

**МІНІСТЕРСТВО НАУКИ І ОСВІТИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПАВЛА
ТИЧІНИ**

ХОМЕНКО ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА

**ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛЯ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ДО КОНСТРУЮВАННЯ,
МОДЕЛЮВАННЯ, РОЗРОБКИ ТЕХНОЛОГІЇ І ВИГОТОВЛЕННЯ ШВЕЙНИХ ВИРОБІВ**

МОНОГРАФІЯ

УМАНЬ 2004

ВСТУП

Питанням підготовки висококваліфікованих педагогічних кадрів завжди надавали великого значення.

Загальні проблеми навчання студентів розглядали у своїх працях С.А.Ананьєв, С.І.Архангельський, Ф.Н.Гоноболін, Г.А.Ільїна, І.В. Кузьміна, Н.Д.Нікандров, В.А.Сластенін, Н.Ф.Тализіна, Б.А.Федоришин.

Особливості підготовки вчителів трудового навчання вивчаються в працях Ю.К.Васильєва, К.А.Івановича, В.М.Зинятулова, Д.А. Сметаніна, Д.О.Тхоржевського; в дисертаційних дослідженнях О.П.Гнеденко, В.В.Кузьменко, Н.В.Лісової, М.І.Пащенко, Н.Н.Стеценко, Г.А.Сиротенко та інших.

Так, у праці Ю.К.Васильєва піднімається проблема політехнічної освіти студентів, а також підготовки їх до здійснення політехнічного навчання учнів загальноосвітньої школи.

В дисертації В.В.Кузьменко досліджуються дидактичні умови формування трудових вмінь та навичок у студентів факультетів підготовки вчителів загальнотехнічних дисциплін.

В дисертаційному дослідженні Н.В.Лісової доведено ефективність навчання студентів за розробленими нею програмами з переробки і збереження сільськогосподарських продуктів.

Мета дисертаційного дослідження М.І. Пащенко полягає в розробці, обґрунтуванні та експериментальній перевірці змісту і форм професійно педагогічної підготовки вчителя праці до виховання особистості школярів у сільськогосподарській праці.

У дисертації Сиротенко Т.А. розроблена і експериментально перевірена система практичної підготовки студентів, яка направлена на формування у них трудових вмінь і навичок з художньої обробки текстильних матеріалів.

Питання підготовки вчителів трудового навчання у школі до занять сільськогосподарської праці розглядаються в ряді праць (К.А.Івановича, А.Ф. Крючкова, А.Г.Щеколдіна та ін.)

У працях Н.І.Бондаренко, Г.А.Бушмича, Г.Н.Дружиненко, Е.К.Корчинського, А.С.Линди, А.Н. Мінаєва, В.Н.Савінкова, Н.А.Томіна та ін. висвітлюються шляхи підвищення педагогічної майстерності у майбутніх вчителів трудового навчання, підготовка їх до керівництва технічними гуртками і учнівськими бригадами, проведення технологічної практики, вдосконалення курсового і дипломного проектування.

Однак залишається ще значна кількість нерозв'язаних педагогічних проблем, від яких у значній мірі залежить якість підготовки студентів.

Майже всі зазначені роботи пов'язані із підготовкою вчителя технічної праці. Що ж стосується вчителя обслуговуючої праці, то з цього приводу проводились лише поодинокі дослідження. Тому на сьогоднішній день підготовка вчителя обслуговуючої праці не опирається на науково обґрунтовані рекомендації. Безумовно, це приводить до зниження якості навчально-виховного процесу та рівня готовності молодих спеціалістів виконувати свої функції у школі.

У зв'язку із такою ситуацією ми вирішили присвятити своє дослідження удосконаленню підготовки вчителя обслуговуючої праці. При цьому зупинились на проблемі навчання студентів конструюванню та виготовленню швейних виробів.

Зазначена проблема є, з одного боку, досить складною, гідною того, щоб стати темою дослідження, а з другого боку - вона досить актуальна.

Вивчення стану справи, яке ми провели, показало, що підготовка студентів з конструювання та виготовлення швейних виробів знаходиться у незадовільному стані.

Студенти мають дуже примітивні (на побутовому рівні) знання з технології швейних виробів. Також виявлено, що студенти погано розуміють сутність технологічних процесів, види технологій, не можуть назвати основні класи виробничого обладнання, не мають достатніх знань з конструювання швейних виробів.

Саме тому темою нашого дослідження ми обрали "Підготовку вчителя трудового навчання до конструювання, моделювання розробки технології і виготовлення швейних виробів".

Основу дослідження склав проведений в Уманському та Вінницькому педагогічних університетах експеримент.

Апробація та впровадження результатів дослідження здійсненні шляхом публікацій праць автора, виступів із доповідями та науковими повідомленнями на міжнародних конференціях, міжвузівських конференціях, засіданнях кафедри Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини, а також публікації статей в журналах і міжвузівських збірниках статей.

Впровадження результатів здійснювалось шляхом подання навчальних програм та методичних рекомендацій з навчальних курсів "Матеріалознавство швейного виробництва", "Машини і обладнання швейного виробництва", "Конструювання, моделювання, технологія виготовлення швейних виробів" для впровадження в інші педагогічні вузи.

РОЗДІЛ 1. ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІСТУ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ

1.1. Аналіз виробничої діяльності швейного підприємства

У педагогічних вузах ведеться підготовка вчителів трудового навчання (обслуговуючої праці), які повинні мати достатнє уявлення про швейну промисловість на рівні вищої педагогічної освіти, і в той же час володіти певним обсягом практичних умінь та навичок з пошиття виробів.

