

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

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему

Удосконалення технологічного процесу виготовлення швейних виробів
домашнього одягу

Спеціальність 182 Технології легкої промисловості

Освітня програма Конструювання та технології швейних виробів

Виконала: студентка групи МГЗШ–23

Тетяна АВРАМУК

Науковий керівник к.т.н., доц. Арсеній АРАБУЛІ

Рецензент _____

Київ 2024

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА
ДИЗАЙНУ

Факультет мистецтв і моди

Кафедра моди та стилю

Спеціальність 182 Технології легкої промисловості

Освітня програма Конструювання та технології швейних виробів

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри МС

Тетяна СТРУМІНСЬКА

(підпис)

«03» вересня 2024 року

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТЦІ**

Аврамук Тетяні Анатоліївні

1. Тема роботи : Удосконалення технологічного процесу виготовлення швейних виробів домашнього одягу

Науковий керівник роботи : Арабулі Арсеній Горелевич, доц., к.т.н.
затверджені наказом закладу вищої освіти від 03.09.2024 р. № 188-уч

2. Вихідні дані до кваліфікаційної роботи (проєкту): нормативна документація, інформація про напрямок розвитку моди, споживачів, новітні матеріали та технології, наукові дослідження вітчизняних та закордонних науковців

3. Зміст кваліфікаційної роботи (проєкту) (перелік питань, які потрібно опрацювати):

Вступ, Розділ 1 (аналітичний), Розділ 2 (об'єкти, методи та методики дослідження), Розділ 3 (результати експериментальних досліджень), Розділ 4 (охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях), Загальні висновки, Список використаних джерел, Додатки.

4. Дата видачі завдання 03 вересня 2024 року

5. Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

(таблиця видаляється у разі відсутності консультантів)

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

7. Дата видачі завдання 3 вересня 2024 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Терміни виконання етапів	Примітка про виконання
1	Вступ	серпень 2024 р.	Виконано
2	Розділ 1 Аналітичний	серпень-вересень 2024 р.	Виконано
3	Розділ 2 Об'єкти, методи та методика дослідження	вересень-жовтень 2024 р.	Виконано
4	Розділ 3 Результати експериментальних досліджень	жовтень 2024 р.	Виконано
5	Розділ 4 Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях	жовтень 2024 р.	Виконано
6	Висновки	листопад 2024 р.	Виконано
7	Оформлення (чистовий варіант)	листопад 2024 р.	Виконано
8	Подача кваліфікаційної роботи (проєкту) науковому керівнику для відгуків	листопад 2024 р.	Виконано
9	Подача кваліфікаційної роботи для рецензування (за 14 днів до захисту)	листопад 2024 р.	Виконано
10	Перевірка кваліфікаційної роботи на наявність ознак плагіату та текстових співпадінь (за 10 днів до захисту)	листопад 2024 р.	Виконано
11	Подання кваліфікаційної роботи на затвердження завідувачу кафедри (за 7 днів до захисту)	листопад 2024 р.	Виконано

З завданням ознайомлений (-а):

Студентка

_____ Тетяна АВРАМУК

Науковий керівник роботи

_____ Арсеній АРАБУЛІ

АНОТАЦІЯ

Аврамук Т.А., кваліфікаційна робота за темою: «Удосконалення технологічного процесу виготовлення швейних виробів домашнього одягу».

Кваліфікаційна робота за спеціальністю 182 Технології легкої промисловості. – Київський національний університет технологій та дизайну, Київ, 2024 рік.

Кваліфікаційну роботу присвячено удосконаленню технології виготовлення швейних виробів домашнього одягу. Проведено дослідження розвитку виготовлення домашнього одягу. На підставі проведеного аналітичного дослідження, показано еволюцію розвитку домашнього одягу.

Наведено аналіз сучасних матеріалів для виготовлення домашнього одягу. Надано експериментальну характеристику на основі досліджень науковців трикотажного велюру.

У кваліфікаційній роботі представлено дослідження опитування щодо основних вимог до домашнього одягу. Також проаналізовано дослідження вчених щодо основних вимог до домашнього одягу.

За представленими результатами дослідження було опубліковано тези «Аналіз інноваційних підходів до технологічної обробки трикотажних бавовняних полотен» на VIII International Scientific-Practical Conference.

Ключові слова: домашній одяг, технологічні характеристики, трикотаж, велюр.

ANNOTATION

Avramuk T.A., master's thesis on the topic: "Improving the technological process of manufacturing sewing products for home clothes."

Master's thesis on the specialty 182 Technologies of light saponification. - Kyiv National University of Technology and Design, Kyiv, 2024.

The master's thesis is devoted to the improvement of the technology of manufacturing sewing products for home clothes. A study of the development of the production of home clothes was carried out. On the basis of the conducted analytical research, the evolution of the development of home clothes is shown.

An analysis of modern materials for the manufacture of home clothes is provided. Experimental characteristics based on the research of scientists of knitted velor are provided.

The thesis presents a survey study on the main requirements for home clothes. The research of scientists on the basic requirements for home clothes was also analyzed.

According to the presented research results, theses "Analysis of innovative approaches to the technological processing of knitted cotton fabrics" were published at the VIII International Scientific-Practical Conference.

Key words: home clothes, technological characteristics, knitwear, velor.

ANMERKUNG

Avramuk T.A., Masterarbeit zum Thema: **„Verbesserung des technologischen Prozesses zur Herstellung von Nähprodukten für Heimkleidung.“**

Masterarbeit zum Fachgebiet 182 Technologien der Lichtverseifung. - Kiewer Nationale Universität für Technologie und Design, Kiew, 2024.

Die Masterarbeit widmet sich der Verbesserung der Technologie zur Herstellung von Nähprodukten für Heimkleidung. Es wurde eine Studie über die Entwicklung der Produktion von Heimkleidung durchgeführt. Auf der Grundlage der durchgeführten analytischen Forschung wird die Entwicklung der Entwicklung von Heimkleidung aufgezeigt.

Es wird eine Analyse moderner Materialien für die Herstellung von Heimkleidung bereitgestellt. Es werden experimentelle Eigenschaften bereitgestellt, die auf der Forschung von Wissenschaftlern zu gestricktem Velours basieren.

Die Arbeit präsentiert eine Umfragestudie zu den wichtigsten Anforderungen an Heimkleidung. Auch die Forschung von Wissenschaftlern zu den Grundanforderungen an Heimkleidung wurde analysiert.

Basierend auf den vorgestellten Forschungsergebnissen wurden auf der VIII. Internationalen Wissenschaftlich-Praxiskonferenz Thesen „Analyse innovativer Ansätze zur technologischen Verarbeitung von Baumwollgewirken“ veröffentlicht.

Schlüsselwörter: Heimkleidung, technologische Eigenschaften, Strickwaren, Velours.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ЗА ОБРАНОЮ ТЕМОЮ ДОСЛІДЖЕННЯ	8
1.1 Історія виникнення домашнього одягу.....	9
1.2 Сучасні тенденції у виробництві домашнього одягу.....	33
1.3 Інноваційні технології виробництва домашнього одягу.....	36
1.4 Методи покращення якості домашнього одягу.....	37
Висновки за розділом 1.....	39
РОЗДІЛ 2. ОБ'ЄКТИ, МЕТОДИ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ	41
2.1 Об'єкти дослідження домашнього одягу	42
2.2 Методи дослідження домашнього одягу	44
2.2.2 Дослідження конструктивно-технологічних особливостей домашнього одягу.....	46
2.2.3 Дослідження термічного опору сучасних трикотажних матеріалів	47
2.2.4 Метод опитування щодо дослідження жіночого домашнього одягу.....	50
Висновки за розділом 2.....	54
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРЕМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	55
Висновки за розділом 3	67
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ	68
Висновки за розділом 4.....	76
ВИСНОВКИ	77
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	79

ВСТУП

Актуальність проблеми. Мода – це явище непостійне, яке постійно змінюється у відповідності до епохи історичного періоду. Такі ж зміни і виникли з домашнім одягом – від епохи зародження людства до днів сучасності. Дана робота присвячена одному із актуальних питань індустрії моди – удосконалення процесу виготовлення домашнього одягу.

На сьогоднішній день широко представлені дослідження в сфері проектування домашнього одягу в роботах Донченко С.В., Шаравіна Х.О., Рубаха Н.М., Vasanth Kumar D., Raja D.9.Suganthi T., Senthilkumar P. Однак і на сьогодні багато питань, пов'язаних з системним проектуванням одягу різних асортиментних груп для споживачів, залишаються не розкритими. Існуючі на сьогодні результати досліджень потребують постійного оновлення, що пов'язано зі зміною умов життя, вподобань та вимог споживачів, появою нових текстильних матеріалів, методів оздоблення та інноваційних технологій обробки швейних виробів.

Отже, актуальність теми роботи визначається потребою комплексного підходу до проектування домашнього одягу, яка покликана задовольнити потреби споживача в сучасному стильному модному одязі, що несе в собі витонченість стилю, відповідність форми часу та сучасній естетиці.

Метою роботи є аналіз наукових та літературних джерел з пошуком інновацій у виготовленні домашнього одягу.

Відповідно до мети роботи було поставлено наступні **завдання**:

1. Надати огляд історії розвитку домашнього одягу – від днів зародження людства до сьогодення.

2. На основі праць вітчизняних та зарубіжних науковців проілюструвати дослідження технологічних, енергомічних характеристик тканин для пошиття домашнього одягу.

3. Представити аналіз соціологічного опитування щодо популярних видів домашнього одягу.

4. Надати характеристику безпечних умов праці та охорони праці на підприємстві.

Об'єктом є проектування домашнього одягу з велюру.

Предметом дослідження є удосконалення технологічного процесу виготовлення швейних виробів домашнього одягу.

Методи дослідження. Теоретичною та методологічною основою дослідження являється системний підхід до проектування одягу. У теоретичному дослідженні використано системно-структурний, морфологічний, композиційно-конструктивний та статистичний аналіз.

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

Практичне значення одержаних результатів роботи полягає в проектуванні домашнього одягу із задоволенням усіх потреб споживачів та відповідно до норм проектування.

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

Апробація результатів дослідження

За результатами дослідження було опубліковано тези «Аналіз інноваційних підходів до технологічної обробки трикотажних бавовняних полотен» на VIII Міжнародній науково-практичній конференції текстильних та фешн-технологій KyivTex&Fashion (17.10.2024).

Обсяг і структура дипломної роботи. Кваліфікаційна робота викладена на 81 сторінках комп'ютерного тексту (без додатків), складається зі вступу, чотирьох розділів, включає 5 таблиць, 34 рисунка, списку використаних джерел, який містить 27 найменувань.

РОЗДІЛ 1. АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ЗА ОБРАНОЮ ТЕМОЮ ДОСЛІДЖЕННЯ

1.1 Історія виникнення домашнього одягу

Одяг – це збірний термін, який використовують для опису різних типів матеріалів і речей, що одягають на тіло. Це можливість для людини захищати тіло від холоду, дощу та інших змін клімату чи погодних умов.

Домашній одяг, який сьогодні сприймається як невід'ємна частина нашого повсякденного життя, пройшов довгий шлях еволюції. Його історія тісно пов'язана зі змінами в культурі, соціальному укладі та технологіях виробництва одягу. Оскільки людина завжди прагнула до комфорту, з часом з'явилася необхідність у спеціальному одязі для дому [2].

Стародавні цивілізації: функціональність і простота

У давні часи одяг виконував, передусім, практичні функції. Стародавні єгиптяни, греки та римляни носили прості туніки, зроблені з легких матеріалів, таких як льон або вовна, які підходили для спекотного клімату. Ці предмети одягу одночасно слугували і для дому, і для повсякденного життя. Розділ між одягом для вулиці та дому в ті часи практично не існував, оскільки люди прагнули до зручності в будь-яких умовах (рисунок 1).



Рисунок 1 – Одяг стародавніх людей

Стародавній Єгипет

Матеріали та крій: У Стародавньому Єгипті жінки носили легкий одяг з льону, оскільки клімат був спекотний. Основною деталлю була калазирис —

довга лляна сукня без рукавів, яка зав'язувалася на плечах і доходила до щиколоток.

Декор та оздоблення: Калазирис іноді прикрашали бісером, вишивкою або золотою ниткою, особливо у жінок з вищого соціального класу. Одяг могли доповнювати різноманітні прикраси, наприклад, намиста, браслети та пояси.

Взуття та аксесуари: Вдома зазвичай ходили босоніж, а за межами дому носили сандалі з очерету чи шкіри [3] (рисунок 2).



Рисунок 2 – Одяг Стародавнього Єгипту

Стародавня Греція

Матеріали та крій: Основними елементами були хітон та пеплос. Хітон був зшитий із легкої тканини і закріплювався на плечах, дозволяючи легко пересуватися. Пеплос, у свою чергу, був цілісним шматком тканини, який огортав тіло і часто підв'язувався поясом (рисунок 3 та 4).



Рисунок 3 – Жіночий одяг Стародавньої Греції



Рисунок 4 – Чоловічий одяг Стародавньої Греції

Декор та оздоблення: Тканини для домашнього одягу часто мали прості візерунки або смуги, а більш урочисті варіанти могли мати складні вишивки.

Акcesуари: Жінки доповнювали свій домашній одяг поясками, брошками, а також ювелірними прикрасами, такими як сережки та браслети [4].

Стародавній Рим

Матеріали та крій: Туніка була основним елементом домашнього одягу римських жінок. Це була проста, вільна сукня з льону чи вовни, яка носилася поверх нижньої туніки (інтимне вбрання).

Декор та оздоблення: Жінки з багатих сімей могли носити туніки, прикрашені вишивкою, золотими нитками та фібулою (прикрашеною застібкою). Колір і візерунок туніки могли свідчити про статус жінки (рисунок 5).

Акcesуари: Жінки носили домашні капці, а також прикрашалися браслетами, кільцями, перстнями та брошками [5].



Рисунок 5 – Орнамент Стародавнього Риму

Стародавня Месопотамія (Шумери, Ассирія, Вавилон)

Матеріали та крій: Жінки носили довгі сукні або спідниці, виготовлені з вовни або льону. Типовим для шумерів було носити сукні, які огортали тіло з одного боку, залишаючи одне плече відкритим.

