

ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ІНТЕГРОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА ТОВАРОЗНАВСТВА, СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

на тему:

**«ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ОДЯГУ З
ТРИКОТАЖНИХ ПОЛОТЕН»**

Виконав: здобувач 2 курсу, групи 6ЛПст

Спеціальності: 182 – Технології легкої
промисловості

Возний А.В.

Керівник: Коб'яков С.М.

Рецензент Соболева Л.О.

Хмельницький – 2024 року

ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет інтегрованих технологій

Кафедра товарознавства, стандартизації та сертифікації

Освітній рівень другий (магістерський)

Спеціальність 182 – Технології легкої промисловості

Освітньо-професійна

програма

Товарознавство, стандартизація та сертифікація виробів

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри



Євтушенко В.В.

„___” _____ 2024 року

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ МАГІСТРА

ВОЗНИЙ АРТЕМ ВІТАЛІЙОВИЧ

1. Тема роботи «Дослідження технології виробництва одягу з трикотажних полотен»

керівник роботи к.с.-г.н., доцент Коб'яков Сергій Михайлович

затверджена наказом вищого навчального закладу від „25” 09
2024 року № 502-с

2. Строк подання студентом роботи 04.12.24р.

3. Вихідні дані до роботи матеріали переддипломної практики
та літературних джерел

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) Розділ 1. Загальні відомості про трикотаж.

Розділ 2. Технологія виробництва трикотажних виробів.

Розділ 3. Особливості технології виготовлення одягу з трикотажних полотен.

Розділ 4. Виробництво верхніх трикотажних виробів.

Розділ 5. Методи перевірки і контроль якості трикотажних виробів.

Розділ 6. Охорона праці.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)
21 рисунок, 12 таблиць.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1.	Коб'яков С.М., доцент	 25.09.24	 25.09.24
2.	Коб'яков С.М., доцент	 14.10.24	 14.10.24
3.	Коб'яков С.М., доцент	 21.10.24	 21.10.24
4.	Коб'яков С.М., доцент	 30.10.24	 30.10.24
5.	Коб'яков С.М., доцент	 15.11.24	 15.11.24
6.	Коб'яков С.М., доцент	 22.11.24	 22.11.24

7. Дата видачі завдання 25.09.2024 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Розділ 1. Загальні відомості про трикотаж.	13.10.24	
2.	Розділ 2. Технологія виробництва трикотажних виробів.	20.10.24	
3.	Розділ 3. Особливості технології виготовлення одягу з трикотажних полотен.	29.10.24	
4.	Розділ 4. Виробництво верхніх трикотажних виробів.	14.11.24	
5.	Розділ 5. Методи перевірки і контроль якості трикотажних виробів	21.11.24	
6.	Розділ 6. Охорона праці.	29.11.24	

Здобувач



Возний А.В.

Керівник роботи



Коб'яков С.М.

АНОТАЦІЯ

Вступна частина. Робота присвячена технології виробництва одягу з трикотажних полотен, темою роботи є «Дослідження технології виробництва одягу з трикотажних полотен».

Об'єктом дослідження було обрано продуктивність основного технологічного обладнання.

Предмет дослідження – встановлення особливостей обробки основних деталей та вузлів виробів із трикотажного полотна.

Новизна дослідження полягає у опису теоретичних засад технологічного процесу виготовлення трикотажних виробів.

Дослідно-експериментальна робота проводилась з використанням сучасних методів досліджень та статистичного апарату для обробки результатів експерименту.

Основна частина. У роботі розглядаються: Процеси та механізми петлеутворення, Способи виробництва трикотажних виробів, Способи утворення силуетної форми трикотажних виробів та види обробки, Опис теоретичних засад технологічного процесу виготовлення трикотажних виробів, Сировина, що використовується в процесі виробництва, Технологія виробництва трикотажних виробів, Відомості про обладнання, яке використовується в процесі виробництва трикотажних виробів, Вимоги до якості готового виробу та методи його контролю, Стандарти на правила приймання, випробування, зберігання та експлуатації товару, Особливості технології виготовлення одягу з трикотажних полотен.

