МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Відокремлений структурний підрозділ

«Березівське вище професійне училище Національного університету «Одеська політехніка»

Циклова комісія спеціальних технологічних дисциплін

ДИПЛОМНА РОБОТА

на тему: «Проєктування технологічного потоку швейного цеху з виготовлення сукні жіночої »

з *Технології обробки швейних виробів*

Здобувачка освіти: **Романенко Олена Геннадіївна**

Група: ***8 МШ***

Спеціальність: ***182 Технології легкої промисловості***

Керівник: ***Прокопчук В.Б.***

Оцінка: 6 (шість)
60 (шістдесят)

Члени комісії: _____ Прокопчук
_____ Дука О.О.
_____ Цалей П.Д.

м. Березівка – 2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Відокремлений структурний підрозділ «Березівське вище професійне училище Національного університету «Одеська політехніка»

Рецензія на дипломну роботу

З Технології обробки швейних виробів

Здобувачка освіти: **Романенко О.Г. групи 8 МШ**

Тема: «Проєктування технологічного потоку швейного цеху з виготовлення сукні жіночої»

Циклова комісія спеціальних технологічних дисциплін

Керівник: Прокопчук Віра Борисівна

Протокол оцінювання дипломної роботи

Параметри оцінювання	К-ть балів		Показник оцінювання	Бал
	за 12-ти бальною шкалою	за 100-бальною шкалою		
Оцінювання якості дипломної роботи	0-3	0-30	Якість обґрунтування актуальності теми дослідження, формулювання мети, об'єкту, предмету, завдань дослідження, подання матеріалу теоретичної частини дипломного дослідження	1-14
	0-3	0-30	Якість подання матеріалу практичної частини дипломного дослідження. Повнота виконання поставлених у роботі завдань	1-14
	0-2	0-20	Якість оформлення бібліографічного опису списку використаних джерел, Мовно-стилістична якість роботи Рівень відповідності технічним вимогам оформлення роботи	2-20

Висновок керівника дипломної роботи допущено до захисту

До захисту робота може бути рекомендована.

4 (чотири) - 48 (сорок вісім)

Перевірив _____ Віра ПРОКОПЧУК

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Відокремлений структурний підрозділ «Березівське вище професійне училище Національного університету «Одеська політехніка»

Висновок комісії щодо результатів захисту дипломної роботи

з Технології виготовлення швейних виробів

Здобувачка освіти: **Романенко О.Г.** *групи* **8 МШ**

Тема: «Проєктування технологічного потоку швейного цеху з виготовлення сукні жіночої »

Циклова комісія: спеціальних технологічних дисциплін

Керівник: Прокопчук Віра

Протокол оцінювання захисту дипломної роботи

Пара-метри оцінювання	Кількість балів		Показник оцінювання	Бал
	за 12-ти бальною шкалою	за 100-бальною шкалою		
Оцінювання захисту дипломної роботи	0-2	0-10	Рівень презентації результатів роботи	1-6
	0-2	0-10	Рівень глибини знань теми роботи, повноти, впевненості та обґрунтованості відповідей на питання членів комісії	1-6

Сума балів за захист дипломної роботи: 2 (два) - 12 (дванадцять)

Дата захисту 26.06.2025

Оцінка за власною (національною) шкалою 6 (шість) - 60 (шістдесят)

Бали 60 Оцінка ECTS D

Члени комісії:

Віра ПРОКОПЧУК

Оксана ДУКА

Павло ЦАЛЕЙ

З М І С Т

№ з/п	*Назва розділів*	*Сторінка*
1	Вступ. Перспективи розвитку в швейному виробництві та легкій промисловості.	1
2	Тенденції сучасних напрямків моди.	3
3	Розробка технологічного завдання.	7
4	Моделювання виробів жіночих.	9
5	Конструювання виробів жіночих.	15
6	Вимоги до одягу.	17
7	Експериментальне виробництво.	19
8	Підготовче виробництво.	21
9	Розкрійне виробництво.	23
10	Підбір тканини.	25
11	Клейові тканини.	27
12	Розкладка лекал та розкрій деталей виробу.	29
13	Технологічна послідовність з пошиття жіночих виробів.	31-42
14	Технологічна схема розподілу праці з пошиття жіночого виробу.	44
15	Таблиця затрат робочого часу по видам робіт та розрядах.	46
16	Таблиця обладнання до схеми розподілу праці з пошиття жіночого виробу.	47
17	Техніко-економічні показники швейного потоку з пошиття жіночих виробів.	48
18	Охорона праці та пожежна безпека на підприємстві.	51
19	Висновок	52-53
20	Список використаної літератури	53-54

Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Дипломна робота		
Розроб.		Романенко		20.06	Проєктування технологічного потоку швейного цеху з пошиття сукні жіночої	Літ.	Аркуш 1 / Аркушів
Перевір.		Прокопчук		22.06		НВГ № 8МШ	
Рецензія		Прокопчук		24.06			
Затв.		Янченко		25.06			

Вступ

Перспективи розвитку в швейному виробництві та легкій промисловості

Основні фактори, що визначають перспективи швейного виробництва в Україні

1. **Зростаючий попит на якісний текстиль**: Українські виробники текстилю та одягу дедалі більше спрямовують свою увагу на створення високоякісних продуктів, які відповідають світовим стандартам. Це дозволяє їм конкурувати на міжнародному ринку і забезпечує стабільний попит на їхню продукцію.
2. **Інновації та автоматизація**: Впровадження сучасних технологій та автоматизація в виробничі процеси роблять швейне виробництво більш продуктивним та ефективним. Прямострочні швейні машини, обладнані сучасними системами керування, дозволяють виробникам досягти високої якості продукції та знизити витрати.
3. **Доступність обладнання**: Важливим аспектом є доступність сучасного обладнання для швейного виробництва. В Україні існують компанії, які пропонують різноманітні промислові швейні машини, включаючи прямострочні моделі, і сприяють їхньому поширенню серед виробників.
4. Важливо відзначити, що розвиток швейного виробництва не тільки сприяє економічному зростанню України, але також має позитивний вплив на соціальну сферу. Створення нових робочих місць і підтримка вже існуючих допомагають покращити рівень життя місцевого населення. Крім того, швейні фабрики і ательє створюють умови для розвитку творчого підходу та мистецтва в галузі дизайну одягу.
5. Однією з головних переваг швейного виробництва в Україні є географічне розташування. Україна розташована на перехресті важливих торгових маршрутів і має зручний доступ до ринків Європи та Азії. Це сприяє збільшенню обсягів зовнішньої торгівлі і розширенню можливостей експорту української текстильної продукції.
6. Необхідно також звернути увагу на інноваційні рішення та зелені технології в швейній галузі. Зростаюча свідомість щодо екологічних проблем створює попит на сталий та екологічно чистий виробничий процес. Українські виробники можуть виграти конкурентну перевагу, впроваджуючи екологічно безпечні технології та виробництво органічних текстильних матеріалів.

7. Україна має потенціал стати важливим гравцем у глобальній текстильній та швейній індустрії. З правильними стратегіями, інвестиціями у розробку та модернізацію виробництва, а також підтримкою держави, швейне виробництво в Україні може продовжувати рости і розвиватися, приносячи користь як економіці, так і суспільству.
8. Швейне виробництво в Україні має значний потенціал для росту та розвитку, завдяки зростаючому попиту на якісний текстиль та інноваційним підходам у виробництві. Завдяки доступності сучасного обладнання, виробники можуть підтримати свій бізнес та вдосконалити виробничі процеси. Розумне вибирання промислової швейної машини та правильний підхід до бізнесу допоможуть забезпечити успішний розвиток цієї галузі в Україні.

Тенденції сучасних напрямків моди

Мода – це динамічне явище, яке постійно змінюється та розвивається. Сьогодні ми спостерігаємо цікаве поєднання класичних елементів і сміливих експериментів, що дозволяє кожному знайти свій унікальний стиль. Розглянемо деякі з найактуальніших тенденцій сучасної моди.

Комфорт як новий шик

- **Оверсайз:** Просторі светри, сорочки та костюми стали невід'ємною частиною гардеробу сучасної людини. Вони не лише зручні, але й надають образу легкості та невимушеності.
- **Спортивний шик:** Легінси, кросівки, спортивні костюми давно вийшли за межі спортзалу. Їх поєднують з елегантними елементами гардеробу, створюючи стильні та комфортні образи.



Еко-мода та сталий розвиток

- **Природні матеріали:** Все більше дизайнерів обирають натуральні тканини, такі як бавовна, льон, шовк. Це не тільки екологічно відповідальний вибір, але й гарантує комфорт і довговічність одягу.
- **Вторинна переробка:** Утилізація старих речей та створення нових з них – це актуальний тренд. Багато брендів пропонують колекції з перероблених матеріалів.



Яскраві кольори та незвичайні принти

- **Кольорова палітра:** Яскраві, насичені кольори – це відмінний спосіб підняти настрій собі і оточуючим.
- **Незвичайні принти:** Квіти, абстракція, геометрія – все це можна зустріти на сучасному одязі.



Мікс стилів

- **Елегантний кежуал:** Поєднання класичних елементів гардеробу зі спортивними або повсякденними речами – це один з найпопулярніших трендів.
- **Шарування:** Комбінування різних за фактурою і кольором речей дозволяє створити багатошарові образи, які підходять для будь-якої погоди.





Пам'ятайте: мода – це не лише прослідування трендам, а й про самовираження. Обирайте той одяг, який підкреслює вашу індивідуальність і в якому ви почуваєтеся комфортно.