Декор та оздоблення: Відомі зображення з унікальними геометричними візерунками та бісерними прикрасами. Жінки з багатих сімей могли собі дозволити більш оздоблені сукні з вишивкою (рисунок 6).

Акcesуари: Доповнювалися одяг різноманітними ювелірними виробами, наприклад, золотими чи срібними браслетами, намистами та сережками [7].



Рисунок 6 –Оздоблення для одягу Стародавньої Месопотамії

Давня Індія (Цивілізація Інду)

Матеріали та крій: Жінки носили сарі, яке було прямокутним шматком тканини, обгорнутим навколо тіла. Сарі виготовляли з легких тканин, таких як шовк і бавовна, що відповідало клімату.

Декор та оздоблення: Сарі могло бути прикрашено вишивкою, бісером або навіть золотими нитками. Ширина і колір облямівки часто вказували на соціальний статус.

Акcesуари: Жінки доповнювали свій образ браслетами, кільцями, а також сережками та намистами, виготовленими з золота, срібла та інших коштовних матеріалів.

Жіночий домашній одяг стародавніх цивілізацій був не лише практичним, але й служив символом статусу та краси. Одяг з різних регіонів і епох показує, наскільки важливими були матеріали, дизайн та прикраси в житті жінок минулого [4] (рисунок 7).



Рисунок 7 – Жіночий одяг Стародавньої Індії

Середньовіччя: соціальні та класові відмінності

У середньовіччі жіночий домашній одяг значно відрізнявся в залежності від регіону, соціального статусу та доступних матеріалів. Проте, є певні загальні риси, які характерні для цієї епохи [1]:

1. Основні елементи одягу:

Каміза: Це була довга сорочка з лляної тканини, яка слугувала як натільний одяг. Її одягали прямо на тіло, і вона виконувала роль нижньої білизни. Камізи були простими, без надмірних прикрас, але вищі верстви могли мати сорочки з вишивкою на рукавах або комірі.

Сукня (коте або котард): Поверх камізи одягалася котарда — довга сукня, яка мала простий крій і щільно прилягала до тіла. На початку

середньовіччя котарда була доволі вільною, але з часом сукні ставали все більш обтислими.

Сукня з рукавами (суркот): Це була ще одна сукня, яку одягали поверх котарди, часто з розширеними рукавами та широкою спідницею. Залежно від статусу жінки, суркот міг бути прикрашений хутром, мереживом, чи навіть золотими нитками (рисунок 8).

Фартух: Фартух носили під час роботи вдома, щоб захистити сукню від бруду. Він міг бути з простої лляної тканини та часто прикрашений вишивкою [2].



Рисунок 8 – Сукні Середньовіччя

Матеріали та оздоблення. Матеріали: Вдома жінки, переважно, носили одяг із льону або вовни. Льон був поширеним матеріалом для натільного одягу через свою легкість і зручність, особливо у теплу пору року. Вовна була більш поширеною у холодних регіонах і могла бути як грубою, так і тонкою.

Оздоблення: Домашній одяг простих жінок був дуже скромним і без прикрас. Натомість, заможні жінки могли дозволити собі вишивки, інкрустації та навіть золоті нитки. Також важливими були пояси, прикрашені бісером або металевими елементами, які носили поверх сукні [5].

Аksesуари та покриття голови. Головні убори: У середньовіччі жінки майже завжди покривали голову. Вдома вони могли носити прості чепчики з лляної тканини або хустки. Заможні жінки мали складніші головні убори, наприклад, вуалі, які закріплювалися спеціальними шпильками або стрічками (рисунок 9).



Рисунок 9 – Оздоблення для суконь Середньовіччя

Файлет: Це була довга стрічка або вузький шарф, який пов'язували навколо голови або шиї для захисту від холоду.

Капці або тапочки: У середньовіччі жінки зазвичай ходили вдома босоніж, але також носили прості капці з тканини або шкіри, часто без підшви.

Одяг заможних жінок. Заможні жінки могли носити шовкові сукні, оброблені хутром та інкрустовані дорогоцінними каменями. Вдома вони одягали більш розкішні версії котарди та суркоту, використовуючи яскраві кольори, такі як червоний, синій та зелений.

Їхній домашній одяг мав більше шарів, включаючи підкладки, які додавали тепла та захищали від холоду. Також вони могли носити спеціальні накидки або мантії, що забезпечували додатковий комфорт та захист від холоду (рисунок 10).



Рисунок 10 – Одяг заможних людей Середньовіччя

Практичність та зручність. Домашній одяг середньовіччя був простим і практичним, особливо для жінок, які займалися домашніми справами. Вільний крій забезпечував зручність у повсякденних справах, а шари одягу дозволяли регулювати тепло в залежності від сезону.

Жінки з нижчих верств суспільства часто самі виготовляли свій одяг, користуючись тканинами, які мали під рукою. Це сприяло появі простого, функціонального одягу, який був досить довговічним.

Жіночий домашній одяг у середньовіччі, хоча й мав ряд відмінностей у залежності від регіону та статусу, загалом відображав важливість практичності, функціональності та скромності, які були характерні для цієї епохи [3].

Ренесанс: поява халатів і кімнатного одягу

В епоху Ренесансу знатні особи почали використовувати спеціальні "домашні халати" або "банні халати", які з'явилися під впливом східної моди. Цей одяг став першим кроком до розділення формального та неформального вбрання. Багаті люди почали надавати значення комфорту вдома, але зберігали при цьому елегантність і розкіш своїх вбрань. Такі халати виготовлялися з дорогих тканин, таких як шовк і атлас, і підкреслювали статус господаря.

Епоха Відродження подарувала світу найбільші витвори мистецтва, шедеври архітектури, розвиток науки та медицини, безліч винаходів, а головне – натхнення для багатьох поколінь попереду. Не обійшов стороною Ренесанс і моду, змінивши нудний та практичний одяг Середньовіччя та похмурість готики, своєю гармонією та досконалістю. Жіноча мода Ренесансу відрізняється простотою, але витонченістю, та її головна особливість – прагнення досконалості форм. Якщо одяг Середніх віків був грубим і безформним, а готичний стиль відрізняється драматичною багатошаровістю, то мода епохи Ренесансу підкреслювала еталони жіночої краси. На той час ними вважалася статність фігури, широкі плечі, пишні форми та вражаючий бюст.



Рисунок 11 – Жіночий одяг доби Ренесансу

Останнє зумовило наростання популярності глибоких декольте з вільною формою. Безумовно, це дуже подобалося чоловікам, але зручність такого роду декольте дуже сумнівно: груди могли оголитися під час ходьби будь-якої миті.



Рисунок 12 – Жіночі сукні з декольте

Попередній Ренесансу готичний стиль відходив у минуле і його похмурість і пишна строгість змінилася яскравішими кольорами і насиченими візерунками. Серед орнаментів воліли геометричні візерунки із завитками або вишивки виноградної лози та візерункових листків. Візерунки намагалися виконувати блискучими нитками або стрічками, щоб створити ефект золотої розшивки.

Якщо готика схилилася до мережива та шовкових стрічок, то одяг Ренесансу демонстрував багатший декор. Це могли бути хутряні оббивки, дорогоцінне каміння, вишивка блискучими нитками тощо (рисунок 13).



Рисунок 13 – Оздоблення суконь доби Ренесансу

Тенденції моди одягу XVIII століття

Регентство Філіппа Орлеанського, яке передувало правлінню Людовіка XV, стало перехідним періодом між бароко і рококо. У цей час як у сфері духовного життя, економіки і політики, так і в моді першість належала Франції. У цей час Версальський королівський двір виблискує витонченим смаком і вишуканістю. Світське життя тепер концентрується навколо жінки, що стала предметом особливої уваги та захоплення. Тому величезне значення надається не тільки зовнішності, а й вихованню дівчаток-аристократок. Вишуканість і граціозність манер виховували з раннього віку. Дівчаток з 5–6 років привчали до жорсткого корсету. Дуже рано навчали танців, щоби надати рухам пластичності. Цей культ жіночності, прагнення досягти успіху в суспільстві будь-якою ціною позначилися і на характері костюма (рисунок 14) [1, 3–5].



Рисунок 14 – Жіноча сукня XVIII століття

Образ дворянина втрачає ознаки мужності, властиві певною мірою костюму XVII в. Невеликі білі перуки, білила і рум'яна допомагали зберігати молодий вигляд навіть літнім аристократам.

Крій костюма всіляко приховував недоліки фігури. Високі підбори надавали легкість ході. Ззовні чоловік ставав дедалі більш жіночним. Зближення зовнішніх рис чоловіки і жінки, їх зніжений, ляльковий вигляд, зневага до вікових особливостей - ось характерні особливості моди того часу (рисунок 15).



Рисунок 15 – Дворянини XVIII століття

Жіночий одяг вже не такий манірний та офіційний, яким був за часів пізнього бароко. На зміну важкій сукні приходять м'який і легкий костюм. Тканини (розкішні шовк та оксамит) використовували надзвичайно дорогі, адже сировину для їх виготовлення привозили з далеких країн. До того ж, усі ці

матеріали були пронизані срібними і золотими нитками, що робило їх ще коштовнішими.

У XVIII столітті халати та кімнатні сукні стали широко популярними серед європейської еліти. Особливо модними стали кафтани, що прийшли з Османської імперії, а також різні версії кімоно, запозичені з Японії. Чоловіки почали носити кімнатні жакети і халати, які використовували вдома для більшої зручності під час відпочинку або читання. Жінки одягали легкі сукні, які дозволяли більш вільно рухатися в домі.

Мода як еталон елегантності: стиль XIX сторіччя

Початок позаминулого століття ознаменував собою нову еру у світовій моді: стають актуальними більш демократичні вбрання, плаття та костюми. Але не менш елегантні та оригінальні, аніж попередні. Законодавицею моди на той момент була Франція.

Стиль XVIII сторіччя, рококо, перероджується, відновлюється, стає більш пишним, еkleктичним та отримує назву «друге рококо» або «виставковий стиль». У моді - природність та чистота (рисунок 16) [1].



Рисунок 16 – Одяг XIX сторіччя

Найбільш гарним та аристократичним типом жіночої фігури вважався «пісочний годинник». Модним стає корсет, бо талія жінок, за модним ідеалом, мала бути надзвичайно тонкою – приблизно 55 см (рисунок 17).



Рисунок 17 – Жіночі сукні XIX сторіччя

Протягом XIX століття домашній одяг став доступним для більш широких верств населення. Вікторіанська епоха принесла популярність зручного і практичного одягу для дому серед середнього класу. Жінки почали носити кімнатні сукні або халати, які мали менш формальну структуру, ніж їхній повсякденний одяг. Чоловіки, у свою чергу, носили кімнатні халати або нічні сорочки вдома [5].

В цей час почала з'являтися культура домашнього затишку, яка підкреслювала важливість комфорту та відпочинку у власній оселі. Домашній одяг став більш простим і менш обтяжливим порівняно з формальним вбранням, яке носили на публіці.

20 століття: масове виробництво і мода на піжами

Минуле сторіччя було неймовірно барвистим, яскравим і насиченим подіями. Сьогодні дизайнери надихаються колекціями минулого для створення нових. Все, що ми носимо зараз, прийшло до нас саме з моди ХХ століття.

10-і роки

Мода 1910-х років у західних країнах характеризувалася помпезністю та розкішшю в першій половині десятиліття, званій «Belle Époque». А після початку Першої Світової війни змінилася практичність та запозиченням безлічі деталей з військової форми.

Для цього десятиліття характерне звуження чоловічих брюк та жіночих спідниць і суконь, поступова відмова від корсета та вкорочення подолу суконь і довжини волосся в жіночих зачісках, які підготували ґрунт для виникнення радикально нового одягу наступного десятиліття.

Основи для жіночої моди до 1914 року були закладені в 1908 році, коли паризькі модельєри під керівництвом Поля Пуаре створили принципово новий силует жіночого одягу, який пропонував струнку, але пряму фігуру. У 1910-му році дизайнер створив «шкутильгаючу» спідницю, яка була дуже вузькою та стягувалася манжетою внизу, через що дамам доводилося дріботіти маленькими кроками.

Під впливом спорту та жіночої емансипації корсет ставав більш вільним і менш сковуючим рухи, почав зникати рясний декор, крій став більш вільним, а також поступово ставали відкритими шия та руки. Особливо цей процес посилювався після хвилі масових виступів суфражисток у 1913 р.

Під впливом чоловічого костюма в моду входять довгі пальто, що нагадують чоловічі, гамаші та штіблети, блузи, схожі на чоловічі сорочки, а разом з ними і стоячі знімні коміри та краватки. Однак фасони вечірніх суконь залишалися більш консервативними. Вирізи у них були глибокими, з відкритими плечима [7].

Зросла популярність танго, і, в результаті, з'явилися спідниці з розрізом спереду, а у 1911 р. паризький будинок «Дреколь і Бешоф» створив брючне плаття для танців, однак воно не прижилося.

У впливі на жіночу моду владні особи та представниці аристократії відходили на другий план, набагато більшу роль відігравали актриси театру, кіно, водевілів і вар'єте; балерини. У географічному плані центр моди зміщувався з Франції до США, американське кіно чинило величезний вплив на смак модниць [3].

Але все-таки, саме у Парижі, у 1910-му році модистка та колишня співачка кабаре Габріель Шанель, відома під іменем «Коко», відкрила магазин капелюшків. Згодом, уже під час війни, вона запропонувала виготовляти одяг з трикотажного полотна. А ще пізніше вона ввела у жіночий гардероб піжами, светри та сорочки чоловічого фасону. Шанель заклала основи для формування моди наступного десятиліття. І, звичайно ж, вона стала родоначальницею популярності легендарної маленької чорної сукні (рисунок 18).



Рисунок 18 – Мода 10-х років XX століття

1920-ті роки стали справжнім початком модної революції. На це найбільше вплинули два фактори – кінець Першої світової війни та зростання багатьох рухів за емансипацію. У цей час світ боровся з кризою, і дефіцит було видно на кожному кроці, але всі хотіли змін. Люди все більше звертали увагу на моду, мистецтво та розваги. У той час жіночий одяг став виразом сучасного підходу до життя та мистецтва.

Старі звички та погляди змінила Перша світова війна, а з її приходом майже остаточно зникли довгі сукні та корсети, які носили ще 10 років тому.