Описується виробництво верхніх трикотажних виробів, проєктування продуктивності основного технологічного обладнання, продуктивність круглов'язальних машин при виготовленні метражного полотна, продуктивність основов'язальних машин при виготовленні метражного полотна, виробництво

верхніх трикотажних виробів.

Надано методи загальної оцінки рівня якості текстильних полотен, про затвердження примірних інструкцій з охорони праці працівників основних професій трикотажного виробництва.

Заклучна частина. Результатом проведеного дослідження стало застосування методів перевірки і контроль якості трикотажних виробів, загальної оцінки рівня якості текстильних полотен та методів перевірки і контроль якості трикотажних виробів.

Ключові слова. Трикотажні вироби, сировина, силуетні форми трикотажних виробів, виробництво верхніх трикотажних виробів.

ABSTRACT

Introductory part. The work is devoted to the technology of production of clothes from knitted fabrics, the topic of the work is "Research of the technology of production of clothes from knitted fabrics".

The object of the study was the productivity of the main technological equipment.

The subject of the study is to determine the peculiarities of the processing of the main parts and components of products made of knitted fabric.

The novelty of the research consists in the description of the theoretical foundations of the technological process of manufacturing knitted products.

Research and experimental work was carried out using modern research methods and statistical apparatus for processing the results of the experiment.

The main part. The work considers: Processes and mechanisms of loop formation, Methods of production of knitted products, Methods of formation of the silhouette form of knitted products and types of processing, Description of the theoretical basis of the technological process of manufacturing knitted products, Raw materials used in the production process, Technology of production of knitted products, Information on equipment, which is used in the production of knitted products, Requirements for the quality of the finished product and methods of its control, Standards for the rules of acceptance, testing, storage and operation of the product, Features of the technology of manufacturing clothes from knitted fabrics.

The production of upper knitted products, the design of the productivity of the main technological equipment, the productivity of circular knitting machines in the production of metric fabric, the productivity of basic knitting machines in the production of metric fabric, the production of outer knitted products are described.

The methods of general assessment of the level of quality of textile fabrics, approval of exemplary instructions for labor protection of employees of the main professions of knitwear production are provided.

The final part. The result of the conducted research was the application of methods of testing and quality control of knitted products, general assessment of the level of quality of textile fabrics and methods of testing and quality control of knitted products.

Key words. Knitted products, raw materials, silhouette forms of knitted products, production of upper knitted products.

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота магістра на тему «Дослідження технології виробництва одягу з трикотажних полотен» містить 143 стор., 12 табл., 21 рис.

Кваліфікаційна робота розкриває питання стосовно технології виробництва трикотажних виробів.

В першому розділі представлені загальні відомості про трикотаж.

Другий розділ роботи містить питання стосовно технології виробництва трикотажних виробів.

В третьому розділі представлені особливості технології виготовлення одягу з трикотажних полотен.

В четвертому розділі надано проектування продуктивності основного технологічного обладнання.

В п'ятому розділі надано методи перевірки та контроль якості трикотажних виробів.

В заключному шостому розділі висвітлені питання стосовно охорони праці працівників основних професій трикотажного виробництва.