У жодній літературі не проведено аналіз тих знань і вмінь, які необхідно дати майбутньому вчителю трудового навчання (обслуговуючої праці) під час навчання в педагогічному вузі. Тому ми поставили перед собою завдання ліквідувати цю "білу пляму".

Підготовка фахівців для швейної промисловості ведеться на різних рівнях освіти: від робітників до інженерів. На кожному рівні ставляться свої вимоги, що випливають з функціональних обов'язків спеціаліста. При цьому цілком зрозуміло, у чому різниця вимоги до підготовки інженера та робітника.

У першого переважає теоретична, а у другого - практична підготовка. Вчитель трудового навчання повинен займати якесь проміжне положення. З одного боку йому не потрібен, такий обсяг знань, як інженеру, бо він не збирається керувати швейним виробництвом, а з другого боку - він повинен мати більш високий рівень практичних вмінь із швейної справи, оскільки має навчити ним учнів.

Щоб виконати поставлене раніше завдання, необхідно перш за все розглянути сучасне швейне виробництво, після чого подивитись, як готують до участі в ньому на різних ступенях освіти, а вже далі - визначити обсяг знань та вмінь, який треба дати вчителю трудового навчання у педагогічному вузі. Для реалізації цього завдання дослідимо виробничий об'єкт - швейну фабрику; проаналізуємо всі виробничі процеси цього підприємства і вирішимо для себе, що необхідно знати вчителю трудового навчання.

Щоб отримати повне уявлення про підприємство, вивчимо його практично і проаналізуємо відповідну літературу (9, 17,45,47,51).

Виробниче підприємство є основним ланцюгом народного господарства. Воно здійснює виробничо-фінансову діяльність на основі повного господарського розрахунку. Підприємство здійснює свою діяльність на базі суспільної чи особистої власності на засоби виробництва. Підприємство має:

1. Єдине адміністративне керівництво (управління) своєю виробничо-господарською діяльністю, керованою директором - довіреною особою держави, колективу;
2. Основні фонди, що виділяються державою (колективом) для здійснення виробничого процесу і випуску готової продукції; будівлі, споруди, обладнання, машини і т.д.;
3. Зворотні кошти, необхідні для його нормального функціонування (кошти для придбання і утворення запасів основних і допоміжних матеріалів, видачі заробітної плати робітникам і т.д.), якими директор розпоряджається у межах, установлених планом;
4. Самостійний техпромфінплан;
5. Закінчену систему бухгалтерського обліку з самостійним балансом;
6. Розрахунковий рахунок у державному банку для проведення фінансових операцій по розрахунку з робітниками, постачальниками, замовниками та ін.;
7. Право виступати у статусі юридичних осіб в усіх необхідних випадках в інтересах виробництва.

Основне завдання виробництва - виготовлення продукції високої якості при найбільш повному використанні трудових, матеріальних і грошових ресурсів.

Розглянемо виробничу структуру підприємства і проаналізуємо її. З аналізу видно, що це система підрозділів, які взаємозв'язані між собою у процесі виготовлення продукції.

Виробнича структура підприємства залежить від виду продукції, масштабу виробництва і методів її виготовлення, рівня і форм спеціалізації підприємства і відображає характер розподілу і кооперування праці між окремими цехами.

Виробничу структуру слід вважати доцільною, якщо встановлені раціональні виробничі зв'язки і пропорції між окремими підрозділами: основними цехами, ділянками, робочими місцями з однієї сторони, і допоміжними цехами і обслуговуючим господарством з іншої.

Підприємство складається з підрозділів, які випускають продукцію, і забезпечують їх нормальну виробничо-господарську діяльність. Кожному підрозділу відповідає той чи інший виробничий процес.

Розглянемо і проаналізуємо всі ці процеси.

Виробничі процеси на підприємствах швейної промисловості складаються з ряду різноманітних розрізнених за видом виготовленої продукції, техніки і технології, але взаємозв'язаних виробництв: основного, допоміжного і підсобного.

Для різних промислових підприємств обов'язкова наявність основних виробничих процесів, що виготовляють такий продукт, для виробництва якого створено підприємство.

Основні виробничі процеси визначають відношення підприємства до тої чи іншої галузі промисловості. До основного виробництва на швейній фабриці відносяться експериментальний, підготовчий, розкрійний, швейний цехи і цех обробки.

До допоміжних і підсобних виробничих процесів відносяться такі, які забезпечують безперебійну роботу основного і інших виробництв.

Продовжуючи аналіз, ми бачимо, що виробничі процеси розділяються на окремі виробничі операції.

Під виробничою операцією розуміється частина виробничого процесу, яка складається з ряду дій на предмет праці, що виконується спеціалізованими виконавцями за допомогою відповідних витрат праці. У результаті цих дій предмет праці з одного ступеня готовності переводиться в інший, більш високий. Отже, одна операція від іншої відрізняється характером дії на предмет праці, результатом виконання операції, особливостями обладнання, яке використовується, і вимогами до спеціальності. У швейному виробництві склад виробничих операцій є вельми рухливим, так як вони можуть формуватись з численних варіантів технологічно неподільних операцій. Ця можливість визначається у першу чергу широким використанням універсальних і спеціалізованих швейних машин.

За призначенням виробничі операції поділяються на технологічні, контрольні і транспортні.

Технологічною вважається така операція, в результаті виконання якої змінюються властивості предметів праці для перетворення їх в необхідний продукт.

Контрольною вважається така операція, в результаті виконання якої встановлюється та чи інша відповідність властивостей предметів праці пред'явленим до неї вимогам.

