пропозицій художньої системи

Композиційний аналіз є ключовим етапом у процесі розробки моделей одягу, оскільки він дозволяє оцінити гармонійність поєднання основних елементів конструкції, таких як пропорції, форма, декоративні деталі та колірні акценти. Він

включає дослідження співвідношень між силуетом, об'ємом та окремими елементами моделі, що сприяє створенню естетично збалансованого та функціонального дизайну [16, 17]. Композиційний аналіз дозволяє виявити найбільш вдалі рішення серед моделей-ідей, щоб на їх основі сформувавши моделі-пропозиції, які максимально відповідають призначенню та образному задуму.

В результаті композиційного аналізу з запропонованих моделей-ідей було обрано три моделі-пропозиції. Ці моделі найбільш повно відповідають як функціонально призначенню, так і образно-стильовому рішенню, поєднуючи сучасні дизайнерські рішення з класичними елементами.

Обрані моделі відзначаються гармонійною пропорційною організацією, продуманою ритмічною побудовою та оптимальним співвідношенням кольорових і фактурних якостей [18].

Такий підхід дозволяє створити естетично виразні та функціонально практичні куртки, що ідеально відповідають вимогам повсякденного використання та актуальним тенденціям у молодіжній моді.

Композиційна будова моделей – пропозицій відповідає основним законам композиції, що забезпечує естетичну гармонію та функціональність виробу. Переш за все, дотримано принципу єдності змісту та форми: кожна деталь моделей підпорядковується загальному концептуальному задуму, забезпечуючи цілісне сприйняття виробу. Єдність змісту та форми виражена через поєднання класичних елементів із сучасними акцентами, що відображає актуальний напрямок моди у молодіжній моді. Наявність композиційного центру в кожній моделі додає їм виразності та забезпечує зосередження уваги на ключових деталях, таких як декоративні елементи або конструктивні лінії, що створюють акценти та сприяють індивідуальному образу. Співрозмірність окремих частин із цілим досягається шляхом ретельного підбору пропорцій основних елементів - коміра, кишень, застібок, манжетів - що гармонійно поєднуються між собою та не порушують загальної форми. Цілісність композиції підкреслюється узгодженістю всіх деталей, що дозволяє уникнути дисонансу в загальному вигляді моделей. Завдяки ретельно продуманому співвідношенню кольорових і фактурних рішень,

моделі зберігають цілісність та завершеність, що сприяє створенню гармонійного та збалансованого образу, відповідного вимогам повсякденного стилю для молодих жінок.

Моделі-пропозиції, представлені в графічній частині кваліфікаційної роботи, опис зовнішнього вигляду наведено нижче.

Модель - пропозиція №1

Куртка жіноча, повсякденного призначення, прямого силуету для жінок молодшої вікової групи, довжиною за лінію стегон, з вшивними рукавами, має пришивну підкладку. Виготовлена з тканин компаньйонів, а саме «Букле» та «Пальтова клітинка». Застібка центральна однобортна на тасьму-блискавку. Пілочка та спинка зі спущеною лінією плеча. На пілочці на рівні лінії талії прорізна кишеня з листочкою з настрочними кінцями. Спинка без середнього шва. Рукава одношовні вшивні, довгі з суцільновикроеною манжетою (що застібається на одну металеву кнопку). Комір стояче-відкладний. Спинка та рукави виконанні з «Пальтової клітинки», решта деталей з «Букле». Оздоблювальні строчки прокладені паралельно лінії низу, манжети, по краю листочки, коміра, вздовж застібки на тасьму-блискавку. Низ виробу оброблений швом у підгин з одночасним вкладанням еластичного шнура, закріпленої через люверс стопером.

Модель - пропозиція №2

Жіноча куртка повсякденного призначення, прямого силуету для жінок молодшої вікової групи, довжиною до лінії стегон, з вшивними рукавами, має пришивну підкладку. Виготовлена з тканин компаньйонів, а саме: «Букле» та «Пальтова клітинка». Застібка центральна однобортна на тасьму-блискавку та на планку на п'ять металевих кнопок. Пілочка та спинка з спущеною лінією плеча. На пілочці на рівні лінії талії кишенею в бічному шві та накладна кишеня з клапаном. Спинка без середнього шва. Рукава одношовні вшивні, довгі з манжетою. В швах пришивання рукава пришиті пати. Комір типу стійка. Пілочка та спинка виконанні з «Пальтової клітинки», решта деталей з «Букле». Оздоблювальні строчки прокладені паралельно коміру типу стійки, лінії низу виробу, манжети, по краю пат, клапану, вздовж планки. Низ виробу оброблений

швом у підгин з одночасним вкладанням еластичного шнура, закріпленої через люверс стопером. На патах, клапанах та манжетах розташовано по одній металевій кнопці для застібання.

Модель - пропозиція №3

Жіноча куртка повсякденного призначення, прямого силуету для жінок молодшої вікової групи, довжиною до лінії стегон з вшивними рукавами, має пришивну підкладку. Виготовлена з тканин компаньйонів, а саме: «Букле» та «Пальова клітинка». Застібка центральна однобортна на тасьму-блискавку та на планку на п'ять металевих кнопок. Пілочка та спинка з спущеною лінією плеча. На пілочці розташована прорізна кишеня з клапаном та однією обшивкою. Спинка без середнього шва. Рукава одношовні вшивні, довгі з манжетою. Комір типу стійка. Пілочка та манжети виконані з «Букле», решта деталей з «Пальтової клітинки». Оздоблювальні строчки прокладені паралельно зрізу вшивання коміра в горловину, лінії низу виробу, манжети, по краю коміра, клапанів, вздовж планки. Низ оброблений швом в підгин з одночасним вкладанням еластичного шнура, закріпленої через люверс стопером. На клапані та манжеті розташовано по одній металевій кнопці для застібання.

1.3 Структурування та оптимізація вимог до виробів художньої системи

Важливою складовою, що застосовується для об'єктивного вимірювання рівня якості продукції шляхом її кількісної оцінки є - кваліметрія кількісної оцінки якості продукції. Цей процес спрямований на визначення відповідності продукції певним критеріям, що відображають її технічні, функціональні. Естетичні та інші характеристики, важливі для користувача. Мета кваліметрії отримати кількісну оцінку якості для прийняття рішень щодо її поліпшення, коригування процесів виробництва та підвищення конкурентоспроможності товару на ринку [19].

Алгоритм кваліметрії кількісної оцінки якості продукції представляє собою поетапний процес, що дозволяє визначити рівень якості товару на основі

кількісних характеристик. Це методологія має на меті дати об'єктивну та вимірювальну оцінку, яка може бути використана для порівняння продукції з аналогами, оцінки її відповідності стандартам або визначення її конкурентоспроможності на ринку. У даному процесі враховуються різноманітні показники якості, що відповідають за функціональні, естетичні, економічні та екологічні аспекти продукції [20].

Процес оцінки якості починається з чіткого визначення об'єкта дослідження та формування цілей оцінки. Це дозволяє краще зрозуміти, які характеристики продукції є найважливішими для споживачів, і на що варто звертати увагу при аналізі якості, що мають вагоме значення для споживача (довговічність, естетичність, ергономічність).

У даному дослідженні розглядаються та аналізуються конструктивні рішення жіночих курток, розроблених у межах художньої системи «Сім'я». Ці моделі курток оцінюються за функціональними та естетичними критеріями, де кожен елемент конструкції сприяє досягненню цілісного образного та стильового рішення, водночас забезпечуючи високий рівень комфорту й відповідність призначенню.

З урахуванням повсякденного призначення курток, важливими вимогами що до якості є функціональні, естетичні та економічні [21].

Функціональні вимоги спрямовані на забезпечення його відповідності конкретним умовам використання та характеристикам споживача. Ці вимоги поділяються на дві групи. Перша група орієнтована на відповідність одягу цільовій аудиторії. Друга група стосується відповідності розмірно-віковій повнотній та віковій групі споживачів. Враховується особливість зовнішності людини, а також вікові й психологічні аспекти.

Естетичні вимоги відіграють ключову роль у формуванні його привабливості, відповідно моді та художньої якості. Вони поділяються на три основні групи. Перша група охоплює новизну моделей і конструкцій, які повинні відповідати сучасному стилю та модним тенденціям. Ця новизна визначається такими аспектами, як силует, та конструктивне членування. Важливу роль

відіграють кольорові рішення, фактура матеріалів, а також форма оздоблювальних деталей. Друга група зосереджена на досконалості композиції моделі. Третя група естетичних вимог стосується товарного виду виробу. Це включає привабливий зовнішній вигляд, внутрішню обробку, а також ідентичність бренду.

Економічні вимоги до одягу визначають його доступність для споживача та ефективність у використанні. Ці вимоги поділяються на дві основні групи. Перша група охоплює вартість одиниці товару, це зокрема інспекція ринку. Важливим фактором є вартість підготовки виробництва, та виробничі витрати. Друга група економічних вимог пов'язана із зниженням вартості споживання товару протягом його експлуатації. Також враховуються витрати на відновлення виробу, такі як ремонт, заміна фурнітури або відновлення зовнішнього вигляду.

1.4 Розробка технічного завдання на проєктування базового виробу художньої системи

На етапі допроектних досліджень було сформовано технічне завдання.

Технічне завдання – це документ, який описує основні параметри майбутніх виробів, включаючи зовнішній вигляд, конструкцію, матеріали, функціональність і вимоги до якості. Воно забезпечує комплексний підхід до створення моделей, враховуючи всі ключові аспекти для сучасних умов ринку.

Технічне завдання на розробку художньої системи моделей одягу

Організація розробник	<u>Хмельницький національний університет</u>
Найменування і призначення виробу	<u>куртка жіноча, повсякденна</u>
Повнотно-вікова група	<u>II-га повнотна, молодша вікова</u>
Група споживачів	<u>Жінки</u>
Найменування основного матеріалу	<u>«Букле» + «Пальтова клітинка»</u>
Основа для створення системи	<u>прямий силует</u>
Вихідний розмір	<u>170-92-100</u>
Рекомендовані розміри	<u>176-92-100, 164-92-100, 170-96-104, 170-88-96,</u>

Шифр системи та моделей, які входять до неї МП1, МП2, МП3
Короткий опис ТБК Спинка, пілочка, одношовний рукав, комір типу стійка
Виконавець Романенко Любов Володимирівна

Висновки

В межах кваліфікаційної роботи запропоновано розробити жіночі повсякденні куртки в художній системі «Сім'я» для експлуатації у весняно-осінньому періоді. Запропоновані куртки рекомендовані для жінок молодшої вікової групи.

В межах розділу надано психоморфологічну характеристику цільової аудиторії. Розглянуто особливості одягу в якому акцентується увага на гармонійному поєднанні спортивних елементів з актуальними модними трендами.

З урахуванням напрямку моди розроблено десять моделей-ідей жіночих курток. За допомогою композиційного аналізу сформовано моделі-пропозиції. Виконано аналіз основних вимог, які висуваються до виробів спортивного стилю повсякденного призначення.

Нам заключному етапі даного розділу складено технічне завдання для подальшої проробки жіночої повсякденної куртки в художній системі «Сім'я».

2 ПРОЄКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКА ПРОРОБКА ХУДОЖНЬОЇ СИСТЕМИ

2.1 Типове проєктування виробів художньої системи

2.1.1 Деталювання виробів з урахуванням інноваційних технологій

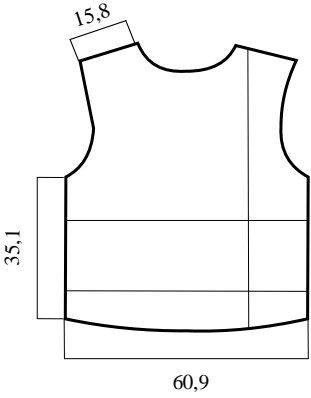
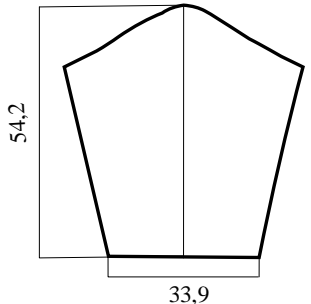
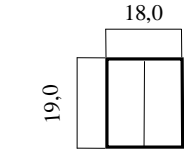
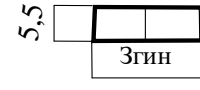
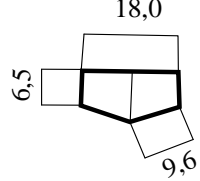
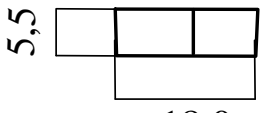
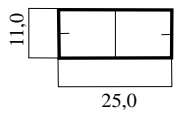
Проєктно-конструкторська проробка художньої системи моделей спрямована на гармонійне поєднання естетичних та функціональних та функціональних вимог до одягу, забезпечуючи його зручність і відповідність сучасним стилістичним тенденціям. На цьому етапі опрацьовуються основні конструктивні рішення, включаючи форму, пропозиції, спосіб з'єднання деталей та особливості оздоблення. Важливу роль відіграє адаптація моделей до обраної цільової аудиторії.

Деталювання виробів є ключовим етапом розробки одягу, що забезпечує його функціональність, естетичну виразність і комфорт. Воно охоплює всі основні елементи верхньої частини виробу. Деталювання виробів із використанням інноваційних технологій відкриває нові можливості для покращення якості та функціональності одягу. Виконане деталювання моделей-пропозицій жіночих курток представлено в таблиці 2.1

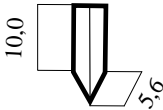
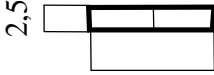

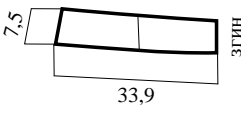
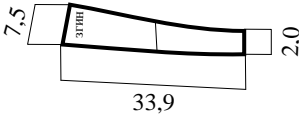
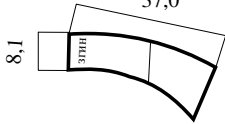
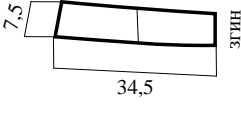
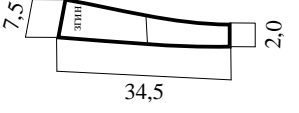
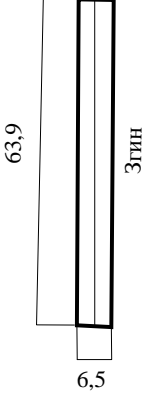
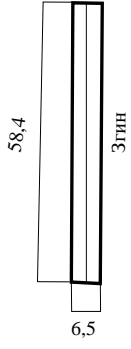

Таблиця 2.1 – Характеристика деталей моделей-пропозицій куртки

Найменування виробу, деталі	Номер моделі-пропозиції		
	МП1	МП2	МП3
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Куртка жіноча			
Пілочка П	 П1	П1	П1

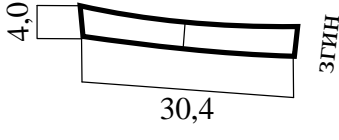
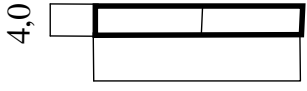
Продовження таблиці 2.1

1	2	3	4
Спинка С	 <p style="text-align: center;">C1</p>	C1	C1
Рукав Р	 <p style="text-align: center;">P1</p>	P1	P1
Накладна кишеня Нк	-	 <p style="text-align: center;">Нк1</p>	-
Клапан кишені Кл	-	 <p style="text-align: center;">Кл1</p>	 <p style="text-align: center;">Кл2</p>
Листочка прорізної кишені Лк	 <p style="text-align: center;">Лк1</p>	-	-
Манжета рукава МР	 <p style="text-align: center;">МР1</p>	МР1	МР1

Продовження таблиці 2.1

1	2	3	4
Пата Пт	-	 Пт1	-
Підзор кишені Пкиш	 Пкиш1	Пкиш1	Пкиш1
Комір Кн	 Кн1	 Кн2	 Кн3
Комір Кв	 Кв1	 Кв2	 Кв3
Планка Пл	-	 Пл1	 Пл2
Підборт П/б	 П/б1	П/б1	П/б1

Кінець таблиці 2.1

1	2	3	4
Обшивка низу (спинка) Онс	 30,4 Онс1	Онс1	Онс1
Обшивка низу (пілочка) Онп	 27,0 Онп1	Онп1	Онп1

Як видно з таблиці 2.1, основне різноманіття моделей досягнуто за рахунок таких основних деталей як кишені та коміри. Проте, різноманіття досягнуто також за рахунок використання матеріалів різної кольорової гами.

2.1.2 Оцінка ступеня уніфікації моделей-пропозицій

Уніфікація деталей – це стандартизація конструктивних елементів виробу, що дозволяє використовувати однакові деталі в різних моделях, знижуючи витрати та спрощуючи виробництво. Вона необхідна для оптимізації ресурсів, пришвидшення розробки нових моделей і забезпечення взаємозамінності елементів [22].