Модні тенденції 2021-2025: огляд ключових напрямків

Мода – це динамічний світ, який постійно змінюється. Останні роки ознаменувалися яскравими та різноманітними трендами, що відображають зміни в суспільстві та культурі. Давайте розглянемо деякі з найважливіших модних тенденцій, які формували стиль в період з 2021 по 2025 рік.

Ключові тенденції 2021-2025 років:

- **Комфорт як новий шик:** Пандемія COVID-19 значно вплинула на модні вподобання. Комфортний одяг, такий як оверсайз светри, спортивні костюми та легінси, став невід'ємною частиною повсякденного гардеробу. Цей тренд продовжує бути актуальним і після карантину.
- **Еко-мода та сталий розвиток:** Свідоме споживання та турбота про довкілля стали пріоритетами для багатьох людей. У моді це відобразилося у зростанні популярності натуральних матеріалів, перероблених тканин та брендів, які дотримуються етичних принципів виробництва.
- **Ностальгія та вінтаж:** Мода циклічна, і в останні роки ми спостерігали повернення до стилів минулих десятиліть. Особливою популярністю користувалися 90-ті, з їхніми яскравими кольорами, джинсовими куртками та спортивними костюмами. Вінтажні речі також були в тренді, додаючи образу індивідуальності та шарму.
- **Максималізм та еклектика:** Після кількох сезонів мінімалізму, мода повернулася до яскравих кольорів, незвичайних принтів та еклектичних поєднань. Багатошаровість, великі прикраси та нестандартні фасони стали характерними рисами цього періоду.
- **Індивідуальність та самовираження:** Мода 2021-2025 років заохочувала людей бути собою та експериментувати зі стилем. Не було жорстких правил, головне – відчувати себе комфортно та впевнено.
- **Цифрова мода та метавсесвіт:** Розвиток технологій відкрив нові можливості для моди. З'явилися віртуальні колекції, NFT-одяг та інші інноваційні проекти, які дозволяють виразити себе в цифровому світі.

7

Детальніше про кожен тренд:

- **Комфорт:** Оверсайз светри, спортивні костюми, легінси, зручне взуття.
- **Еко-мода:** Бавовна, льон, шовк, перероблені матеріали, етичні бренди.
- **Ностальгія:** 90-ті, вінтажні речі, ретро-принти.
- **Максималізм:** Яскраві кольори, великі прикраси, багатошаровість, незвичайні фасони.
- **Індивідуальність:** Мікс стилів, експерименти з образами, унікальні аксесуари.
- **Цифрова мода:** Віртуальний одяг, NFT, метавсесвіт.

3.Розробка технологічного завдання.

Завдання до теми дипломної роботи «Проєктування технологічних потоків швейного цеху з пошиття сукні жіночої»: виконати ескіз моделі та опис, конструкцію виробу з елементами моделювання швейного виробу, описати вимоги до виробу, розкладку лекал, підбір тканини, розрахунок техніко-економічних показників швейного агрегатно- групового потоку з пошиття жіночої сукні заданою *кількістю робочих -30чоловік,* складання технологічної послідовності на пошиття сукні обраної моделі, технологічної затрат робочого часу по видам робіт та розрядах, планування робочих місць у швейному цеху з урахуванням охорони праці, складання таблиці обладнання до схеми розподілу праці на пошиття сукні жіночої згідно обраної моделі.

Розрахунок техніко-економічних показників потоку: такт потоку, потужність потоку, норма виробітки, випуск продукції за зміну, чисельність робочих місць, розрахунок площі цеху, підбір сучасного обладнання та засобів малої механізації, що забезпечують високу якість обробки та підвищення продуктивності праці.

Розробка технологічного завдання

Технологічне завдання (ТЗ) є ключовим документом, що визначає вимоги до швейного виробу та процесу його виготовлення. Воно служить основою для розробки конструкторської документації, технологічної карти та інших документів, необхідних для запуску виробу у виробництво.

Основні етапи розробки технологічного завдання:

1. **Визначення цілей і завдань:**
   - Яке призначення виробу?
   - Які вимоги до якості, функціональності та зовнішнього вигляду?
   - Який обсяг виробництва?
   - Які терміни виконання замовлення?
2. **Аналіз аналогів:**
   - Вивчення існуючих моделей-аналогів.
   - Виявлення їх переваг і недоліків.
   - Використання кращих рішень у власній розробці.
3. **Розробка ескізу та технічного опису:**
   - Створення ескізу виробу з урахуванням вимог замовника.
   - Детальний опис матеріалів, фурнітури та конструктивних особливостей.
4. **Вибір матеріалів та фурнітури:**
   - Відповідність матеріалів призначенню виробу.
   - Якість, зносостійкість та безпека матеріалів.
   - Вибір фурнітури, що відповідає стилю та функціональності виробу.
5. **Розробка конструкції виробу:**
   - Створення креслень деталей та викрійки.
   - Урахування особливостей технологічного процесу.
   - Забезпечення відповідності виробу вимогам безпеки та ергономіки.
6. **Розробка технологічного процесу:**
   - Визначення послідовності операцій.
   - Вибір обладнання та інструментів.
   - Розрахунок норм часу та матеріалів.
7. **Оформлення технологічного завдання:**
   - Чітка та лаконічна структура документа.
   - Використання стандартних форм та термінів.
   - Затвердження ТЗ замовником та розробником.

Зміст технологічного завдання:

- Титульний аркуш із зазначенням найменування виробу, замовника та розробника.
- Загальні вимоги до виробу (призначення, область застосування, кліматичні умови експлуатації).
- Технічні вимоги (матеріали, фурнітура, конструкція, розміри, зовнішній вигляд).
- Вимоги до якості (норми, методи контролю).
- Вимоги до пакування та маркування.
- Вимоги до транспортування та зберігання.
- Гарантійні зобов'язання.
- Перелік документів, що додаються до ТЗ (креслення, специфікації, технологічні карти).

Значення технологічного завдання:

- Забезпечення відповідності виробу вимогам замовника.
- Оптимізація технологічного процесу.
- Зниження собівартості продукції.
- Підвищення якості виробів.
- Забезпечення безпеки праці.

Поради щодо розробки технологічного завдання:

- Залучайте до розробки ТЗ кваліфікованих фахівців (конструкторів, технологів, дизайнерів).
- Враховуйте особливості виробництва та наявне обладнання.
- Проводьте попереднє узгодження ТЗ із замовником.
- Оформлюйте ТЗ чітко та зрозуміло.

Моделювання виробів жіночих

Моделювання жіночого одягу – це захоплюючий процес, який поєднує творчість, знання про тканини та технології крою та шиття. Мета моделювання – створити одяг, який буде не тільки красивим та стильним, але й зручним, функціональним та відповідатиме потребам сучасної жінки.

Етапи моделювання жіночого одягу:

1. **Натхнення та ідея:**
   - Пошук натхнення може відбуватися звідусіль: природа, мистецтво, подорожі, модні тенденції, вуличний стиль тощо.
   - Важливо чітко сформулювати ідею майбутнього виробу: його призначення, стиль, силует, деталі.
2. **Ескіз:**
   - Створення ескізу – це перший крок до візуалізації ідеї.
   - Ескіз може бути виконаний від руки або за допомогою графічних програм.
   - Важливо передати на ескізі пропорції, форму, деталі та особливості виробу.
3. **Вибір матеріалів:**
   - Вибір тканини залежить від призначення виробу, його стилю та сезону.
   - Важливо враховувати властивості тканини: її фактуру, колір, драпірування, зносостійкість тощо.
   - Окрім тканини, обирається фурнітура: ґудзики, блискавки, кнопки, оздоблювальні елементи.
4. **Побудова викрійки:**
   - Викрійка – це основа для створення виробу.
   - Викрійка може бути побудована за допомогою спеціальних програм або вручну за допомогою мірок та креслень.
   - Важливо точно та акуратно побудувати викрійку, враховуючи особливості фігури та фасону.
5. **Розкрій:**
   - Розкрій – це процес перенесення викрійки на тканину та вирізання деталей виробу.
   - Важливо дотримуватися точності та акуратності під час розкрою, щоб уникнути помилок та дефектів.

6. **Пошиття:**
    - Пошиття – це процес з'єднання деталей виробу за допомогою швейної машини або вручну.
    - Важливо дотримуватися технологічної послідовності та використовувати якісні нитки та обладнання.
7. **Примірка та коригування:**
    - Примірка – це важливий етап, який дозволяє оцінити посадку виробу на фігурі та внести необхідні корективи.
    - Коригування можуть стосуватися розміру, довжини, посадки окремих деталей тощо.
8. **Оздоблення:**
    - Оздоблення – це процес надання виробу завершеного вигляду.
    - Оздоблення може включати вишивку, аплікацію, мереживо, бісер, стрази тощо.
9. **Готовий виріб:**
    - Готовий виріб – це результат творчої праці та майстерності модельєра.
    - Важливо оцінити якість виробу, його відповідність задуму та вимогам.

Сучасні технології в моделюванні жіночого одягу:

- **Програми для 3D-моделювання:** дозволяють створювати віртуальні моделі одягу, візуалізувати їх на фігурі та вносити зміни без необхідності фізичного пошиття.
- **Системи автоматизованого проектування (САПР):** допомагають автоматизувати процес побудови викрійки, розкрою та розрахунку матеріалів.
- **Цифровий друк на тканині:** дозволяє створювати унікальні принти та малюнки на тканині, розширюючи можливості для творчості.
- **Розумні тканини:** тканини з вбудованими сенсорами та електронікою, які можуть змінювати свої властивості залежно від умов навколишнього середовища або потреб людини.