Транспортною вважається така операція, в результаті якої предмет праці, не змінюючи своїх властивостей, переміщується у відповідності з вимогами виробничого процесу.

Обслуговуючою операцією вважають таку операцію, в результаті здійснення якої забезпечуються необхідні умови виконання технологічних, контрольних чи транспортних операцій.

З проведеного вище аналізу ми можемо зробити висновок, що розглянуті виробничі операції в певній мірі визначають виробничу структуру підприємства.

Цією структурою вважають систему взаємозв'язаних підрозділів за принципом зручності управління і раціональної організації виробництва.

У відповідності з цим у об'єднаннях швейної промисловості виділяються такі підрозділи: підприємства, виробничі одиниці, цехи, поточні лінії, секції, робочі місця.

Основним структурним підрозділом підприємства, який входить в об'єднання чи самостійне підприємство є цех. В цеху при предметній ознаці спеціалізації здійснюється повний виробничий процес чи його значна закінчена стадія з виготовлення предмета чи його частини.

При спеціалізації цеху за технологічною ознакою (підготовчий, розкрійний, швейний, цех обробки), як правило, отримується напівфабрикат, що використовується на цьому ж підприємстві. Цехи мають виробничо-господарську спеціалізацію: наявність одного керівника, господарський розрахунок та інші.

Є думка, що при великому об'ємі виробництва цех може мати декілька предметно-спеціалізованих територіально обмежених ліній, кожна з яких керується одним керівником - майстром потоку.

Така лінія - основний об'єкт організації виробництва. Лінія може бути поділена на секції, що об'єднують ряд операцій, які мають однаковий характер дій на предмет праці. Керує секцією майстер. Поняття "секція" в швейному виробництві ідентичне поняттю "виробничий підрозділ" в інших галузях легкої промисловості. Кожна секція складається з ряду робочих місць на яких виконуються операції, що відносяться до секції (43,82).

Робоче місце - це частина виробничого приміщення, що виділяється для виконання операцій одним виконавцем чи групою виконавців і обладнане необхідними засобами праці, які забезпечують нормальні умови роботи і досягнення високих показників праці виконавців. На робочому місці здійснюється безпосереднє виконання праці, створюється нова вартість.

В швейних підприємствах невеликої потужності знаходить застосування безцехова структура. В цьому випадку на виробництві основним структурним підрозділом стає не цех, а виробнича дільниця, якою керує майстер. При цьому роль майстра значно підвищується, так як функція управління централізується.

Розглянемо і проаналізуємо послідовно, за технологічним ланцюжком, функції всіх підрозділів швейної фабрики.

Початковий етап швейного виробництва - це технічна підготовка виробництва, яка забезпечує комплекс процесів по створенню нових чи вдосконаленню випущених видів продукції, запровадженню нової техніки, механізації і автоматизації технологічних процесів, розробки і освоєння прогресивної технології і організації виробництва, а також матеріально-технічному забезпеченню виробничих процесів.

Об'єктами технічної підготовки виробництва одягу на швейних виробництвах є: впровадження нових моделей, впровадження нових форм організації виробничих процесів. Крім того технічна підготовка виробництва включає в себе три етапи:

1. Відбір нових моделей з промислових колекцій Будинків моделей, створення моделей самим підприємством, підготовка і виготовлення експериментального зразка нової моделі, виготовлення зразків одягу в повному асортименті. На першому етапі технічної підготовки виробництва беруть участь: Будинки моделей, експериментальний цех, плановий відділ, відділ замовлень ;
2. Безпосередню підготовку і освоєння прийнятих до виробництва нових моделей. Роботи цього етапу виконують в основному експериментальний цех, виробничо-механічний відділ і відділ замовлень і збуту;
3. Заключна обробка масового випуску нової моделі, тобто освоєння потоку.

В цьому етапі приймають участь: експериментальний цех, виробничо-технічний відділ і інженерно-технічні робітники швейного цеху, весь виробничий колектив (144,154),

Роботи кожного з перелічених етапів відрізняються за характером підготовки; конструкторська, технологічна, організаційно-планова,

В комплексі робіт з технологічної підготовки виробництва одягу приймають участь майже всі підрозділи швейного виробництва, Цей процес попередньо планується, а хід його виконання постійно контролюється.

Виходячи з плану виробництва, виробничо-технічний відділ складає план з проектування одягу з вказівкою найменування виробу, розміру, зросту, повноти, матеріалу і фурнітури. Дослідження показують, що спочатку необхідно вивчити попит споживачів продукції, а потім вже з урахуванням плану моделей починати розробку.

Промислове виробництво одягу складається з двох етапів.

На першому етапі, який називається проектуванням, створюється первинний зразок чи модель одягу і розробляється первинна технічна документація. Проектування включає процеси моделювання і конструювання, якими займаються художники-модельєри і конструктори Будинків моделей та інших проектних організацій.

На другому етапі проходить виготовлення одягу за первинним зразком (тиражування) партіями (серіями). Тиражування одягу може проводитися дрібними серіями (200-300 од.), великими серіями (до 2000 од.) чи масовим випуском (більше 2000 од.) (96,105),

З аналізу видно, що конструювання - дуже важливий процес на виробництві. Ним займається конструктор з вищою технологічною освітою. Конструктор на підприємстві повинен мати певний обсяг знань і вмінь. Чим більший обсяг цих знань і вмінь, тим вони глибші, тим більшими потенціальними можливостями володіє цей спеціаліст. Оскільки конструкторська, діяльність є підготовкою відповідної

технологічної діяльності, то виникає питання; який зміст конструкторської діяльності в умовах сучасного виробництва і які професійні вимоги вона пред'являє ?