Для потреб швейної промисловості коефіцієнт уніфікації розраховують за формулою:

$$K_y = \frac{N_y}{N_{заг}} \cdot 100\% , \quad (2.1)$$

де N_y – кількість уніфікованих деталей у кожній моделі-пропозиції, шт.;

$N_{заг}$ – загальна кількість деталей у моделі-пропозиції, шт.

Результат розрахунків коефіцієнта уніфікації жіночих повсякденних курток розроблених в художній системі «Сім'я» представлені в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 – Розрахунок коефіцієнта уніфікації жіночих курток

Номер моделі-пропозиції	Кількість деталей, шт.			Коефіцієнт уніфікації, %
	уніфікованих	оригінальних	усього	
1	14	4	18	77,7
2	15	10	25	60,0
3	13	6	19	68,4

Високий рівень коефіцієнта уніфікації для моделей жіночих повсякденних курток підтверджує їх доцільність подальшої розробки та впровадження у виробництво.

2.2 Розробка прогресивного конструктивного вирішення виробів художньої системи

Класифікація особливостей застосування сучасних САПР (Систем автоматизованого проектування) одягу при проектуванні прогресивного конструктивного вирішення виробів художньої системи включає кілька ключових аспектів, які забезпечують ефективність та точність на етапах розробки одягу. Основні категорії:

За етапами проектування: концептуальне проектування, на цьому етапі САПР допомагає створювати загальні ескізи, вибирати стилі та типи виробів, визначати основні конструктивні рішення. Системи дозволяють швидко експериментувати з різними варіантами дизайну, що зменшує час на початкові етапи розробки; технічне проектування САПР використовуються для розробки технічних креслень, планування складових частин одягу (деталей, швів, застібок), а також для розрахунку розмірних ознак та параметрів конструкції. Це включає точне визначення посадки, оптимальних розмірів і додаткових елементів конструкції; проектування викрійок використання САПР для створення та автоматичного коригування викрійок дає можливість швидко адаптувати їх до

різних розмірних груп, тканин та інших вимог. Це включає розрахунок приписок, припусків на шви, а також автоматичне формування розкладок для крою.

За рівнем автоматизації: ручні системи на цих етапах використовується мінімальна автоматизація, де дизайнер або конструктор одягу самостійно вносить зміни, хоча деякі задачі можуть бути автоматизовані (наприклад, створення базових викрійок); автоматизовані системи ці системи пропонують більше функцій для автоматичного виконання численних операцій, таких як генерація викрійок, перевірка посадки, оптимізація витрат матеріалів, а також інтеграція з іншими етапами виробництва (наприклад, кроєм або пошиттям).

За типом застосування: моделювання на 2D: системи дозволяють створювати двовимірні креслення та викрійки, що є основою для подальшого крою і виготовлення одягу. Це включає автоматичне масштабування та коригування шаблонів під розміри; моделювання на 3D важлива частина проектування, де можна створювати віртуальні моделі виробів для перевірки посадки на віртуальній моделі фігури. Це дозволяє швидко оцінити дизайн та коригувати конструкцію без фізичного виготовлення пробних зразків.

За типом інтеграції з іншими системами: інтеграція з системами крою дозволяють передавати дані безпосередньо до автоматизованих систем крою, що зменшує помилки при передаванні інформації і збільшує точність крою; інтеграція з виробничими процесами взаємодія з іншими частинами виробництва, такими як моделювання текстильних матеріалів або пошив, допомагає оптимізувати виробничі процеси та зменшити витрати часу та матеріалів.

За рівнем індивідуалізації та кастомізації: стандартне проектування використовуються для створення стандартних колекцій або виробів для масового виробництва, де параметри розмірів та стилів оптимізовані для загальних вимог; індивідуалізоване проектування включає розробку індивідуальних моделей для конкретних споживачів, з урахуванням особливостей фігури, стилю, побажань та потреб замовника. Цей процес дозволяє адаптувати дизайн до індивідуальних вимог.

За типом обробки інформації: графічне проектування основний напрямок використання сучасних САПР для створення зображень і креслень одягу, використовуючи функції редагування, коригування форм та розмірів; інженерне проектування: Системи, орієнтовані на технічні параметри, такі як точні вимірювання, стиковки швів, матеріали та інші конструктивні елементи.

Сучасні САПР одягу відіграють ключову роль у розробці прогресивних конструктивних рішень виробів художньої системи. Вони дозволяють поєднувати креативність дизайну з технічною точністю, забезпечуючи гармонійне поєднання естетики та функціональності одягу. Завдяки автоматизації процесів значно скорочують час розробки, підвищують точність конструктивних рішень і оптимізують витрати матеріалів.

2.2.1 Розробка і побудова кресленника конструкції базової моделі

Базова конструкція – це основна структура виробу, що забезпечує відповідність форми та посадки одягу на фігурі, створюється на основі середньостатистичних антропометричних даних. Вона служить основою для розробки різних моделей, дозволяючи адаптувати виріб до конкретних стилістичних рішень, зберігаючи основні пропорції та функціональність. Особливостями базової конструкції є універсальність [23].

Для розробки пакету конструкторської документації у вигляді креслеників та комплекту лекал, в межах кваліфікаційної роботи пропонується використовувати САПР одягу «Julivi» [24]. Базова конструкція, побудована АРМ Дизайнер «Julivi» за методикою конструювання «Мюллер і Син». Це німецька система розробки одягу, яка базується на точних розрахунках пропорцій людського тіла для створення зручної та естетично збалансованої базової конструкції. Метод дозволяє врахувати особливості фігури [25].

Для побудови базової конструкції куртки жіночої на типову фігуру р. 170-92-100 скористалися базою антропометричних розмірних ознак, наведених в таблицях. 2.3, величинами прибавок, наведених на рис. 2.4.

Таблиця 2.3 – Розмірна характеристика типової фігури р.170-92-100

№	Позначення	Найменування	Величина
1	З	Зріст	170.0
2	Сг	Напівобхват грудей (третій)	46.0
3	Ст	Напівобхват талії	35.30
4	Сс	Напівобхват стегон з врахуванням виступу живота	50.0
5	Шп	Ширина плеча	13.40
6	Дрзап	Довжина руки до лінії зап'ястка	57.30
7	Др	Довжина рукава (від вершини горловини)	Дрзап+Шп+9.40

В таблиці 2.3 подано розмірні ознаки типової фігури за вимогами АРМ Дизайнер «Julivi», за методикою «Мюллер та син». Ці показники відповідають нормативній документації та опису жіночої фігури. Вони включають важливі параметри, які забезпечують точність у визначенні відповідності розміру до фізичних характеристик споживачів та сприяють підбору одягу, що відповідає індивідуальним потребам.

Таблиця 2.4 – Величини прибавок для побудови базової конструкції куртки прямого силуету

№	Позначення	Найменування	Величина
1	2	3	4
1	СШг	Свобода ширини горловини	1.0
2	Сдсп	Свобода довжини спини	2.0
3	Сгл_пр	Свобода глибини пройми	4.0
4	Шг	Ширина горловини	$C_r/[10]+2.0+C_{Шг}$
5	Гл_пр	Глибина пройми	$C_r/[5]+12.0+C_{Гл_пр_}$
6	ДТС	Довжина талії спинки	$P/[4]+C_{Дсп}$
7	Длс	Довжина до талії стегон	$Гл_пр_+ДТС$
8	СШс	Свобода ширини спини	4.40

Кінець таблиці 2.4

1	2	3	4
9	СШпр	Спобода ширини пройми	8.75
10	СШп	Свобода ширини переда	4.40
11	Шс	Ширина спини	$C_{г}/[4]+6.50+C_{Шс}$
12	Шпр	Ширина пройми	$C_{г}/[4]-1.0 +C_{Шпр_}$
13	Шп	Ширина переда	$C_{г}/[2]-5.50+C_{Шп_}$
14	Лниз	Лінія низу	1.0
15	Шнр	Ширина рукава низу	32.0

В таблиці 2.4, представлено п'ятнадцять прибавок, взятих з АРМ Дизайнер «Julivi», за методикою «Мюллер і син». Ці прибавки відповідають вимогам нормативної документації.

Прибавки використовуються для врахування додаткового простору виробу, необхідного для комфорту при щоденному використанні, а також для забезпечення правильної посадки виробу на фігурі. Важливою особливістю є можливість корегувати ці прибавки в інтерактивному режимі, що дозволяє враховувати індивідуальні особливості споживачів і забезпечує точність підбору одягу.

Розрахунки для побудови базової конструкції куртки жіночої за наведеними вище вихідними даними виконані в середовищі АРМ Дизайнер «Julivi» та наведені в додатку А.1 кваліфікаційної роботи.

Побудова базової конструкції куртки жіночої за виконаними розрахунками представлена на рис. 2.3.

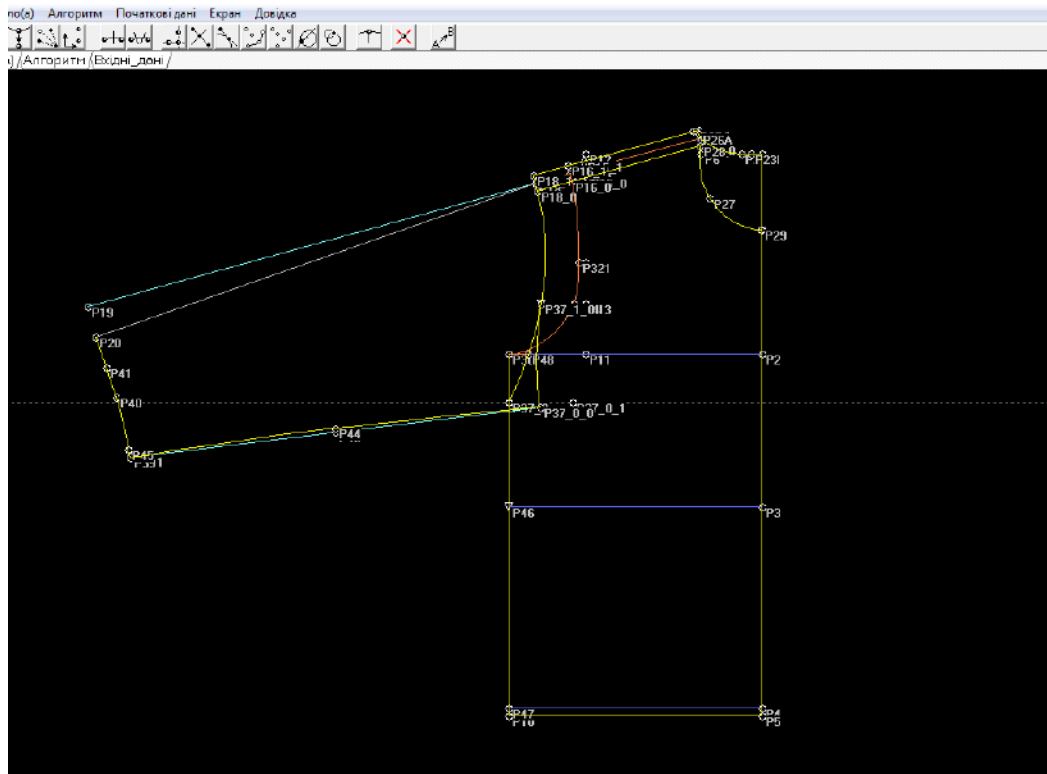


Рисунок 2.1 – Побудова базової конструкції куртки жіночої

2.2.2 Адаптивне конструктивне моделювання виробів художньої системи

Конструктивне моделювання – це процес зміни або вдосконалення базової конструкції виробу для створення нових моделей, відповідних до стилевих і функціональних вимог. У процесі моделювання додаються або змінюються деталі, регулюються пропорції та вводяться нові елементи, що надає виробу індивідуальності та відповідає тенденціям моди.

При побудові курток, з урахуванням вимог до художньої системи «Сім'я», були застосовані прийоми конструктивного моделювання першого виду [26], характеристика яких наведена нижче.

Модель-пропозиція 1. Додатково здійснюється побудова відкладного коміра з заокругленими кінцями, суцільновикроєної манжети. Нанесені місця розташування функціональних деталей – прорізна кишеня з листочкою з настрочними кінцями.

Модель-пропозиція 2. Додатково здійснюється побудова коміра типу стійка, побудова пат, планки, суцільновикроєної манжети. Нанесені місця розташування функціональних деталей – накладна кишеня та бічна кишеня в шві.

Модель-пропозиція 3. Додатково здійснюється побудова коміра типу стійка, суцільновикроєної манжети. Нанесені місця розташування функціональних деталей – прорізна кишеня з клапаном та однією обшивкою.

Виконане моделювання курток-пропозицій представлено в графічній частині кваліфікаційної роботи на аркуші 3.

2.3 Розробка оптимізованої конструкторської документації

2.3.1 Розробка специфікації деталей, що формують складальну одиницю

Специфікація – це документ, що містить перелік деталей, які входять до виробу. Зазвичай специфікацію виконують у табличній формі [27]. За базову обрано модель-пропозицію жіночої куртки № 2, яка має найбільше оригінальних деталей. Специфікація подана в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 - Специфікація деталей в складальних одиницях жіночої куртки

Форма т	Зона	Позначення	Шифр	Найменування	Кількість
1	2	3	4	5	6
Документація загальна					
A1		01	СБ	Куртка жіноча	-
Документація по складальних одиницях					
		01	СБ.1	Деталі з основного матеріалу	24
		01	СБ.2	Деталі з підкладкового матеріалу	9
		01	СБ.3	Деталі з прокладкового матеріалу	24
Деталі з основного матеріалу					

Продовження таблиці 2.3

1	2	3	4	5	6
A1		02	СБ.1.01	Пілочка	2
		03	СБ.1.02	Спинка	1
		04	СБ.1.03	Рукав	2
		05	СБ.1.04	Накладна кишеня	2
		06	СБ.1.05	Клапан кишені	2
		07	СБ.1.06	Манжета рукава	2
		08	СБ.1.07	Пата	4
		09	СБ.1,08	Підзор	2
		10	СБ.1.09	Комір нижній	1
		11	СБ.1.10	Комір верхній	1
		12	СБ.1.11	Планка	1
		13	СБ.1.12	Підборт	1
		14	СБ.1.13	Обшивка низу (пілочка)	2
		15	СБ.1.14	Обшивка низу (спинка)	1
Деталі з підкладкового матеріалу					
		16	СБ.2.01	Підкладка пілочки	2
		17	СБ.2.02	Підкладка спинки	1
A1		18	СБ.2.03	Підкладка рукава	2
		19	СБ.2.04	Підкладка накладної кишені	2
		20	СБ.2.05	Підкладка бічної кишені	2
Деталі з прокладкового матеріалу					
		21	СБ.3.01	Прокладка пілочки	2
		22	СБ.3.02	Прокладка спинки	1
A1		23	СБ.3.03	Прокладка рукава	2
		24	СБ.3.04	Прокладка підборта	2
		25	СБ.3.05	Прокладка планки	1
		26	СБ.3.06	Прокладка пати	4

Кінець таблиці 2.3

1	2	3	4	5	6
		27	СБ.3.07	Прокладка підзору кишені	2
		28	СБ.3.08	Прокладка накладної кишені	2
		29	СБ.3.09	Прокладка клапана	2
		30	СБ.3.10	Прокладка манжети	2
		31	СБ.3.11	Прокладка верхнього коміра	1
		32	СБ.3.12	Прокладка нижнього коміра	1
		33	СБ.3.13	Прокладка обшивки низу (спинка)	1
		34	СБ.3.14	Прокладка обшивки низу (пілочка)	2

2.3.2 Розробка рекомендацій для побудови і оформлення лекал оригіналів

Лекала оригінали – це основні шаблони деталей виробу, розроблені на етапі проектування, що визначають контури кожного елемента. Вони слугують базою для подальшого контролю якості виробів.