Поради для успішного моделювання жіночого одягу:

- **Вивчайте основи крою та шиття:** це необхідно для розуміння технологічного процесу та можливості створювати якісні вироби.
- **Слідкуйте за модними тенденціями:** будьте в курсі останніх новинок та трендів, щоб створювати сучасний та актуальний одяг.
- **Експериментуйте та не бійтеся помилок:** творчість – це процес проб та помилок, тому не бійтеся експериментувати та шукати свій власний стиль.

- **Працюйте з різними матеріалами:** це допоможе вам краще зрозуміти властивості тканин та навчитися створювати вироби різної складності.
- **Звертайте увагу на деталі:** саме деталі роблять виріб унікальним та особливим, тому приділяйте їм достатньо уваги.



						Лист
						12
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Конструювання виробів жіночих

Конструювання жіночого одягу – це складний та творчий процес, який потребує знань з геометрії, анатомії, технології та матеріалознавства. Мета конструювання – створити одяг, який буде не тільки красивим та стильним, але й зручним, функціональним та відповідатиме індивідуальним особливостям фігури.

Етапи конструювання жіночого одягу:

1. **Зняття мірок:**
   - Правильне зняття мірок – запорука успіху.
   - Вимірюють обхват грудей, талії, стегон, довжину виробу, ширину плечей та інші параметри.
   - Важливо враховувати особливості фігури та бажану посадку одягу.
2. **Побудова базової основи:**
   - Базова основа – це креслення, яке служить основою для моделювання.
   - Існує кілька методів побудови базової основи:
     - **Метод пропорцій:** використовує пропорційні співвідношення між мірками.
     - **Метод наколювання на манекен:** дозволяє створити основу, яка ідеально відповідає фігурі.
     - **Комп'ютерне конструювання:** використовує спеціальне програмне забезпечення для автоматизації процесу.
3. **Моделювання:**
   - Моделювання – це процес зміни базової основи для створення конкретної моделі.
   - Зміни можуть стосуватися форми, силуету, деталей, довжини тощо.
   - Моделювання може бути виконано шляхом креслення на папері, наколювання на манекені або за допомогою комп'ютерних програм.
4. **Розробка лекал:**
   - Лекала – це деталі викрійки, які використовуються для розкрою тканини.
   - Лекала повинні бути точними та містити всі необхідні позначки (лінії зшивання, мітки, напрямок нитки основи).

5. **Розкрій:**
    - Розкрій – це процес перенесення лекал на тканину та вирізання деталей виробу.
    - Важливо враховувати напрямок нитки основи, припуски на шви та інші особливості тканини.
6. **Пошиття:**
    - Пошиття – це процес з'єднання деталей виробу за допомогою швейної машини або вручну.
    - Важливо дотримуватися технологічної послідовності та використовувати якісні нитки та обладнання.
7. **Примірка та коригування:**
    - Примірка – це важливий етап, який дозволяє оцінити посадку виробу на фігурі та внести необхідні корективи.
    - Коригування можуть стосуватися розміру, довжини, посадки окремих деталей тощо.

Сучасні технології в конструюванні жіночого одягу:

- **Програми для 3D-моделювання:** дозволяють створювати віртуальні моделі одягу, візуалізувати їх на фігурі та вносити зміни без необхідності фізичного пошиття.
- **Системи автоматизованого проектування (САПР):** допомагають автоматизувати процес побудови викрійки, розкрою та розрахунку матеріалів.
- **Цифровий друк на тканині:** дозволяє створювати унікальні принти та малюнки на тканині, розширюючи можливості для творчості.

Поради для успішного конструювання жіночого одягу:

- **Вивчайте основи крою та шиття:** це необхідно для розуміння технологічного процесу та можливості створювати якісні вироби.
- **Працюйте з різними матеріалами:** це допоможе вам краще зрозуміти властивості тканин та навчитися створювати вироби різної складності.
- **Звертайте увагу на деталі:** саме деталі роблять виріб унікальним та особливим, тому приділяйте їм достатньо уваги.
- **Не бійтеся експериментувати:** творчість – це процес проб та помилок, тому не бійтеся експериментувати та шукати свій власний стиль.

Вимоги до одягу

Одяг відіграє важливу роль у житті людини, виконуючи різноманітні функції. Щоб одяг відповідав своєму призначенню, до нього висувається ряд вимог, які можна класифікувати за різними критеріями. Розглянемо детальніше основні групи вимог до одягу.

1. Функціональні вимоги

- **Захист від зовнішніх впливів**: Одяг повинен захищати людину від холоду, спеки, вітру, дощу, снігу та інших погодних умов.
- **Забезпечення комфорту**: Одяг має бути зручним у носінні, не обмежувати рухів, забезпечувати вентиляцію та підтримувати оптимальну температуру тіла.
- **Гігієнічні вимоги**: Одяг повинен бути безпечним для здоров'я, не викликати алергічних реакцій, добре пропускати повітря та вбирати вологу.
- **Практичність**: Одяг має бути простим у догляді, легко пратися та швидко сохнути.

2. Естетичні вимоги

- **Відповідність моді**: Одяг повинен відповідати сучасним тенденціям моди та відображати індивідуальний стиль людини.
- **Краса та гармонія**: Одяг має бути красивим, гармонійно поєднуватися за кольором та формою, підкреслювати переваги фігури та приховувати недоліки.
- **Оригінальність**: Одяг може бути оригінальним, відрізнятися від інших моделей, виражати індивідуальність та творчий підхід.

3. Ергономічні вимоги

- **Зручність**: Одяг має бути зручним у використанні, легко одягатися та знімати, не викликати дискомфорту під час руху.
- **Функціональність**: Одяг повинен мати необхідні функціональні елементи, такі як кишені, застібки, капюшон тощо.
- **Безпека**: Одяг не повинен становити небезпеки для людини, не мати гострих або травмуючих деталей.

4. Економічні вимоги

- **Вартість**: Одяг повинен мати доступну ціну, відповідати своїй якості та функціональності.
- **Довговічність**: Одяг має бути довговічним, зносостійким та зберігати свій зовнішній вигляд протягом тривалого часу.
- **Економічність виробництва**: Виробництво одягу має бути економічно вигідним, з мінімальними витратами матеріалів та енергії.

5. Екологічні вимоги

- **Безпека матеріалів**: Одяг повинен бути виготовлений з екологічно чистих та безпечних матеріалів, які не завдають шкоди здоров'ю людини та навколишньому середовищу.
- **Утилізація**: Одяг повинен підлягати утилізації або переробці, не забруднювати навколишнє середовище.
- **Етичне виробництво**: Виробництво одягу має бути етичним, не порушувати права людини та не завдавати шкоди тваринам.

Вимоги до одягу можуть змінюватися залежно від його призначення, сезону, віку людини та інших факторів. Важливо враховувати всі вимоги в комплексі, щоб створити одяг, який буде відповідати потребам людини та служити їй довгий час.

Експериментальне виробництво

Експериментальне швейне виробництво (ЕШВ) відіграє ключову роль у розвитку швейної промисловості, адже саме тут народжуються нові моделі одягу, відпрацьовуються технології їх виготовлення та готується ґрунт для запуску у серійне виробництво.

Основні завдання ЕШВ:

- **Розробка нових моделей:** Створення ескізів, лекал та пошиття дослідних зразків одягу.
- **Відпрацювання технологій:** Визначення оптимальної послідовності операцій, вибір обладнання та матеріалів для виготовлення виробу.
- **Виготовлення дослідних партій:** Пошиття невеликої кількості виробів для тестування та аналізу.
- **Контроль якості:** Перевірка відповідності готових виробів технічним вимогам та стандартам якості.
- **Підготовка до серійного виробництва:** Розробка технічної документації, підготовка обладнання та навчання персоналу для запуску моделі у серійне виробництво.

Особливості ЕШВ:

- **Гнучкість та адаптивність:** ЕШВ має бути здатним швидко переналагоджуватися на виробництво нових моделей та адаптуватися до змін у технологічному процесі.
- **Висока кваліфікація персоналу:** Працівники ЕШВ повинні мати високу кваліфікацію та досвід роботи з різними видами тканин та обладнання.
- **Сучасне обладнання:** ЕШВ має бути оснащено сучасним швейним обладнанням, яке дозволяє виконувати складні операції та забезпечувати високу якість виробів.
- **Тісна співпраця з дизайнерами та технологами:** ЕШВ працює в тісній співпраці з дизайнерами, технологами та іншими фахівцями для створення якісних та конкурентоспроможних виробів.

Переваги ЕШВ:

- **Можливість експериментувати:** ЕШВ дозволяє експериментувати з новими матеріалами, технологіями та фасонами, створюючи унікальні та оригінальні вироби.
- **Швидке впровадження новинок:** ЕШВ дозволяє швидко розробляти та запускати у виробництво нові моделі одягу, реагуючи на зміни ринку та потреби споживачів.
- **Висока якість виробів:** ЕШВ забезпечує високу якість виробів завдяки ретельному контролю на всіх етапах виробництва.

Значення ЕШВ для швейної промисловості:

Експериментальне швейне виробництво є важливим фактором розвитку швейної промисловості, адже саме тут закладаються основи для створення нових колекцій одягу, які будуть користуватися попитом у споживачів. ЕШВ сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємств, створенню нових робочих місць та розвитку економіки країни.

На завершення:

Експериментальне швейне виробництво – це складний та відповідальний процес, який потребує високої кваліфікації персоналу, сучасного обладнання та тісної співпраці з дизайнерами та технологами. Проте, саме завдяки ЕШВ ми маємо можливість носити стильний, якісний та комфортний одяг, який відповідає нашим потребам та відображає сучасні тенденції моди.