Щоб відповісти на це питання, необхідно проаналізувати діяльність конструктора, Такий аналіз було проведено на основі літературних джерел (52,53,54,60) і вивчення досвіду акціонерних товариств закритого типу швейна фабрика і "Вишиванка" м.Умань, "Старт" м.Хуст і "Віта" м.Гайсин.

Як відомо, конструювання - це творчий процес створення креслень.

У практиці конструкторської діяльності можливі наступні варіанти; конструювання нових видів одягу, конструювання з метою покращення деяких параметрів і техніко-економічних показників, конструювання окремих вузлів і деталей.

У літературі (62,63,75,86) вказується на те, що процес конструювання на виробництві проходить звичайно наступні етапи; ескізування, макетування, втілення композиції в конкретному (запропонованому) матеріалі.

Аналізуючи процес конструювання в умовах виробництва, деякі дослідники (131,136) розрізняють етапи проектування. Так у літературі розкривається сім етапів конструювання. Різні методи проектування виробів на виробництві пропонуються в працях В.Г.Сивак, О.К.Калініної, Т.М.Харламової, А.Т.Труханової.

На основі аналізу літератури з даної проблеми і вивчення досвіду ми встановили, що сам процес конструювання складається з наступних етапів:

- чітке формулювання мети;
- вивчення схожих зразків;
- розробка різноманітних варіантів вирішення завдання;
- аналіз варіантів і вибір найкращого;
- розробка технічного завдання;
- проектування одягу;
- виготовлення дослідних зразків.

Пропонуються у працях (50,68,80,143,135,65) різні методи проектування виробів на виробництві; при цьому звертається увага на врахування таких вимог, що мають вплив на їх якість:

- 1) конструкція повинна забезпечувати відтворення у чіткій відповідності з первинним зразком. Відповідність виробів моделям за формою, силуетом, конструктивними лініями, обробки залежить від точності шкал, тому їх форми і розмірам при конструюванні приділяється велика увага;
- 2) конструкція повинна сприяти створенню важливіших функціональних властивостей одягу - відповідність формі і розмірам тіла людини, зручність використання, забезпечення комфортних умов для організму людини, підвищення її зносостійкості, збільшення строку служби і т.д.;
- 3) конструкція одягу повинна забезпечувати економічну доцільність виробу. В масовому виробництві конструкція одягу повинна бути економічною і технологічною .

На основі аналізу літератури з даної проблеми і вивчення досвіду ми встановили, що сам процес конструювання складається з наступних етапів:

I етап. Чітке усвідомлення мети.

II етап. Визначення проблеми і вибір шляху вирішення. Цей етап потребує вивчення існуючих зразків.

III етап. Інженерний аналіз і вибір кращого варіанту.

IV етап. Розробка технічного завдання. Це завдання розробляється у залежності від його складності конструкторськими відділами підприємства. Крім того, технічне завдання може розроблятися науково-дослідними і проектно-конструкторськими організаціями.

V етап. Проектування заданого виробу. В процесі проектування використовується одна, дві чи три стадії.

VI етап. Виготовлення дослідних зразків, на яких обробляються деталі, вузли.

Після цього проходить коректування документації, приймання виробу, розробка документації за зауваженнями при проходженні дослідної партії і запуск виробу в серійний випуск.

В процесі конструювання слід враховувати такі вимоги, що впливають на їх якість:

- 1) надійність у експлуатації;
- 2) вироби повинні бути досить міцними, що забезпечується формою, якістю матеріалів, ниток, видами швів і обробок;
- 3) вироби, а також їх деталі повинні бути стійкими до деформації;
- 4) вироби повинні бути зносостійкими;

- 5) вироби повинні мати мінімальну вагу;
- 6) дешевизна;
- 7) технологічність конструкції.

Технологічною називають конструкцію, яка задовольняє експлуатаційні, гігієнічні, естетичні вимоги, а також вимоги найбільш раціонального і економічного виготовлення виробу в умовах даного виробництва:

- у створеній моделі необхідно передбачити максимально широке використання уніфікованих деталей;
- економну витрату матеріалів;
- врахування напрямку моди;
- зручність у експлуатації;
- красивий зовнішній вигляд;
- врахування гігієнічних вимог.

Конструювання виробів слід вести з урахуванням технології використання одягу. Конструктор повинен бути достатньо проінформованим з усіх стадій процесу виготовлення та обробки виробу. Він повинен передбачити можливі труднощі при виготовленні і освоєнні конструкції. Отже, конструктору необхідно працювати спільно з технологом (40,41).

Проведений вище аналіз дає змогу визначити етапи конструювання, моделювання одягу, а також виявити ті знання і вміння, які повинен мати конструктор на підприємстві.

Проведемо далі дослідження швейного виробництва за технологічним ланцюжком.

Технічна документація моделей поступає у підготовчо-розкрійне виробництво. Деякі швейні виробництва, частіше всього великі, мають окремі цехи; підготовчий, розкрійний. Але є і підприємства із спарованими цехами підготовчо-розкрійного виробництва.

Розглянемо і проаналізуємо підготовчо-розкрійне виробництво. Цей підрозділ є однією з основних підсистем загальної системи організації швейного виробництва.

Від рівня технічного оснащення і форм організації підготовчо-розкрійного виробництва в значній мірі залежать затрати на виробництво одягу, об'єм випуску, якість, успішна робота по розширенню та своєчасному оновленню асортименту, випуску продукції заданого розміру і зросту.

Розглядаючи функції підготовчого цеху, ми бачимо, що основним його завданням є ритмічне забезпечення тканиною розкрійного цеху.