При написанні даної роботи було використано 13 літературних джерел.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	11
РОЗДІЛ 1 Загальні відомості про трикотаж.....	12
1.1 Процеси та механізми петлеутворення.....	12
1.2 Класифікація трикотажних переплетень.....	14
1.3 Способи виробництва трикотажних виробів.....	17
1.4 Способи утворення силуетної форми трикотажних виробів та види обробки.....	21
1.5 Класифікація трикотажних виробів.....	23
РОЗДІЛ 2 Технологія виробництва трикотажних виробів.....	26
2.1 Опис теоретичних засад технологічного процесу виготовлення трикотажних виробів.....	26
2.2 Сировина, що використовується в процесі виробництва. Вимоги до її якості.....	28
2.3 Технологія виробництва трикотажних виробів.....	33
2.4 Відомості про обладнання, яке використовується в процесі виробництва трикотажних виробів.....	38
2.5 Вимоги до якості готового виробу та методи його контролю.....	41
2.6 Стандарти на правила приймання, випробування, зберігання та експлуатації товару.....	45
РОЗДІЛ 3 Особливості технології виготовлення одягу з трикотажних полотен.....	49
3.1 Вибір основного матеріалу.....	49
3.2 Вибір матеріалів прокладки.....	49
3.3 Вибір підкладкових матеріалів.....	50
3.4 Вибір оздоблювальних матеріалів.....	51
3.5 Скріплювальні матеріали.....	51

3.6 Способи догляду за трикотажними виробами.....	52
3.7 Характеристика з'єднання деталей одягу із трикотажних полотен.....	53
3.8 Особливості обробки основних деталей та вузлів виробів із трикотажного полотна.....	58
РОЗДІЛ 4 Виробництво верхніх трикотажних виробів.....	82
4.1 Проектування продуктивності основного технологічного обладнання.....	82
4.2 Продуктивність круглов'язальних машин при виготовленні метражного полотна.....	85
4.3 Продуктивність основов'язальних машин при виготовленні метражного полотна.....	86
4.4 Проектування технічного контролю виробництва.....	88
4.5 Виробництво верхніх трикотажних виробів.....	92
4.6 Процеси в'язання.....	98
4.7 Фарбувально-обробні процеси.....	100
4.8 Швейні і заключні волого-обробні процеси.....	106
РОЗДІЛ 5 Методи перевірки і контроль якості трикотажних виробів.....	117
5.1 Методи загальної оцінки рівня якості текстильних полотен.....	117
5.2 Методи перевірки і контроль якості трикотажних виробів.....	124
РОЗДІЛ 6 Охорона праці.....	129
6.1 Про затвердження примірних інструкцій з охорони праці працівників основних професій трикотажного виробництва.....	129
6.2 Примірна інструкція з охорони праці для формульовальника трикотажних виробів.....	130
ВИСНОВКИ.....	137
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	142

ВСТУП

Для виробництва одягу застосовують різні матеріали, які поділяють на основні, складові деталі верху та підкладки; прикладні, застосовувані до створення каркаса, жорсткої форми, зміцнення деталей; теплоізоляційні; сполучні; фурнітуру та оздоблювальні.

Як основні матеріали використовують тканини, трикотажні полотна, наткані, плівкові та шаруваті матеріали різного волокнистого складу та структури, штучні хутра та шкіри. Промисловість виготовляє в основному одяг із тканин та трикотажних полотен. За сировинним складом їх ділять на бавовняні, вовняні, шовкові, лляні, за призначенням – на пальтові, костюмні, сукняні, сорочкові, білизняні та підкладкові. До зовнішнього вигляду, гігієнічних властивостей цих матеріалів, стійкості до різних впливів висувають різні вимоги. Так, матеріали, що використовуються для деталей верху пальто, повинні мати гарний зовнішній вигляд, достатню стійкість до стираючих і зминаючим навантажень; підкладкові - хорошу стійкість до стирання, гігроскопічність, паро- і повітронепроникність.

До трикотажних відносять вироби, одержані з ниток (пряжі) шляхом машинного або ручного в'язання.

Деякі трикотажні вироби повністю в'яжуть на машинках (панчохи, шкарпетки, хустки, рукавиці тощо), інші – білизна, більшість верхніх трикотажних виробів, рукавички – шують із виготовленого (пов'язаного) на машинах трикотажного полотна.

За призначенням виробленої продукції трикотажну промисловість поділяють такі види виробництв: верхній і білизняний трикотаж, панчішно-шкарпеткові, рукавичне, технічне полотно і медичні вироби.

Трикотажний виріб характеризує більшу розтяжність та пластичність, що дає можливість досягнення відчуття легкості та комфорту.