Такі незручні наряди не влаштовували активних жінок, яким під час війни доводилося виконувати обов'язки чоловіків, що перебували на фронті. Вони працювали на городах, на заводах, були водіями або фабричними механіками [2].

У 20-і роки мода увійшла в епоху модерну. Жінки остаточно відмовилися від незручного та стримуючого рухи одягу, віддавши перевагу вільним сукням з заниженою талією. Їх одяг став більш повсякденним і не показував форми, а тісна нижня білизна навіть стискала груди – завдяки феміністичним рухам, в моду увійшов парубочий силует. Найважливішою зміною стало поступове оголення жіночих ніг. В результаті більше уваги стали приділяти взуттю та панчохам. Переважали моделі пастельних і тілесних тонів, зазвичай з натурального або блискучого штучного шовку (рисунок 19).



Рисунок 19 – Мода 20-х років XX століття

Мода 1930-х років повністю відрізнялася від моди попереднього десятиліття. Це було пов'язано з найбільшою економічною кризою, що сталася у 1929 році та значно вплинула на моду в тому числі. Розпочавшись у США, криза поширилася на ціле десятиліття практично по всьому світу й отримала назву Велика Депресія.

Внаслідок цих подій, жінки стали носити скромний одяг, часто зі штучних тканин. Вперше на ринку з'явився нейлон, а разом з ним і колготки, що стали хітом десятиліття [5].

У 1930-і рр. форми та лінії жіночого одягу були пов'язані з культом модернізму. У моді та архітектурі цінувалися мінімалізм, простота та функціональність. Одяг був практичним і зручним. Динамічний і професійно активний спосіб життя жінок спонукав їх носити костюми, елегантні блузки та светри. Щоб силует був ще жіночнішим, фігуру підкреслювали паском на талії. Також у моду увійшли приталені сукні, брюки із завищеною талією та жакети. Нова тенденція контрастувала з 1920-ми роками, коли домінував образ бешкетника [2].

Силует 1930-х років став ще більш жіночним завдяки використанню різних типів фактур. У моді прозорість і мереживо, котрі прекрасно ілюстрували соціально-політичні зміни – емансипацію жінок. Тоді ж у жіночому гардеробі з'явилася шуба, носити яку раніше було неприйнятно. Серед кольорів переміг пудровий-рожевий (рисунок 20).



Рисунок 20 – Мода 30-х років XX століття

Якби треба було описати моду 1940-х двома словами, це було б «суворо та практично». Важкі часи, що слідували з початком Другої світової війни, змусили швейну промисловість адаптуватися до нових військових умов.

Першою важливою проблемою була відсутність якісних матеріалів, таких як шерсть або нейлон, ресурси вироблення яких були повністю спрямовані на пошиття військової форми. Тому жіночі костюми шили з найдешевших тканин, в основному штучних, винайдених в попереднє десятиліття. Коли виробництво панчів було зупинено, жінки малювали характерну лінію на задній частині ноги, імітуючи їх присутність [2].

Переважали сукні з ременями, прості спідниці до колін і жорсткі жакети. Також охоче носилися штани та зручні комбінезони. Новинкою виявилось плаття, що повністю застібається на гудзики, та шарфи, які носили на шиї або використовували для зав'язування волосся. Вони вносили декоративний елемент у суворий і грубий стиль одягу. Щодо взуття, то у кращому випадку це були зручні черевики на товстому невисокому стійкому підборі, на товстій підошві, на шнурівці, з закругленими носками. У гіршому – військові чоботи та черевики. Аксесуари відрізнялися певною свободою: нагрудні сумки, рукавички, шарфи, головні убори – ці елементи заповнювали брак модного декору.

Оскільки у багатьох жінок не було коштів на купівлю одягу, вони прагнули вигадати та зшити обновки з незвичних підручних матеріалів. Стало популярним шити сукні та спідниці з домашнього текстилю – штор або скатертин. Чоловічу форму фарбували та перетворювали на куртки або блузки.

Друга світова війна зупинила розвиток моди. У 1940-і роки найважливішою особливістю одягу була його функціональність. Із закінченням війни відродилися модні ательє, а Париж знову став столицею моди. Жінки хотіли по-новому насолодитися трендами й інвестувати в одяг, який виражав би їх характер.

Ці потреби були швидко зчитані Крістіаном Діором – французьким дизайнером, який створював типово жіночні вбрання, іноді незручні, але такі, що завжди втілювали елегантність і вишуканість.



Рисунок 21 – Мода 40-х років ХХ століття

Фігура пісочного годинника знову вважалася ідеальною в 1950-і роки. Саме тому модельєри, а потім стилісти (модистки) створювали одяг, який підкреслював талію, бюст і лінію стегон. Популярним у той час одягом були костюм з жакетом і спідницею, плаття-сорочка з поясом, розклевана спідниця та спідниця-олівець, подвійний комплект – блуза та светр одного кольору, – і штани-сигарили [2].

На вечірні виїзди надягали довгі сукні або моделі довжини міді, найчастіше з відкритим вирізом, плечима та спиною. Одяг прикрашали бантами, намистинами або пастками. У сукнях тієї епохи переважали візерункові мотиви: клітинка Віші, квіти та горошок, які символізували радість і дівочість.

Нижня білизна у той час являла собою перш за все бюстгальтер-балконет, пояс для панчіх, корсет і підв'язки. У сумках домінували невеликі прямокутні та трапецієподібні моделі. Європейські жінки із задоволенням носили

рукавички та капелюхи. Досить згадати, наприклад, стилістику Одрі Хепберн з культового фільму «Сніданок у Тіффані» [1].

Тут, звичайно, варто сказати, що радянська мода істотно відрізнялася від європейської, повернувши «не туди», після війни. На жаль, за різноманітністю вона завжди залишилася на рівні військового часу. А наші мами та бабусі до 90-х років були змушені «підглядати» за модними тенденціями прогресивних країн, щоб потім шити самостійно мізерні аналоги з дефіцитних тканин. Або стояти в черзі, щоб «дістати» «викинуті» на прилавки пальто, черевики або джинси з трохи більш розвинених країн соціалістичного табору. Або купувати втридорога у фарцовщиків бажані імпортні речі.

Але ми не будемо зупинятися на мінімалістичній і депресивній радянській моді. Це досить сумно, хоча винахідливості та бажання бути стильними ніколи не бракувало нашим жінкам (рисунок 22).



Рисунок 22 – Мода 50-х років ХХ століття

1960-ті роки були періодом, коли Лондон залишив сильний слід на світовій мапі моди. Бітлз, молодіжна музика, а також Кінгс-роуд і Карнабі-стріт, повна підлітків, створили атмосферу цього десятиліття, яке журнал Time назвав «Лондон, що свінгує».

Молоді люди не хотіли бути схожими на своїх батьків. Тож вони шукали свій власний стиль і були оточені безліччю нових, свіжих і оптимістичних стимулів. Одним з них була велика музика Beatles і Rolling Stones, а іншим – новаторські напрями в мистецтві, такі як поп-арт й оптичне мистецтво. Контрастні кольори Енді Уорхола надихнули одного з найважливіших дизайнерів того десятиліття – П'єра Кардена. Його візитівкою були прості короткі сукні та туніки з яскравими акцентами [17].

Також не можна не згадати Мері Квант. Вона є автором міні-спідниці, що стала символом тих років. Модель Твіггі була найбільшим промоутером інноваційного проекту. Її струнка хлоп'яча фігура ідеально відображала популярний тоді ідеал краси.

До таких статур найкраще підходив квадратний одяг: сигарилли довжиною 7/8, укорочені блузки, трапецієподібні сукні та пальто, що поєднувалися із взуттям без підборів, і круглі сонцезахисні окуляри (рисунок 23).



Рисунок 23 – Мода 60-х років XX століття

Мода 70-х була різноманітною. У цей період можна говорити про 3 основні тренди: хіпі, диско та панк. Кожен з них був сильно пов'язаний з соціально-політичними змінами або музикою.

1970-ті були в першу чергу переходом до натуралізму. У той час культивувалися ставлення до життя в гармонії з природою та популярність одягу з натуральних тканин. Подібні ідеї висловлювалися представниками субкультури хіпі, протестуючими проти інституціоналізму та надмірного втручання держави в життя людини. Багатство психоделічних принтів і кольорів, вільний крій, а також квіткові мотиви з'явилися у гардеробах хіпі [15].

Диско-культура та насичене суспільне життя також прекрасно характеризували цей період. У той час носили блискучі тканини, сукні з паєтками, золото, складки, оборки й одяг з лайкри. Була мода на блиск, молоді люди хотіли безтурботного життя. Вони висловлювали свої мрії через одяг, живучи в очікуванні таких подій, як Новий рік, випускний бал або карнавальна вечірка, що створювало можливість тусовки для любителів моди.

Також у 1970-і відбувається тісна співпраця між модою та музикою. Це поєднання було видно в таких трендах, як: джинси з дірками, взуття та сумки, прикрашені англійськими шпильками та заклепками, футболки з написами. Ірокез і яскравий макіяж були кращими для цього стилю. У панк-моди було багато облич. Досить подивитися на різний стиль одягу команди Ramones (в їх образі переважали шкіряні куртки) і Патті Сміт (тут були джинси та біла сорочка) [12].

Панк-тенденції тоді викликали величезне обурення, а сьогодні ми спокійно спостерігаємо багато з них на вулицях і світових модних подіумах.

Мода 80-х супроводжувалася процвітаючою економікою. У США з'явилася група яппі – корпоративних службовців і кар'єристів з Уолл-стріт. 80-ті роки також були епохою, коли на перший план вийшли індивідуалісти. Плеєр з навушниками був пристроєм, що відображав дух часу.

Тенденцією в моді було вести спортивний спосіб життя, нерозривно пов'язаний з трансформацією одягу. Перші масові фітнес-клуби були відкриті

саме у 1980-х роках, і тренування та танці тривали без перерви. Виник культ тіла. Наприклад, у фільмі «Flashdance» головна героїня намагалася потрапити до престижної балетної школи, виступаючи у чорному боді та гетрах. Саме завдяки цьому фільмові в моду увійшли топи крою, що оголює одне плече, настільки популярні нині на показах світових дизайнерів.

У моді 80-х, крім культу тіла, звучав рефрен «використовувати життя в повній мірі». Молоде покоління хотіло демонструвати свої високі заробітки, і мода була одним з методів, який зробив це можливим.

З'явився одяг з видимим логотипом від відомих брендів. Наприклад, дизайн Версаче символізував гламур і багату моду. Calvin Klein популяризував тренд на дорожній і корпоративний денім. Levi's також увійшов в гру.

У 80-і роки в жіночому гардеробі з'явилися жакети, які оптично збільшували плечі, безроздільно панувала вузька підкреслена талія, а все це підкреслювалося виразними прикрасами. З черевиків найбільше говорили про високі підбори.

Зношені джинси, неонові кольори, великі спортивні світшоти й такі серіали, як «Беверлі-Хіллз 90210» або «Династія» – символи, що характеризують моду 90-х. Для країн, які постраждали від кризи, це була перша спроба існувати в капіталістичній дійсності. Мода 90-х була виразно божевільною, часто чіпляючись за кітч.

У ті роки дуже важливо було показати широкі плечі за рахунок підплічників у куртках і піджаках. В основі – насичені кольори та велика кількість матеріалу, а також асиметричний крій. У той час спідниця була звужена до низу, потерті джинси поєднувалися з яскравими об'ємними світшотами з написами й принтами або топами, що відкривають пупок, а спортивні яскраві легінси – зі шкіряними куртками. Наймоднішими принтами були тваринні мотиви.

У другій половині 1990-х рр. заново стали носити довгі спідниці та сукні з квітами, комбінезони та черевики на платформі (рисунок 24).



Рисунок 24 – Мода 70-90-х років XX століття

Сучасність: стиль і функціональність

Сучасний домашній одяг став віддзеркаленням індивідуального стилю та особистих вподобань. Різноманітні піжами, легінси, спортивні костюми і халати є універсальними, їх можна використовувати не тільки вдома, але й на прогулянці чи в спортзалі. Домашній одяг зараз проектується з урахуванням комфорту, але не втрачає стильності.

Зростання популярності атлетичного одягу (athleisure) також вплинуло на домашній гардероб. Все більше людей обирають універсальні речі, які можна носити як вдома, так і на вулиці. Одяг для дому став не тільки зручним, але й функціональним, що дозволяє виконувати різні види діяльності без зміни вбрання [9].

Виникнення домашнього одягу – це довгий і цікавий процес, який розвивався разом із людською цивілізацією. Спочатку одяг для дому не був окремою категорією, але з часом, під впливом культурних, соціальних та технологічних змін, домашній одяг став важливою складовою гардеробу. Сьогодні він продовжує еволюціонувати, відповідаючи на сучасні вимоги до комфорту, стилю і функціональності.

У даній роботі як основу для дослідження домашнього одягу було обрано велюр, тому опишемо історію виникнення тканини. Історія трикотажного велюру пов'язана з розвитком текстильного виробництва та пошуками матеріалів, які були б не лише естетичними, а й комфортними у носінні. Трикотажний велюр поєднує властивості трикотажу та класичного велюру, утворюючи м'яку, еластичну тканину з приємною текстурою.

Витоки велюру

Слово "велюр" походить від французького *velours*, що означає "оксамит". У Європі оксамит та його подібні варіанти, такі як велюр, з'явилися ще в епоху Середньовіччя. Тоді його виготовляли переважно з шовку, що робило тканину дуже дорогою і доступною тільки для знаті. Згодом з'явилися альтернативи з бавовни та вовни, які дозволили зменшити вартість тканини.

Поява трикотажного велюру

Відмінність трикотажного велюру від звичайного велюру полягає у використанні трикотажної основи, яка надає тканині більшу еластичність. Трикотажна техніка, що отримала популярність у ХХ столітті, полягала у переплетенні ниток, що дозволяло створювати більш зручні й еластичні тканини для масового виробництва одягу.

Трикотажний велюр набув популярності приблизно у 1960-1970-х роках, коли мода на зручний і водночас розкішний одяг стала актуальною. Тоді трикотажні технології дозволили створювати велюр не тільки з натуральних, але і з синтетичних матеріалів, таких як поліестер, що здешевило виробництво. Така тканина стала основою для виготовлення спортивного одягу, домашніх костюмів та повсякденного одягу, завдяки своїй м'якості, практичності та здатності зберігати тепло.