З метою економії матеріалів і покращення їх використання в підготовчому цеху проводиться якісна і кількісна оцінка матеріалів, їх комплектування, обрахування шматків.

Продовжуючи аналіз, ми бачимо, що особливе значення має створення відповідних запасів матеріалів, які не тільки гарантують безперебійну роботу виробництва, але і суттєво впливають на економічне використання матеріалів.

Розглядаючи далі функції підготовчого цеху ми бачимо, що основними його завданнями є приймання матеріалів за якістю і кількістю, а також підготовка їх до розкрою. В зв'язку з цим технологічний процес підготовчого цеху включає в себе дві основні частини:

- 1) приймання і зберігання тканин: приймання тканин від постачальника, розпакування, попереднє зберігання тканин;
- 2) підготовки тканин до розкроювання: контроль якості тканин, вимірювання довжини і ширини шматків тканин, сортування тканин за артикулами і шириною, зберігання тканини, сортування тканини для настилу, розрахунок використання шматків тканини, обрізування в полотні, передача підготовлених шматків тканини у розкрійний цех.

Аналізуючи функції розкрійного цеху, ми бачимо, що його завданням є виготовлення крою деталей. З цією метою на більшості сучасних підприємствах виконуються такі операції: приймання тканини з підготовчого цеху, настилення матеріалів верху, підкладки, вимір залишків і контроль якості настилення, нанесення контурів деталей на верхнє полотно, клеймування деталей крою, комплектування крою, нумерація деталей, збереження крою, а також заповнення калькуляційних талонів, прейскурантних ярликів, заповнення маршрутних листків та інші операції (55,118,134).

Продовжуючи аналіз, ми помітили, що початкова операція розкрійного цеху - настилення тканини може виконуватись послідовним, паралельним і комбінованим способами.

Послідовний спосіб настилення передбачає створення першого настилу з всіх розрахункових рулонів, потім другого настилу з залишками і т.д. Паралельний спосіб настилення кожного рулону тканини проводиться до кінця на всіх розрахункових настилах.

У залежності від положення одного полотна відносно другого настилення здійснюється різними способами: "лице в лице" чи "лицем вниз", що чинить безпосередній вплив на виконання операцій з

нанесення контурів деталей на верхнє полотно настилу. Розсікання настилу на частини і вирізання великих деталей здійснюється за допомогою переносних розкрійних машин з вертикальним чи дисковим ножем в залежності від виду матеріалу.

Заключне вирізання дрібних деталей з частин настилу виконується на стандартних стрічкових машинах.

Використання автоматизованого програмного розкрою текстильних матеріалів на основі променя лазера, механічного ножа, струменів води, високого тиску, ультразвуку і т.п., ефективно при значному збільшенні виробництва, створенні централізованого підготовчо-розкрійного виробництва.

Розглянуті особливості підготовчого-розкрійного виробництва і умови їх функціонування впливають на організаційні форми потоків підготовчих і розкрійних цехів.

Аналіз форм організації розкрою, який здійснюється на підприємстві швейної промисловості показав, що незважаючи на складні організаційні умови, (багато видів виробів, моделей і вихідних матеріалів, необхідність дотримання розмірів, виготовлення комплекту крою у визначені строки, дотримання принципів раціонального використання тканини і т.д.), в цих цехах можуть бути створенні потоки з синхронними операціями.

Організаційні форми потоків у підготовчо-розкрійному виробництві розробляють з урахуванням конкретних особливостей його функціонування при єдності підходу до рішення питань організації у кожному підрозділі.

Робота у підготовчо-розкрійному виробництві направлена на своєчасне забезпечення швейних (збиральних) цехів виробництва високоякісним кроєм для різних видів швейних виробів з різноманітних матеріалів у заданому розмірі відповідно з замовленнями торгівельних організацій і з найменшими витратами.

Головними факторами, що визначають той чи інший варіант організації підготовчо-розкрійного виробництва є: обсяг виробництва, оперативне планування і матеріально-технічне постачання; рівень механізації, фондозабезпечення праці; конструкція і принцип дії промислового обладнання; стандартність розкрійних властивостей матеріалів і форм предметів праці; характер і порядок технологічних дій на предмет праці; асортимент продукції і особливості моделей, що випускаються, порядок і строки оновлення моделей; величина виробничої партії, забезпеченість кадрами і їх кваліфікація; форма організації роботи виконавців.

Суттєвий вплив на організацію роботи у підготовчому - розкрійному виробництві має рівень кваліфікації робітників і форма організації праці. Досліджуючи цей підрозділ виробництва, ми можемо зробити висновок, що в ньому виконуються всі функції з розкроювання матеріалів (тканин верху, підкладочних, прикладних і т.д.). Робота завершується подачею крою у швейні цехи, для наступної обробки і виготовлення виробів.

Далі йде процес виготовлення одягу.

Цей процес включає попередню обробку викроєних деталей, з'єднання виробу з окремих деталей, надання виробу об'ємної форми і товарного вигляду. У процесі виготовлення формуються важливі властивості виробу, що визначають його зовнішній вигляд, якість посадки на фігурі, зносостійкість (20,28,117).