Технологічний припуск – це додатковий простір, який додається до контуру лекал, забезпечуючи необхідний запас для швів, обробки країв, з'єднання деталей. Цей припуск є важливою складовою частиною технологічного процесу. Правильно визначений технологічний припуск забезпечує точність виготовлення виробу, його посадку та забезпечення належної якості. Розрахункові величини технологічних припусків для контурів деталей жіночої куртки наведені в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4 – Розрахунки технологічних припусків для побудови контурів основних деталей

Найменування деталі	Найменування зрізу	Технологічний припуск, см					Загальна величина припуску, см
		ПТ _{ШЗМ}			ПТ _{п.}	ПТ _{пі д.}	
		ПТ _{т.м}	ПТ _{к.}	ПТ _{ш.}			
1	2	3	4	5	6	7	8
Пілочка	Зріз горловини	0,3	-	1,0	-	0,2	1,5
	Зріз борту	0,3	-	1,0	-	0,2	1,5
	Нижній зріз	0,3	-	1,0	0,2	-	1,5
	Бічний зріз	0,3	-	1,5	-	0,2	2,0
	Зріз пройми	0,3	-	1,5	-	0,2	2,0
	Плечовий зріз	0,3	-	1,5	-	0,2	2
Спинка	Зріз горловини	0,3	-	1,0	-	0,2	1,5
	Плечовий зріз	0,3	-	1,5	-	0,2	2,0
	Зріз пройми	0,3	-	1,5	-	0,2	2,0
	Бічний зріз	0,3	-	1,5	-	0,2	2,0
	Нижній зріз	0,3	-	1,0	0,2	-	1,5
Рукав	Зріз окату	0,3	-	1,5	-	0,2	2,0
	Середній зріз	0,3	-	1,5	-	0,2	2,0
	Нижній зріз	0,3	-	1,0	-	0,2	1,5
Планка	Зріз планки	0,3	-	1,0	0,2	-	1,5
	Нижній зріз	0,3	-	1,0	0,2	-	1,5
Нижній комір	Зріз стійки	0,3	-	0,7	-	-	1,0
	Зріз відльоту	0,3	-	0,7	-	-	1,0
	Зріз кінця коміра	0,3	-	0,7	-	-	1,0
Верхній комір	Зріз стійки	0,3	-	0,7	-	-	1,0
	Зріз відльоту	0,3	-	0,7	-	-	1,0
	Зріз кінця коміра	0,3	-	0,7	-	-	1,0

Кінець таблиці 2.4

1	2	3	4	5	6	7	8
Накладна кишеня	Верхній зріз	0,3	-	0,7	2,0	-	3,5
	Нижній зріз	0,3	-	0,7	-	-	1,0
	Бічний зріз	0,3	-	0,7	-	-	1,0
Манжета	Бічний зріз	0,3	-	0,7	-	-	1,0
	Верхній зріз	0,3	-	1,0	-	0,2	1,5
	Нижній зріз	0,3	-	1,0	-	0,2	1,5
Підборт	Верхній зріз	0,3	-	1,0	-	0,2	1,5
	Нижній зріз	0,3	-	1,0	-	0,2	1,5
	Зріз підборта	0,3	-	0,7	-	-	1,0
	Зріз борту	0,3	-	0,7	-	-	1,0
Підзор кишені	Бічний зріз	0,3	-	0,7	-	-	1,0
	Нижній зріз	0,3	-	0,7	-	-	1,0
	Зріз верху	0,3	-	0,7	-	-	1,0
Клапан	Бічний зріз	0,3	-	0,7	-	-	1,0
	Нижній зріз	0,3	-	1,0	-	0,2	1,5
Пата	Бічний зріз	0,3	-	0,7	-	-	1,0
	Зріз кінця пати	0,3	-	0,5	-	0,2	1,0
	Плечовий зріз	0,3	-	1,5	-	0,2	2,0
Обшивка низу (пілочка)	Бічний зріз	0,3	-	1,5	-	0,2	2,0
	Нижній зріз	0,3	-	0,7	-	-	1,0
	Верхній зріз	0,3	-	0,7	-	-	1,0
Обшивка низу (спинка)	Бічний зріз	0,3	-	1,5	-	0,2	2,0
	Нижній зріз	0,3	-	0,7	-	-	1,0
	Верхній зріз	0,3	-	0,7	-	-	1,0

Величини припусків використовуються для відкладання до контурів деталей і оформлення ліній зрізів лекал.

Місця розташування контрольних надсічок наведені в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5 – Місця розташування монтажних надсічок на лекалах куртки

№ п/п	Назва деталі	Назва зрізів деталей	Місце розміщення надсічки
1	Пілочка	Зріз пройми	На рівні лінії переднього перекату
		Бічний зріз	На рівні пришивання бічної кишені (6,5 – від низу; 11,1 – від верху)
2	Спинка	Зріз пройми	На рівні лінії заднього перекату
		Бічний зріз	На рівні пришивання бічної кишені (6,5 – від низу; 11,1 – від верху)
		Нижній зріз	На рівні лінії середини спинки
3	Рукав	Зріз окату	На рівні лінії висоти окату На рівні лінії переднього перекату На рівні лінії заднього перекату
4	Накладна кишеня	Зріз верху	На рівні лінії перегину верху
5	Манжета	Бічний зріз	На рівні лінії середини манжети

Важливим етапом роботи є перевірка спряженості та змонтованості зрізів, що полягає у контролі правильного поєднання деталей виробу. Схема перевірки спряженості деталей жіночої куртки в області бічного шва, по низу виробу та по горловині наведена на рисунку 2.4.

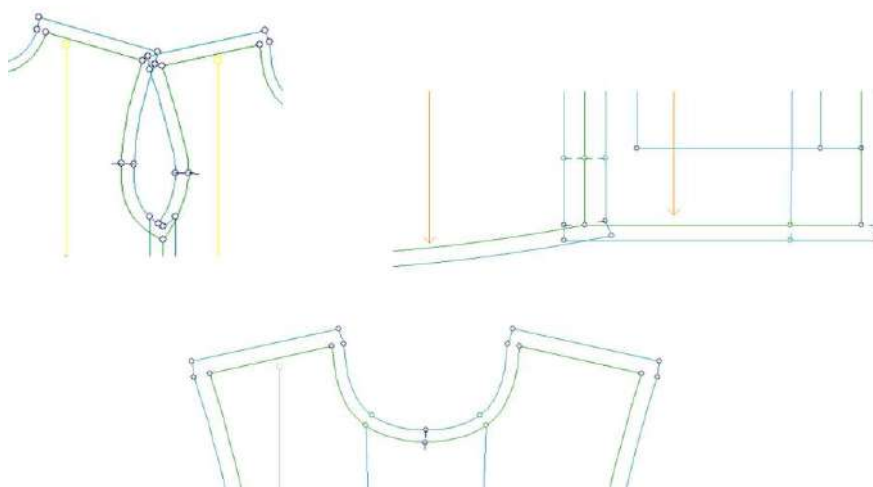


Рисунок 2.4 – Схеми перевірки спряженості зрізів деталей куртки в області бічного шва, по низу виробу та по горловині

Лінії, що вказують напрямку нитки основи, зазвичай нанесена на лекала для правильного розміщення деталей на тканині. Величина допустимих відхилень від напрямку нитки основи залежить від типу тканини, її розтяжності та призначення виробу. У таблиці 2.6 наведено величини допустимих відхилень на основні деталі куртки жіночої.

Таблиця 2.4 – Технічні вимоги до положення повздовжньої лінії в деталях крою куртки жіночої

Найменування деталі	Напрямок повздовжньої нитки в деталях крою	Допустиме відхилення	
		%	см
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Деталі із тканин верху			
Пілочка	Паралельно лінії напівзаносу	0	0
Спинка	Вздовж середини спинки	0,5	0,3
Рукав	Вздовж середини рукава	4	2,3
Накладна кишеня	Збігається з напрямком матеріалу на пілочці	8	1,52
Клапан кишені	Збігається з напрямком матеріалу на пілочці	8	0,44
Манжета	Вздовж середини деталі	1	0,1
Пата	Вздовж середини деталі	8	1,2
Підзор	Збігається з напрямком матеріалу на пілочці	0	0
Нижній комір	Вздовж середини деталі	20	1,5
Верхній комір	Вздовж середини деталі	1	1,5
Планка	Вздовж середини планки	1	0,7
Підборт	Паралельно зовнішньому зрізі	0	0
Деталі з підкладкового матеріалу			
Спинка	Вздовж середини деталі	0	0

Кінець таблиці 2.4

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Пілочка	Паралельно бортовому зрізу, розміщеному нижче лінії глибини пройми	0	0
Рукав	Вздовж середини рукава	0	0

До основних лекал базової моделі (модель-пропозиція) жіночих спортивних курток відносяться: пілочка – 2 деталі; спинка – 1 деталь; рукав – 2 деталі;

До похідних лекал з основного матеріалу відносяться: накладна кишеня – 2 деталі; клапан кишені – 2 деталі; манжета рукава – 2 деталі; пата – 4 деталі; комір нижній – 1 деталь; планка – 1 деталь; підзор – 2 деталі; комір верхній – 1 деталь; підборт – 1 деталь; обшивка низу пілочки – 2 деталі; обшивка низу спинки – 1 деталь;

До лекал з підкладкового матеріалу відносяться: підкладка пілочки – 2 деталі; підкладка спинки – 1 деталь; підкладка рукава – 2 деталі; підкладка накладної кишені – 2 деталі; підкладка бічної кишені – 2 деталі.

Дублювання – це процес зміцнення деталей одягу за допомогою спеціальних клейових або неклейових матеріалів, який забезпечує їхню стійкість до деформацій, покращує форму та експлуатаційні характеристики [28]. У жіночій куртці передбачено фронтальне дублювання всіх деталей трикотажним дублерином, що забезпечує необхідну стабілізацію матеріалу з рельєфною фактурою та допомагає зберігати форму виробу.

Підкладка є важливим елементом конструкції одягу, що виконує функції забезпечення комфорту під час носіння, захисту основного матеріалу від зношування та надання виробу естетичної завершеності. У жіночих куртках її побудова враховує основний силует і конструктивні лінії виробу, із збільшенням припусків по зрізах для свободи руху та зручності експлуатації.

Побудовані основні та похідні лекала куртки жіночої (модель-пропозиція 2) з основного матеріалу представлені в графічній частині кваліфікаційної роботи на аркуші 4, похідні лекала з прокладкового матеріалу – на аркуші 5, похідні лекала з підкладкового матеріалу – на аркуші 6.

2.3.3 Розробка схем градації основних лекал

Градація лекал – це процес перетворення розмірів виробу на основі базового лекала, що забезпечує точне відтворення форми і пропорцій для кожного розміру. Вона розробляється, щоб одяг відповідав розмірній сітці. Методика градації ЄМКО РЕВ, що застосовувалась при побудові курток, передбачає послідовне збільшення, або зменшення розмірів деталей виробу відповідно до заданих параметрів росту та обхвату. Цей підхід забезпечує точну відповідність виробів стандартам розмірної шкали та дозволяє створити моделі для різних типів фігур, забезпечуючи пропорції та конструктивні особливості базового зразка. Розроблена схема градації основних деталей куртки жіночої на суміжні розміри та зрости, з урахуванням рекомендацій [27] представлена на рис. 2.4.

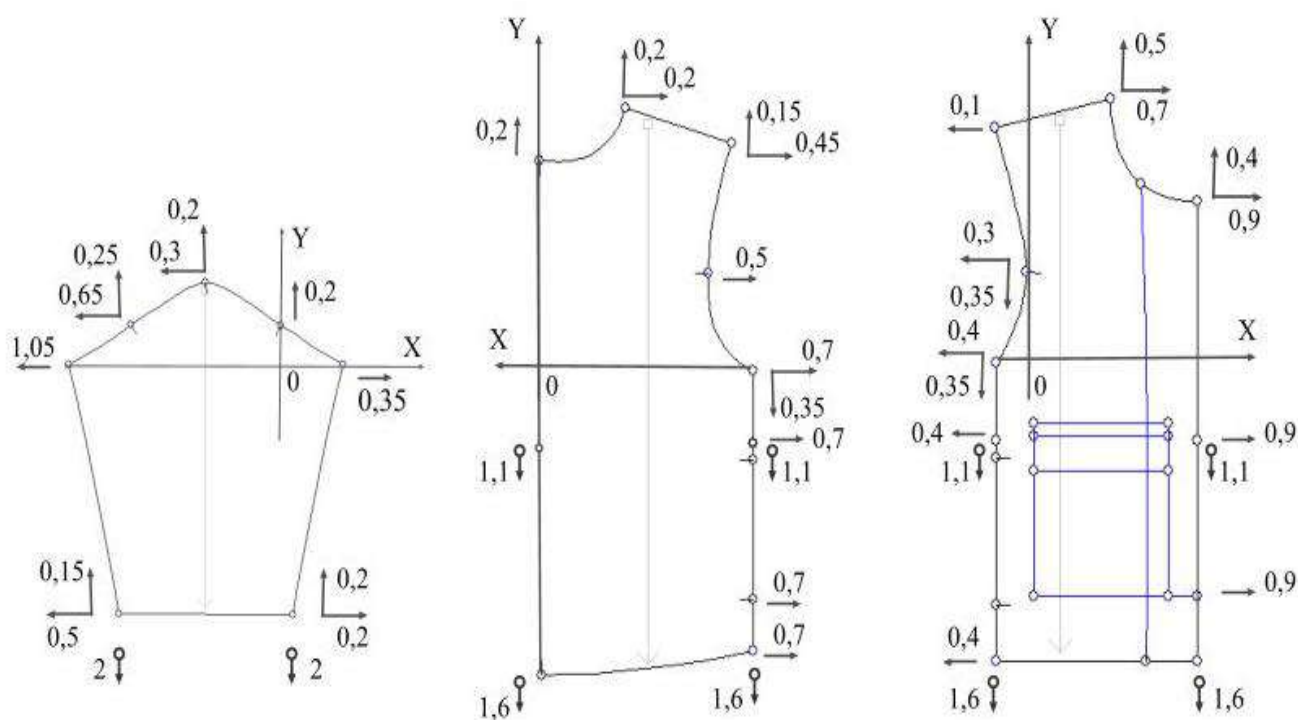


Рисунок 2.4 – Схема градації основних лекал жіночої куртки на суміжні розміри та зрости

Виконана градація основних лекал жіночої куртки на суміжні розміри та зрости представлена в графічній частині кваліфікаційної роботи на аркуші 7.

2.3.4 Розробка технічного опису на базову модель

Технічний опис на базову модель – це документ, який містить детальну інформацію про конструктивні особливості виробу. Він слугує основою для відтворення та виробництва моделі з урахуванням відповідних нормативних документів. Основними формами технічного опису на розробку базової моделі художньої системи моделей одягу є Титульний лист, Замальовка й опис художньо-технічного оформлення зразка моделі, Таблиця вимірів виробів в готовому вигляді, які заповнені нижче.

Нормативно-технічна документація для розробки жіночих курток представлена в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5 - Нормативно-технічна документація на розробку жіночих курток

Нормативна документація	Мета застосування
<i>1</i>	<i>2</i>
ДСТУ ГОСТ 25295:2005 Одяг верхній пальтово-костюмного асортименту	Оформлення технічного опису
ДСТУ ISO 4915:2005 (ISO 4915-1991, IDT). Матеріали текстильні. Типи стібків. Класифікація та термінологія	Вибір типів швів для виготовлення виробів
ДСТУ ISO 4916:2005 Матеріали текстильні. Типи швів. Класифікація і термінологія	Вибір типів швів для виготовлення виробів
ДСТУ 3321:2003 Система конструкторської документації. Терміни та визначення основних понять	Розробка конструкторської документації
ДСТУ 2122-93 Матеріали для одягу. Символи та вимоги для одягу	Правила та рекомендації щодо догляду за виробом
ДСТУ ISO 8559:2006 Одяг. Конструювання та антропометричне вимірювання. Розміри людського тіла	Визначення розмірів типової фігури

Кінець таблиці 2.5

<i>1</i>	<i>2</i>
ДСТУ EN 13402-3:2009 Одяг. Познаки розмірів. Частина 3. Виміри та інтервали: Вимоги	Позначення розмірів готових виробів
НД 4103-82 Швейні вироби. Методи контролю якості	Контроль якості
ДСТУ 2391: 2010. Система технологічної документації. Терміни та визначення основних понять	Визначення основних понять
ДСТУ 2925-94 Якість продукції. Оцінювання якості. Терміни та визначення	Визначення якості
ДСТУ ISO 9000:2015 (ISO 9000:2015). Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів	Контроль якості
ДСТУ 3321:2003 Система конструкторської документації. Терміни та визначення основних понять	Для оформлення документації
ДСТУ 2162-93 Технологія швейного виробництва. Терміни та визначення	Для оформлення документації
ДСТУ 4163:2020 Державна уніфікована система документації. Уніфікована система організаційно-розпорядчої документації. Вимоги до оформлення документів	Для оформлення документації

Заповнені форми технічного опису на базову модель наведені нижче.

Затверджую

Заступник директора
(Головний інженер)
ПП «АДАПТАЙМ»
(назва підприємства)

(підпис)

“ 31 ” жовтня 2024 р.

ТЕХНІЧНИЙ ОПИС ЗРАЗКА

Виріб Жіноча куртка в художній системі «Сім'я», молодша вікова група,
призначення – повсякденне, стиль – спортивний, тканина – зимова

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

НТД ДСТУ ГОСТ 25-295: 2005 Одяг верхній пальтово-костюмного асортименту

Зразок моделі розроблений

ПП «АДАПТАЙМ»

(назва підприємства-розробника)

Зразок моделі затверджений Художньо-технічною радою _____

ПП «АДАПТАЙМ»

(назва промислового об'єднання мінлегпрому України)

Протокол від _____ 02.11.2024 р. _____

За основу при розробці прийняті розмірні ознаки базової типової фігури _____

170-96-100

Модель рекомендована для випуску виробу в масовому виробництві _____

На суміжні розміри: 170-88-96; 170-96-104 _____

На суміжні зрости: 164-92-100; 170-92-100 _____

Назва підприємства-виробника ПП «АДАПТАЙМ»

Автори моделі:

Художник Романенко Л.В.

Технолог Романенко Л.В.

Конструктор Романенко Л.В.