Підготовче завдання

Підготовче завдання у швейному виробництві - це комплекс заходів, спрямованих на забезпечення ефективного та безперебійного запуску виробничого процесу з пошиття швейних виробів. Воно включає в себе кілька етапів, кожен з яких відіграє важливу роль у створенні якісного та конкурентоспроможного продукту.

Основні етапи підготовчого завдання:

1. **Аналіз та оцінка моделі:**
   - Вивчення конструкції виробу, його технологічних особливостей та вимог до матеріалів.
   - Оцінка складності моделі та її відповідності виробничим можливостям підприємства.
   - Розробка технічної документації: креслення, схеми, специфікації матеріалів та фурнітури.
2. **Підготовка матеріалів:**
   - Вибір та закупівля необхідних матеріалів: тканини, нитки, фурнітура.
   - Перевірка якості матеріалів, їх відповідності стандартам та вимогам до моделі.
   - Розкрій матеріалів: підготовка лекал, розкладка тканини, викроювання деталей крою.
3. **Підготовка обладнання:**
   - Перевірка та налаштування швейного обладнання: швейні машини, оверлоки, розкрійні ножі тощо.
   - Підготовка необхідного інструменту та пристосувань для виконання технологічних операцій.
4. **Організація робочих місць:**
   - Розміщення обладнання та інструментів з урахуванням технологічного процесу та ергономічних вимог.
   - Забезпечення робочих місць необхідним освітленням, вентиляцією та іншими умовами для комфортної роботи.
5. **Розробка технологічного процесу:**
   - Визначення послідовності технологічних операцій з пошиття виробу.
   - Розробка норм часу на виконання кожної операції.
   - Складання технологічної карти або схеми, що відображає послідовність виконання робіт.

6. **Підготовка персоналу:**
    - Ознайомлення працівників з моделлю, технологічним процесом та вимогами до якості.
    - Проведення інструктажів з безпеки праці та правил експлуатації обладнання.
    - Навчання працівників новим технологічним прийомам та методам роботи.
7. **Контроль якості:**
    - Розробка системи контролю якості на всіх етапах виробничого процесу.
    - Проведення перевірки якості матеріалів, крою, технологічних операцій та готової продукції.
    - Виявлення та усунення дефектів.

Значення підготовчого завдання:

Якісне виконання підготовчого завдання є запорукою успішного виробництва швейних виробів. Воно дозволяє:

- Забезпечити високу якість продукції.
- Знизити собівартість виробництва.
- Скоротити терміни виконання замовлень.
- Підвищити ефективність використання обладнання та ресурсів.
- Створити комфортні та безпечні умови праці для персоналу.

Особливості підготовчого завдання:

Підготовче завдання може відрізнятися залежно від типу виробництва (масове, серійне, індивідуальне), складності моделі, використовуваних матеріалів та обладнання.

Рекомендації:

- Приділяти достатньо уваги кожному етапу підготовчого завдання.
- Забезпечити взаємодію між усіма учасниками виробничого процесу.
- Використовувати сучасні методи та технології для підготовки виробництва.
- Постійно вдосконалювати систему підготовки виробництва з метою підвищення її ефективності.

Розкрійне виробництво

Розкрійне виробництво - це важливий етап у швейному виробництві, від якого залежить якість та зовнішній вигляд готового виробу. Саме тут тканину перетворюють на окремі деталі крою, які згодом стануть одягом.

Основні етапи розкрійного виробництва:

1. **Підготовка тканини:**
    - Перевірка якості тканини: оглядають наявність дефектів, перевіряють відповідність кольору та артикулу.
    - Розкрій тканини: визначають напрямок нитки основи, розкладають тканину на столі або спеціальному обладнанні.
    - Настилання тканини: тканину настилають шарами для одночасного розкрою кількох виробів.
2. **Розробка лекал:**
    - Створення лекал: лекала - це викрійки деталей одягу, які виготовляються з паперу або картону.
    - Перевірка лекал: лекала перевіряють на точність та відповідність розмірам.
3. **Розкрій тканини:**
    - Розміщення лекал на тканині: лекала розміщують на тканині з урахуванням напрямку нитки основи та припусків на шви.
    - Вирізання деталей крою: за допомогою спеціальних інструментів (ножиці, розкрійний ніж, дисковий ніж) вирізають деталі крою.
4. **Контроль якості:**
    - Перевірка деталей крою: деталі крою перевіряють на відповідність лекалам та розмірам.
    - Маркування деталей крою: на деталі крою наносять мітки, які допомагають зорієнтуватися під час пошиття.

Обладнання для розкрійного виробництва:

- Розкрійні столи: використовуються для розстилання тканини та розкрою.
- Розкрійні ножиці: використовуються для ручного розкрою тканини.
- Дискові ножі: використовуються для швидкого та точного розкрою тканини.
- Стрічкові пили: використовуються для розкрою товстих матеріалів.
- Автоматизовані розкрійні комплекси: використовуються для автоматичного розкрою тканини за допомогою комп'ютерних програм.

Особливості розкрійного виробництва:

- Точність та акуратність: розкрій тканини потребує високої точності та акуратності, адже від цього залежить якість готового виробу.
- Економія матеріалів: важливо раціонально використовувати тканину, щоб мінімізувати відходи.
- Продуктивність: розкрійне виробництво має бути достатньо продуктивним, щоб забезпечити своєчасне виконання замовлень.

Значення розкрійного виробництва:

Розкрійне виробництво є важливим етапом у створенні одягу. Від якості розкрою залежить якість готового виробу, його зовнішній вигляд та довговічність. Тому розкрійному виробництву приділяється особлива увага на швейних підприємствах.

Сучасні тенденції у розкрійному виробництві:

- Автоматизація: використання автоматизованих розкрійних комплексів дозволяє значно підвищити продуктивність та точність розкрою.
- Комп'ютеризація: використання комп'ютерних програм для розробки лекал та оптимізації розкрою дозволяє зменшити витрати матеріалів та час на виробництво.
- Використання нових матеріалів: розробка та використання нових матеріалів для виготовлення одягу потребує вдосконалення технологій розкрою.

Розкрійне виробництво постійно розвивається та вдосконалюється, щоб відповідати сучасним вимогам швейної промисловості.

Підбір тканини

Вибір тканини – це важливий етап у створенні будь-якого швейного виробу, адже саме від неї залежить зовнішній вигляд, комфорт та довговічність готового одягу. Щоб зробити правильний вибір, необхідно враховувати безліч факторів, таких як призначення виробу, сезонність, склад тканини, її властивості та ваші особисті вподобання.

1. Визначаємо призначення виробу:

Перш за все, потрібно чітко уявити, для чого саме ви шиєте.

- **Повсякденний одяг:** обирайте практичні та зносостійкі тканини, які легко перуться та не потребують особливого догляду (бавовна, льон, трикотаж, денім).
- **Святковий одяг:** тут можна дати волю фантазії та обрати розкішні тканини, такі як шовк, оксамит, атлас або мереживо.
- **Верхній одяг:** для нього потрібні теплі та вітрозахисні матеріали (шерсть, кашемір, плащові тканини, утеплювачі).
- **Спортивний одяг:** обирайте еластичні та дихаючі тканини, які забезпечують свободу рухів та відводять вологу від тіла (біфлекс, еластан, поліестер).

2. Враховуємо сезонність:

- **Літо:** найкращим вибором будуть легкі та натуральні тканини, що добре пропускають повітря (бавовна, льон, шовк, віскоза).
- **Зима:** зігріють теплі та щільні матеріали, такі як шерсть, кашемір, фланель, утеплені плащові тканини.
- **Міжсезоння:** тут знадобляться універсальні варіанти, які захистять від вітру та дощу, але не будуть занадто теплими (джинс, твід, плащові тканини без утеплювача).

3. Вивчаємо склад тканини:

Склад тканини визначає її властивості та характеристики.

- **Натуральні волокна:** (бавовна, льон, шовк, шерсть) – екологічно чисті, приємні на дотик, добре пропускають повітря, але можуть швидко зминатися та потребують особливого догляду.
- **Синтетичні волокна:** (поліестер, акрил, нейлон, еластан) – міцні, зносостійкі, добре тримають форму, не зминаються, але можуть накопичувати статичну електрику та погано пропускати повітря.

- **Змішані волокна:** поєднують переваги натуральних та синтетичних волокон, забезпечуючи баланс між комфортом та практичністю.

4. Оцінюємо властивості тканини:

- **Щільність:** визначає теплозахисні властивості тканини та її зносостійкість.
- **Драпірування:** здатність тканини утворювати складки та фалди.
- **Еластичність:** здатність тканини розтягуватися та повертатися до своєї первісної форми.
- **Зминальність:** схильність тканини до утворення складок та заломів.
- **Усадка:** зміна розмірів тканини після прання або волого-теплової обробки.
- **Колір та малюнок:** обирайте колір та малюнок, який відповідає вашому смаку та призначенню виробу.

5. Враховуємо особисті вподобання:

Обирайте тканину, яка вам подобається на дотик, має приємний колір та фактуру. Адже ви будете носити цей одяг, тому він має приносити вам задоволення.

Поради:

- **Не бійтеся експериментувати:** пробуйте різні варіанти, поєднуйте різні тканини, створюйте свій унікальний стиль.
- **Звертайтеся за допомогою до фахівців:** якщо ви сумніваєтесь у виборі тканини, зверніться до продавця-консультанта в магазині або до досвідченої швачки.
- **Вивчайте інформацію:** читайте статті та книги про тканини, цікавтеся сучасними тенденціями текстильної промисловості.

Правильно підібрана тканина – це запорука успіху вашого швейного проекту!