Вивчаючи літературу, а також досліджуючи швейне виробництво, ми можемо зробити висновок, що висока якість одягу забезпечується при виконанні основних вимог до її виготовлення:

- вірне і чітке відтворення у виробах об'ємної форми зразка моделі;
- висока стійкість форми виробу в експлуатації;
- вірна технологічна обробка деталей та вузлів, що забезпечує добру посадку виробу на фігурі (добре прилягання лацканів і кінців коміра до виробу, відсутність перекосу коміра, правильне прилягання коміра до шиї, правильне з'єднання рукавів з виробом чи рівномірний розподіл посадки по балансу, відсутність перекосів виробу при з'єднанні верху з підкладкою;
- чітке виконання з'єднань деталей, тобто швів виробу (рівність, відпрасованість, відповідність конструктивним лініям моделі і вимогам нормативно-технічної документації);
- точність і висока якість волого-теплової обробки, що гарантує відсутність зморшок, заломів, лас, опалів і т.д.;
- вірне пришивання фурнітури (необхідна міцність, симетричність з'єднань);
- рівність країв виробу і його деталей, відповідність їх декоративним лініям моделей і стійкість в носінні;
- симетричне розміщення парних деталей виробу.

Необхідно також враховувати вимоги до виготовлення, які забезпечують технологічність виробів, можливість використання прогресивних і високопродуктивних способів технологічної обробки, що дозволяють механізувати і автоматизувати процес (клейова технологія, зварна).

Процес виготовлення одягу включає в себе різноманітні операції: з'єднання деталей і вузлів, надання їм необхідної форми і необхідних фізико-механічних властивостей (міцність, еластичність, жорсткість, пружність та ін.), обробку швів, країв деталей, заключну обробку і т.д. Ці операції, виконуються в визначеній послідовності на різних етапах процесу виготовлення одягу. Вірний вибір методів, раціональної послідовності технологічних операцій обумовлюють високу якість обробки виробів при найменших витратах часу. Аналізуючи літературу (133,135), ми можемо зробити висновок, що всі операції з виготовлення одягу групуються за технологічним принципом наступним шляхом:

- операції з'єднання деталей і вузлів одягу;
- волого-теплової обробки;
- заключної операції і оздоблення.

При виготовленні виробу всі його деталі обробляють послідовно, паралельно або послідовно-паралельно. Технологічний процес поділяється на ряд операцій залежно від величини виробу.

При методиці послідовної обробки всі операції процесу виконують послідовно. Час, затрачений на виконання всіх операцій, дорівнює сумі затрат часу на виконання кожної операції.

Більшість робочих рухів при виконанні операцій залежить від конфігурації і розмірів деталей, що обробляються. Чим більший розмір деталі і складніша її конфігурація, тим складніші робочі рухи і більше витрачається часу на виконання операції.

Праця на машинах послідовної дії характеризується невисокою продуктивністю.

При методі паралельної обробки ці операції виконуються одночасно, при одночасній дії на ділянки напівфабрикату одним чи кількома інструментами.

При методі послідовно-паралельної обробки, одночасно виконується кілька операцій, наприклад; прострочують ряд паралельних строчок, зшивають і розпрасовують шви, зшивають і обметують зрізи напівфабрикату і т.д. Цей метод більш прогресивний в порівнянні з іншими.

Продовжуючи дослідження технологічних процесів обробки, ми прийшли до висновку, що їх можна поділити на 4 класи: до першого класу відносяться процеси, під час яких інструмент характеризується точковою дією на напівфабрикат; до другого - процес, коли інструмент характеризується лінійною дією на напівфабрикат; до третього - процес з поверхневою дією інструменту на предмет (пресування), склеювання деталей; до четвертого - процес формування тканини, сушіння виробів у камері і подібні до них.

Процеси 3 і 4 класів найбільш прогресивні і при удосконаленні методів обробки швейних виробів необхідно намагатись замінити процеси першого і другого класів процесами 3 і 4 класів.

Так, скріплювання деталей нитковими строчками можна замінити склеюванням та зварюванням. Автомати і напівавтомати на базі процесів 3 і 4 класів забезпечують більшу економічну ефективність і швидше окупляться, ніж напівавтомати послідовної дії.

Однак висновок про те, що для технологічних процесів перших двох класів комплексна механізація і автоматизація завжди економічні, був би неправильним. Такі рішення існують і існуватимуть у промисловості. Успішно застосовуються програмне керування за допомогою змінних кулачків і напівавтоматів для пришивання фурнітури та ін., перфорованих карт у вишивальних напівавтоматах і т.д. незважаючи на те, що конструкція цього устаткування ґрунтується на методі послідовної обробки. Разом з цим процеси 3 і 4 класів відкривають найбільше ефективних шляхів в технології масового виробництва (134). Розробку технології виготовлення виробів здійснює технолог. Проектування технологічних процесів складається з наступних основних етапів:

1. Встановлення типу виробництва і форми організації. У швейній промисловості розрізняють три типи виробництва: індивідуальне, серійне і масове. Вони вибираються у залежності від розміру виробничої програми, моделі виробу, а також економічних, технологічних і технічних умов здійснення виробничого процесу. Тип виробництва визначає вибір технологічного обладнання, ступінь механізації та автоматизації виробничих процесів.
2. Вибір матеріалу, розрахунок норми витрат на виріб.
3. Встановлення раціональної послідовної обробки.

Для вирішення цього питання необхідно вибрати таку послідовність обробки, яка забезпечувала б найбільш раціональний процес виготовлення виробу.

4. Обґрунтування вибору швейного обладнання, засобів, пристосувань.

При проектуванні технологічного процесу, одним з найважливіших завдань є вибір обладнання. Обґрунтування вибору обладнання проводять, виходячи з того, щоб була досягнута найбільша продуктивність, найменша собівартість обробки.

5. Визначення норми часу на обробку.

Норму часу визначають на основі технологічного розрахунку, виходячи з умов використання технічних можливостей обладнання, у відповідності з вимогами до обробки виробу.

6. Оформлення документації технологічного процесу.