ТО _____ МП1, МП2, МП3 _____

(номер моделі)

Замальовка та оформлення художньо-технічного опису зразка моделі



Модель - пропозиція №2

Жіноча куртка повсякденного призначення, прямого силуету для жінок молодшої вікової групи, довжиною до лінії стегон, з вшивними рукавами, має пришивну підкладку. Виготовлена з тканин компаньйонів, а саме: «Букле» та «Пальтова клітинка». Застібка центральна однобортна на тасьму-блискавку та на планку на п'ять металевих кнопок. Пілочка та спинка з спущеною лінією плеча. На пілочці на рівні лінії талії кишеня в бічному шві та накладна кишеня з клапаном. Спинка без середнього шва. Рукава одношовні вшивні, довгі з манжетою. В швах пришивання рукава пришиті пати. Комір типу стійка. Пілочка та спинка виконанні з «Пальнової клітинки», решта деталей з «Букле». Оздоблювальні строчки прокладені паралельно коміру типу стійки, лінії низу виробу, манжети, по краю пат, клапану, вздовж планки. Низ виробу оброблений швом у підгин з одночасним вкладанням еластичного шнура, закріпленого через люверс стопером. На патах, клапанах та манжетах по одній металевій кнопці для застібання.

ТО – МП-2
номер моделі

Таблиця вимірів виробу в готовому вигляді

Вид виробу Куртка жіноча

Номер повнотної групи II

Вікова група молодша

Найменування місць вимірів	Зріст в см	Виміри по групах			Граничні відхилення від номінального розміру у виробі +/-
		88-96	92-100	96-104	
1. Довжина спинки	164	62,2	62,4	62,6	1,0
	170	63,8	64,0	64,2	
	176	65,4	65,6	65,8	
2. Ширина спинки між швами вшивання рукава	164	46,0	46,5	47,0	0,5
	170	46,0	46,5	47,0	
	176	46,0	46,5	47,0	
3. Довжина пілочки	164	64,9	65,4	66,9	1,0
	170	66,5	67,0	67,5	
	176	68,1	68,6	69,1	
4. Ширина грудей від шва вшивання рукава до краю борта чи середини переду	164	19,3	19,5	19,8	0,5
	170	19,3	19,5	19,8	
	176	19,3	19,5	19,8	
5. Ширина виробу на рівні глибини пройми від середини спинки до краю борта	164	58,0	60,0	62,0	1,0
	170	58,0	60,0	62,0	
	176	58,0	60,0	62,0	
6. Довжина коміру або горловини у виробках з застібною догори	164	30,9	31,5	32,1	0,5
	170	30,9	31,5	32,1	
	176	30,9	31,5	32,1	
7. Довжина рукава	164	52,8	53,0	53,2	1,0
	170	54,8	55,0	55,2	
	176	56,8	57,0	57,2	
8. Ширина рукава вгорі (в половинному розмірі)	164	22,6	23,0	24,4	0,5
	170	22,6	23,0	24,4	
	176	22,6	23,0	24,4	
9. Ширина рукава внизу (в половинному розмірі)	164	13,3	14,0	14,7	0,5
	170	13,3	14,0	14,7	
	176	13,3	14,0	14,7	

Конструктор

Романенко Л.В.
(підпис, п.і.п. дата)

Головний конструктор
(Старший конструктор)

Романенко Л.В.
(підпис, п.і.п. дата)

Висновки

В межах розділу кваліфікаційної роботи виконано деталювання моделей-пропозицій жіночих курток, на основі якого розраховано коефіцієнт уніфікації. Він перевищує 50 відсотків, що є необхідною умовою для проєктування виробів у художній системі Сім'я. Виконано специфікацію деталей, які формують складальну одиницю з основних та підкладкових матеріалів.

Побудова базової конструкції та модельних конструкцій виконана за рекомендаціями методики конструювання «Мюллер і Син», базова основа якої побудована за допомогою АРМ Дизайнер САПР «Julivi».

Побудовані основні лекала, похідні лекала з тканин верху та підкладки і прокладки з використанням АРМ Конструктор САПР «Julivi».

За розробленими схемами виконана градація основних лекал базового розміру жіночої куртки на суміжні розміри та зрости.

Відповідно до вимог нормативної документації на розробку швейних виробів складено технічний опис у вигляді заповнених основних форм.

3 ТЕХНОЛОГІЧНА ПРОРОБКА МОДЕЛЕЙ ХУДОЖНЬОЇ СИСТЕМИ

3.1 Конфекційна характеристика матеріалів

Огляд сучасного асортименту матеріалів для виготовлення курток показав, що пріоритетними є тканини з оптимальними гігієнічними властивостями, такими як повітро- та паропроникність, які забезпечують комфорт під час носіння [29, 30]. Матеріали також характеризуються високою цільовою та експлуатаційною відповідністю, зокрема міцністю та зносостійкістю для впливу зовнішніх чинників.

Для виготовлення курток найчастіше використовуються матеріали з вмістом синтетичних волокон, таких як поліестр або нейлон, які забезпечують водонепроникність і вітрозахист. Також застосовуються комбіновані тканини з додаванням натуральних волокон для підвищення гігієнічності та комфорту.

Враховуючи вихідні дані, для виготовлення жіночої куртки представлено характеристику основних матеріалів для виготовлення, характеристика представлена в таблицях 3.1,

Таблиця 3.1 – Характеристика основних матеріалів для виготовлення демісезонної жіночої куртки

Назва матеріалу	Артикул	Ширина, см	Сировинний склад, %	Країна походження	Поверхнева щільність, г/м ²
Букле	896	150	20% вовна 80% поліестер	Китай	430
Пальтова клітинка	2410	150	50% віскоза 50% поліестер	Китай	330

Тканина «Букле» зі складом 20% вовни та 80% поліестру поєднує естетику натурального волокна з міцністю синтетичного. Вона забезпечує тканині теплоізоляцію, пружність і натуральну текстуру, тоді як поліестр додає зносостійкості, стійкості до деформацій та легкості догляду. Букле має характерну нерівну поверхню, яка додає оригінальності. Завдяки високим теплоізоляційним властивостям і естетичній привабливості, букле ідеально підходить для виготовлення верхнього одягу, забезпечуючи зручність у носінні та стильний вигляд.

«Пальтова клітинка» волокнистого складу 50% віскози та 50% поліестру є збалансованим матеріалом, що поєднує переваги натурального та синтетичного волокон. Віскоза надає тканині м'якості, гладкості та високої повітропроникності, тоді як поліестр додає міцності, зносостійкості та стійкості до змінання. Ця тканина володіє гарною формостійкістю, легкістю догляду і підходить для створення стильних, практичних виробів. Її клітинний візерунок додає динамічності дизайну, роблячи виріб сучасним.

Поєднання даних тканин є оптимальним рішенням для створення стильного та функціонального верхнього одягу. Завдяки гармонії фактур і кольорів ці матеріали доповнюють одне одного, забезпечуючи одночасно естетичну виразність та практичність. Обидва матеріали мають високу якість, зносостійкість і відповідають сучасним вимогам до комфорту та експлуатаційних характеристик, що робить їх ідеальним вибором для виготовлення жіночих курток.

Важливою складовою при пошитті є підкладка, що використовується для підвищення зручності носіння, збереження форми куртки, захисту основного матеріалу від зношування та надання виробу естетичної завершеності. Характеристика рекомендованої підкладки наведена в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 – Характеристика підкладкових матеріалів для виробу

Назва матеріалу	Артикул	Ширина, см	Сировинний склад, %	Країна походження
Саржа (малюнок огірки)	243	150	35% віскоза 65% поліестр	Корея

Прокладкові матеріали використовуються для зміцнення деталей одягу, збереження форми та забезпечення стабільності конструкції [31]. Вони поділяються на клейові (дублерин, флізерин) та неклеюві (тканинні або неткані прокладки). У даному випадку рекомендується застосовувати трикотажний дублерин на тканинній основі, який відрізняється еластичністю, зносостійкістю та здатністю адаптуватися до рухів тканини. Такий дублерин забезпечує надійне дублювання, зберігаючи гнучкість і природний вигляд матеріалу, що є особливо важливим для виробів із рельєфною фактурою.

Для пошиття куртки рекомендується використовувати швейні нитки з поліестру, які характеризуються високою міцністю, стійкістю до зношування і здатністю витримувати багаторазові механічні навантаження [32]. Вони забезпечують якісне з'єднання шарів матеріалу.

Характеристика рекомендованих прокладкових матеріалів і швейних ниток наведені в таблицях 3.3 і 3.4.

Таблиця 3.3 – Характеристика прокладкового клейового матеріалу

Вид клейового прокладкового матеріалу	Артикул умовний	Ширина	Вид клею	Сировинний склад, %
Трикотажний дублерин на тканинній основі	D1VP65	150	PA+PES	Поліетилен – 35 % Віскоза – 65%

Таблиця 3.4 – Характеристика швейних ниток

Умовний номер	Лінійна щільність, текс	Сировинний склад, %	Призначення
№40/2	20,0	Поліестр	Зшивання деталей, прокладання оздоблювальної строчки
№60	29,5	Поліестр	Зшивання деталей підкладки

Для завершення конструкції виробу та забезпечення його функціональних характеристик важливу роль відіграють додаткові елементи, зокрема фурнітура. Фурнітура – це сукупність елементів, що використовується при пошитті одягу для забезпечення функціональності, естетичності та зручності виробу. До фурнітури належать гудзики, кнопки, тасьми-блискавки, шнури, люверси тощо. Її значення полягає в підвищенні практичності та довговічності одягу, створенні декоративних акцентів, а також у забезпеченні зручності при експлуатації. У процесі виготовлення важливо вибирати фурнітуру, яка гармонійно поєднується з матеріалами і стилем виробу. Характеристика рекомендованої фурнітури наведена в таблиці 3.5.

Таблиця 3.5 – Характеристика фурнітури

Назва	Загальна характеристика
Металеві кнопки	Діаметр 15 мм., колір темний нікель
Тасьма-блискавка	Пластикові, довжина 60 см, з двома металевими бігунками
Еластичний шнур	Бежевий колір, діаметр 3мм
Стопер	Метал, подвійний отвір, подвійна пряжка
Люверс	Метал, внутрішній діаметр 5 мм., зовнішній діаметр 10 мм.

Рекомендований пакет матеріалів для виготовлення жіночої куртки є сучасним, відповідає основним вимогам, що висуваються до виробів повсякденного призначення і дозволяє виготовити якісні вироби.

3.2 Вибір обладнання та оптимальних режимів обробки

Для забезпечення стабільних умов експлуатації обладнання, ефективного виробничого процесу та спрощення обслуговування і ремонту, при пошитті куртки було запропоноване швейне обладнання фірми «Pfaff» [33, 34]. Такий вибір дозволяє забезпечити сумісність пристроїв, підтримку їх у належному технічному

стані та оперативну заміну комплектуючих у разі потреби, що є важливим для сучасного виробництва. Характеристика рекомендованого швейного обладнання подана в таблиці 3.6.

Таблиця 3.6 - Характеристика швейного обладнання для виготовлення жіночої куртки фірми «Pfaff»

№ з/п	Клас машини, призначення	Вид стібка	Швидкість головного вала; об/хв	Довжина стібка, мм	Механізм переміщення матеріалу	Вид матеріалу за товщиною	Додаткові дані
Універсальне							
1	1053-8/31-900/24-909/04-10/04-911/35 З'єднання деталей	301	4000	6,0	Нижня рейка	Середній	Автоматичне обрізання ниток, піднімання лапки, виконання закріпки
Спеціальне							
1	3734-2/01 Вшивання рукавів в пройму верхнього одягу	301	4000	5,0	Верхній і нижній роликів транспортери	Середній	Програмування посадки оката рукава, автоматичне підрізання ниток, позиціонування голки
2	Вшивання рукавів у пройму підкладки	301	1100	6,0	Верхній регульований і нижній диференціальний транспортери	Середній	Автоматичне регулювання натягу ниток стібка, підрізання припусків шва до 7...10 мм

Пристрої малої механізації відіграють ключову роль у підвищенні ефективності швейного виробництва [35]. Вони забезпечують полегшення виконання складних операцій та покращують якість готового виробу. Характеристику пристроїв малої механізації, використаних при виготовленні жіночої куртки представлено в таблиці 3.7.

Таблиця 3.7 – Характеристика пристроїв малої механізації для виготовлення жіночої куртки

№ з/п	Назва пристрою	Клас машини, на якій використовується пристрій	Область застосування
1	Лапка для застібки	1053-8/31-900/24-909/04-10/04-911/35 «Pfaff»	Використовується для пришивання тасьми-блискавки

Сучасні преси для виготовлення одягу класифікуються за кількома основними критеріями [36]:

- За типом дії – пневматичні преса, використовують стиснене повітря для забезпечення рівномірного натиску на тканину. Ці преси широко застосовуються в промисловості завдяки своїй швидкості та ефективності; гідравлічні преса використовують рідину під високим тиском для забезпечення стабільного натиску на тканину, що дозволяє досягти високої якості обробки навіть на великих обсягах тканини; механічні преса, засновані на використанні механічної сили для натискання на матеріал. Вони зазвичай використовуються для легких та середніх навантажень;

- За призначенням – преси для прасування, що використовуються для обробки тканини під час виробництва одягу, забезпечуючи її рівномірне згладжування; преси для формування виробів, призначені для формування або закріплення певної форми одягу, наприклад, для обробки ліній швів або створення складок; преси для нанесення декоративних елементів

застосовуються для нанесення декоративних елементів на одяг, таких як принти, аплікації чи фурнітура.

- За конструкцією - плоскі преса, які мають плоску поверхню, що забезпечує рівномірний натиск по всій площі тканини. Використовуються для прасування великих площ тканини; конусні або спеціалізовані преса застосовуються для роботи з певними частинами виробу, наприклад, з воротниками, манжетами або іншими деталями; циліндричні преса, використовуються для прасування виробів у вигляді труб або складних форм, часто застосовуються для обробки брук або рукавів;

- За рівнем автоматизації - ручні преса використовуються для обробки малих обсягів виробів або деталей. Вони потребують безпосередньої участі оператора; автоматизовані преса: Оснащені сучасними системами управління, які дозволяють досягти високого рівня продуктивності та точності в процесі обробки одягу.

Для виконання волого-теплової обробки деталей куртки було обрано сучасне обладнання, яке забезпечує точність і стабільність технологічних процесів. У таблиці 3.8 представлено характеристику рекомендованого обладнання.

Таблиця 3.8 – Загальна характеристика пресів та пароповітряних манекенів

№ з/п	Тип,марка обладнання, фірма-виробник	Призначення	Температура прасування T, °C	Тиск МПа	Додаткові відомості
1	2	3	4	5	6
1	Прес Veit 4435, Viet Group, Німеччина	Розпрасування та припрасування швів, дублювання	120–210 °C	0,35	Оснащений системою автоматичного налаштування часу та температури; забезпечує точне дублювання матеріалів; Поста система технічного обслуговування.

Кінець таблиці 3.8

1	2	3	4	5	6
2	Пароповітряний манекен Veit 8663, Viet Grop, Німеччина	Формування жіночих курток після складання	До 150 °С	0,2-0,4	Регульована форма для різних розмірів виробу, швидке сушіння після прасування.

Для забезпечення якісної волого-теплової обробки під час виконання куртки було використано сучасний прасувальний стіл, характеристика якого подана в таблиці 3.9.

Таблиця 3.9 – Характеристика прасувальних столів

№ з/п	Тип, марка обладнання, фірма-виробник	Призначення	Споживча потужність, кВт	Тиск, МПа	Додаткові відомості	Примітка
1	Прасувальний стіл Veit Varioset 4435, Viet Group, Німеччина	Для прасування деталей і вузлів виробу у процесі шиття	2,2–3,0	0,2–0,3	Додатковий вакуум для закріплення тканини, підігрів робочої поверхні	Вибір столу зумовлений його високим стандартам якості

Праски є одним із ключових елементів обладнання, необхідного для якісної волого-теплової обробки швейних виробів. Вони забезпечують точність і ефективність виконання операцій, що сприяє покращенню зовнішнього вигляду та довговічності виробів.

Сучасні праски для виготовлення одягу класифікуються за різними критеріями: типом роботи, призначенням, джерелом живлення та конструкцією:

- За типом роботи: парові праски використовують пару для зволоження тканини, що сприяє кращому розгладженню складок та зменшенню їх утворення. Парові праски зазвичай мають резервуар для води і систему пароутворення; безпарові праски працюють без пари, за допомогою високої температури для

безпосереднього розгладження тканини. Використовуються для делікатних тканин або на тих етапах виробництва, де пара не потрібна; парогенератори (парові системи) це більш потужні пристрої, що мають окремий бойлер для пароутворення. Вони дозволяють працювати з великими обсягами тканини і забезпечують постійне подавання пари.

- За призначенням: побутові праски призначені для індивідуального використання в домашніх умовах. Вони мають стандартні функції, зокрема, регулювання температури та подавання пари; промислові праски використовуються для обробки великих обсягів тканини в промислових умовах. Зазвичай ці праски мають високий рівень потужності, додаткові функції для зручності обробки різних видів тканин та забезпечення високої продуктивності; технологічні праски (преси): Застосовуються для обробки специфічних частин виробу, таких як манжети, коміри, складки, а також для формування конкретних елементів одягу. Вони мають точний контроль температури та подавання пари.