Клейові тканини

Клейові тканини – це справжня знахідка для тих, хто шиє. Вони допомагають зробити одяг більш міцним, зносостійким та естетично привабливим. Давайте розберемося, що це таке, які види клейових тканин існують та як їх правильно використовувати.

Що таке клейова тканина?

Клейова тканина, також відома як дублюючий матеріал, – це текстильний матеріал, на одну сторону якого нанесено клейовий шар. При нагріванні клей розплавляється та з'єднує тканину основу з додатковим матеріалом.

Навіщо потрібні клейові тканини?

- **Зміцнення:** Клейові тканини використовуються для зміцнення окремих деталей одягу, таких як комірці, манжети, планки, пояси тощо.
- **Формоутворення:** Вони допомагають створити чіткі лінії та форму виробу.
- **Запобігання розтягуванню:** Клейові матеріали запобігають розтягуванню тканини в процесі носіння та прання.
- **Забезпечення довговічності:** Вони підвищують зносостійкість та довговічність одягу.

Види клейових тканин:

Існує безліч видів клейових тканин, які відрізняються за складом, щільністю, кольором та способом нанесення клею. Найпоширеніші з них:

- **Флізелін:** нетканий матеріал, легкий та м'який, використовується для зміцнення тонких тканин.
- **Дублерин:** більш щільний матеріал, ніж флізелін, використовується для зміцнення деталей верхнього одягу.
- **Крохмаль:** натуральний матеріал, який використовується для тимчасового зміцнення тканини перед розкроєм.

Як використовувати клейові тканини?

1. **Підготовка:** Виріжте необхідну деталь клейової тканини, враховуючи припуски на шви.
2. **Розміщення:** Розмістіть клейову тканину клейовою стороною до вивороту основної тканини.
3. **Прасування:** Пропрасуйте деталь праскою, злегка натискаючи на неї.

4. **Охолодження:** Дайте деталі охолонути, щоб клей міцно з'єднався з тканиною.

Поради щодо вибору клейової тканини:

- **Враховуйте тип тканини:** Для тонких тканин обирайте легкі клейові матеріали, для щільних – більш щільні.
- **Звертайте увагу на колір:** Клейова тканина повинна бути близькою за кольором до основної тканини.
- **Перевіряйте якість:** Обирайте якісні клейові матеріали від відомих виробників.

Клейові тканини – це ваш секрет бездоганного вигляду одягу!

Вони допоможуть вам створювати красиві та довговічні вироби, які будуть радувати вас своїм зовнішнім виглядом та комфортом.

Розкладка лекал та розкрій деталей виробу

Розкрій - це важливий етап у виробництві одягу, від якого залежить якість та зовнішній вигляд готового виробу. Правильна розкладка лекал на тканині та точний розкрій деталей - запорука успіху.

1. Підготовка до розкрою

- **Перевірка лекал**: перед початком роботи необхідно переконатися, що всі лекала є в наявності, вони відповідають потрібному розміру та знаходяться в хорошому стані.
- **Підготовка тканини**: тканину необхідно оглянути на наявність дефектів, перевірити її ширину та переконатися, що її достатньо для розкрою всіх деталей виробу. За необхідності тканину перуть та прасують.
- **Підготовка робочого місця**: робоче місце має бути достатньо просторим та добре освітленим. На ньому повинні бути всі необхідні інструменти: ножиці, крейда або маркер для тканини, шпильки, лінійка, сантиметрова стрічка.

2. Розкладка лекал на тканині

- **Визначення напрямку нитки основи**: це важливо для того, щоб деталі виробу не деформувалися в процесі носіння. Напрямок нитки основи зазвичай вказується на лекалах.
- **Розміщення лекал на тканині**: лекала необхідно розмістити на тканині таким чином, щоб максимально ефективно використовувати її площу та мінімізувати кількість відходів.
- **Фіксація лекал**: лекала фіксуються на тканині за допомогою шпильок або спеціальних грузиків.

3. Розкрій деталей виробу

- **Обведення лекал**: лекала обводяться крейдою або маркером для тканини, залишаючи припуски на шви. Розмір припусків залежить від типу тканини та способу обробки країв.
- **Вирізання деталей**: деталі виробу вирізаються гострими ножицями або спеціальним розкрійним ножем. Важливо робити це акуратно, щоб не пошкодити тканину та не порушити форму деталей.

4. Контроль якості

- **Перевірка деталей крою**: готові деталі крою необхідно перевірити на відповідність лекалам та розмірам.
- **Маркування деталей**: на деталі крою наносять мітки, які допомагають зорієнтуватися під час пошиття.

Поради та рекомендації

- **Використовуйте якісні інструменти**: від якості інструментів залежить точність та швидкість розкрою.
- **Будьте уважні та акуратні**: помилки, допущені під час розкрою, можуть призвести до серйозних проблем під час пошиття виробу.
- **Дотримуйтесь правил безпеки**: під час роботи з гострими інструментами необхідно бути обережним, щоб не травмуватися.
- **Вивчайте технологію**: ознайомтеся з різними способами розкрою та обробки країв, щоб обрати оптимальний варіант для кожного конкретного випадку.

Сучасні технології

Сьогодні для розкрою тканини використовуються не тільки традиційні інструменти, але й сучасні технології, такі як:

- **Автоматизовані розкрійні комплекси**: вони дозволяють значно підвищити продуктивність та точність розкрою.
- **Програми для моделювання та розкрою**: вони допомагають оптимізувати розкладку лекал на тканині та зменшити кількість відходів.

Розкладка лекал та розкрій деталей виробу - це важливий та відповідальний етап у створенні одягу. Від того, як він буде виконаний, залежить якість та зовнішній вигляд готового виробу.

Технологічна послідовність на пошиття виробів жіночих

ехнологічна послідовність пошиття жіночого одягу може варіюватися залежно від конкретного виробу, його складності, використовуваних матеріалів та обладнання. Проте, існують загальні етапи, які можна виділити в більшості випадків.

1. Підготовчий етап

- **Отримання та аналіз технічної документації**: креслення, схеми, опис моделі, специфікація матеріалів тощо.
- **Перевірка наявності та якості матеріалів**: тканина, фурнітура, нитки тощо.
- **Підготовка обладнання та інструментів**: швейні машини, кравецькі ножиці, голки, праска тощо.

2. Розкрій

- **Підготовка лекал**: перевірка, коригування, розміщення на тканині.
- **Розкрій тканини**: врахування напрямку нитки основи, припусків на шви.
- **Перевірка якості крою**: відповідність лекалам, відсутність дефектів.

3. Підготовка деталей крою до з'єднання

- **Обробка країв деталей**: запобігання осипанню тканини (оверлок, зигзаг тощо).
- **Зміцнення деталей**: використання клейових матеріалів для комірців, манжетів тощо.
- **Виконання виточок**: формування необхідного об'єму та посадки виробу.
- **Обробка кишень**: накладні, прорізні тощо.

4. З'єднання деталей виробу

- **Зшивання окремих деталей**: пілочки зі спинкою, рукави з проймами тощо.
- **З'єднання підкладки з верхом**: якщо передбачено.
- **Виконання примірки**: коригування посадки виробу на фігурі.

Технологічна схема розподілу праці на пошитті жіночого виробу

Технологічна схема розподілу праці на швейному виробництві - це документ, який описує послідовність виконання операцій з пошиття конкретного виробу та розподіл цих операцій між працівниками. Цей документ є основою для організації виробничого процесу та забезпечення ефективності роботи.

Основні етапи розробки технологічної схеми:

1. **Вивчення моделі:**
   - Аналіз конструкції виробу, його деталей та оздоблення.
   - Визначення складності виробу та необхідних матеріалів.
   - Розробка ескізу та технічного опису моделі.
2. **Розробка технологічної послідовності:**
   - Визначення всіх необхідних операцій для пошиття виробу.
   - Встановлення оптимальної послідовності виконання операцій.
   - Розділення складних операцій на більш прості.
3. **Розподіл праці:**
   - Визначення кількості працівників, необхідних для виконання кожної операції.
   - Розподіл операцій між працівниками з урахуванням їх кваліфікації та досвіду.
   - Закріплення відповідальності за кожним працівником.
4. **Оформлення технологічної схеми:**
   - Створення документа, який містить детальну інформацію про кожну операцію:
     - Назва операції та її зміст.
     - Необхідне обладнання та інструменти.
     - Норма часу на виконання операції.
     - Вимоги до якості виконання.
   - Схема може бути представлена у вигляді таблиці, графіка або блок-схеми.

5. Обробка виробу

- **Обробка горловини та пройм**: обшивка, окантування тощо.
- **Обробка низу виробу**: підшивка, обробка швом у підгин тощо.
- **Пришивання фурнітури**: ґудзики, кнопки, блискавки тощо.

6. Остаточна обробка та контроль якості

- **Видалення ниток та інших забруднень**.
- **Волого-теплова обробка**: прасування, відпарювання.
- **Перевірка якості готового виробу**: відповідність розмірам, якості швів, відсутність дефектів.

7. Пакування та маркування

- **Упаковка виробу**: захист від забруднення та пошкодження.
- **Маркування**: інформація про виріб, розмір, склад тощо.

Важливі моменти

- **Послідовність операцій може змінюватися**: залежно від складності виробу та технологічних особливостей виробництва.
- **Важливе значення має якість виконання кожного етапу**: адже від цього залежить кінцевий результат.
- **Сучасні технології**: на швейних підприємствах використовуються сучасні швейні машини, обладнання для розкрою та інші технології, що дозволяє автоматизувати багато процесів та підвищити продуктивність праці.