Сучасне використання

На сьогодні трикотажний велюр використовується у виготовленні різноманітного одягу, включно зі спортивними костюмами, сукнями, спідницями, дитячим одягом та аксесуарами. Завдяки його характеристикам, як м'якість, еластичність і здатність до тривалого збереження форми, трикотажний велюр залишається популярним і є невід'ємною частиною як масового виробництва, так і індивідуального пошиття одягу [16].

1.2 Сучасні тенденції у виробництві домашнього одягу

Домашній одяг сьогодні не лише забезпечує зручність, але й відповідає сучасним вимогам до стилю, функціональності та відповідальності перед довкіллям.

1. Акцент на комфорті та функціональності:

Головна тенденція у виробництві домашнього одягу – це максимальний комфорт. Люди проводять більше часу вдома, зокрема через розвиток дистанційної роботи та зростання уваги до домашнього відпочинку. Домашній

одяг має бути м'яким, дихаючим та не обмежувати рухи, тому виробники використовують тканини, що забезпечують комфорт на кожен день.

Популярними матеріалами є:

Трикотаж: забезпечує гнучкість і легкість в догляді;

Фліс: ідеальний для холодної погоди, зберігає тепло;

Бавовна: натуральна тканина, яка дихає і підходить для будь-якої пори року;

Бамбук: екологічно чистий, гіпоалергенний матеріал, який стає все більш популярним [7].

2. Мода на універсальність: athleisure

Сучасна тенденція athleisure (поєднання спортивного та повсякденного стилів) також впливає на домашній одяг. Спортивні костюми, легінси, топи та худі стали універсальними речами, які використовуються як для дому, так і для прогулянок або легких фізичних навантажень. Цей тренд відповідає потребі в одязі, який не тільки комфортний вдома, але й підходить для активного способу життя.

3. Естетика та стиль

Хоча зручність залишається основним критерієм, естетика домашнього одягу також набуває важливого значення. Виробники пропонують стильні рішення для тих, хто хоче виглядати привабливо навіть вдома. Дизайн домашнього одягу все більше наближається до сучасних модних тенденцій: використовуються модні кольори, принти, а також продумуються деталі, що роблять одяг візуально привабливим.

Сучасний домашній одяг часто доповнюється:

Капюшонами;

М'якими вставками з екохутра;

Оригінальними принтами;

Текстурованими тканинами [8].

4. Екологічність і стійке виробництво

Одна з найсильніших тенденцій сучасності — це орієнтація на екологічність та стійкість. Все більше компаній у текстильній індустрії прагнуть зменшити свій негативний вплив на навколишнє середовище. У виробництві домашнього одягу використовуються екологічно чисті матеріали, такі як органічна бавовна, бамбукові волокна, перероблені тканини та інші стійкі матеріали.

Крім того, бренди зосереджені на мінімізації кількості відходів під час виробництва, а також впроваджують етичні практики, такі як чесна оплата праці та безпечні умови для працівників. Мінімалізм у дизайні також підкреслює відповідальне ставлення до ресурсів та довговічність виробів.

5. Технології в одязі

Інноваційні технології в текстильній промисловості також впливають на виробництво домашнього одягу. Використання нових видів тканин і технологічних рішень дозволяє створювати одяг, який відповідає сучасним потребам:

Антибактеріальні та антиалергенні властивості тканин стають все популярнішими в умовах підвищеної уваги до гігієни;

Тканини з терморегуляційними властивостями, що дозволяють підтримувати комфортну температуру тіла;

Водонепроникні та стійкі до плям матеріали, що полегшують догляд за одягом;

Технології швидкого висихання, що особливо актуальні для активного способу життя та заняття спортом вдома [6].

6. Гендерна нейтральність

Останнім часом спостерігається зростаючий інтерес до гендерно нейтрального одягу. Все більше брендів випускають колекції домашнього одягу, які підходять як для чоловіків, так і для жінок. Такий одяг часто має простий крій і мінімалістичний дизайн, що робить його універсальним.

7. Персоналізація та індивідуальний підхід

Персоналізація одягу - ще одна важлива тенденція. Користувачі все частіше шукають можливість додати індивідуальності в свої домашні вбрання. Це може бути можливість вибору власних принтів, вишивок, або навіть створення одягу на замовлення з урахуванням особистих уподобань.

Сучасні тенденції у виробництві домашнього одягу відображають зміни в соціальних і культурних запитях суспільства. Від універсальності athleisure і комфорту до екологічної свідомості та використання новітніх технологій – виробники прагнуть відповідати потребам сучасних споживачів. Домашній одяг стає не тільки зручним, але й функціональним, стильним і відповідальним щодо довкілля, пропонуючи широкий спектр можливостей для індивідуального самовираження [1].

1.3 Інноваційні технології виробництва домашнього одягу

Інноваційні технології у виробництві домашнього одягу розвиваються швидкими темпами, покращуючи якості матеріалів, скорочуючи час виробництва та підвищуючи екологічність продукції. Ось кілька важливих тенденцій та технологій:

1. Екологічні та біорозкладні матеріали

Екологічно чисті тканини: Використання натуральних, органічних матеріалів, таких як органічна бавовна, льон або коноплі, з мінімальним впливом на довкілля. Також розробляються синтетичні тканини з перероблених матеріалів, таких як пластикові пляшки.

Біорозкладні волокна: Зокрема, з морських водоростей або грибів, які після використання легко розкладаються без шкоди для природи.

2. Технології 3D-друку

3D-друк текстилю: Ця технологія дозволяє створювати унікальні текстильні вироби з використанням спеціальних принтерів. Виробники можуть легко налаштувати моделі під індивідуальні параметри клієнтів, зменшуючи відходи тканин.

Лазерне вирізання та різка: Дозволяє точно вирізати матеріали без зайвих відходів та з високою швидкістю [8].

3. Розумні тканини (smart fabrics)

Інтеграція електроніки у тканини: Розробка одягу, який має вбудовані сенсори для моніторингу температури тіла, серцевого ритму та інших показників. Це може стати важливим трендом для домашнього одягу, спрямованого на комфорт і здоров'я.

Самоочищувальні тканини: Тканини, які здатні очищуватись під впливом сонячного світла або вологи, зменшуючи потребу в частому пранні.

4. Штучний інтелект і автоматизація виробництва

AI-дизайн: Використання штучного інтелекту для створення нових дизайнів та модних колекцій. Алгоритми можуть швидко аналізувати ринкові тренди та створювати продукти, які будуть користуватись попитом.

Роботи у виробництві: Автоматизовані системи, які допомагають пришвидшити процес пошиття та зменшити витрати на виробництво, забезпечуючи стабільну якість [3].

5. Цифрові примірочні

Віртуальні примірочні: Технології доповненої реальності дозволяють покупцям "приміряти" одяг у віртуальному просторі, що зменшує кількість повернень та покращує клієнтський досвід.

6. Розумне управління виробничими процесами

Цифрові платформи для управління виробництвом: Використання IoT (Інтернету речей) для контролю якості матеріалів, моніторингу процесів та зниження енергоспоживання. Це допомагає оптимізувати ресурси та зменшити втрати.

7. Інноваційні способи фарбування та обробки тканин

Безводне фарбування: Використання технологій, які мінімізують використання води, як-от фарбування за допомогою CO₂, що робить виробництво екологічнішим.

Технології плазмової обробки: Цей метод дозволяє змінювати властивості поверхні тканини (наприклад, робити її водонепроникною) без використання шкідливих хімічних речовин [3,4].

Завдяки цим інноваціям виробництво домашнього одягу стає ефективнішим, екологічнішим і більш орієнтованим на індивідуальні потреби споживачів.

1.4 Методи покращення якості домашнього одягу

Ось кілька методів, які допоможуть покращити домашній одяг, зробивши його комфортнішим і стильнішим:

1. Декорування аплікаціями та нашивками:

Використання різних аплікацій, нашивок або значків може надати одягу індивідуальності та кольору. Можна використовувати готові нашивки або створювати власні за допомогою тканини чи ниток.

2. Перешивання та модифікація:

Змінюйте фасон домашнього одягу для кращої посадки. Наприклад, можна вкоротити штани, додати розрізи для більшої зручності або перетворити старі футболки на модні кроп-топи.

3. Фарбування тканин:

Можна оновити старий одяг, пофарбувавши його. Використовуйте текстильні фарби для створення унікальних візерунків або абстрактних дизайнів. Популярною технікою є тай-дай (tie-dye).

4. Вишивка:

Вишивка на одязі може зробити його оригінальним і цікавим. Можна вишити прості узори або додати ініціали для персоналізації. Вишивка також може використовуватися для ремонту дрібних дефектів одягу [5].

5. Додавання мережива або вставок

Додавання мережива або інших тканинних вставок (наприклад, сітки чи оксамиту) до країв рукавів, подолу або комірка додасть жіночності та вишуканості одягу.

6. Використання термонаклейок

Термонаклейки — це простий спосіб змінити вигляд старого домашнього одягу. Вони приклеюються до тканини за допомогою праски та можуть бути різних форм, кольорів та стилів.

7. Додавання гумок чи ремінців

Для більш зручної посадки можна додати еластичну гумку на пояс або манжети, або додати ремінець для регулювання об'єму на сукнях або светрах.

8. Зміна гудзиків

Заміна звичайних гудзиків на стильніші або більш яскраві варіанти може кардинально змінити вигляд домашнього одягу, додаючи йому новизни.

9. Додавання кишень

Кишені завжди додають функціональності та стилю. Ви можете пришити додаткові кишені до сукні, піжами чи навіть домашнього халата.

10. Латки та декоративні вставки

Використовуйте контрастні тканини для латок або декоративних вставок на ліктях, колінах або інших зношених частинах одягу. Це не тільки практично, але й виглядає креативно [2].

Ці методи допоможуть не лише оновити старий домашній одяг, але й створити новий стиль, що відображає ваш смак та індивідуальність.

Висновки за розділом 1

Мода завжди була й буде циклічним явищем. Кваліфікаційна робота присвячена дослідженню тканин для пошиття домашнього одягу.

Виникнення домашнього одягу – це тривалий і цікавий процес, який розвивався разом із людською цивілізацією. Спочатку одяг для дому не був окремою категорією, але з часом, під впливом культурних, соціальних та технологічних змін, домашній одяг став важливою складовою гардеробу. Сьогодні він продовжує еволюціонувати, відповідаючи на сучасні вимоги до комфорту, стилю і функціональності.

Сучасні тенденції у виробництві домашнього одягу відображають зміни в соціальних і культурних запитах суспільства. Від універсальності athleisure і комфорту до екологічної свідомості та використання новітніх технологій – виробники прагнуть відповідати потребам сучасних споживачів. Домашній одяг стає не тільки зручним, але й функціональним, стильним і відповідальним щодо довкілля, пропонуючи широкий спектр можливостей для індивідуального самовираження.

Завдяки цим інноваціям виробництво домашнього одягу стає ефективнішим, екологічнішим і більш орієнтованим на індивідуальні потреби споживачів.

Проаналізувавши вище усі характеристики, витоки історії моди та методи покращення пошиття домашнього одягу, було вибрано трикотажний велюр як тканину для пошиття домашнього одягу.

РОЗДІЛ 2. ОБ'ЄКТИ, МЕТОДИ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Об'єкти дослідження домашнього одягу

У роботі як предмет дослідження обрано технологічний процес виготовлення швейних виробів домашнього одягу, а саме виробу з трикотажного велюру на бавовняній основі (рисунок 25), а об'єктом – процес проектування домашнього одягу.



Рисунок 25 – Трикотажний велюр на бавовняній основі

У таблиці 1 представлено характеристики трикотажного велюру.

Таблиця 1 – Характеристика трикотажного велюру

Матеріал	Велюр
Тип малюнка	Однотонний
Склад, %	80% бавовна, 20% поліестер
Щільність, мм	250
Ширина, мм	150
За призначенням	Для піжам, для суконь, для дитячого одягу
Виробник	Туреччина

Велюр на бавовняній основі – це м'яка, приємна на дотик тканина, яка має в'язану, еластичну основу, добре тягнеться, довговічна, доступна в експлуатації і догляді. Трикотажний велюр отримують при переплетенні п'яти ниток, чотири з них попарно утворюють верхню і нижню основи, а п'ята утворює ворс. Далі тканини між двох утворених основ ріжуться і відокремлюються одна від одної.

Таким чином виходить два рулони тканини з ворсистою поверхнею. Ворс розташований вертикально по всій тканині [17].

Ворсинки мають довжину до 7 мм. Ворс обробляють тисненням, розчісують за трафаретом або укладають у вигляді різноманітних малюнків, тому велюр буває гладким, фасонним, тисненим тощо.

Міцність велюру робить його стійким до тертя, подряпин і зносу. До того ж велюр чудово зберігає форму і зовнішній вигляд. Ось основні характеристики такого матеріалу:

1. М'якість і комфорт: Завдяки ворсистій поверхні, велюр має дуже м'яку текстуру, що робить його приємним для шкіри. Це особливо важливо для одягу, який контактує з тілом.

2. Натуральність: Бавовняна основа робить цей вид велюру гіпоалергенним та екологічно чистим. Бавовна добре пропускає повітря, що дозволяє тканині «дихати», роблячи її комфортною для носіння в будь-яку пору року.

3. Висока гігроскопічність: Бавовняний велюр добре вбирає вологу, що дозволяє зберігати шкіру сухою. Це важлива властивість для домашнього одягу.

4. Міцність: Велюр на бавовняній основі відносно міцний, якщо в основі використана високоякісна бавовна. Він добре витримує навантаження, але вимагає обережного догляду, щоб уникнути деформації ворсу [20].

5. Зовнішній вигляд: Цей матеріал має елегантний вигляд завдяки ворсистій структурі, яка блищить на світлі, створюючи ефект оксамиту (рисунок 26).

6. Пілінгування: після п'ятого прання велюр мав такий вигляд (рисунок 27). Кількість пілей на сантиметр квадратний—5.Оцінка пілінгу за шкалою —3. Середній пілінг, помітні вузлики.



Рисунок 26 – Зовнішній вигляд трикотажного велюру



Рисунок 27 – Ефект пілінгування

Після десятого прання велюр мав такий вигляд (рисунок 28).