При розробці технологічного процесу виготовлення швейних виробів складаються такі карти: маршрутна, в якій дано опис технологічного процесу виготовлення і контролю якості по всіх операціях з позначенням обладнання, засобів, пристосування; карта технологічного процесу виготовлення і контролю якості виробу по всіх операціях окремого виду робіт.

Технологічна документація і чітке виконання її вказівок мають дуже важливе значення для виробництва.

Україна рухається до ринку. Характерною рисою ринку є конкурентна боротьба за споживача, за ринки збуту продукції. В цій боротьбі одним з головних факторів виступає якість продукції, її здатність задовольняти зростаючі вимоги споживача.

З'являється потреба у організації нових форм виробництва в умовах ринку.

Досвід показує, що це можуть бути малі підприємства, орендні, колективні, повне чи змішане товариство, кооператив, консорціум, концерн, господарська асоціація.

Проаналізуємо кожне з них.

Мале підприємство-юридично самостійне підприємство, що має високу ступінь господарювання, фінансової незалежності, невелику чисельність персоналу, спрощену організаційну структуру, орієнтовану на задоволення потреб ринку і здатну до швидкої перебудови своїх господарських структур. Формальною ознакою віднесення виробництва до малих є чисельність робітників не більше 200 осіб.

Орендне підприємство - це виробництво, утворене шляхом передачі на тимчасове використання і за плату майна державного (чи іншого) підприємства колективу орендаторів.

Орендне підприємство формується за рішенням Ради трудового колективу чи колективу орендаторів, і оформляється відповідним договором між орендатором і орендодавцем.

Повне чи змішане товариство-об'єднання декількох громадян чи юридичних осіб для спільнот господарської діяльності на основі договору між ними.

Кооператив - це організація громадян, добровільно з'єднаних для спільного ведення господарської діяльності, яка носить товарний характер (виготовлення продукції, виконання робіт і виконання послуг), на базі орендного майна, яке належить йому, самоуправління і самофінансування.

У відповідності з діючим порядком, в складі кооперативу повинно бути не менше 3-х чоловік.

Спільне підприємство - це підприємство з обмеженою відповідальністю, одним з засновників якого є іноземний партнер. Спільні підприємства створюються, як правило, з метою підвищення організаційно-технічного рівня виробництва і випуску конкурентоздатної продукції за рахунок вкладу іноземного партнера у вигляді більш прогресивної технології, обладнання і т.п.

Консорціум - тимчасове добровільне об'єднання підприємств, метою яких є вирішення великих цільових програм і проектів, в першу чергу науково-технічних.

Концерн - це об'єднання підприємств, які здійснюють спільну діяльність шляхом добровільної централізації функцій науково-технічного розвитку.

Господарська асоціація - договірне об'єднання підприємств, утворене шляхом спільного існування однієї чи декількох виробничо-господарських функцій. Асоціація здійснює свою діяльність на основі координації виробничої діяльності підприємств, поглиблення спеціалізації і розвитку кооперації виробництва.

Розглянемо виробничо-господарську діяльність підприємств в нових економічних умовах на прикладі декількох виробництв. (Акціонерних товариств закритого типу: швейна фабрика і "Вишиванка" м.Умань, "Старт" м.Хуст і "Віта" м.Жашків).

Всі ці підприємства мають свій статут.

В статуті, перш за все розкриваються загальні положення утворення товариства, завдання його, організації його трудової діяльності.

В статуті також говориться про розмір, порядок утворення і зміну статутного фонду, розпорядження прибутком, а також характеризується виробничо-господарська, зовнішньоекономічна і соціальна діяльність товариства.

Вказані вище підприємства зареєстровані в міських Радах народних депутатів. Утворились вони на базі орендних підприємств.

Засновниками і учасниками товариства є громадяни України, в тому числі, члени організації орендаторів цих підприємств.

Ці товариства - самостійний господарський Уставний об'єкт, який має право юридичної особи, самостійний баланс, розрахункові та інші рахунки в установах банку, печатку, товарний знак.

Товариство самостійно здійснює свою діяльність, розпоряджається продукцією, яку випускає, а також отриманим прибутком, який залишається після виплати податку та інших обов'язкових виплат.

Управління товариством здійснюється на основі самоуправління, демократії, гласності, участі кожного акціонера в вирішенні всіх питань його діяльності. Вищим органом управління товариства є загальні збори акціонерів, які проводяться один раз в рік. Роботою управління керує президент - директор, який обирається загальними зборами.

Товариство самостійно планує свою виробничо-господарську діяльність.

Основу плану становлять договори, укладені із споживачами продукції, а також з постачальниками сировини і матеріально-технічних ресурсів.

Реалізація продукції, виконання робіт і представлення послуг, здійснюється самостійно чи на договірній основі.

Товариство має право співробітничати із зарубіжними фірмами. Так, наприклад, швейна фабрика м. Умань з 1994 року працює з американською фірмою, "Вишиванка" - з бельгійською фірмою.

Трудова діяльність всіх робітників на цих підприємствах дещо інша, ніж на державних. Робота з іноземними фірмами висуває ряд завдань, а саме; зарубіжне обладнання, новітні технології та інші.

В нових умовах господарювання, підприємствам потрібно вирішувати нові і невідкладні проблеми, такі як пошук і закупка сировини, обладнання, забезпечення трудовими ресурсами, пошук ринків, вибір асортименту і т.д. Для цього необхідні не тільки зміни в організаційно - керівних структурах, але і глибока перебудова мислення, стилю і форм роботи керівників всіх рангів, виробничих колективів.

Кожний робітник повинен ясно розуміти свою роль у формуванні ринку і забезпеченні його конкурентноздатними товарами.