Приклад технологічної схеми для пошиття жіночої сукні:

№	Операція	Виконавець	Обладнання	Норма часу	Вимоги до якості
1	Обробка виточок на пілочці	Швея 1	Швейная машина	5 хв	Рівномірні стібки, відсутність затяжок
2	З'єднання пілочки зі спинкою по плечових швах	Швея 2	Швейная машина	7 хв	Шов рівний, без пропусків стібків
3	Обробка горловини	Швея 3	Оверлок	3 хв	Край оброблений рівномірно, без осипання
4	Вшивання рукавів	Швея 4	Швейная машина	10 хв	Рукав вшитий симетрично, без перекосів
5	Обробка низу сукні	Швея 5	Швейная машина	8 хв	Низ підшитий рівно, без складок
6	Пришивання ґудзиків	Швея 1	Швейная машина	2 хв	Ґудзики пришиті міцно та рівномірно

Переваги використання технологічної схеми:

- **Оптимізація виробничого процесу**: чітке планування та розподіл праці дозволяє скоротити час на виготовлення виробу.
- **Підвищення продуктивності**: кожен працівник виконує свою операцію, що сприяє збільшенню обсягу виробництва.
- **Покращення якості продукції**: контроль на кожному етапі забезпечує високу якість готового виробу.
- **Зниження собівартості**: ефективне використання ресурсів та оптимізація процесів дозволяє зменшити витрати на виробництво.

Сучасні технології у розробці технологічних схем:

- Використання програмного забезпечення для моделювання та розрахунку технологічних процесів.
- Автоматизація збору та обробки даних про виконання операцій.
- Можливість візуалізації технологічної схеми та її коригування в режимі реального часу.

Технологічна схема розподілу праці є важливим інструментом для ефективного управління швейним виробництвом. Її розробка потребує професійних знань та досвіду, а використання сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємства.

Таблиця затрат робочого часу по видам робіт та розкладка

Таблиця затрат робочого часу та розкладка є важливими інструментами для ефективного управління швейним виробництвом. Вони дозволяють планувати та контролювати використання робочого часу, оптимізувати виробничий процес та забезпечити виконання замовлень вчасно.

1. Таблиця затрат робочого часу

Таблиця затрат робочого часу - це документ, який містить інформацію про кількість часу, необхідного для виконання кожної операції з пошиття виробу. Ця інформація використовується для розрахунку норм часу, планування завантаження обладнання та персоналу, а також для контролю за виконанням робіт.

Як скласти таблицю затрат робочого часу:

- **Визначити всі операції:** необхідно детально описати всі операції, які входять до технологічного процесу пошиття виробу.
- **Виміряти час:** для кожної операції необхідно виміряти час її виконання. Це можна зробити за допомогою хронометражу або шляхом аналізу статистичних даних.
- **Зафіксувати дані:** отримані дані необхідно зафіксувати в таблиці, вказавши назву операції, її тривалість та інші необхідні параметри.

Приклад таблиці затрат робочого часу для пошиття жіночої блузи:

№	Операція	Виконавець	Обладнання	Час виконання (хв)
1	Обробка виточок	Швея 1	Швейная машина	5
2	З'єднання пілочки зі спинкою	Швея 2	Швейная машина	7
3	Обробка горловини	Швея 3	Оверлок	3
4	Вшивання рукавів	Швея 4	Швейная машина	10
5	Обробка низу виробу	Швея 5	Швейная машина	8
6	Пришивання ґудзиків	Швея 1	Швейная машина	2

2. Розкладка

Розкладка - це документ, який містить інформацію про те, як розподіляються операції між працівниками або бригадами. Вона дозволяє оптимізувати завантаження персоналу, забезпечити рівномірне виконання робіт та мінімізувати простої обладнання.

Як скласти розкладку:

- **Визначити кількість працівників:** необхідно визначити, скільки працівників потрібно для виконання кожної операції.
- **Розподілити операції:** операції розподіляються між працівниками з урахуванням їх кваліфікації та досвіду.
- **Скласти графік:** складається графік роботи, в якому вказується, які операції та в який час повинні бути виконані.

Переваги використання таблиці затрат робочого часу та розкладки:

- **Оптимізація виробничого процесу:** дозволяє скоротити час на виготовлення виробів та підвищити продуктивність праці.
- **Контроль за виконанням робіт:** дає можливість контролювати завантаження персоналу та виконання планових завдань.
- **Зниження собівартості продукції:** ефективне використання ресурсів дозволяє зменшити витрати на виробництво.
- **Покращення якості продукції:** контроль на кожному етапі виробництва забезпечує високу якість готових виробів.

Сучасні технології у розробці таблиць затрат робочого часу та розкладок:

- Використання спеціалізованого програмного забезпечення для автоматизації процесів розрахунку норм часу та складання графіків роботи.
- Можливість інтеграції з іншими системами управління виробництвом для отримання актуальної інформації про завантаження обладнання та персоналу.

Таблиця обладнання до схеми розподілу праці на пошиття жіночого виробу

№	Назва операції	Виконавець	Обладнання	Кількість
1	Обробка виточок на пілочці	Швея 1	Швейная машина прямого стібка	1
2	З'єднання пілочки зі спинкою по плечових швах	Швея 2	Швейная машина прямого стібка	1
3	Обробка горловини	Швея 3	Оверлок 3-х нитковий	1
4	Вшивання рукавів	Швея 4	Швейная машина прямого стібка	1
5	Обробка низу виробу	Швея 5	Швейная машина прямого стібка	1
6	Пришивання ґудзиків	Швея 1	Швейная машина для пришивання ґудзиків	1
7	Волого-теплова обробка (ВТО)	Швея 6	Праска з парогенератором	1
8	Розкрій тканини	Розкрійник	Розкрійний ніж	1
9	Перевірка якості крою	Контролер ВТК	Стіл для огляду	1

Додаткове обладнання

- Розкрійний стіл
- Лекала
- Крейда або маркер для тканини
- Ножиці кравецькі
- Шпильки
- Сантиметрова стрічка
- Нитки
- Гудзики
- Інша фурнітура (блискавки, кнопки тощо)

Примітки

- Кількість обладнання може змінюватися залежно від обсягу виробництва та складності виробу.
- У таблиці наведено основне обладнання, яке може знадобитися для пошиття жіночого виробу.
- Для виконання окремих операцій можуть знадобитися спеціальні швейні машини (наприклад, машина для пришивання блискавок, машина для виконання петель тощо).

Техніко-економічні показники швейного потоку з пошиття жіночих виробів

Техніко-економічні показники (ТЕП) швейного потоку є важливими інструментами для оцінки ефективності та продуктивності виробництва. Вони дозволяють аналізувати використання ресурсів, виявляти проблемні місця та приймати обґрунтовані рішення щодо оптимізації виробничого процесу.

Основні групи техніко-економічних показників:

1. **Показники продуктивності:**
   - Випуск продукції за одиницю часу (шт./год, шт./зміну)
   - Продуктивність праці (шт./год на одного працівника)
   - Виробіток на одиницю обладнання (шт./год на одиницю обладнання)

1. **Показники використання ресурсів:**
   - Витрати матеріалів на одиницю продукції (грн./шт., м./шт.)
   - Витрати енергії на одиницю продукції (кВт/год на шт.)
   - Витрати часу на виконання операцій (хв./шт.)
   - Завантаження обладнання (%)
   - Коефіцієнт використання площі (%)
2. **Показники собівартості:**
   - Собівартість одиниці продукції (грн./шт.)
   - Прямі витрати (матеріали, зарплата)
   - Загальновиробничі витрати (оренда, комунальні послуги)
   - Адміністративні витрати
   - Витрати на збут
3. **Показники якості:**
   - Відсоток браку (%)
   - Кількість повернень (%)
   - Відповідність стандартам якості
4. **Показники ефективності:**
   - Рентабельність виробництва (%)
   - Термін окупності інвестицій (роки)
   - Чистий прибуток (грн.)

Методи розрахунку ТЕП:

Для розрахунку ТЕП використовуються різні методи, зокрема:

- **Нормативний метод:** на основі встановлених норм часу, витрат матеріалів та інших ресурсів на одиницю продукції.
- **Розрахунково-аналітичний метод:** на основі статистичних даних та аналізу фактичних витрат ресурсів.
- **Експертний метод:** на основі оцінок фахівців.

Аналіз ТЕП:

Аналіз ТЕП дозволяє:

- Виявити резерви підвищення продуктивності та ефективності виробництва.
- Оцінити ефективність використання ресурсів.
- Порівняти показники з аналогічними підприємствами.
- Приймати обґрунтовані рішення щодо оптимізації виробничого процесу.

Фактори, що впливають на ТЕП:

На ТЕП швейного потоку впливають різні фактори, зокрема:

- **Технологічні фактори:** якість обладнання, технологія пошиття, організація робочих місць.
- **Організаційні фактори:** організація виробничого процесу, поділ праці, кваліфікація персоналу.
- **Економічні фактори:** ціни на матеріали, енергоносії, заробітна плата.
- **Соціальні фактори:** умови праці, мотивація персоналу.

Рекомендації щодо підвищення ТЕП:

- Впровадження сучасних технологій та обладнання.
- Оптимізація організації виробничого процесу.
- Підвищення кваліфікації персоналу.
- Зниження витрат матеріалів та енергії.
- Покращення якості продукції.

Важливо зазначити:

- Перелік ТЕП та методи їх розрахунку можуть змінюватися залежно від специфіки виробництва та цілей аналізу.
- Для отримання більш детальної інформації рекомендується звернутися до спеціалізованої літератури або фахівців у галузі швейного виробництва.

13. Технологічна послідовність на пошив сукні.