Кількість пілей на сантиметр квадратний – 17. Оцінка пілінгу за шкалою – 1. Сильний пілінг, велика кількість вузликів.



Рисунок 28 – Вигляд велюру після 10-го прання

Дослідження на пілінгування показало, що якість велюру низька через інтенсивне прання за короткий проміжок часу та невисокоякісне виробництво матеріалу.

7. Догляд: Матеріал вимагає дбайливого догляду, включаючи делікатне прання, оскільки ворс зминається або втрачає свою структуру при агресивних методах чистки. Рекомендується прати у воді при температурі 40°C обираючи делікатний режим прання. Домашній одяг з велюру не потрібно прасувати, оскільки тканина не мнеться.

Характеристика ниток, які використовуються для пошиття велюру (рисунок 29):

Позначення: Unipoly 120 HAGAL Склад: 100% поліестер.

- Нитки швейні універсальні - TEX 14x2
- Середня міцність на розрив - 10,5Н
- Відносна міцність - 36,62 сН/текс
- Середнє подовження при розриві - 16,7%.



Рисунок 29 – Нитки для пошиття велюру

2.2 Методи дослідження домашнього одягу

2.2.1 Дослідження структурних особливостей трикотажних полотен

Науковцями КНУТД – Донченко С.В. та Мойсенко С.І. були проведені експериментальні дослідження термічного трикотажних матеріалів [16].

Для дослідження було обрано чотири зразки трикотажних полотен плюшевих та футерованих переплетень.

Структурні особливості трикотажу плюшевих переплетень полягають у тому, що в ґрунт вв'язані додаткові нитки або пучки штапельних волокон, які утворюють збільшені платинні дуги або протяжки для ворсу. Плюшеві петлі на поверхні полотна створюють додатковий шар здатний утримувати, так зване, нерухоме повітря за рахунок чого підвищуються його теплозахисні властивості.

Структурні особливості трикотажу футерованих переплетень полягають у тому, що в його ґрунті містяться додаткові системи ниток, які не пров'язані в петлі. Футерні нитки розташовуються на вивороті трикотажу у вигляді вільних відрізків, які можна начісувати, за рахунок них збільшується товщина полотна, а відповідно і шар нерухомого повітря, що призводить до підвищення його теплозахисних властивостей.

З обраних зразків трикотажних полотен дослідниками [16] було виготовлено жилети на типову чоловічу фігуру (170-104-86). Дослідження теплового опору трикотажних жилетів проводилося в лабораторії кафедри ТКШВ на імітаційному тепловому стенді торсу людини (ІТСТЛ).

Результати дослідження науковців представлено у табл.2 [16].

Таблиця 2 – Характеристика зразків трикотажних матеріалів та їх термічний опір

№ зразка	Назва матеріалу	Країна виробник	Ширина матеріалу, см	Вміст складників сировинного складу, %	Поверхнева густина, г/см ³	Довжина 1 кг матеріалу, м	Термічний опір, м ² /Вт
1	Велюр	Туреччина	185	Бавовна 80; ПЕ 20	275	1,966	0,283
2	Махра	Туреччина	170	Бавовна 100	180	3,268	0,268
3	Футер 1	Туреччина	175	Бавовна 100	155	3,687	0,257
4	Футер 2	Туреччина	175	Бавовна 100	260	2,198	0,299

В результаті проведеного дослідження науковцями було визначено термічний опір трикотажних полотен плюшевого та футерованого

переплетень, що дозволить розширити інформаційну базу та в подальшому удосконалити методичне забезпечення прогнозування теплозахисних властивостей одягу [16].

2.2.2 Дослідження конструктивно-технологічних особливостей домашнього одягу

Науковцями КНУТД – Гиря С.В., Артеменко Т.П., Лозовенко С.Ю. [13] провели дослідження конструктивно-технологічних особливостей .

Під час дослідження одягу для відпочинку було виявлено, яким характеристикам має відповідати даний асортимент [13]:

- Практичність – простий догляд, легке прання;
- Універсальність – можливість використовувати і як одяг для сну, і як домашній одяг;
- Стійкість до зношування – співвідношення між рівнем якості матеріалу одягу та максимальною кількістю разів прання;
- Циркуляційна функція – здатність підтримувати нормальний теплообмін між шкірою людини та зовнішнім середовищем, здатність пропускати повітря.
- Зміна лінійних розмірів – схильність матеріалу, із якого виконано виріб, розтягуватись, або ж навпаки, зменшуватися у розмірах під дією високої температури прання, віджиму на великій швидкості тощо.
- Гіпоалергенність – піжама має бути максимально екологічною, та не викликати подразнень шкіри, набряків, будь-яких інших симптомів алергічної реакції.

У процесі дослідження дослідниками встановлено основні вимоги для домашнього одягу. Відмічено, що цей асортимент, як жіночий так і чоловічий повинен відповідати своєму призначенню, а також повинен гармонувати із предметами, що оточують людину [22].

Цільове призначення домашнього одягу – надати людині можливості комфортабельного та естетичного, і з задоволенням, проведення часу вдома. Одяг для дому може відрізнятися більш вільними формами, зручністю, але не

неохайністю. Він повинен бути легкий, легко пратись і прасуватись, досить теплим для зими і прохолодним для літа, приємним на вигляд і не дратувати шкіру тіла людини [25].

Одяг для відпочинку теж має відповідати сучасному напрямку моди, способу життя споживача, його віку, звичкам і, в той же час, підкреслювати індивідуальність людини. Форми домашнього одягу повинні бути комфортними у використанні і створювати деяку інтимність.

Зручний, продуманий костюм для дому не тільки прикрашає людину, він сприяє гарному настрою, приємному відпочинку, допомагає в роботі, та приносить оточуючим задоволення.

Також в процесі дослідження сформовано класифікацію сучасного одягу для відпочинку за стилями, комплектацією, особливостями проектування, а також надано рекомендації для підбору матеріалів для виготовлення даного асортименту[22, 25].

2.2.3 Дослідження термічного опору сучасних трикотажних матеріалів

Дослідники Луців Л.М. та Донченко С.В. провели дослідження термічного опору трикотажних матеріалів [23]. Об'єктом дослідження науковці є процес прогнозування теплозахисної спроможності верхнього одягу. Предмет дослідження - верхній одяг з трикотажних матеріалів.

Для визначення термічного опору застосовано метод непрямого вимірювання. Дослідження проводилися на імітаційному тепловому стенді торсу людини.

Відомо, що текстильні матеріали мають різні теплозахисні властивості, які залежать від товщини та коефіцієнту їх теплопровідності [23], а також, що кожен шар пакету одягу збільшує його загальну теплозахисну спроможність, яку характеризує сумарний термічний опір.

Виходячи з цього, було проведено дослідження по визначенню термічного опору трикотажних матеріалів, характеристику яких представлено в таблиці 3.

Таблиця 3 – Зовнішній вигляд та характеристика матеріалів, які досліджувалися [23]

Назва зразку матеріалу	Характеристика
Велюр	Бавовна 80%, ПЕ 20%; п.г.- 275 г/м ² ; ширина – 185 см; зміна л.р. – до 5%; країна виробник - Туреччина
Футер	Бавовна 100%, п.г.-155 г/м ² ; ширина – 175 см; країна виробник - Туреччина
Футер з начесом	Бавовна 100%, п.г.-155 г/м ² ; ширина – 175 см; країна виробник - Туреччина
Махра	Бавовна 100%, п.г.-180 г/м ² ; ширина – 170 см; зміна л.р. – до 5%; країна виробник -Туреччина

В результаті проведених досліджень щодо встановлення значень термічного опору отримано наступні результати: зразок № 1 – $R = 0,283 \text{ м}^2\text{К/Вт}$; зразок № 2 - $R = 0,257 \text{ м}^2\text{К/Вт}$; зразок № 3 - $R = 0,299 \text{ м}^2\text{К/Вт}$; зразок № 4 - $R = 0,268 \text{ м}^2\text{К/Вт}$.

У цьому розділі представимо дослідження індійських вчених [8] щодо фізичних властивостей трикотажу. Дослідження представлено у табл. 4 – фізичні властивості трикотажу з одинарної нитки трикотажні полотна зі 100% бавовни та бавовни/поліестеру бавовняної та бавовняно-ефірної пряжі.

Науковці Vidhya M. та інші [8] вставили інтерактивний вплив співвідношення ниток основи та оболонки, крутки та довжини петель довжини на властивості управління вологою трикотажу трикотажних полотен зі 100% бавовни та 80/20, 60/40 бавовняної/поліефірної пряжі.

Встановлено, що збільшення відсотка поліестеру збільшує властивості управління вологою. Кручення і довжина петель також відіграє важливу роль у вологопоглинаючих властивостях.

Час змочування, швидкість поглинання, максимальний змочений радіус і швидкість розтікання нижньої поверхні були вищими, ніж на верхній поверхні для всіх тканин. Як і очікувалося. Завдяки збільшенню частки поліестеру зменшується вага тканини зменшується, а отже, вона швидше висихає.

Таблиця 4 – Фізичні властивості тканин

Назва показника	Значення показника		
	Трикотаж із 100% бавовни	Трикотаж із бавовни/ поліестеру	Трикотаж із бавовняно-ефірної пряжі
Час змочування верхньої поверхні, с	>120	Не змочується	Повільно
Час змочування нижньої поверхні, с	Дуже швидко	Повільно	
Швидкість поглинання поверхні, с	0-7	7-12	12-17
Максимальний змочений радіус, %	<50	50-70	60-85

Високо скручені та щільно структуровані тканини утримують вологу і більше розтікаються. 100% бавовняні трикотажні тканини мають більший час намокання, повільну швидкість поглинання, більший радіус змочування, відмінний накопичувальний індекс одностороннього транспортування та відмінні показники ОММС.

80/20 бавовна/поліестер, основне прядіння трикотажні полотна демонструють менший час змочування, середню швидкість поглинання, менший радіус змочування і дуже швидке розтікання. швидкість розтікання порівняно зі 100% бавовняними тканинами.

60/40 трикотаж з бавовняного/поліефірного основов'язаного полотна має низький час намокання, швидке поглинання, менший радіус змочування і дуже швидке розтікання, що забезпечує відчуття сухості. Хоча бавовняна основна пряжа широко використовується в трикотажній промисловості, в найближчому

майбутньому бавовняно-поліефірна пряжа може бути використана для загальних кінцевих цілей.

Зазначимо, що з отриманих результатів можна зробити висновок, що трикотажні полотна виготовлені з пряжі коаксіального прядіння, відносяться до типу 7, який був оцінений як тканини для управління вологою порівняно з 100% бавовняними тканинами. бавовняних тканин. Відповідно до отриманих результатів, основов'язана пряжа може бути використовуватися для виготовлення спортивного одягу, оскільки вони відповідають вимогам до тканин, що регулюють вологість [8,10].

2.2.4 Метод опитування щодо використання жіночого домашнього одягу

Опитування є ефективним методом дослідження жіночого домашнього одягу, оскільки воно дозволяє зібрати різноманітну інформацію про переваги, звички та потреби жінок. В опитуванні взяли участь 100 жінок різної вікової категорії та соціального статусу, що дозволило отримати інформацію про вподобання щодо домашнього одягу. Діаграма результатів опитування представлена на рис.30.



Рисунок 30 – Діаграма результатів опитування

Представимо основні результати опитування:

1. Вибір типу домашнього одягу:

- Халати: 65% опитаних жінок вказали, що вважають халати своїм основним вибором для домашнього одягу. Це підтверджує тенденцію до прагнення до зручності та розслаблення вдома.
- Спортивні костюми: 15% жінок обрали спортивні костюми, які також асоціюються з комфортом і активним способом життя.
- Піжами: Решта 20% опитаних віддали перевагу піжамам, які часто вибираються для сну та відпочинку.

2. Вибір матеріалів:

- Більшість опитаних (95%) віддали перевагу бавовняним тканинам, що свідчить про бажання носити натуральні матеріали, які не викликають дискомфорту.
- Лише 5% жінок обрали поліестер, що може свідчити про перевагу природних волокон у домашньому одязі.

3. Стиль домашнього одягу:

- 95% жінок обрали класичний домашній стиль, підкреслюючи його популярність серед жінок різного віку. Це може свідчити про те, що жінки прагнуть до елегантності навіть у повсякденному одязі.

4. Комфорт:

- Всі 100% опитаних одноголосно зазначили, що в домашньому одязі цінують комфорт. Це підкреслює важливість зручності в повсякденному житті, особливо в умовах сучасного життя, коли багато жінок працюють з дому.

Результати опитування підтверджують, що жінки надають перевагу зручному, класичному домашньому одязу, виготовленому з натуральних матеріалів. Комфорт є ключовим фактором, що визначає вибір одягу для дому. Ця інформація може бути корисною для виробників та дизайнерів, які прагнуть відповідати потребам своїх споживачок.

Науковиця Дітковця О.А. провела дослідження асортименту сучасного домашнього жіночого одягу за даними інтернет-магазинів. На першому рівні

класифікатора, залежно від формату магазину, виділяється клас товару, що в розумінні споживача, об'єднано загальним функціональним призначенням [15]. Зазвичай, в інтернет-магазинах одягу розділення категорій виконується за статево-віковим фактором. Залежно від спеціалізації магазину, також виділяються категорії "Товари для дому" чи "Домашній текстиль", "Посуд", "Жіноча білизна", "Домашній одяг" чи "Одяг для дому і сну", а також "Взуття", "Акcesуари", "Косметичні засоби для тіла" та ряд інших.

На другому рівні виділяється товарна група. Поділ відбувається за призначенням одягу, сезонністю або стилем. Зазвичай тут виділяють такі групи одягу як: "Верхній одяг", "Одяг для спорту", "Еротична білизна", "Для бані і сауни", "Одяг для вагітних", "Пляжна мода", "Великі розміри", "Карнавальні костюми", "Вечірній одяг", "Офісний стиль" та інші.

На третьому рівні подається товарна категорія – в нашому випадку це види і різновиди одягу, що схожі за кроєм та мають спільне призначення. Глибина асортименту тут представлена, брендами, різними фасонами одягу, кольором, різними матеріалами, варіантами комплектації та ціновими категоріями [15].