- За джерелом живлення: електричні праски це найбільш поширений тип прасок, що працюють від електричної мережі. Вони можуть бути оснащені додатковими функціями, такими як автозупинка або автоматичне регулювання температури; парові праски з батарейним живленням: Вони працюють на батареях або акумуляторах, що дає їм портативність, однак не завжди забезпечують таку ж потужність, як електричні моделі.

- За конструкцією: прямі праски мають традиційну конструкцію з подошвою, що дозволяє працювати з тканиною на рівній поверхні. Вони використовуються для обробки простих деталей одягу; циліндричні праски мають циліндричну форму та використовуються для прасування складних форм, таких як рукави або інші деталі одягу. Це дозволяє забезпечити більш точне і ефективно розгладження; трубопровідні праски призначені для обробки вузьких та важкодоступних частин одягу, зокрема для прасування швів або декоративних елементів.

- За рівнем автоматизації: ручні праски вимагають участі оператора для здійснення прасування. Це найбільш традиційний тип прасок; автоматичні

праски, оснащені автоматичними системами, які забезпечують регулювання температури, подавання пари та навіть руху для більш ефективного розгладжування тканини.

Характеристика праски подано в таблиці 3.10.

Таблиця 3.10 – Загальна характеристика праски

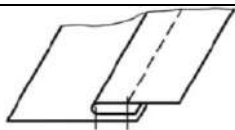

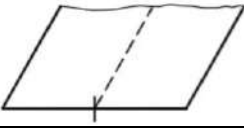
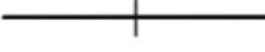
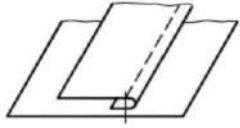
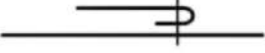
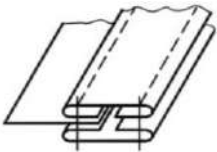

№ з/п	Тип, марка обладнання, фірма-виробник	Маса праски, кг	Розмір праски, мм		Примітка
			Довжина	Ширина	
1	Праска Viet HP 2003, Viet Group, Німеччина	1,6	210	115	Регульований транспортер, температури,

Шви є важливою складовою конструкції одягу, що забезпечує його міцність, функціональність та естетичний вигляд. Їх вибір залежить від типу матеріалів та особливостей моделі виробу [37]. У таблиці 3.11 представлено характеристику швів, використаних для виготовлення жіночої куртки.

Таблиця 3.11 – Характеристика швів

Графічне зображення	Умовне позначення	Цифрове позначення шва згідно ДСТУ ISO 4916:2005	Найменування шва
1	2	3	4
		1.01.01	Зшивний
		1.06.03	Подвійний
		2.01.01	Накладний із відкритими зрізами

Кінець таблиці 3.11

		2.02.03	Настрочний
		5.01.01	Виконання оздоблюючих строчок
		5.05.01	Настрочування підігнутого краю деталі
		7.55.01	Насторювання деталей (настрочування планки на пілочку і т.д)

Клейові з'єднання відіграють важливу роль у зміцненні деталей виробу та забезпечені їх форми й довговічності. Режими таких з'єднань залежать від типу матеріалу, виду клею та прокладкових матеріалів. Для проєктованої куртки режими клейових з'єднань підбиралися експериментальним шляхом і наведені в таблиці 3.12.

Таблиця 3.12 – Режими клейових з'єднань

Вид матеріалу	Вид клейового прокладкового матеріалу	Артикул	Вид клею	Режим клейових з'єднань			Область застосування
				Температура, °C	Тиск МПа	Час, с	
Прокладка	Трикотажний дублерин на тканинній основі	DIVP65	PA+PES	130	0,3-0,5	12-15	Всі деталі жіночої куртки з основного матеріалу

Волого-теплова обробка є важливим етапом у виготовленні одягу, що забезпечує точність форми деталей та їх належний зовнішній вигляд. Режими обробки залежать від типу матеріалу та використовуваного обладнання. У таблиці 3.13 подано режими волого-теплової обробки для жіночої куртки.

Таблиця 3.13- Режими волого-теплової обробки

Вид матеріалу	Тип, марка обладнання	Режим				Зволоження W, %
		Температура прасувальної поверхні, Т	Тиск пресування, МПа	Тривалість дії, t, с		
				Праски	Преса	
Основна тканина «Букле»	Прес Viet 4435	150-170	0,3-0,5	5-8	10-15	10-12
Основна тканина «Пальтова тканина»	Прес Veit 4435	160-180	0,3-0,5	7-10	12-18	12-15
Підкладка	Праска Viet HP 2003	120-140	-	5-8	-	-
Прокладковий матеріал	Прес Veit 4435	130-150	0,3-0,5	-	12-15	10-12

Для виконання операцій закріплення ґудзиків під час виготовлення жіночої куртки використовувався пневматичний прес [38]. Цей пристрій забезпечує

точність і надійність кріплення фурнітури, а також високу продуктивність процесу. В таблиці 3.14 наведена характеристика пневматичного преса.

Таблиця 3.14 – Характеристика обладнання для кріплення фурнітури

Тип, марка обладнання, фірма-виробник	Призначення	Тиск, кг	Продуктивність / хв удару	Хід поршня, мм	Особливості
Пневматичний прес Sakura-Stitch S-QQ03	Закріплення кнопок	150-650	32	35	Компактні розміри, можливість індивідуально регулювати силу удару

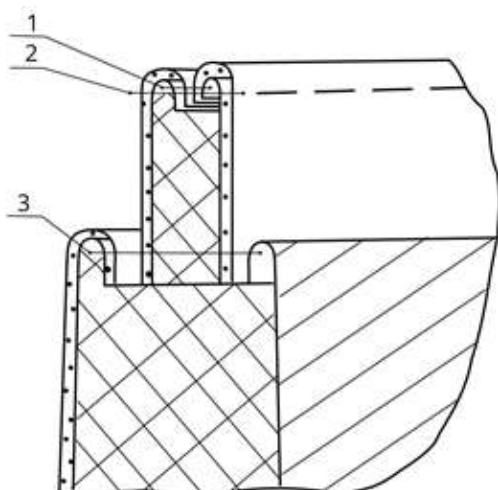
Рекомендоване обладнання для виготовлення жіночої куртки та режими виконання операцій волого-теплого оброблення враховують властивості усіх матеріалів, що входять в пакет виробу.

3.3 Обґрунтування раціональної технології обробки основних вузлів виробу

Обґрунтування технологічної обробки основних вузлів передбачає вибір оптимальних методів для забезпечення міцності, зручності та естетичності виробу. Враховуються особливості тканини, конструктивні вимоги та бажаний результат обробки кожного елемента одягу.

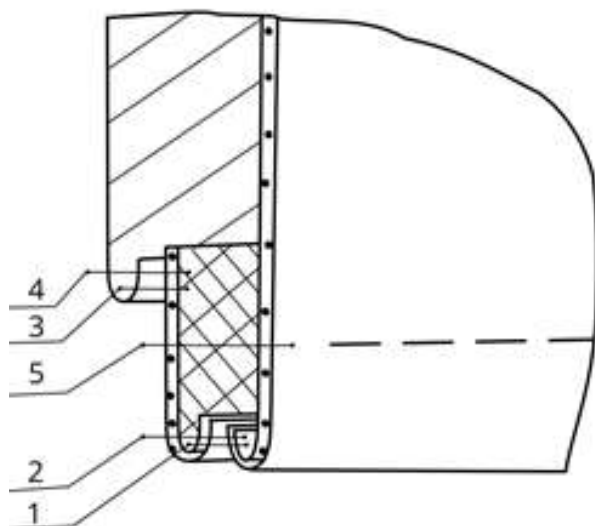
Раціональна технологія обробки вузлів виробу є ключовим аспектом у забезпеченні якості одягу. Оптимальний підхід до обробки вузлів дозволяє досягти міцності швів, збереження зовнішнього вигляду та відповідності готового виробу вимогам сучасної моди [39, 40].

На рисунках 3.1 – 3.3 представлено раціональну схему обробки основних вузлів жіночої куртки (обробка коміра та вшивання його в горловину, обробка низу виробу обшивкою обробка застібки на тасьму-блискавку та планку), які впливають на якість зовнішнього вигляду виробу.



- 1 – Обшити нижній комір верхнім коміром
- 2 – Прокласти оздоблювальну строчку по краю коміра
- 3 – Вшити комір в горловину разом з підкладкою

Рисунок 3.1 – Обробка коміра та вшивання його в горловину



- 1 – Пришити обшивку до низу виробу
- 2 – Настрочити обшивку по низу виробу
- 3 – Пришити підкладку до обшивки виробу
- 4 – Настрочити підкладку на обшивку виробу
- 5 – Прокласти оздоблювальну строчку

Рисунок 3.2 – Обробка низу виробу обшивкою

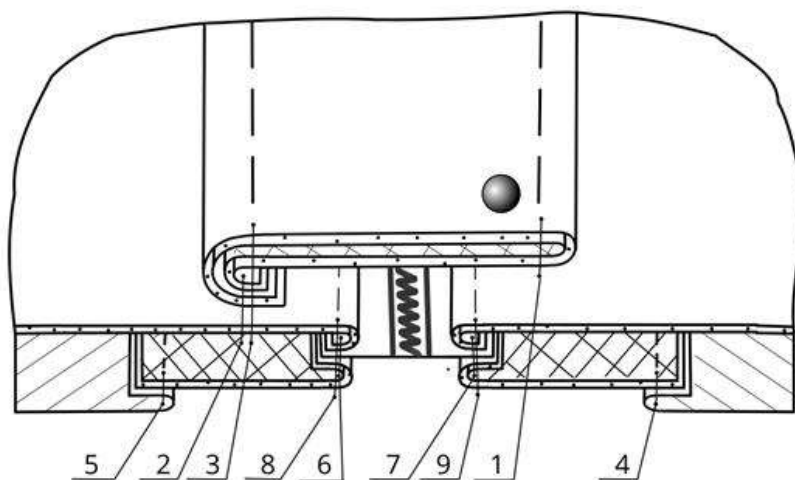


Рисунок 3.3 – Обробка застібки на тасьму-блискавку з планкою:
1 – Прокласти оздоблювальну строчку по краю планки

- 2 – Пришити планку до правої пілочки
- 3 – Настрочити планку на праву пілочку
- 4 – Пришити підкладку до підбортів лівої пілочки
- 5 – Пришити підкладку до підбортів правої пілочки
- 6 – Обшити борти підбортами правої пілочки з одночасним пришиванням тасьми-блискавки
- 7 – Обшити борти підбортами лівої пілочки з одночасним пришиванням тасьми-блискавки
- 8 – Прокласти оздоблювальну строчку по краю борту правої пілочки
- 9 – Прокласти оздоблювальну строчку по краю борту лівої пілочки

У графічній частині на аркуші 8 представлено складальні кресленики обробки основних вузлів куртки з кодуванням постійних з'єднань.

3.4 Забезпечення безпечних умов праці та екологічної сталості виробництва

Аналіз небезпечних зон обладнання та устаткування, рекомендованого для виготовлення жіночих курток є важливим етапом для забезпечення безпеки працівників під час виробничих процесів. Основними небезпечними зонами в роботі швейного обладнання, такого як прасувальні столи, преси, пароповітряні манекени та швейні машини, є рухомі частини механізмів, нагріті поверхні, зони подачі пари та гострі елементи. Контакт з такими зонами може спричинити травми, опіки чи механічні ушкодження [41, 42].

Для запобігання травмування в конструкції устаткування передбачено низку засобів. Зокрема, обладнання оснащено захисними кожухами на рухомих частинах, теплоізованими поверхнями, автоматичними системами відключення у разі перевищення температури чи тиску, а також кнопками аварійної зупинки.

Сучасне виробництво у швейній промисловості дедалі більше орієнтується на зменшення негативного впливу на навколишнє середовище [43]. Використання енергоефективного обладнання, такого як автоматизовані пароповітряні манекени

та прасувальні столи, сприяє скороченню споживання енергії, що знижує викиди парникових газів. Окрім цього, впровадження технологій, які забезпечують раціональне використання природних ресурсів, таких як повторне використання теплової енергії, також позитивно впливає на екологічність виробництва.

Зменшення кількості шкідливих хімічних речовин у клеях і барвниках, а також вибір екологічно безпечних матеріалів сприяють зниженню рівня токсичних відходів. Використання натуральних барвників, водорозчинних клеїв і матеріалів без важких металів допомагає не лише захистити довкілля, а й створити безпечні умови для працівників та кінцевих споживачів. Такі підходи відповідають сучасним вимогам екологічної відповідальності, що дедалі більше впливає на репутацію брендів та їхню конкурентоспроможність на ринку.

Раціональне використання сировини дозволяє мінімізувати кількість залишків матеріалів і покращує загальну екологічну ефективність виробництва. Завдяки впровадженню передових технологій крою, оптимізації розкладок тканин і повторному використанню обрізків, швейні підприємства можуть значно скоротити обсяги відходів. Важливу роль також відіграє автоматизація процесів, яка забезпечує точність і зменшує помилки, що можуть призвести до втрат матеріалів.

Такий підхід забезпечує збалансованість між високою якістю продукції та турботою про довкілля. Екологічно орієнтоване виробництво не тільки відповідає законодавчим нормам і стандартам сталого розвитку, а й сприяє підвищенню довіри споживачів до продукції. У перспективі це дозволяє створювати більш екологічно сталий ланцюг постачання та формувати культуру відповідального ставлення до ресурсів на всіх етапах життєвого циклу виробу.

Раціональне використання природних ресурсів у виробничих процесах є основою для зменшення негативного впливу на екосистему. Подальшим кроком для підвищення екологічної ефективності підприємств є впровадження стандартів екологічного менеджменту, таких як ISO 14001.

Впровадження стандартів екологічного менеджменту, зокрема ISO 14001, є важливим кроком у забезпеченні дотримання екологічних норм і підтримці

стійкого розвитку у виробничих процесах. ISO 14001 орієнтований на створення ефективної системи управління, яка дозволяє підприємствам виявити та мінімізувати вплив своєї діяльності на навколишнє середовище. Основними підходами до впровадження цього стандарту є ідентифікація екологічних аспектів виробництва, встановлення конкретних цілей для зменшення впливу на екосистему, а також моніторинг і постійне вдосконалення процесів.

Для підприємств швейної галузі це може включати оптимізацію використання ресурсів, зниження рівня відходів, впровадження безпечних для довкілля матеріалів і зменшення енергоспоживання. Важливим аспектом є також залучення працівників до екологічної культури шляхом навчання та підвищення їхньої обізнаності про стійкі практики. Виконання вимог ISO 14001 дозволяє лише знижувати негативний вплив на довкілля, алей підвищувати конкурентоспроможність підприємства, завдяки відповідності міжнародним екологічним стандартам і зміцненню репутації бренду.

Висновки

В результаті виконання третього розділу кваліфікаційної роботи було підбрано пакет матеріалів для виготовлення жіночої куртки, призначеної для щоденного використання в демісезонний період (весна – осінь). Матеріали містять як натуральні, так і синтетичні вимоги, є сучасними і не дорогими, що забезпечує виготовлення виробів, доступних широкому колу споживачів.

Особливості матеріалів враховано при виборі сучасного швейного обладнання та засобів волого-теплової обробки. Експериментальним шляхом встановлені режими виконання різних видів операцій на відповідному обладнанні.

Розроблені складальні схеми для обробки основних вузлів, що забезпечують якісне виготовлення базової моделі куртки та гарний зовнішній вигляд.

На заключному етапі розглянуті питання забезпечення безпечних умов праці та екологічної сталості виробництва при виготовленні виробів подібного асортименту.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

У межах кваліфікаційної роботи було запропоновано розробити жіночі повсякденні куртки в художній системі «Сім'я», рекомендовані для жінок молодшої вікової групи. Основна ідея полягала у створенні виробів, які поєднують комфорт, естетику та актуальні модні тенденції, забезпечуючи гармонійне поєднання спортивних елементів із сучасним стилем.

У межах першого розділу було проведено психоморфологічний аналіз цільової аудиторії, що дозволило врахувати не лише фізіологічні особливості, але й психологічні потреби споживачів даної вікової групи. Було розроблено десять моделей-ідей жіночих курток, які відображають актуальні напрямки моди, і за допомогою композиційного аналізу відібрано найбільш перспективні моделі для подальшої реалізації. На основі аналізу моделей-пропозицій сформовано основні вимоги до виробу та складено технічне завдання для подальшого виготовлення базової моделі.

У межах другого розділу виконано деталювання моделей-пропозицій. Для базової моделі складено специфікацію деталей, які формують складальні одиниці з основних і підкладкових матеріалів. Побудова базової конструкції виконувалася з використанням сучасних комп'ютерних систем, таких як АРМ Дизайнер САПР «Julivi», із застосуванням методики конструювання одягу «Мюллер і син». На основі базової конструкції відтворені модельні особливості моделей-пропозицій. Сформовано пакет конструкторської документації у вигляді комплекту основних та похідних лекал із використанням АРМ Конструктор САПР «Julivi». Виконано градацію лекал базового розміру на суміжні розміри і зрости відповідно до нормативної документації. Для подальшої реалізації розроблено технічний опис швейних виробів, який відповідає чинним нормам та стандартам.