№	Зміст органіційної операції	спеціальність	розряд	Затрата часу всек		Кіл-ть робітників		Розцінка за один. (коп.)	Тип або клас обладання
				розрахункова	скепна	розрахункова	фактична		
1.	Перевірити наявність деталей крою	Р	3	15	15			0,20	
2.	Зарегіструвати крій в журналі	Р	2	14	14			0,15	
3	Підібрати контрольні стрічки і прикріпити їх до пачки	Р	2	14	14			0,15	
4.	Запустити деталі крою в потік	Р	3	50	50			0,75	
	Всього	Р	3	93	93	3	3	1,25	
5.	Обметати асиметричний зріз по пілочці сукні	С/М	2	60	60			0,55	51
	Всього	С/М	2	60	60	2	2	0,55	
6.	Виконати оздоблювальну строчку асиметричного шва по пілочці	І/М	3	95	95			1,00	8332
	Всього	І/М	3	95	95	3	3	1,00	3
7.	Припрасувати оздоблювальну строчку асиметричного шва по пілочці	П	3	65	65			0,75	Пр - 3
	Всього	П	3	65	65	2	2	0,75	2
8.	Верхню частину пілочки обробити бантовими складками	І/М	3	105	105			1,20	8332
	Всього	І/М	3	105	105	3	3	1,20	3
9.	Стачати верхню частину пілочки та спинку з нижньою частиною сукні	І/М	3	105	105			1,20	8332
	Всього	І/М	3	105	105	3	3	1,20	3
10.	Обметати верхню частину сукні пілочки та спинки з нижньою частиною сукні	С/М	2	70	70			0,80	51

	Всього	С/М	2	70	70	2	2	0,80	2
11.	Припрасувати верхню частину пілочки з нижньою частиною	П	3	95	95			0,95	Пр - 3
	Всього	П	3	95	95	3	3	0,95	3
12.	Обметати бокові шви сукні	С/М	3	96	96			0,95	51
	Всього	С/М	3	96	96	3	3	0,95	3
13.	Стачати бокові шви сукні до застібки	І/М	3	104	104			1,20	8332
	Всього	І/М	3	104	104	3	3	1,20	3
14.	Припасувати бокові шви сукні	П	3	94	94			1,00	Пр - 3
	Всього	П	3	94	94	3	3	1,00	3
15.	Обробити боковий шов сукні потайною застібкою	І/М	3	96	96			1,15	8332
	Всього	І/М	3	96	96	3	3	1,15	3
16.	Припрасувати застібку у боковому шві	П	3	70	70			0,80	Пр - 3
	Всього	П	3	70	70	3	3	0,80	3
17.	Обметати низ сукні	С/М	3	97	97			0,95	51
	Всього	С/М	3	97	97	3	3	0,95	3
18.	Виконати оздоблювальну строчку на 0,5 см по низу сукні	І/М	3	96	96			1,10	8332
	Всього	І/М	3	96	96	3	3	1,10	3
19.	Припрасувати низ виробу сукні	П	3	64	64			0,70	Пр - 3
	Всього	П	3	64	64	2	2	0,70	2
20.	Почисти виріб від виробничого сміття	Р	2	13	13			0,30	ножниці
21.	Відпрасувати виріб у готовому вигляді	П	3	90	90			0,95	Пр - 3
	Всього	П	3	103	103	3	3	1,25	3
22.	Перевірити якість виробу та скомплектувати за маршрутним листом	Р	3	75	75			1,00	
	Всього	Р	3	75	75	2	2	1,00	2
	Всього			1653	1653	30	30	18,7	

ТЕХНОЛОГІЧНА СХЕМА РОЗПОДІЛУ ПРАЦІ НА ПОШИВ СУКНІ ЖІНОЧОЇ

№	Зміст органіційної операції	спеціальність	розряд	Затрата часу всек		Кіл-ть робітників		Розцінка за один. (коп.)	Тип або клас обладання
				розрахункова	скепна	розрахункова	фактична		
1.	Перевірити наявність деталей крою	Р	3	15	15			0,20	
2.	Зарегіструвати крій в журналі	Р	2	14	14			0,15	
3	Підібрати контрольні стрічки і прикріпити їх до пачки	Р	2	14	14			0,15	
4.	Запустити деталі крою в потік	Р	3	50	50			0,75	
	Всього	Р	3	93	93	3	3	1,25	
5.	Обметати асиметричний зріз по пілочці сукні	С/М	2	60	60			0,55	51
	Всього	С/М	2	60	60	2	2	0,55	
6.	Виконати оздоблювальну строчку асиметричного шва по пілочці	І/М	3	95	95			1,00	8332
	Всього	І/М	3	95	95	3	3	1,00	3
7.	Припрасувати оздоблювальну строчку асиметричного шва по пілочці	П	3	65	65			0,75	Пр - 3
	Всього	П	3	65	65	2	2	0,75	2
8.	Верхню частину пілочки обробити бантовими складками	І/М	3	105	105			1,20	8332
	Всього	І/М	3	105	105	3	3	1,20	3
9.	Стачати верхню частину пілочки та спинку з нижньою частиною сукні	І/М	3	105	105			1,20	8332
	Всього	І/М	3	105	105	3	3	1,20	3

10.	Обметати верхню частину сукні пілочки та спинки з нижньою частиною сукні	С/М	2	70	70			0,80	51
	Всього	С/М	2	70	70	2	2	0,80	2
11.	Припрасувати верхню частину пілочки з нижньою частиною	П	3	95	95			0,95	Пр - 3
	Всього	П	3	95	95	3	3	0,95	3
12.	Обметати бокові шви сукні	С/М	3	96	96			0,95	51
	Всього	С/М	3	96	96	3	3	0,95	3
13.	Стачати бокові шви сукні до застібки	І/М	3	104	104			1,20	8332
	Всього	І/М	3	104	104	3	3	1,20	3
14.	Припасувати бокові шви сукні	П	3	94	94			1,00	Пр - 3
	Всього	П	3	94	94	3	3	1,00	3
15.	Обробити боковий шов сукні потайною застібкою	І/М	3	96	96			1,15	8332
	Всього	І/М	3	96	96	3	3	1,15	3
16.	Припрасувати застібку у боковому шві	П	3	70	70			0,80	Пр - 3
	Всього	П	3	70	70	3	3	0,80	3
17.	Обметати низ сукні	С/М	3	97	97			0,95	51
	Всього	С/М	3	97	97	3	3	0,95	3
18.	Виконати оздоблювальну строчку на 0,5 см по низу сукні	І/М	3	96	96			1,10	8332
	Всього	І/М	3	96	96	3	3	1,10	3
19.	Припрасувати низ виробу сукні	П	3	64	64			0,70	Пр - 3
	Всього	П	3	64	64	2	2	0,70	2
20.	Почисти виріб від виробничого сміття	Р	2	13	13			0,30	ножниці
21.	Відпрасувати виріб у готовому вигляді	П	3	90	90			0,95	Пр - 3
	Всього	П	3	103	103	3	3	1,25	3
22.	Перевірити якість виробу та скомплектувати за маршрутним листом	Р	3	75	75			1,00	
	Всього	Р	3	75	75	2	2	1,00	2
	Всього			1653	1653	30	30	18,7	

ТАБЛИЦЯ ЗАТРАТ РОБОЧОГО ЧАСУ ПО ВИДАМ РОБІТ ТА РОЗРЯДАХ

№	Вид роботи	Розряд та коефіцієнт					Всього	Середньотарифний розряд	Середньотарифний коефіцієнт
		1/1.0	2/1.10	3/1.22	4/1.35	5/1.557			
1.	Машинні (І/М)	-	-	601	-	-	601		
2.	Ручні (Р)	-	13	168	-	-	181		
3.	Спец. Машини (С/М)	-	130	193	-	-	323		
4.	Пресові	-	-	-	-	-	-		
5.	Прасуюччі	-	-	548	-	-	548		
	Всьго	-	143	1510	-	-	1653		
6.	Сума тарифних коефіцієнтів	-	157,3	1842,2	-	-	1999,5		1,2106
7.	Сума тарифних розрядів	-	286	4530	-	-	4816	29	

ТЕХНОЛОГІЧНА СХЕМА РОЗПОДІЛУ ПРАЦІ НА ПОШИВ ЖІНОЧОГО ВИРОБУ

№	Назва обладання машини преса, праски, найменування малої механізації	Клас машини, марка преса	Кіл-ть обладання		
			По схемі розподілу праці	Резервного	Всього
1.	І/М	8332	18	6	24
2.	С/М	51	10	4	14
3.	Праска	Пр - 3	18	5	23
	Всього		46	15	61

ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ШВЕЙНОГО ПОТОКУ ПО ПОШИВУ ЖІНОЧОЇ СУКНІ

Виконуючи проект швейного цеха по пошиву жіночих суконь, розрахували такі показники, як: потужність потока, такт потока та виробітку на одного робочого в зміну.

В даному проекті ми використовуємо агрегатно-груповий потік з вільним ритмом роботи, ручної передачі напівфабрикатів міжсталью, а також в поєднанні з напальними транспортними засобами. Використовуються малі та середні потужності у виготовленні жіночих суконь. Агрегатний потік в таких випадках поєднується з груповим і створюється оперативно-груповий потік. В такому потоці є повернення виробу на виправлення дефектів.

Затрата часу на протязі якого кравець виконує свою операцію в потоці, якого визначається тактом потока (J) , який забезпечує ритмічність операцій.