Четвертий рівень класифікатора описує товарну одиницю, що містить характеристику конкретної моделі одягу. Інформація доповнюється фотографіями виробу на моделі у 3-4 ракурсах, описом зовнішнього вигляду, складом матеріалів, варіантами кольорових рішень даної моделі, розмірами, що є в наявності та таблицею вимірів з параметрами типової фігури, ціною виробу, а також можуть пропонуватися схожі за дизайном чи призначенням варіанти одягу.

Тобто, процес он-лайн пошуку бажаної моделі одягу для споживача передбачає наступні дії: завантажити сайт інтернет-магазину, перейти 2-3 рази за посиланнями обираючи клас, товарну групу та товарну категорію, а також скористатися фільтрами, що конкретизують вимоги покупця до бажаної моделі одягу.

Аналіз досліджуваної вибірки інтернет-магазинів показав, що за кількістю виділених класів товарів на першому рівні магазини можна умовно поділити на чотири групи:

- перша група – виділяє від 1 до 4 класів товарів і таких магазинів 12 шт. (20%);
- друга група – 5 ÷ 7 класів, до якої входять 26 магазинів (43,3%);
- третя група – 8 ÷ 10 класів товарів, 18 магазинів (30%);
- четверта група – 11 ÷ 14 класів, 4 інтернет-магазини одягу з найбільшим асортиментом (6,7%).

Встановлено, що найчастіше інтернет-магазини одягу розділяють товар за класами: "Жіночий одяг" (27 шт.), "Домашній одяг" (25 шт.), "Дитячий одяг" (22 шт.), "Чоловічий одяг" (20 шт.), "Товари для дому" або "Домашній текстиль" (19 шт.), "Жіноча білизна" (13 шт.), а також категорія "Халати" – 12 магазинів.

В статті [15] проаналізовано асортимент виробів домашнього жіночого одягу за даними 60-ти інтернет-магазинів. Для відтворення структури асортиментної матриці досліджуваних інтернет-магазинів одягу, сформовано товарний класифікатор за чотирма рівнями.

Досліджено асортимент виробів що, зазвичай, відносять до товарної групи "Домашній одяг" для жінок. Встановлено що у 67,3% домашній одяг представлено шістьма товарними категоріями, до яких входять: халати, накидки, пеньюари; нічні сорочки, комбінації; піжами; домашні сукні, туніки, сарафани; комплекти для дому і сну; а також штани, лосіни, капрі, легінси, бріджи чи шорти. Ще 3 групи виробів, а саме: велюрові костюми для дому і відпочинку; майки, футболки; а також шкарпетки, формують асортимент домашнього одягу у 87% інтернет-магазинів.

Аналіз фільтрів, що досліджувалися при пошуку моделей плечового одягу показав, що у 70% відсотків магазинів пропонується сортування за ознаками: розмір, ціна, бренд (виробник), основний колір, склад і тип матеріалу, довжина виробу, акції.

Запропоновано вперше розроблену систематизацію асортименту виробів домашнього жіночого одягу, що може стати основою для розробки класифікації. Надана в статті інформація є цінною для планування асортиментної політики швейного підприємства, що працює в даному секторі, а також для оптимізації збутової політики підприємства за допомогою Інтернет технологій.

Висновки за розділом 2

За вищезазначеним аналізом літературних джерел встановлено, що найпоширенішим видом жіночого домашнього одягу є халат (за результатами опитування – 65,65%).

В результаті проведеного дослідження науковцями Донченко С.В. та Мойсенко С.І. було визначено термічний опір трикотажних полотен плюшевого та футерованого переплетень, що дозволить розширити інформаційну базу та в подальшому удосконалити методичне забезпечення прогнозування теплозахисних властивостей одягу.

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Як уже було зазначено у розділі 2, предметом нашого дослідження було обрано трикотажний велюр на бавовняній основі. На рис.31 представлено спроектований домашній одяг – жіноча піжама на основі обраного матеріалу. У таблиці 5 представлено технологічну послідовність виготовлення жіночого домашнього одягу.



Рисунок 31 – Спроектований виріб домашнього одягу

Таблиця 5 – Технологічна послідовність виготовлення моделі жіночого
домашнього одягу

№ ТНО	Найменування технологічної операції	Спеціальність	Розряд	Норма часу, с	Обладнання та пристрої
1	2	3	4	5	6
	Обробка халату				
1	Зшивання плечових швів	С	3	35	«Juki» MO-6714DA-VE6-40H

Продовження таблиці 5

1	2	3	4	5	6
2	Обробка розрізів у бічних швах	С,М	4	70	«Juki» MO-6714DA-BE6-40H; «Juki» DDL-8100eH
3	Вшивання рукавів у відкриту пройму	С	4	20	«Juki» MO-6714DA-BE6-40H
4	Зшивання бічних швів халату та зрізів рукава	С	4	40	«Juki» MO-6714DA-BE6-40H
5	Настрочування хомутиків на бічні шви	М	3	15	«Juki» DDL-8100eH
6	Пришивання манжетів до низу рукавів	С	4	45	«Juki» MO-6714DA-BE6-40H
7	Пришивання борту до халату	С	4	55	«Juki» MO-6714DA-BE6-40H
8	Обробка низу виробу	М, С	4		«Juki» MO-6714DA-BE6-40H «Juki» DDL-8100eH
9	Кінцеве ВТО виробу	Пр	3	65	Silte Super Mini 2035
			Всього	345	
	Обробка футболки				
10	Зшивання плечових зрізів	С	3	20	«Juki» MO-6714DA-BE6-40H
11	Зшивання бічних зрізів	С	3	40	«Juki» MO-6714DA-BE6-40H

Продовження таблиці 5

1	2	3	4	5	6
12	Обробка розрізів у бічних швах	С, М	4	70	«Juki» MO-6714DA-BE6-40H «Juki» DDL-8100eH
13	Обробка низу рукавів манжетами	С	4	45	«Juki» MO-6714DA-BE6-40H
14	Обробка горловини планкою	С	4	30	«Juki» MO-6714DA-BE6-40H
15	Обробка низу виробу	С, М	4	35	«Juki» MO-6714DA-BE6-40H; «Juki» DDL-8100eH
16	Кінцеве ВТО виробу	Пр	3	45	Silter Super Mini 2035
			Всього	285	
	Обробка штанів				
17	Зшивання крокових зрізів штанів	С	4	70	«Juki» MO-6714DA-BE6-40H
18	Зшивання бічних зрізів штанів	С	4	75	«Juki» MO-6714DA-BE6-40H
19	Зшивання зрізів сидіння	С	4	45	«Juki» MO-6714DA-BE6-40H
20	Обробка поясу	С, М	3	40	«Juki» MO-6714DA-BE6-40H; «Juki» DDL-8100eH

Продовження таблиці 5

1	2	3	4	5	6
21	Обробка низу штанів	С, М	4	50	«Juki» MO-6714DA-BE6-40H; «Juki» DDL-8100eH
22	Кінцеве ВТО виробу	Пр	3	45	Silter Super Mini 2035
			Всього	325	
			Всього по виробках	955	

Технологічна обробка піжам з трикотажу може включати декілька ключових етапів, починаючи з підготовки матеріалу і закінчуючи фінальними елементами декорування та упаковки. Нижче подано можливий технологічний процес:

1. Підготовка матеріалів

- Вибір тканини: для піжам зазвичай використовуються трикотажні матеріали, такі як бавовняний трикотаж, віскоза, кулірна гладь або інтерлок. Ці тканини забезпечують комфорт і хорошу повітропроникність.

- Підготовка тканини: тканина повинна бути оброблена перед шиттям, що включає такі процеси як декатирування (для усунення можливих усадок) та перевірка якості (відсутність дефектів, рівномірність фарбування).

2. Розкрій

- Виготовлення лекал: створення лекал для всіх деталей піжами (штанів, сорочки або футболки, рукавів, комірів тощо).

- Розкрій тканини: розкрій тканини за допомогою ручного чи автоматичного різачка згідно з лекалами. При розкрої важливо враховувати напрямок ниток для запобігання деформації трикотажу.

- Оптимізація матеріалу: мінімізація відходів шляхом раціонального розташування лекал на полотні.

3. Зшивання

- Зшивання основних деталей:
 - Спершу зшивають плечові шви.
 - Після цього пришивають рукави до плечових швів.
 - Зшивають бокові шви (від манжета рукава до нижньої частини виробу).
- Обробка швів: використання оверлока для закріплення швів і запобігання осипання країв трикотажу.
 - Пришивання коміра або горловини: обробка країв горловини (при необхідності додавання коміра або капюшона).
 - Обробка манжетів: обробка країв рукавів та штанин за допомогою манжетів або еластичних вставок.
 - Пришивання резинки: вставка еластичної стрічки в пояс штанів для комфортного прилягання.

4. Обробка швів та оздоблення

- Фінальна обробка швів: можливе додаткове прошивання для зміцнення швів, обробка спеціальними строчками для декоративного ефекту.
- Декоративні елементи: додавання вишивки, нашивок, декоративних стрічок або аплікацій (якщо це передбачено дизайном) [22, 25].

5. Оздоблення

- Обробка низу: обробка низу виробу за допомогою подвійної голки або плоскошовної машини для забезпечення міцності шва.
- Відпарювання та прасування: фінальна обробка для вирівнювання швів та надання піжамі завершеного вигляду.
- Контроль якості: перевірка готового виробу на наявність дефектів, якості обробки швів та загального вигляду.

6. Упаковка

- Етикетування: пришивання або нанесення етикеток з інформацією про розмір, матеріал, рекомендації по догляду.
- Складання та упаковка: складання піжами, упаковка в поліетиленові пакети, коробки або упаковки іншого типу, що відповідають вимогам замовника.

Додаткові технологічні особливості:

- Обробка на плоскошовній машині (розпошивалка): використовується для обробки швів на трикотажних виробах, що забезпечує еластичність швів.
- Використання еластичних стрічок та гумок: необхідно враховувати властивості трикотажу для правильного підбору еластичних матеріалів.
- Застосування спеціальних голок: використання кульових голок (джерсі) для уникнення пошкодження трикотажних волокон.

Технологічна обробка піжам з трикотажу орієнтована на збереження еластичності, м'якості та комфорту матеріалу, а також надання акуратного вигляду швам та краям виробу. Використання сучасного обладнання (плоскошовних машин, оверлоків) допомагає досягти високої якості виготовлення.

На рис.32–34 представлено графічні зображення вузлів.

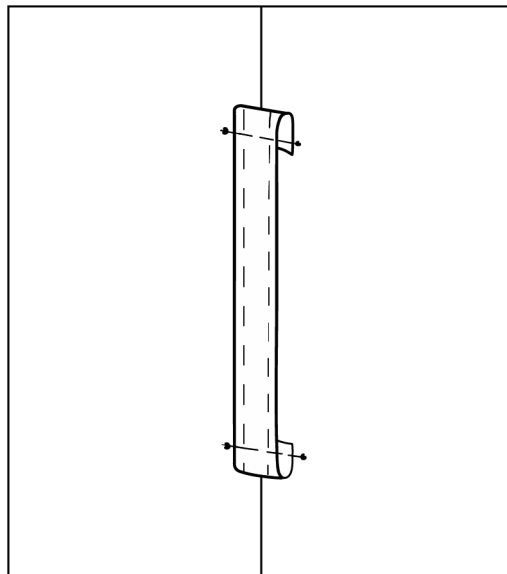


Рисунок 32 – Настрочування хомутиків на бічні шви

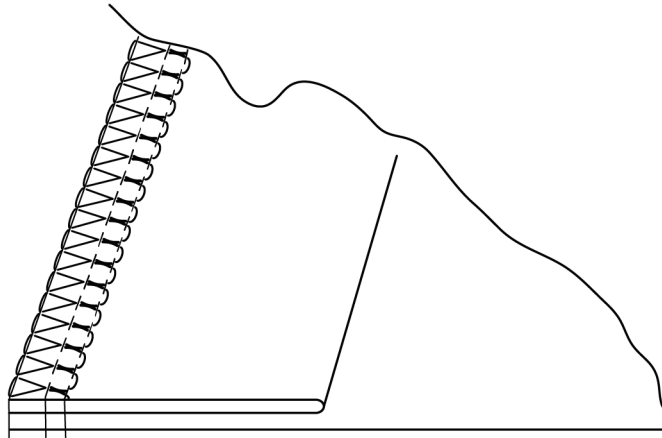


Рисунок 33 – Пришивання манжет до низу рукавів

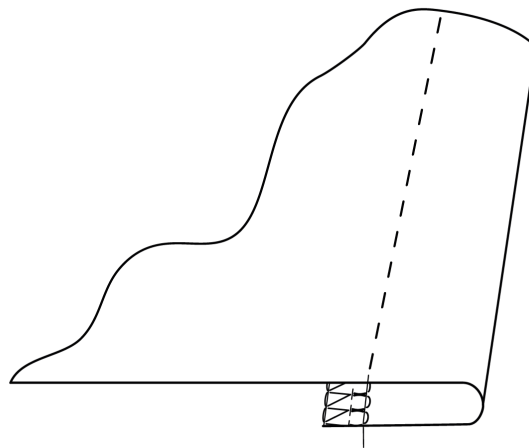


Рисунок 34 – Обробка низу виробу

Компанія Lucci спеціалізується на виробництві домашнього одягу, зокрема піжам та комфортного повсякденного одягу. В їхньому підході до виготовлення одягу особливу увагу приділено комфорту, естетиці та довговічності виробів. Хоча конкретні деталі технології можуть відрізнятися в залежності від моделей і сезонних колекцій, основні етапи виробництва домашнього одягу в Lucci зазвичай включають наступні елементи:

1. Вибір матеріалів

- Природні та змішані тканини: Lucci віддає перевагу м'яким і натуральним матеріалам, таким як бавовна, віскоза, сатин і бамбук, які

забезпечують комфорт у носінні. Також використовуються тканини з невеликим додаванням еластану для збереження форми.

- Дихаючі та гіпоалергенні тканини: компанія зосереджена на використанні матеріалів, які добре пропускають повітря, запобігаючи перегріву, і підходять для чутливої шкіри.

2. Розкрій та дизайн

- Автоматизований розкрій тканин: для забезпечення точності та зниження відходів компанія використовує автоматизовані розкрійні системи, що допомагає підтримувати стабільну якість.