У технічному розділі кваліфікаційної роботи було підібрано пакет матеріалів, який враховує особливості експлуатації куртки у демісезонний період.

Основний матеріал, підкладковий та прокладковий було обрано так, щоб забезпечити оптимальні властивості виробу повсякденного призначення. Враховуючи властивості матеріалів, підібрано відповідне швейне обладнання та засоби волого-теплової обробки. Розроблено технологічні складальні схеми для обробки основних вузлів базової моделі куртки, що сприяє підвищенню продуктивності праці та якості готової продукції.

На заключному етапі була виготовлена куртка, яка відповідає основним вимогам, що висуваються до сучасного одягу для повсякденного використання і може бути рекомендованою для подальшого впровадження у виробництво.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Остапенко Н.В., Струмінська Т.В, Колосніченко М.В. (2024). Розвиток fashion-індустрії та сучасні завдання у підготовці фахівців галузі. Fashion industry. 53-63. 10.30857/2706-5898.2023.3.3.

2. Мица В. Стала мода як стратегія сталого виробництва в галузі моди / В. Мица, Л. Романенко // Ресурсозберігаючі технології легкої, текстильної і харчової промисловості: збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції молодих вчених та студентів, 22 листопада 2023 р. Хмельницький : ХНУ, 2023. С. 106-107.

3. Кузьміна Т. О. Інноваційні елементи інформаційно-комунікативних технологій у стандартизації матеріалів та виробів легкої промисловості / Т. О. Кузьміна, Ю. В. Березовський, Є. О. Калінський. // Вісник Херсонського національного технічного університету. 2024. №2. с. 90-98.

4. Романенко Л. Особливості гендерно-нейтральної моди / Л. Романенко, В. Мица // Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції молодих вчених та студентів «Ресурсозберігаючі технології легкої, текстильної і харчової промисловості», присвяченої 60-річчю Хмельницького національного університету, 24 листопада 2022 р. Хмельницький : ХНУ, 2022. С. 100-101.

5. Жуков С. Нові пріоритети міжнародної маркетингової діяльності підприємств в умовах глобалізації та інтеграції України у світове господарство / С. Жуков // Науковий журнал «Геополітика України: історія і сучасність». 2019. №1. С. 166-187.

6. Проектування художніх систем одяг. Лабораторний практикум для студентів спеціальності «швейні вироби», спеціалізації «моделювання швейних виробів» / Л.В. Краснюк, О.М, Троян. Хмельницький: ХНУ, 2016. с. 10-11.

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

8. Ткалич М.Г., Закашанська Н.Ю. Типи споживачів та стратегій споживчої поведінки: ціннісний та особистий вимір // Проблеми сучасної психології. 2022, № 1. С. 94-100.

9. Лоленко К. М. Методики для дослідження психологічних чинників споживчої поведінки молоді: організаційна психологія. Економічна психологія. 2019. №23. С.24-36.

10. Кулешова С. Г. Колір в художньому проектуванні одягу : навч. посібник / С. Г. Кулешова; за ред. д-ра техн. наук, проф. А. Л. Славінської. – Хмельницький : ХНУ, 2016. – 395 с.

11. Модні колекції жіночих осінніх курток [Електронний ресурс] <https://elle.ua/moda/trendy/naykomfortnisha-osinnya-kurtka-yaku-obozhnyuyut-svitovizirki/> – Назва з екрану

12. Модні демісезонні і зимові куртки 2024- 2025 - [Електронний ресурс] <https://vivatopday.com.ua/modni-zhinochi-kurtky-trendy/>. – Назва з екрану

13. Топові моделі бомберів [Електронний ресурс]: – <https://purpurspace.com/modni-zhinochi-kurtky-bomberu/> – Назва з екрану

14. Ергономіка і дизайн. Проектування сучасних видів одягу : навч. посіб. / М. В. Колосніченко, Л.І. Зубкова, К.Л. Пашкевич та ін. Київ:ПП «НВЦ «Профі», 2014. 386 с.

15. Матвійчук С. Аналіз асортименту матеріалів для виготовлення курток / С. Матвійчук, Л. Чорба // Збірник тез доповідей Міжнародної науково практичної інтернет-конференції молодих вчених та студентів «Ресурсозберігаючі технології текстильної і харчової промисловості», 15-16 листопада 2018 р. Хмельницький : ХНУ, 2018. С. 102-103.

16. Пуць В. С. Основи ергономіки та художнього конструювання : навчальний посібник / В. С. Пуць, Г. В. Єфімчук. Луцьк : ІВВ Луцького НТУ, 2018. 128с.

17. Іваськевич І.О. Ергономіка: навчальний посібник. – Тернопіль: Економічна думка, 2002. 168с.
18. Малинська А.М., Пашкевич К.Л., Смирнова М.Р., Колосніченко О.В. Розробка колекцій одягу: навчальний посібник. К.: ПП «НВЦ Профі», 2018. 140 с.
19. Енциклопедія швейного виробництва. Навчальний посібник – К.: «Самміт–книга», 2010. 968 с.
20. Riabchykov M., Mytsa V., Androshchuk Y., Romanenko L. The structure of the use of electronic labels in smart clothing. Applied Researches in Technics, Technologies and Education. ARTTE Vol. 10, No. 3, 2022 ISSN 1314-8788 (print), ISSN 1314-8796 (online), doi: 10.15547/artte.2022.03.007, p. 174-180.
21. Колосніченко М.В., Пашкевич К.Л.. Мода і одяг. Основи проектування та виробництва одягу: навч. посібник. К.: ПП «НВЦ Профі», 2018. 237 с.
22. Остапенко Н.В., Колосніченко О.В., Колосніченко М.В., Третякова Л.Д., Луцкер Т.В., Рубанка А.І., Токар Г.М. Вироби спеціального та військового призначення: дизайн і технології. К.: КНУТД, 2021. 231 с.
23. Пашкевич К. Л. Проектування тектонічних форм одягу з урахуванням властивостей тканин: монографія. Київ: ПП «НВЦ «Профі», 2015. 364 с.
24. Захаркевич О. В. Практикум з комп'ютерного проектування одягу : навч. посіб. / О. В. Захаркевич, С. Г. Кулешова, О. М. Домбровська. – Хмельницький : ХНУ, 2016. – 311 с. – URL: <https://tksv.khmnmu.edu.ua/metod/2019/okd.pdf>.
25. Сафонова Г. Порівняльний аналіз методів конструювання одягу з метою подальшої автоматизації / Г. Сафонова // Східноєвропейський журнал передових технологій. 2014. №4. С. 9–15.
26. Пашкевич К.Л. Конструювання виробів: Конспект лекцій з дисципліни «Конструювання швейних виробів» для студентів спеціальності 182 – Технології легкої промисловості, освітніх програм «Моделювання, конструювання та художнє оздоблення виробів легкої промисловості», «Конструювання та технології швейних виробів» денної, заочної та заочно-дистанційної форм навчання; упор. К.Л. Пашкевич. Київ : КНУТД, 2020. 71с.

27. Славінська А.Л. Побудова лекал одягу різного асортименту: навч. посібник / А. Л. Славінська. – Хмельницький : ХНУ, 2011. 222 с.

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

29. Кущевський М.О. Матеріалознавство швейного виробництва: навч. посібник / М.О. Кущевський, Г.С. Швець.–Київ: Видавничий дім «Кондор», 2021.– 412 с.

30. Супрун. Н.П. Матеріалознавство швейних виробів: волокна та нитки: підручник. / Н.П. Супрун.-Київ: Знання, 2019.-183 с.

31. Кустова О.Г. Виробництво і асортимент швейних ниток: /довідник. О.Г. Кустова, В. В. Гриценко – Львів: «Новий Світ», 2020.- 52с.

32. Проектування технологічних процесів швейного підприємства: навчальний посібник / В.С. Горобчишина, Л.В. Буханцова – К.: Кондор-Видавництво, 2016. – 276 с.

33. Бондар К.І. Довідник швейного обладнання провідних фірм. / К.І. Бондар, Т.Д. Терещенко, В.С. Дубач. – Хмельницький, 2010.- 214 с.

34. Pfaff - обладнання для швейного виробництва - [Електронний ресурс] <https://sewtech.com.ua/uk>– Назва з екрану

35. Привала В.О. Пристрої малої механізації для сучасного швейного обладнання як складова процесу підвищення продуктивності праці. / В.О. Привала //Вісник Хмельницького національного університету. 2013. №5. С. 53-56.

36. Кустова О.Г. Обладнання для волого-теплової оброблення швейних виробів: Уклад.: О.Г. Кустова, К.І. Бондар.-Хмельницький: ХНУ, 2010.- 38 с.

37. Буханцова Л.В. Основи технології виробів. Лабораторний практикум з дисципліни для студентів «Технології легкої промисловості» (ОПП «Конструювання та технології швейних виробів»). / Л.В. Буханцова, Ю.В. Кошевка. – Хмельницький: ХНУ, 2021.-105 с.

38. Пневматичний прес для установки фурнітури Sakura-stitch S-QQ03 – [Електронний ресурс] <http://www.chaika-shop.com.ua/pnevmatichni-presa/10108-press-pnevm> - Назва з екрану.

39. Савчук Н. Г. Лабораторний практикум з основ технології виробів: навч. посібник / Н. Г. Савчук, Ю. В. Кошевка. – Хмельницький: ХНУ, 2013. – 198 с.

40. Горобчишина В. С. Довідник технологічних послідовностей виготовлення одягу: навч. посіб. / В. С. Горобчишина. – Львів: Новий Світ – 2000, 2020. – 292 с.

41. Ізовіт Т.Л. Сучасний стан умов та безпеки праці на підприємствах легкої промисловості. Т.Л. Ізотов. Київ. Вісник КНУТД, 2011. №6. С. 146-151.

42. Мусієнко В.О., Панасюк І.В., Романюк О.О. Основи охорони праці на підприємствах індустрії моди. Київ, КНУТД, 2018. 660 с.

43. Поліщук О.А. Економічна стійкість підприємства – стратегічний напрям його діяльності. / О.А. Поліщук. // Вісник Хмельницького національного університету. 2006. №6. С. 69-73. http://lib.khnu.km.ua/pdf/visnyk_tup/2006/2006-6-3-e.pdf#page=69

ДОДАТКИ

Додаток А1

Побудова конструкції з АРМ Дизайнер «Julivi»

1. Точка P1 з координатами $X=-228$, $Y=-1232$;
2. Точка P2 на відстані Гл пр від точки P1 від кутом 90 градусів;
3. Точка P3 на відстані ДТС від точки P1 під кутом 90 градусів;
4. Точка P4 на відстані Длб від точки P1 під кутом 90 градусів;
5. Точка P5 на відстані Лнз від точки P4 під кутом 90 градусів;
6. Точка P6 на відстані Шг від точки P1 під кутом 180 градусів;
7. Точка P7 на відстані 2000 від точки P6 під кутом 270 градусів;
8. Точка P8 на відстані $(Шс+Шпр+Шп)/[2]$ від точки P2 під кутом 180 градусів;
9. Точка P10, на перетині вертикалі від точки P8 і горизонталі від точки P5;
10. Точка P11 на відстані Шпр/[2] від точки P8 під кутом 0 градусів;
11. Точка P12, на перетині вертикалі з точки P11 і горизонталі від точки P1;
12. Точка P13 на відстані Гл/[4] від точки P11 під кутом 270 градусів;
13. Точка P14 на відстані 1500 від точки P13 під кутом 180 градусів;
14. Точка P15 на відстані 2000 від точки P12 під кутом 90 градусів;
15. Точка P16, розташована між точками P15 і P7 на відстані -2000;
16. Відрізок L1 з'єднуючий точки P16 і P7;
17. Точка P17 на відстані 6000 від точки P8 під кутом 90 градусів;
18. Продовжити (обмежити) лінію L1 на 4500 в точці P18;
19. Точка P19, розташована між точка P7 і P18 на відстані Др;
20. Відрізок L2 з'єднуючий точки P19 і P18;
21. Точка P20, розташована по нормалі до лінії L2 в точці P19 на відстані 4000в напрямку P17;
22. Відрізок L3 з'єднуючий точки P18 і P20 на відстані Шпр/[2] в напрямку P17;
23. Точка P21, розташована по нормалі до лінії L3 в точці P20 на відстані Шпр/[2] в напрямку P17;
24. Еквівалента L4 до лінії L1 на відстані 1000;
25. Еквівалента L5 до лінії L1 на відстані 1000;
26. Точка P22 між точками P1 і P6 ділить відстань на співвідношення [1/3];
27. Точка P23 між точками P22 і P1 ділить відстань в співвідношенні [0.5];
28. Сплайн L6 проходить через точки P7, P22, P23, P1;

29. Точка P24 перетин ліній L5 з лінією L6;
30. Точка P25 між точками P24 і P71 ділить відстань в співвідношенні [0.5];
31. Точка P26а між точками P25 і P7 ділить відстань в співвідношенні [0.5];
32. Сплайн L7 проходить через точки P25, P26А, P7. P22, P23, P1,;
33. Видалити лінію L6;
34. Точка P26 на відстані ШГ + 2000 від точки P1 під кутом 90 градусів;
35. ;Точка P27, розташована між точками P1 і P13 на відстані ШГ + 1000;
36. Змінна I11 рівна відстані між точками P71, P25;
37. Точка P28, розташована між точками P70 і P150 на відстані I11;
38. Точка P29 на відстані Нкл від точки P26 під кутом 180 градусів;
39. Сплайн L8 проходить через точки P28, P27, P29, P26,;
40. Точка P30 на відстані Нкл від точки P8 під кутом 0 градусів;
41. Точка P31 між точками P15 і P11 ділить відстань в співвідношенні [0.5];
42. Точка P32 на відстані 800 від точки P31 під кутом 180 градусів;
43. Сплайн L9 проходить через точки P16, P32, P14, P30, P8,;
44. Сплайн L10 проходить через точки P181, P18, P180, P17,;
45. Відрізок L12 з'єднуючий точки P1 і P5;
46. Відрізок L13 з'єднуючий точки P5 і P10;
47. Відрізок L17 з'єднуючий точки p2 і P8;
48. Точка P37 перетин лінії L10 з відрізком заданим точками P13, P14;
49. Змінна I12 дорівнює відстані між точками P37, P17;
50. Коло L18 з центром P37 і радіусом I12;
51. Пряма L18_0 з точки P17 під кутом 0 градусів;
52. Точка P37_0 перетин лінії L18_0 з лінією L18;
53. Точка P38, розташована на відстані 4.00 від точки P17 по кривій L18;
54. Розділити лінію L10 по точці P37;
55. Видалити лінію L18;
56. Копіювати лінію L101;
57. Відрізати дзеркально навколо L10 1 лінію(ї) L10 10;
58. Повернути лінію L10 10 навколо точки P37 змістивши точку P38 з точкою P17 на 100
0;
59. Точка P39, розташована між точками P21 і P38 на відстані -1000;
60. Відрізок L18 з'єднуючий точки P39 і P38;
61. Точка P40 між точками P20 і P21 ділить відстань в співвідношенні [0.5];
62. Точка P41 між точками P20 і P40 ділить відстань в співвідношенні [0.5];

63. Розділити лінію L18, на дві частини точками P43;
64. Точка P44, розташована по нормалі до лінії L18 в точці P43 на відстані Впшр в напрямку P180;
65. Сплайн L20 проходить через точки P38. P44, P39,;
66. Точка P45, розташована по нормалі до лінії L20 в точці P39 на відстані 1000 в напрямку P40;
67. Сплайн L21 проходить через точки P20, P41. P40, P39,;
68. Видалити лінію L10 0;
69. Видалити (забрати) надсічку в точці P37;
70. Сплайн L22 проходить через точки P18 1, P18. P18 0, P37,;
71. Точка P46, на перетині вертикалі з точки P8 і горизонталі з точки P3;
72. Встановити (забрати) надсічку в точці P46;
73. Відрізок L23 з'єднує точки P8 і P46;
74. Відрізок L24 з'єднує точки P10 і P46;
75. Відрізок L25 з'єднує точки P46 і P3;
76. Горизонтальний відрізок L26 з точки P4 до перетину з лінією L24 в точці P47;
77. Контур готовий вигляд C1 складається з ліній L13, L24, L23, L10 1, L22, L5, L7, L12,;
78. Точка P48 перетин лінії L17 з лінією L10 1;
79. Розрізати лінію L17 по точці P48;
80. Контур внутрішній C2 складається з ліній L17 0, L25, L26,;
81. Контур готовий вигляд C3 складається з ліній L8, L12, L24, L23, L10 1, L22, L4,;
82. Лекало пілочки складається з контурів C3, C2,;
83. Контур готовий вигляд C4 складається з ліній L10 10, L20, L21, L3. L22,;
84. Контур повздовжньої C5 складається з ліній L3,;
85. Лекало рукава складається з контурів C4, C5.;
86. Лекало спинка складається з контурів C1, C2,4

КОНФЕКЦІЙНА КАРТА

На модель МП2, жіноча спортивна куртка
шифр моделі, найменування виробу
Рекомендовані розміри 170-92-100

Автор моделі Романенко Л.В.