1. Розрахунок такта потока при заданій кількості робочих (50чол.) і затрати часу виведені у формі:
   $J = {}^{T}/_{r\ 30\ чол}$ чи $J = {}^{R}/_{Мзм}$, де
   J – такт потока,
   T – затрата часу,
   r – задана кількість робочих в потоці
   R – продовженість зміни,
   Мзм – потужність потока випуску виробів в зміну
   T = 1653, r = 30 чол
   $J = \frac{1653}{30} = 33{,}06 \approx 33$
2. Потужність потока – це випуск виробів в зміну:
   $Мзм = \frac{R}{J} = \frac{28800}{33} = 872.7$ (од.)
3. Виробітка на одного робочого в зміну:
   $B = \frac{Мзм}{r} = \frac{872{,}7}{30} = 17{,}4$ (од.)
4. Кількість робочих в потоці:
   $r = {}^{T}/_{J} = {}^{1653}/_{33} = 30.09 \approx 30$ (чол.)
5. Визначення площі цеха:
   $S = S_n * r$, де S_n – нормативна площа на одного робочого, r- кількість робочихв зміну (чол.), тобто $S = 5.4 * 30 = 270\ м^2$?
   Для швейного цеху з кількістю робочих 30 чол., проектуєма площа буде дорівнувати = 270 $м^2$?
6. Середній тарифний розряд:

∑ т.р. : 1653 = 1,2100 : 1653 = 0,2732

7. Середній тарифний коефіцієнт:
   ∑ т.к. : 1653 = 2,9 : 1653 = 0,073
8. Об'єм реалізованої продукції:
   В р.п. = К р.д * Мзм = 268 * 872,7 = 228647,4, де К р.д. – кількість робочих днів в рік, Мзм – потужність.
9. Рентабельність:
   $R = {}^{П}/_{С}$ = 34191000,00/27352800,00 = 1,25, де П – прибуток, С – собівартість.
10. Розраховуємо ЗП по кожному розряду:
    r р. * ∑ роз. за 1 од. *К р.д, де r р. – кіл-ть чол. В данному розряді, ∑ роз. за 1 од. – сума розцінок за 1 одиницю, К р.д. – кіл-ть робочих днів в рік
    1 розряд -
    2 розряд (4 чол.) = 4 * 1,35 * 262 = 1414,8
    3 розряд (46 чол.) = 46 * 17,35 * 262 = 209102,2
    4 розряд –
    5 розряд –

ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ

№	НАЗВА ПОКАЗНИКІВ	ПОКАЗ-НИКИ
1.	Випуск одиниць в зміну	872,7
2.	Кількість робочих днів в місяць	22
3.	Кількість робочих днів в рік	262
4.	Об'єм реалізованої продукції	228647,4
5.	Собівартість одиниць	150
6.	Собівартість реалізованої продукції	120
7.	Прибуток	34191000,00
8.	Рентабельність	27352800,00
9.	Кількість робочих	30
10.	Затрати по розрядах: 1 розряд 2 розряд: (4 чол.) = 4*1,35*262=1414,8 3 розряд: (46 чол.) = 46*17,35*262=209102,2 4 розряд 5 розряд	 - 1414,8 209102,2 - -

Охорона праці та пожежна безпека на підприємстві.

Перший етап організації охорони праці на підприємстві – створення відповідної служби або визначення вповноваженої особи. Така служба обов'язково повинна бути створена на підприємстві з кількістю працюючих 50 і більше осіб у відповідності з Типовим положенням про службу охорони праці. Також має бути розроблено Положення про службу охорони праці цього підприємства, визначено структуру такої служби, її чисельність, основні завдання, функції та права її працівників.

На підприємствах з кількістю працівників менше 50 осіб функції служби охорони праці можуть виконувати в порядку сумісництва (суміщення) особи, які мають відповідну підготовку. А на підприємствах з кількістю працівників менше 20 для виконання функцій служби охорони праці можуть на договірних засадах залучатися сторонні фахівці, які мають не менше 3-х років виробничого стажу і пройшли навчання з охорони праці.

Роботодавець зобов'язаний затвердити відповідні документи, які передбачені законодавством про охорону праці. Такі документи повинні встановлювати правила виконання робіт і поведінки працівників на території підприємства, у виробничих приміщеннях, на будівельних майданчиках і робочих місцях. Інструкції й іншу документацію з охорони праці розробляють керівники структурних підрозділів на підставі положень законодавства з охорони праці, типових інструкцій та технологічної документації підприємства з урахуванням виду діяльності підприємства й конкретних умов праці на ньому.

Інструктажі з питань охорони праці

Перед початком роботи нового працівника роботодавець зобов'язаний проінформувати його під розписку про умови праці, наявні на його робочому місці. Зокрема, про всі небезпечні чи шкідливі виробничі фактори, які ще не усунуто, та про можливі наслідки їх впливу на здоров'я працівника, а також про можливі пільги та компенсації за роботу в таких умовах.

Крім того, при прийнятті на роботу всі працівники повинні коштом роботодавця пройти вступний інструктаж, навчання, перевірку знань, первинний інструктаж на робочому місці, стажування й набуття навичок безпечних методів праці. Тільки після цього працівники допускаються до самостійної роботи.

Вступний інструктаж проводить спеціаліст з охорони праці, а первинний – безпосередній керівник працівника. Надалі з працівниками повинні проводитися повторні інструктажі (раз на квартал при виконанні робіт підвищеної небезпеки або раз на півріччя), решту позапланові (при зміні правил охорони праці, зміни в обладнанні чи при порушенні правил охорони праці з боку працівника) та цільові інструктажі (зокрема, при разових роботах, не пов'язаних зі спеціальністю). Інформація про проведення інструктажів має вноситися до відповідного журналу, завірена підписом як того, кого інструктували, так і того, хто інструктував.

Висновок

Жіноча сукня не відємна частита гардеробу, о тож вона завжди буде в тренді. Сучасний ассортимент тканини та інших швейних матеріалів дає широку можливість для різноманітного оформлення одягу. На ряду із збільшенням об'єму виробництва тканин значно оновився їх асортимент і покращилася якість. Створені тканини нових структур, красивих відтінків і малюнків спеціальними оздобленнями, які надають тканинам не зминаючі, водо упорні та інші якості.

Для того, щоб пошити гарний, зручний одяг, велике значення має кожний етап виготовлення виробу – відручних стібків до прасування готових моделей. Ручні стібки ,машинні шви і строчки, волого – тепловаобробка - основа технології виготовлення легкого одягу, щоб випускати швейні вироби гарної якості, не достатньо мати якісну, красиву тканину, необхідно використовувати в виробництві нові методи обробки і новее обладнання. Трикотажна тканина з якої виготовлена сукня має досить широке застосування в жіночому та дитячому одязі.

Ця тканина дуже комфортна и практична у використані. Трикотаж – цена йбільш поширений вид тканини для одягу в асортименті дітей. Всі види трикотажу мають оптимальну повітропроникність, добре зберігають тепло та забезпечують свободу рухів, щов край важливо для зростаючого маляти. Основні причини, по яких трикотажу віддається перевага при виборі матеріалу, - зручність, загально доступна ціна і носкість. Всім відомо, що трикотажні вироби можуть бути присутніми в гардеробі круглий рік: річний трикотаж захистить від злих сонячних променів і підкреслить фігуру, а в'язаний трикотаж збереже тепло в суворі зимові холоди.

20. Список використаної літератури

1. Славінська А.Л. Побудова лекал деталей одягу різного асортименту: навчальний посібник для вищих навчальних закладів.- Хмельницький: ТУП, 2000-116с.
2.Славінська А.Л. Побудова лекал деталей одягу різного асортименту: навчальний посібник для вищих навчальних закладів.- Хмельницький: ТУП, 2007-173с.
3.В.Г.Литвин,А.О.Степура. Конструювання швейних виробів. «Вікторія» Київ .2008-319с.
4.А.Л.Славінська. Методи типового проектування одягу. Навчальний посібник. Хмельницький.2012-179с.
5.Наталія Горбатюк, Людмила Авілкова, Ганна Откидач. Практичне ескізування. Навчальний посібник.Київ-Грамота.2021-191с.
6.О.В.Єжова.Конструювання одягу. Курс лекцій. Видавництво "Центр учбової літератури"-Київ.2020-192с.
7.М.В. Колісніченко, К. Л. Процик. Мода і одяг. Основи проектування та виробництва одягу. Київ-КНУТД .2011-238с.
8.Радкевич В.О. Моделювання одягу. Київ "Вікторія", 2000-350с.
9. Моделювання одягу: Підручник. – К.: Вікторія, – 2000.-. 352 с.
10. Славінська А.Л. Проектування та конструктивне моделювання різновидів крою базових конструкцій одягу: навч. посібник. Хмельницький: ХНУ, 2016.
11.Технологія експериментального та підготовчо - розкрійного виробництва швейної галузі : навч. посіб. / С. М. Березненко, О.І. Водзінська, Л. Б. Білоцька, С. Ю. Лозовенко . – Київ :КНУТД, 2023.
12. Л. А. Бакан. Ниткові з'єднування швейних виробів: навч. посіб. / Л. А. Бакан, Л. Б. Білоцька, О.І. Водзінська, С. Ю. Лозовенко, Т.О.Полька. – К.: КНУТД, 2020. – 212с.
13. Г.Г. Літвіненко . Організація робочих місць у швейних потоках. Г. Є. Білоусова . Навчальний посібник , К.:КНУТД.2003-40с.
14.Л. В. Буханцова, В.О.Привала. Процеси виготовлення легкого плечового одягу. К.: Кондор - Видавництво, 2016. – 310 с.
15 О. В. Єжова , О. В. Гур'янова. Технологія оброблення швейних виробів. Навчальний посібник . ЦУЛ. 2019 . – 256с.