- Створення сучасних дизайнів: дизайнери Lussі орієнтуються на сучасні тенденції, додаючи оригінальні елементи оздоблення, такі як вишивка, принти або декоративні вставки. Важливою частиною є створення моделей, що забезпечують свободу рухів і зручність у носінні.

3. Зшивання та обробка швів

- Використання спеціального обладнання для трикотажу: для виготовлення піжам та домашнього одягу Lussі застосовує плоскошовні машини, оверлоки та розпошивальні машини, що гарантують міцність швів і збереження еластичності матеріалу.

- Обробка швів зсередини: для комфорту клієнта шви зазвичай обробляються так, щоб не подразнювати шкіру, використовуються спеціальні м'які нитки, які підходять для чутливих тканин.

4. Оздоблення та декоративні елементи

- Обробка країв виробів: края рукавів, штанин та горловини часто обробляються манжетами або обшиваються еластичною стрічкою для надання акуратного вигляду та зручності.

- Декоративна обробка: використовується як для функціональних елементів (наприклад, кнопки, кишені), так і для естетичних (декоративні стрічки, мереживо, вишивка).

- Технології друку: Lussі може застосовувати технології друку на тканині, такі як сублімація або шовкографія, для нанесення принтів.

5. Контроль якості

- Тестування на стійкість кольорів: вироби проходять тестування на стійкість до багаторазового прання, щоб забезпечити збереження кольору і форми.

- Оцінка міцності швів: контроль якості включає перевірку надійності з'єднань, особливо в зонах найбільшого навантаження, таких як плечі, рукави та бокові шви.

6. Упаковка та маркування

- Етикетування: на кожний виріб пришивається етикетка з інформацією про матеріал, розмір та інструкції з догляду.

- Екологічна упаковка: останнім часом Lussì намагається використовувати більш екологічні пакувальні матеріали, такі як перероблені або біорозкладні пакети.

Особливі елементи технології Lussì

- Акцент на комфорт: велика увага приділяється обробці внутрішніх деталей виробів, щоб уникнути шорстких швів чи незручних елементів.

- Інноваційні технології: застосування сучасних методів пошиття та обробки, таких як безшовні технології або лазерний крій для досягнення максимальної точності та акуратності.

- Тестування на зносостійкість: піжами та домашній одяг тестуються на зносостійкість, щоб гарантувати тривале збереження зовнішнього вигляду.

Таким чином, технологія виготовлення домашнього одягу в Lussì орієнтована на якість матеріалів, точність обробки та забезпечення максимальної зручності користувачів.

Тканини для зимових піжам: велюр, фліс, байка. Велюр може бути натуральним або комбінованим з додаванням синтетичних волокон поліестеру, лайкри, еластану (не більше 20%). Більшість волокон складають бавовняні, вовняні, шовкові.

Візитною картою велюру є бархатиста лицьова поверхня, здатність добре утримувати тепло, але пропускати повітря. Велюрові жіночі піжами зносостійкі, прості у догляді, добре зберігають форму.

Крім велюру, для пошиття піжам використовується фліс щільністю від 100 до 250 г/м². Мікрофліс - тонкий, м'який матеріал, що підходить для жіночих піжам, термобілизни та дитячого одягу.

Трикотажний різновид флісу відомий, як мікрофібра або велсофт. Відрізняється середньою щільністю 250-300 г/м², еластичністю, довгим ворсом та легкістю.

Махра - натуральний фліс на основі льону або бавовни, має двосторонній ворс із мікропетлі. Цей вид флісу дуже теплий і добре вбирає вологу.

Футер частіше використовують для пошиття піжам для екстремально низьких температур. Цей вид флісу з одного боку має начіс, що підвищує теплозберігаючі якості. Відрізняється невеликою масою та міцністю.

На відміну від велюру, флісу властиво накопичувати статичну напругу, і це можна назвати його єдиним недоліком.

Байка - натуральна або комбінована тканина на основі бавовни або шерсті, що має саржеве плетіння.

Для піжам використовується два види байки:

- бавовняна;
- фланелева.

Байкові жіночі піжами добре зберігають тепло, при цьому дозволяючи шкірі «дихати». При правильному догляді байка не деформується при пранні, не сідає і втрачає колір.

Технологія обробки вузлів CIF (Cutting Insertion Folding) у швейних машинах Rimoldi є спеціалізованим методом, що застосовується в текстильному виробництві для виконання операцій на високій швидкості з високою якістю. Rimoldi, як відомо, є одним із провідних брендів, який спеціалізується на промисловому швейному обладнанні, особливо для

виробництва трикотажу, білизни та подібних виробів. Розглянемо основні аспекти цього методу:

1. Основний принцип CIF

CIF (Cutting Insertion Folding) об'єднує декілька операцій:

- Різання: Розрізання матеріалу на потрібну довжину або форму.
- Вставка: Автоматична подача або введення деталей у шов.
- Формування (згинання): Складання країв матеріалу або створення декоративних чи функціональних складок.

Ця технологія дозволяє значно прискорити обробку виробів, забезпечуючи одночасне виконання декількох етапів швейного процесу.

2. Типові вузли, що обробляються CIF

- Обробка кромки: Формування і підшивання країв, зокрема у трикотажних виробках.
- З'єднання деталей: Автоматичне зшивання декількох шарів матеріалу.
- Створення декоративних елементів: Наприклад, рюшів або кантування.
- Вставка резинок або тасьм: У швах білизни, спортивного одягу чи подібних виробів.

3. Переваги використання CIF Rimoldi

- Висока швидкість: Автоматизація дозволяє досягати більшої продуктивності.
- Якість: Забезпечується стабільна якість шва завдяки точності машин.
- Універсальність: Обладнання Rimoldi підтримує обробку широкого спектра матеріалів і вузлів.
- Зниження затрат праці: Автоматизація CIF зменшує потребу в ручних операціях.

4. Особливості обладнання Rimoldi

Машини Rimoldi, оснащені CIF, мають такі характеристики:

- Модульна конструкція: легкість адаптації до специфічних потреб.
- Автоматичні ножі: для точного різання матеріалу.

- Системи контролю натягу: для роботи з еластичними або складними тканинами.
- Ергономічність: полегшений доступ до вузлів для налаштування [22,25].

Висновок за розділом 3

У даному розділі описано технологічна послідовність пошиття домашнього одягу, насамперед – піжами. Технологічні стадії є наступними: підготовка матеріалів, розкрій, зшивання, обробка швів, оздоблення та упаковка. Також наведена таблиця технологічної послідовності пошиття домашнього одягу. Представлено технічні рисунки вузлів та запропоновані обладнання для технологічної обробки вузлів.

РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Охорона праці на підприємстві з виготовлення жіночого домашнього одягу є надзвичайно важливою, оскільки умови праці безпосередньо впливають на здоров'я та ефективність працівників.

Організація робочих місць на підприємстві, що виготовляє домашній жіночий одяг, потребує ретельного врахування ергономічних вимог, щоб зменшити фізичне навантаження на працівників та покращити їхнє самопочуття і продуктивність. Ось основні принципи, які слід врахувати:

4.1 Ергономічні меблі та обладнання

Регульовані робочі столи для швейного виробництва:

- Необхідно мати можливість регулювання висоти столу, щоб забезпечити комфортне положення тіла під час сидіння або стояння. Це допомагає уникати напруги в шії, плечах та спині. Ідеальним варіантом буде стіл з електричним регулюванням висоти, щоб працівники могли швидко налаштувати робоче місце під свої потреби [12].

- Спеціальні поверхні: робочі столи повинні мати антиковзаючі поверхні та достатньо простору для швейної машини, тканини та інструментів. Також можна передбачити модульні столи, які легко підлаштовуються під різні етапи виробничого процесу.

- Організація простору: важливо забезпечити місця для зберігання інструментів, матеріалів та деталей поряд з робочим місцем, щоб зменшити кількість непотрібних рухів.

Ергономічні стільці для швейних працівників:

- Регулювання висоти: стільці повинні мати регульовану висоту, щоб забезпечити правильну посадку та підтримку ніг. Це зменшує навантаження на спину і дозволяє тримати ноги рівно на підлозі або на спеціальній підставці для ніг.

- Підтримка спини: спинка стільця має бути ергономічної форми з регульованою підтримкою поперекової частини, щоб зменшити ризик болю в спині, що може виникати через тривалу сидячу роботу.

- Мобільність: рекомендується використовувати стільці на коліщатах для легкого переміщення між різними ділянками робочого місця, особливо якщо працівник часто переходить від однієї машини до іншої.

- Підлокітники: регульовані підлокітники дозволяють знизити напруження в плечах і забезпечують додатковий комфорт під час довготривалої роботи.

Додаткове ергономічне обладнання:

- Підставки для ніг: вони допомагають підтримувати правильне положення тіла під час сидіння, особливо якщо стілець не дозволяє повністю налаштувати висоту.

- Органайзери для інструментів: важливо забезпечити легкий доступ до ножиць, голок, ниток та інших інструментів. Спеціальні органайзери або модульні системи допоможуть підтримувати порядок на робочому місці.

Переваги ергономічних меблів для швейного підприємства:

- Покращення продуктивності: правильно налаштовані робочі місця допомагають працівникам зосередитися на своїх завданнях і знижують втому.

- Зменшення травматизму: ергономічне обладнання сприяє зменшенню ризиків захворювань опорно-рухового апарату, таких як болі в спині, шиї та суглобах.

- Комфортні умови праці: зручне та налаштоване робоче місце підвищує задоволеність працівників та зменшує кількість лікарняних.

Поради щодо впровадження ергономічного обладнання:

- Проводьте навчання персоналу щодо правильної посадки, налаштування обладнання та значення перерв для відпочинку.

- Регулярно перевіряйте стан меблів та обладнання, щоб забезпечити їхню безпеку та функціональність.

- Розгляньте можливість залучення фахівців з ергономіки для оцінки робочих місць та надання рекомендацій.

Інвестиція в ергономічні меблі та обладнання для швейного підприємства — це інвестиція в здоров'я працівників та ефективність виробничого процесу. Правильно організоване робоче місце допоможе знизити витрати на охорону здоров'я та підвищити якість продукції [22, 24].

4.2 Розташування робочих місць

Правильне розташування робочих місць на підприємстві з виготовлення жіночого домашнього одягу має велике значення для оптимізації виробничого процесу, підвищення продуктивності, зменшення ризиків для здоров'я працівників та забезпечення ефективного використання простору.

Поділ виробничого процесу на зони:

- Розкрійна зона: місце, де тканина нарізується на деталі для пошиття. Ця зона повинна бути просторою, з великими робочими столами, де легко працювати з рулонами тканини. Важливо передбачити достатньо місця для зберігання тканин та зручний доступ до інструментів для різання.

- Зона пошиття: ця частина цеху повинна містити кілька рядів швейних машин, розташованих паралельно або під кутом, щоб полегшити рух працівників і переміщення деталей одягу. Між робочими місцями варто залишити достатньо простору для зручного пересування.

- Зона прасування та фінішної обробки: місце для прасувальних станцій, де працівники можуть розгладжувати шви та проводити остаточні перевірки готових виробів. Варто забезпечити достатню кількість столів для обробки одягу після шиття.

- Зона пакування та контролю якості: сюди надходять готові вироби для перевірки на відповідність стандартам якості. Тут також відбувається сортування, складання та упаковка одягу.

Логістика та потік матеріалів:

- Плавний потік матеріалів: важливо організувати робочі місця таким чином, щоб потік матеріалів і деталей був лінійним. Від зони розкрою до

пошиття, потім до прасування та, нарешті, до пакування. Це знижує час на транспортування матеріалів і зменшує ризик плутанини.

- Мінімізація рухів: робочі місця повинні бути організовані так, щоб працівники могли виконувати свої завдання з мінімальними фізичними зусиллями. Відстань між станціями повинна бути оптимальною, щоб зменшити непотрібні переміщення.

- Шляхи переміщення: усі шляхи переміщення між зонами повинні бути вільними від перешкод, а ширина проходів має дозволяти комфортне пересування персоналу та транспортування матеріалів.

Забезпечення безпеки працівників:

- Безпечні шляхи евакуації: розташування робочих місць має враховувати шляхи евакуації у разі надзвичайних ситуацій. Проходи мають бути вільними, а виходи — чітко позначені.

- Безпека електромережі: швейні машини, праски та інше обладнання повинні бути підключені до безпечних розеток із заземленням, а проводка має бути надійно захищеною.

Зона відпочинку для працівників:

- Здоров'я та благополуччя: рекомендується також впроваджувати політику регулярних перерв, щоб працівники могли зняти напругу в м'язах та запобігти перевтомі.

Правильне розташування робочих місць допоможе не тільки підвищити ефективність виробництва, але й забезпечити комфортні та безпечні умови праці для всіх працівників на підприємстві. Це сприятиме зниженню кількості помилок, травм, а також підвищить якість готової продукції.

4.3 Зменшення вібрації

Антивібраційні підкладки для швейних машин є ефективним способом зменшення негативного впливу вібрацій на здоров'я працівників. Вібрації можуть викликати напруження в руках і зап'ястях, що з часом може призвести до хронічних захворювань опорно-рухової системи та зниження

продуктивності. Використання антивібраційних підкладок може суттєво покращити умови праці.

Основні переваги антивібраційних підкладок

Зниження впливу вібрації на руки та зап'ястя

- Антивібраційні підкладки допомагають поглинати вібрацію, що створюється під час роботи швейної машини, запобігаючи її передаванню на руки працівників. Це знижує ризик розвитку синдрому зап'ястного каналу, м'язового напруження та інших захворювань.

Покращення комфорту працівників

- Зменшення вібрації підвищує комфорт працівників, оскільки робота з меншою вібрацією викликає меншу втому. Це особливо важливо для тривалих змін, коли вібрація може спричиняти постійне мікронавантаження на м'язи.

Зниження рівня шуму

- Антивібраційні підкладки також допомагають знизити шум від роботи швейних машин, що позитивно впливає на загальний рівень шуму в приміщенні. Це створює комфортніші умови праці та сприяє збереженню слуху працівників.

Рекомендації щодо вибору та використання антивібраційних підкладок

Матеріал підкладок

- Підкладки з гуми або спеціальних полімерних матеріалів добре поглинають вібрацію. Рекомендується обирати матеріали, які витримують тривалі навантаження і не деформуються під вагою швейної машини.