Призначення виробу повсякденне

Малюнок моделі (вид спереду, вид ззаду)	Основний матеріал (назва матеріалу, сировинний склад)	Підкладковий матеріал (назва матеріалу сировинний склад)	Прокладковий матеріал (назва матеріалу)	Матеріали для скріплення і оздоблення
				
Способи догляду за курткою				

ГРАФІЧНА ЧАСТИНА

Мета – підвищення ефективності процесу проектування жіночих спортивних курток з урахуванням стратегії розвитку асортименту

Завдання:

- 1 – виконати аналітичне дослідження та концептуалізацію жіночих курток;
- 2 – розробити проектно-конструкторську документацію на виготовлення базової моделі жіночої куртки;
- 3 – виконати технологічну проробку базової моделі жіночої куртки повсякденного призначення.

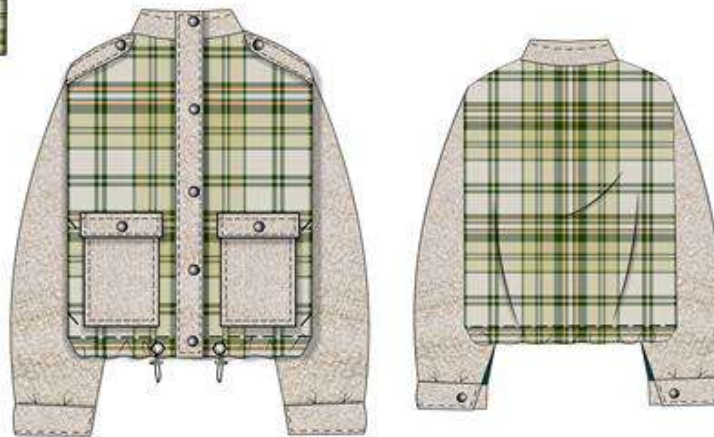
Об'єкт дослідження – процес проектування жіночої спортивної куртки

Предмет дослідження – жіноча спортивна куртка



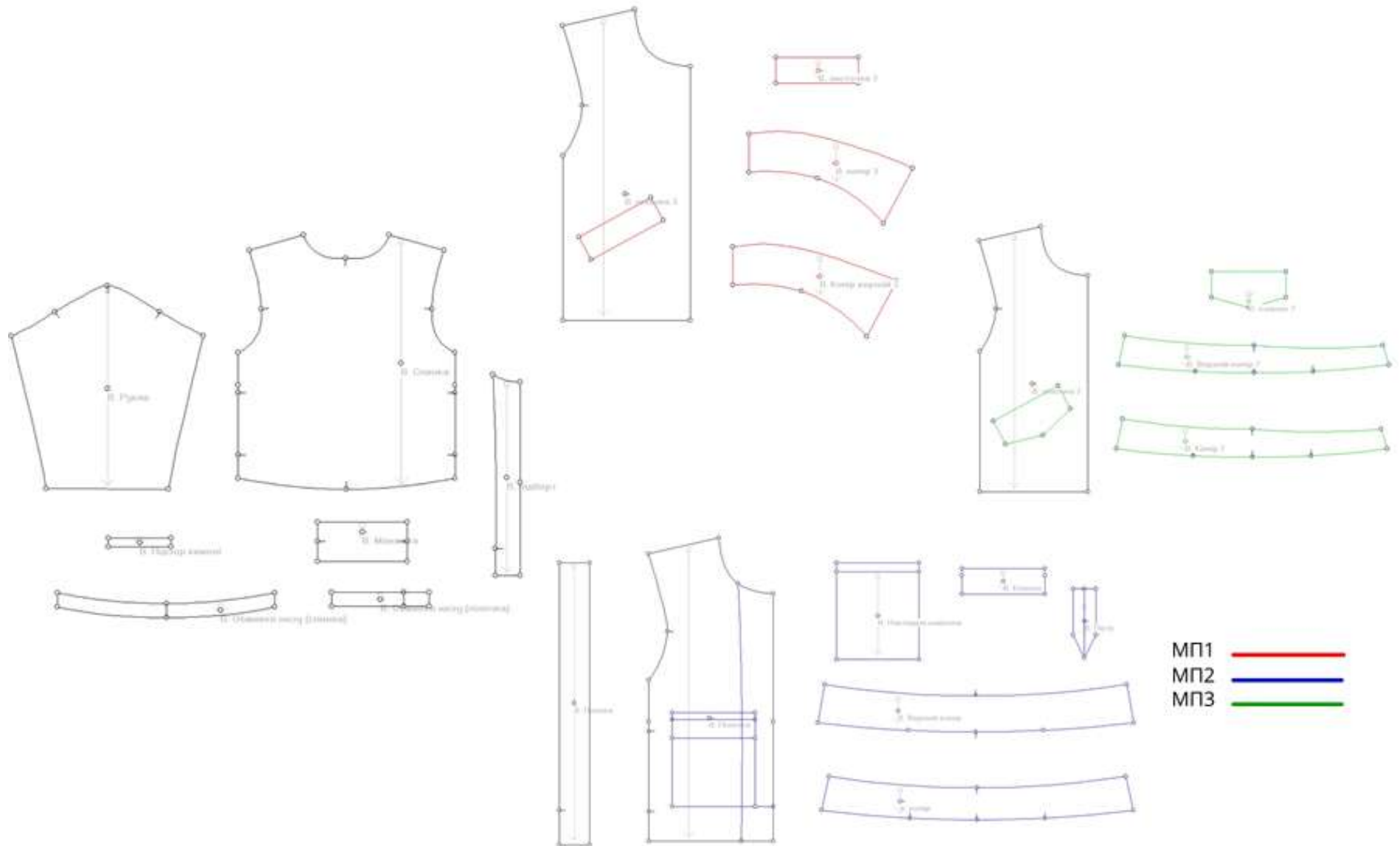
MП1

MП3

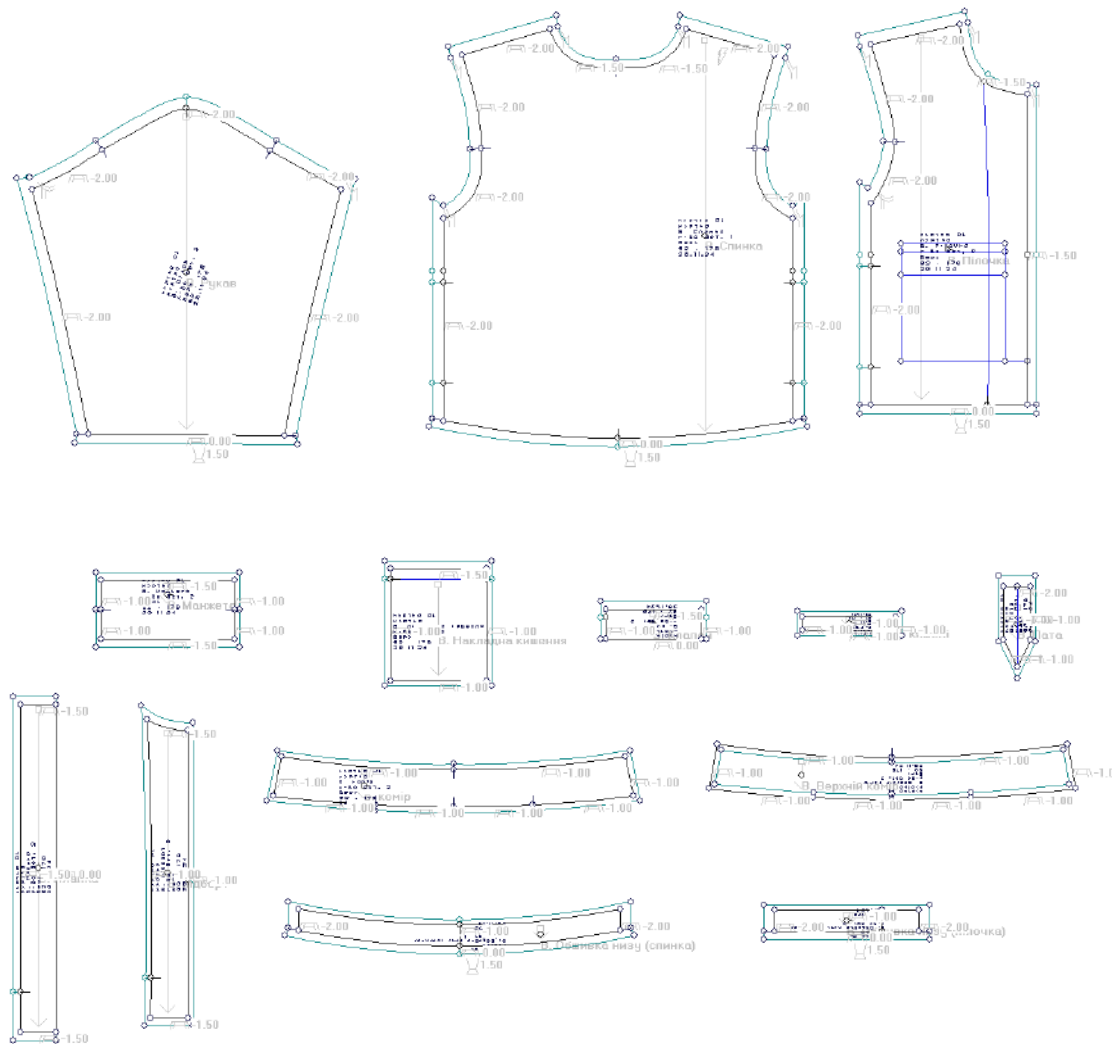


MП2

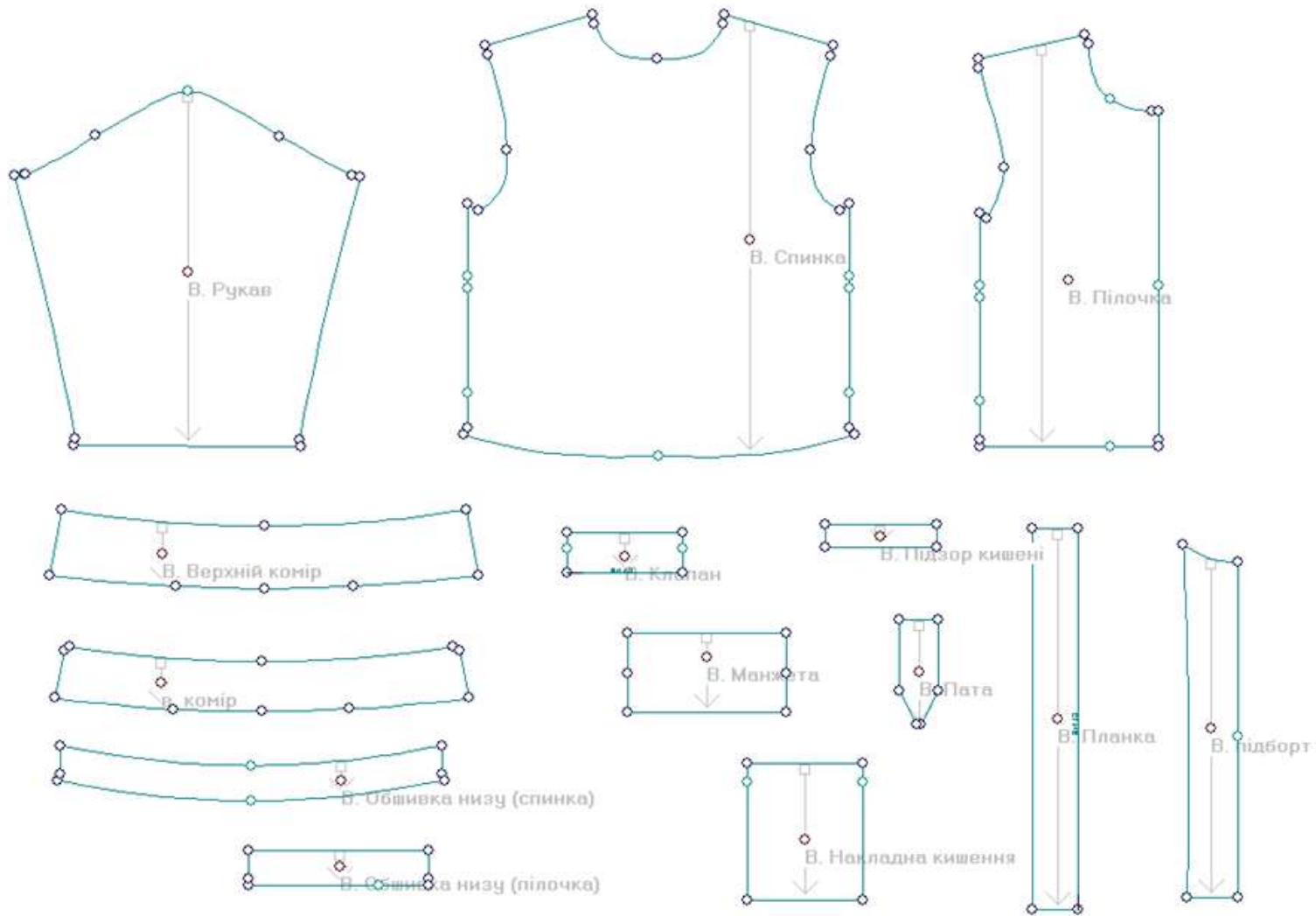
Аркуш 2 – Ескізи моделей-пропозицій жіночих курток



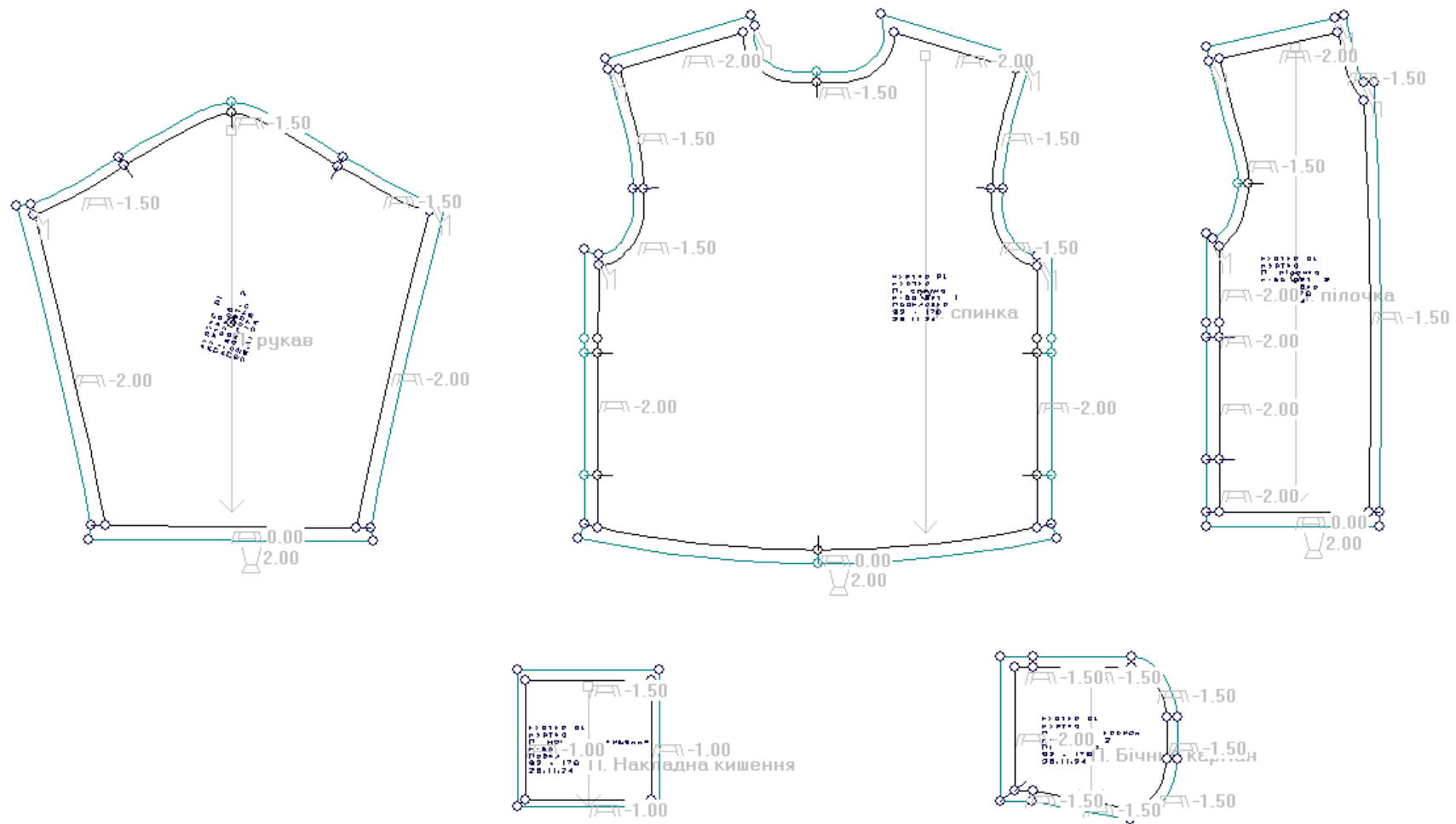
Аркуш 3 – Кресленик модельних конструкцій жіночих курток



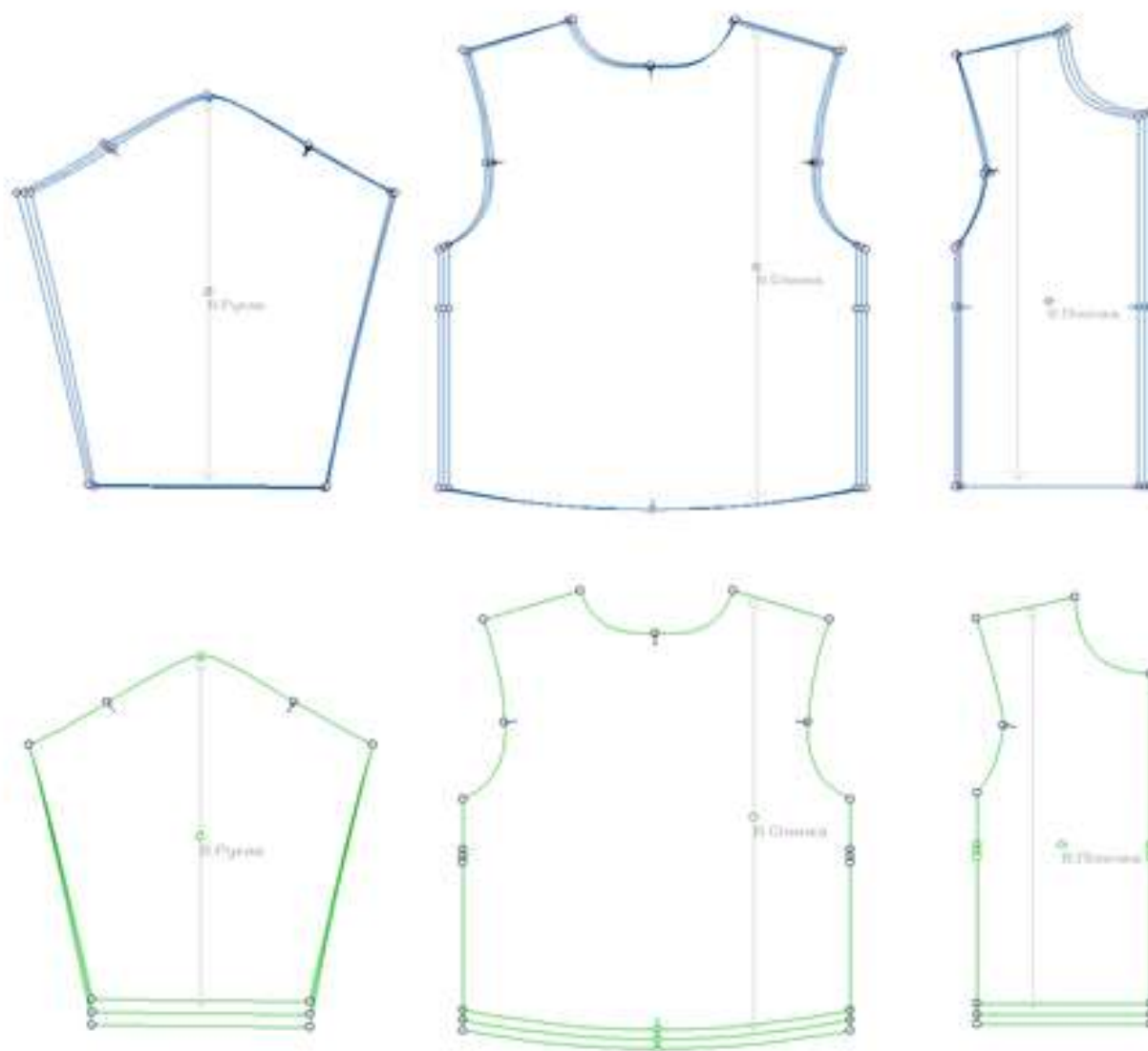
Аркуш 4 – Кресленик основних та похідних лекал жіночої куртки з тканини верху



Аркуш 5 – Кресленик похідних лекал жіночої куртки з прокладкового матеріалу



Аркуш 6 – Кресленик похідних лекал жіночої куртки з підкладкового матеріалу



Базовий розмір

170-92-100

Градація за розмірами

— 170 – 96 - 100

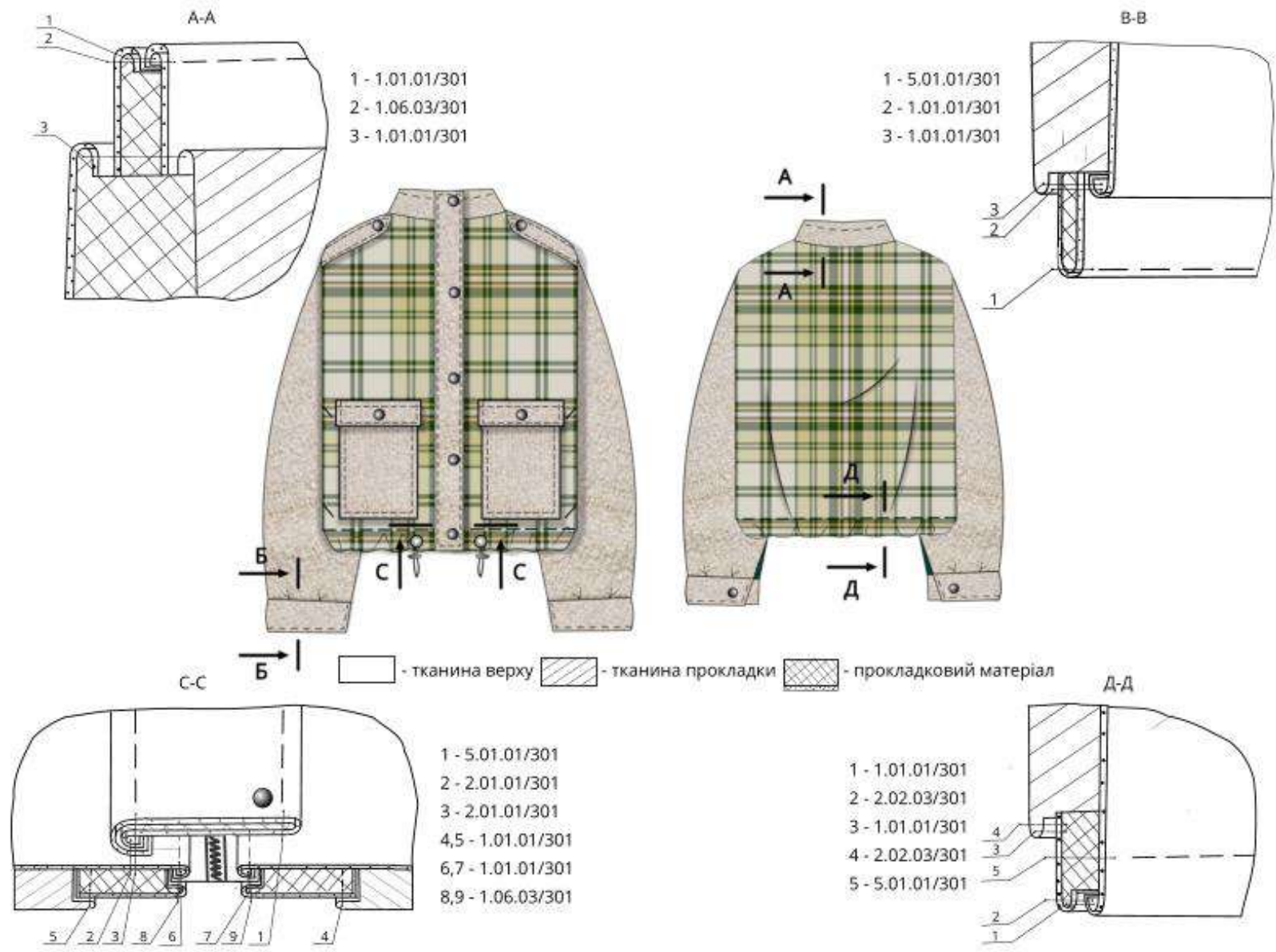
— 170 – 88 - 96

Градація за зростами

— 164 - 92 - 100

— 176 – 92 - 100

Аркуш 7 – Кресленик градації основних лекал жіночої куртки на суміжні розміри та зрости



Аркуш 8 – Складальні кресленики обробки основних вузлів жіночої куртки



Аркуш 9 – Загальний вигляд жіночої куртки, розробленої в художній системі «Сім'я»

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДЕКЛАРАЦІЯ УЧАСНИКА ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ
щодо дотримання академічної доброчесності

Цією декларацією я, Романенко Любов Володимирівна
Прізвище, ім'я, по батькові

182 Технологія легкої промисловості, друкарський (модістичський), 1
здобувач вищої освіти (шифр та назва спец-ті, рівень вищої освіти, курс, академічна група)
/ науковий, науково-педагогічний, педагогічний працівник, працівник

ІІІВм-23-1, ФТi2, кафедра ТКІІВ
назва факультету / назва кафедри, факультету (структурного підрозділу)

підтверджую, що ознайомився (- лась) з Положенням про систему забезпечення академічної доброчесності у Хмельницькому національному університеті та Кодексом академічної доброчесності учасників освітнього процесу Хмельницького національного університету і зобов'язуюсь дотримуватися їх вимог під час освітнього процесу, проведення наукової діяльності, виконання організаційно-адміністративних функцій тощо.

Усвідомляю, що у разі порушення мною принципів академічної доброчесності нестиму відповідальність перед академічною спільнотою університету згідно з нормами, визначеними Положенням про систему забезпечення академічної доброчесності у Хмельницькому національному університеті, законодавства України.

«05» вересня 20 23 р.



 Підпис

Завідувачу кафедри ТКШВ
д.т.н., проф. Світлані КУЛЕШОВІЙ
здобувача вищої освіти

студента Романенко Любові Володимирівни
ФТД 2, ШВМ-23-1
(ПІБ, факультет, курс, група)

ЗАЯВА

З правилами чинного Положення про систему забезпечення академічної доброчесності в Хмельницькому національному університеті, згідно з яким виявлення академічного плагіату є підставою для відмови в допуску кваліфікаційної роботи до захисту та застосування заходів дисциплінарної та академічної відповідальності, ознайомлений(а). Про використання програмно-технічних засобів для перевірки кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти на академічний плагіат оповішений(а) та надаю свою згоду на обробку та збереження університетом моєї роботи в інституційному репозитарії університету.

Також надаю університету право на передачу моєї роботи для обробки та збереження в базах даних програмно-технічних засобів (StrikePlagiarism та Anti-Plagiarism) та використання роботи для виявлення академічного плагіату в інших роботах, які перевіряються програмно-технічними засобами та користувачами, що мають доступ до цих програмно-технічних засобів, виключно в обмежених цілях для виявлення плагіату в текстах робіт.

Робота надається для перевірки в друкованому та електронному варіанті. Електронна версія моєї роботи збігається (ідентична) з друкованою.

13.12.2024
дата


підпис

Протокол аналізу звіту подібності науковим керівником

Заявляю, що я ознайомився (-лась) з Повним звітом подібності, який був згенерований Системою виявлення і запобігання плагіату щодо роботи:

Автор: Романенко Любов Володимирівна

Співавтор:

Назва: Удосконалення процесів проектування жіночої куртки повсякденного призначення в художній системі «Сім'я» в умовах ПП «АДАПТАЙМ», м. Хмельницький

Науковий керівник: Мица В.В., канд.техн.наук, доцент

Підрозділ: Кафедра технології і конструювання швейних виробів

Коефіцієнт подібності 1:12.9%

Коефіцієнт подібності 2:3.9%

Мікропробіли: 0

Заміна букв: 21

Інтервали: 0

Білі знаки: 0

Дата створення звіту: 2024-12-12 12:10:51.0

Після аналізу Звіту подібності констатую наступне:

Запозичення, виявлені в роботі є законними і не є плагіатом. Рівень подібності не перевищує допустимої межі. Таким чином робота незалежна і приймається.

Запозичення не є плагіатом, але перевищено граничне значення рівня подібностей. Таким чином робота повертається на доопрацювання.

Виявлено запозичення і плагіат або навмисні текстові спотворення (маніпуляції), як передбачувані спроби укриття плагіату, які роблять роботу невідповідною вимогам законодавства (Ст. 32. ЗУ Про вищу освіту, пункт 3.1, Ст. 42. ЗУ Про освіту) та вимог НАЗЯВО (Критерій 5), а також кодексу етики і процедурам. Таким чином робота не приймається.

Обґрунтування:

2024-12-16

Дата

експерт

Г.Шльє / Швейко Т.С.

Mon Dec 16 09:22:19 EET 2024, Швець Галина Станіславівна, Хмельницький національний університет, ХНУ

Anti-Plagiarism v-15.258 Educational

Максимальне співпадіння з одним документом 2.0%

Словники перевірки: en_US, ru_RU, ua_UA. Помилки в документах: 10%

ID: 158189 Назва: Удосконалення процесів проектування жіночої куртки повсякденного призначення в художній системі «Сім'я» в умовах ПП «АДАПТАЙМ», м. Хмельницький Додано в БД: 2024-12-12 Автора: Романенко Любов Володимирівна Керівники: Мица В.В. канд.техн.наук, доцент Консультанти: Мица В.В. Опоненти: Ковальчук Д.А.	Документ		Сумарний збіг по Базі Даних	
	Символи	Лексеми	Символи	Лексеми
	85605	726	7958 (9%)	124 (17%)

Джерело плагіату

ID	Опис	Наявність плагіату в документі	
		Символи	Лексеми

**РІШЕННЯ ЕКСПЕРНОЇ КОМІСІЇ КАФЕДРИ ТЕХНОЛОГІЇ І КОНСТРУЮВАННЯ
ШВЕЙНИХ ВИРОБІВ
ПРО ДОПУСК КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ДО ЗАХИСТУ**

Підтверджуємо ознайомлення з результатами звіту/звітів подібності щодо роботи, згенерованими програмно-технічним засобом перевірки текстів на плагіат:

Назва: Удосконалення процесів проектування жіночої куртки повсякденного призначення в художній системі «Сім'я» в умовах ПП «АДАПТАЙМ», м. Хмельницький

Автор: Романенко Любов Володимирівна

Освітня програма: Конструювання та технології швейних виробів

Спеціальність: 182 Технології легкої промисловості

Науковий керівник: Мица В.В., канд.техн.наук, доцент

Після аналізу звіту подібності зроблено такий висновок:

№	Висновок	Позначка про відповідність
1	Запозичення, виявлені в роботі, є законними і не є плагіатом (далі – зазначаються підстави віднесення запозичень до правомірних, якщо потрібно). Робота приймається до захисту.	відповідає
2	Виявлені запозичення не є плагіатом, розміщені в розділах, які не описують безпосередньо авторське дослідження, але кількість цитат перевищує обсяг, виправданий поставленою метою роботи (далі – зазначаються детальні та аргументовані підстави віднесення запозичень до правомірних). Робота приймається до захисту, але має бути відкоригована.	
3	Виявлені запозичення не є плагіатом, але частково розміщені в розділах, які описують безпосередньо авторське дослідження, а кількість цитат перевищує обсяг, виправданий поставленою метою роботи. Робота може бути допущена до захисту після того як буде відкоригована та допрацьована і успішно пройде повторну перевірку на академічний плагіат.	
4	Робота містить навмисні текстові спотворення, передбачувані спроби укриття запозичень або інші прояви академічного плагіату. Робота містить фабрикацію або фальсифікацію даних. Робота не допускається до захисту.	
5	Інше:	

Підтвердження:

Запозичення, виявлені в роботі, є законними і не є плагіатом, оскільки:

1. є фрагментарними – словосполучення у структурі змісту, у назвах розділів/підрозділів, у назвах таблиць та назвах публікацій у переліку джерел посилання тощо;

2. робота містить поширені конструкції та схеми, а також частини тексту опублікованих у наукових виданнях апробаційних матеріалів роботи, які мають належним чином оформленні посилання на використані джерела;

3. виявлені модифікації тексту не впливають на відсоток схожості.

Максимальний обсяг запозичень, визначений системою Anti-Plagiarism, складає $\frac{2}{4}$ %. За системою StrikePlagiarism коефіцієнт подібності (КПІ) становить $12,9\%$.

Дата:

Завідувач кафедри ТКШВ
Гарант освітньої програми
Керівник кваліфікаційної роботи



Світлана КУЛЕШОВА
Світлана КУЛЕШОВА
Вікторія МИЦА