Товщина і жорсткість

- Товщина антивібраційної підкладки повинна бути достатньою, щоб ефективно поглинати вібрацію, але не надто великою, щоб не викликати нестабільність машини під час роботи. Жорсткість підкладки повинна бути підібрана так, щоб забезпечити стабільну поверхню для швейної машини.

Правильне розташування

- Підкладки слід розміщувати під кожною ніжною швейної машини, щоб рівномірно розподілити вагу і забезпечити максимально ефективне поглинання

вібрацій. Підкладки повинні бути точно підібрані за розміром і відповідати розмірам основи швейної машини.

Регулярна перевірка стану

- Антивібраційні підкладки можуть зношуватися з часом, тому рекомендується регулярно перевіряти їхній стан та своєчасно замінювати, якщо вони втратили свої поглинаючі властивості.

Додаткові заходи для зменшення вібрації

Стабільна основа для швейних машин

- Важливо забезпечити стійкість робочого столу, на якому встановлена швейна машина. Робочий стіл повинен бути масивним та стійким, щоб зменшити додаткову вібрацію від руху машини.

Регулярне технічне обслуговування швейних машин

- Несправне обладнання може створювати більше вібрацій, тому важливо регулярно проводити технічне обслуговування швейних машин, налаштовувати їх та замінювати зношені частини.

Антивібраційні підкладки є важливим елементом ергономічного облаштування робочих місць у швейному виробництві. Їх використання знижує ризики професійних захворювань, покращує комфорт та здоров'я працівників, підвищуючи загальну ефективність роботи [12, 24].

4.4 Освітлення робочого місця

Забезпечення локального освітлення на робочих місцях є важливим аспектом для підвищення ефективності праці та зменшення навантаження на зір працівників. Особливо це важливо для підприємства з виготовлення жіночого домашнього одягу, де точність та увага до деталей мають першорядне значення. Розглянемо основні вимоги та рекомендації щодо організації локального освітлення:

Індивідуальні освітлювальні прилади

- Регульовані лампи: кожне робоче місце має бути обладнане настільною лампою або іншим типом освітлення, яке дозволяє регулювати напрямок і кут

нахилу світла. Це дає можливість налаштувати освітлення під конкретні задачі, зокрема роботу з дрібними деталями чи під час шиття.

- Регуляція яскравості: світильники повинні мати можливість регулювати яскравість, щоб працівник міг вибрати оптимальний рівень освітленості залежно від своїх потреб і типу роботи. Занадто яскраве світло може створювати відблиски, а надто слабе - призводити до зорового напруження.

Вибір типу освітлення

- Використання світлодіодних ламп: LED-лампи є енергоєфективними, довговічними і дають можливість забезпечити рівномірне, яскраве освітлення. Вони також мають низький рівень нагріву, що важливо для комфорту працівників.

- Теплий або нейтральний спектр світла: рекомендується використовувати лампи з нейтральною (близько 4000-4500K) або трохи теплішою кольоровою температурою, що допомагає знизити навантаження на очі і створює комфортні умови для тривалої роботи.

Зони освітлення на робочому місці

- Освітлення основних зон: локальне освітлення має охоплювати ключові робочі зони, зокрема зону швейної машини та місце для обробки дрібних деталей. Це забезпечить точну видимість і зменшить ризик помилок.

- Уникнення тіней: розташування лампи має бути таким, щоб тіні від рук чи інструментів не заважали працівникові. Ідеально, якщо джерело світла розташоване зліва або справа (для правші чи лівші відповідно), або на достатній висоті, щоб забезпечити рівномірне освітлення без відкидання тіні.

Безпека та комфорт

- Захист від мерехтіння: варто обирати лампи з антифлікерною технологією (без мерехтіння), оскільки часте мерехтіння може викликати втому очей, головний біль та знижувати концентрацію. Стабільний потік світла сприяє кращому самопочуттю працівників.

- Низький рівень тепловиділення: світильники повинні мінімізувати тепловиділення, оскільки робота в умовах підвищеної температури спричиняє

дискомфорт. Світлодіодні лампи є найбільш оптимальними для цих цілей, оскільки вони практично не нагріваються.

Додаткові рекомендації для підприємства

- Періодична перевірка ламп: лампи потрібно регулярно оглядати на предмет зниження яскравості або технічних несправностей, що може знизити якість освітлення.

- Запасні освітлювальні прилади: на випадок поломки рекомендується мати запасні лампи чи світильники, щоб забезпечити безперервність роботи та запобігти зниженню продуктивності через недостатнє освітлення.

Належне локальне освітлення сприяє підвищенню точності та якості роботи, знижує втому очей, сприяє загальному комфорту працівників і зменшує ризики помилок, що позитивно впливає на якість продукції та здоров'я персоналу [12, 24].

4.5 Вентиляція та клімат-контроль

Покращення вентиляції на підприємстві може значно підвищити рівень безпеки та комфорту для працівників. Ось основні результати, які можна отримати:

Зменшення ризику професійних захворювань: якісна вентиляція дозволяє видаляти шкідливі речовини (пил, хімічні випари, гази) з повітря, зменшуючи ризик розвитку респіраторних захворювань, алергій, отруєнь та інших професійних хвороб.

Поліпшення самопочуття і продуктивності працівників: чисте, добре провітрене приміщення забезпечує комфортний мікроклімат, знижуючи втому та покращуючи самопочуття працівників. Це сприяє підвищенню продуктивності, оскільки людям легше працювати в сприятливому середовищі.

Зменшення кількості аварій і травматизму: покращена вентиляція дозволяє знижувати концентрацію шкідливих і вибухонебезпечних речовин, що зменшує ризик випадкових вибухів або займання, а також отруєнь.

Відповідність нормативам та зниження штрафів: встановлення якісної вентиляції допомагає підприємству дотримуватись вимог охорони праці та санітарних норм, уникати штрафів і претензій з боку наглядових органів.

Зниження рівня вологості та контролювання температури: якісна вентиляція допомагає зменшити надлишкову вологість, що запобігає появі цвілі, корозії обладнання та псуванню продукції.

Поліпшення іміджу підприємства: інвестиції в охорону праці, включаючи покращення вентиляції, підвищують довіру працівників до компанії, допомагають залучати нових співробітників і позитивно впливають на загальний імідж підприємства.

Таким чином, впровадження або модернізація вентиляційної системи на підприємстві не тільки покращує умови праці, а й забезпечує економічні вигоди, підвищує продуктивність праці та допомагає знизити витрати на охорону здоров'я співробітників [24].

Висновки за розділом 4

Правильна організація охорони праці на підприємстві з виготовлення жіночого домашнього одягу сприяє збереженню здоров'я працівників, зниженню кількості нещасних випадків та покращенню якості продукції. Інвестування у безпеку праці – це не лише виконання вимог законодавства, а й важливий фактор, який позитивно впливає на ефективність роботи та імідж підприємства. Постійне вдосконалення та контроль за умовами праці забезпечують стабільний розвиток виробництва та підвищують задоволеність працівників своєю роботою.

ВИСНОВКИ

Мода завжди була й буде циклічним явищем. Робота присвячена дослідженню тканин для пошиття домашнього одягу.

Виникнення домашнього одягу – це тривалий і цікавий процес, який розвивався разом із людською цивілізацією. Спочатку одяг для дому не був окремою категорією, але з часом, під впливом культурних, соціальних та технологічних змін, домашній одяг став важливою складовою гардеробу. Сьогодні він продовжує еволюціонувати, відповідаючи на сучасні вимоги до комфорту, стилю і функціональності.

Сучасні тенденції у виробництві домашнього одягу відображають зміни в соціальних і культурних запитах суспільства. Від універсальності athleisure і комфорту до екологічної свідомості та використання новітніх технологій – виробники прагнуть відповідати потребам сучасних споживачів. Домашній одяг стає не тільки зручним, але й функціональним, стильним і відповідальним щодо довкілля, пропонуючи широкий спектр можливостей для індивідуального самовираження.

Завдяки цим інноваціям виробництво домашнього одягу стає ефективнішим, екологічнішим і більш орієнтованим на індивідуальні потреби споживачів.

Проаналізувавши вище усі характеристики, витоки історії моди та методи покращення пошиття домашнього одягу, було вибрано трикотажний велюр як тканину для пошиття домашнього одягу.

За вищезазначеним аналізом літературних джерел встановлено, що найпоширенішим видом жіночого домашнього одягу є халат (за результатами опитування – 65,65%).

В результаті проведеного дослідження науковцями Донченко С.В. та Мойсенко С.І. було визначено термічний опір трикотажних полотен плюшевого та футерованого переплетень, що дозволить розширити інформаційну базу та в подальшому удосконалити методичне забезпечення прогнозування теплозахисних властивостей одягу.

Правильна організація охорони праці на підприємстві з виготовлення жіночого домашнього одягу сприяє збереженню здоров'я працівників, зниженню кількості нещасних випадків та покращенню якості продукції. Інвестування у безпеку праці – це не лише виконання вимог законодавства, а й важливий фактор, який позитивно впливає на ефективність роботи та імідж підприємства. Постійне вдосконалення та контроль за умовами праці забезпечують стабільний розвиток виробництва та підвищують задоволеність працівників своєю роботою.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Arnold, Rebecca. Fashion: A Very Short Introduction. Oxford University Press, 2009.
2. Cumming, Valerie. The Dictionary of Fashion History. Bloomsbury Academic, 2010.
3. Evans, Caroline. Fashion at the Edge: Spectacle, Modernity and Deathliness. Yale University Press, 2003.
4. Kaynak H.K., Babaarslan O. Effects of filament linear density on the comfort related properties of polyester knitted fabrics. *Fibres & Textiles in Eastern Europe*. 2017. V. 24 (115). P. 89-94.
5. Onofrei E., Rocha A., Catarino A. The influence of knitted fabrics' structure on the thermal and moisture management properties. *Journal of Engineered Fibers and Fabrics*. 2011. V. 6(4).P. 10–22.
6. Seeling, Charlotte. Fashion: The Century of the Designer. Könemann, 2000.
7. Steele, Valerie. The Corset: A Cultural History. Yale University Press, 2001.
8. Study on Single Jersey Knitted Fabrics Made From Cotton/ Polyester Core Spun Yarns. Part II: Moisture Management Properties / Vidhya M and etc. *TEKSTİL ve KONFEKSİYON* . 2022. V. 32(1).P. 37-46.
9. Suganthi T., Senthilkumar P. Moisture-management properties of bi-layer knitted fabrics for sportswear. *Journal of Industrial Textiles*. 2017. V. 47(7).
10. Tortora, Phyllis, and Keith Eubank. Survey of Historic Costume. Bloomsbury, 2015.
11. Vasanth Kumar D., Raja D. Influence of moisture management properties on socks made from recycled polyester, virgin cotton and its blends. *Fibres & Textiles in Eastern Europe*. 2020. V. 28 (142). P. 76-81.
12. Волобуєва, О. М., Шаповалова, Н. М. Охорона праці на підприємствах легкої промисловості. Київ: Кондор, 2017.

13. Гиря С.В., Артеменко Т.П. Дослідження особливостей проектування одягу для відпочинку. *Сучасні матеріали і технології виробництва виробів широкого вжитку та спеціального призначення*. С.61-62.

14. Дипломна магістерська робота: методичні вказівки до виконання дипломної магістерської роботи студентами освітнього ступеня «Магістр» з галузі знань «18 Виробництво та технології» спеціальності «182 Технології легкої промисловості» освітньої програми «Конструювання та технології швейних виробів» / упор.: С. М. Березненко, Н. В. Садретдінова, А. Т. Арабулі, Л. А. Бакан, Л. Б. Білоцька, О. І. Водзінська, Д. В. Васильківський, С. В. Донченко. К. : КНУТД, 2021. 45 с.

15. Дітковська О.А. Дослідження асортименту сучасного домашнього одягу за даними інтернет-магазинів. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2018. №5(265). С. 251-256.

16. Донченко С.В., Мойсенко С.І. Вплив структурних особливостей трикотажних полотен та їх теплозахисні особливості. *III International Scientific-Practical Conference 31 October 2019*. С.219-222.

17. Донченко С. В., Пенчук О. Застосування сучасних дизайн-технологій – шлях до підвищення конкурентоспроможності вітчизняних виробів. *Актуальні проблеми сучасного дизайну: збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції (20 квітня 2018 р., м. Київ) : у 2-х т. Київ : КНУТД, 2018. Т. 2. С. 245-248.*

18. Донченко С.В., Шаравіна Х.О., Рубаха Н.М. Ситуаційний аналіз прогнозування теплозахисних властивостей зимового одягу. *Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Технічні науки*. 2016. № 6 (104). С. 100-108.

19. Дослідження сучасного асортименту вітчизняних трикотажних виробів / Параска О.А. та ін. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2016. №4(239). С.66-70.

20. Защепкіна Н.М. Прогнозування властивостей пряжі різного сировинного складу для виготовлення трикотажних виробів. *Вісник*

Хмельницького національного університету. Технічні науки. 2006. № 6. С. 240–242.

21. Корольова М.В., Ніколаєва Т.В. З історії моди трикотажних виробів. *Легка промисловість. К., 2006. № 4. С. 38–39.*

22. Кудрявцева Н.В., Краснюк Л.В. Теорія і практика конструювання трикотажних виробів верхнього асортименту : навч. посібник. Хмельницький : ХНУ, 2014. 183 с.

23. Луців Л.М., Донченко С.В. Термічний опір сучасних трикотажних матеріалів. Сучасні матеріали і технології виробництва виробів широкого вжитку та спеціального призначення. С.82.

24. Особливості охорони праці при роботі з швейним обладнанням. Київ: НВП Поліграф, 2021.

25. Скалозубова Н.С., Семешко О.Я., Сарібекова Ю.Г. Інновації у технології підготовки бавовняного трикотажного полотна: монографія. Херсон: Видавництво «Типографія СТАР», 2019. 142 с.

26. Трохименко, В. І. Техніка безпеки та охорона праці в легкій промисловості. Львів: Світ, 2019.

27. Федорак В.І. Сучасні тенденції інноваційного розвитку підприємств легкої промисловості в умовах глобалізації. *Вчені записки університету «Крок».* №2(54). 2019. С.231–236.