Формуванню і розвитку внутрішнього ринку до скорішого виходу підприємств на зовнішній ринок сприяє широке розповсюдження самих передових сучасних методів і прийомів ринкової діяльності, тобто маркетингу.

Сьогодні, в умовах дефіциту товару, якість продукції ще не стала одним з головних економічних факторів, що визначають ефективність роботи виробництва. В умовах вільного ринку в міру насичення його відповідною продукцією проблема якості продукції має першочергове значення.

У конкурентній боротьбі переможцем буде той виробник, який забезпечить високу якість продукції, ефективність її виробництва і низькі ціни. Таким чином, якість продукції - одне з головних завдань підприємства в нинішніх умовах. Інтенсивний розвиток науки і техніки, механізація і автоматизація виробництва у швейній галузі супроводжується підвищенням вимог до виконання технологічних операцій. А це, в свою чергу, веде до використання більш високопродуктивного обладнання, ніж раніше.

В даний час підприємства швейної промисловості оснащені обладнанням як вітчизняного, так і зарубіжного виробництва. Це такі швейні машини, як 422 ПМЗ, 397 ОЗШМ, 23-А ПМЗ, 262 ПМЗ, 462 ПМЗ, 276 ПМЗ, 517-649 кл. Типу "Оріон", фірма "Рімольд" Італія, "Неккі", швейна машинка серії К-980 кл. МО-816 "Джукі" Японія); швейні машини 422; 417 кл. "Парадоф", "Мяузе Лока" (Германія) та інші.

Велике використання знайшли машини спільного виробництва чи виготовленні за ліцензіями зарубіжних фірм. Це обмотувальні машини, що випускає в даний час Ростовський-на-Дону завод "Агата" за ліцензією фірми "Джукі", зшивально-обметувальні машини серії "А", що випускає виробниче об'єднання "Азовський оптико-механічний завод" спільно з фірмою "Ямато".

Важливим напрямком науково-технічного прогресу є комплексна автоматизація виробництва на основі раціонального використання сучасної обчислювальної техніки, досягнення комп'ютерної грамотності на робочих місцях.

У рамках служби маркетингу в наш час вирішуються такі завдання, як формування бази даних замовлень покупців, розрахунок необхідності в тканинах і фурнітурі для виконання замовлень, розрахунок трудозатрат і аналіз використання потужностей.

На швейних підприємствах всіх форм власності крім інженерно-технічного складу є робітники таких професій; розкрійник тканин, настільники, слюсарі-ремонтники, електрики, обкредувальники,

робітники по виготовленню ярликів, будівельники, швей-мотористки. Основну продукцію виготовляють тільки швей-мотористки, їх питома вага в порівнянні із загальною кількістю робітників – 32%.

Нами проведений аналіз структури підприємства, взаємодії основних його підрозділів, конструкторсько-технічної діяльності та технології пошиття в умовах сучасного виробництва. Таким чином, ми маємо загальну картину про виробничий процес на швейному підприємстві, однак цього недостатньо для того, щоб провести відбір змісту знань і вмінь, якими повинні володіти студенти факультету підготовки вчителів обслуговуючої праці з конструювання, моделювання, технології і виготовлення швейних виробів. Адже їм доведеться керувати діяльністю учнів в школі, де має місце певна специфіка порівняно з виробництвом.

1.2. Аналіз змісту навчання студентів вузів, учнів ПТУ і загальноосвітньої школи, знань і вмінь швей-мотористок з конструювання, моделювання, розробки технології і виготовлення швейних виробів

Для більш чіткого уявлення про обсяг знань і вмінь, який повинен мати майбутній вчитель трудового навчання з конструювання, моделювання, технології виготовлення швейних виробів, проведемо аналіз знань і вмінь, що отримують студенти технологічного вузу, учні професійно-технічного училища та загальноосвітньої школи у процесі навчання і швей-мотористки для трудової діяльності. Це дозволить нам встановити взаємозв'язок між функціями фахівців різних категорій із швейної справи та змістом навчального матеріалу, який вони вивчають у відповідних закладах.

Уявляючи такий взаємозв'язок та визначивши функції вчителя з обслуговуючої праці можна буде встановити за аналогією, які йому потрібні знання та вміння.

Максимальне уявлення про технологічні процеси на швейних фабриках дає технологічний інститут легкої промисловості. Проведемо аналіз знань і вмінь, що отримують студенти під час вивчення дисциплін "Матеріалознавство швейного виробництва", "Основи організації швейного виробництва", "Машини і апарати швейного виробництва", "Основи конструювання і моделювання одягу", "Технологія та виготовлення швейних виробів" (113). Для цього розглянемо навчальні плани цих дисциплін.

Програмою "Матеріалознавство швейного виробництва" передбачено вивчення всіх видів текстильних волокон, їх виробництво, властивості, обробку, використання: студенти ознайомлюються з структурою тканин, трикотажу, нетканих полотен, аналізують властивості всіх видів текстильних матеріалів, проводять випробування фізичних, хімічних, механічних властивостей текстильних матеріалів. У процесі навчання студенти вивчають асортимент тканин, отримують вміння визначати сортність тканин, трикотажу та нетканих полотен. Далі вони вивчають утеплювальні, оздоблювальні матеріали, матеріали для з'єднання деталей, штучну і натуральну шкіру та сукно. Студенти детально знайомляться з методами одержання цих матеріалів, з використанням їх у швейній промисловості, аналізують їх властивості (69,103,124,129).

В процесі навчання ("Матеріалознавства швейного виробництва") Ф.К.Садикова, Д.М.Садикова, Н.І.Кудряшова радять більше уваги приділяти вивченню прядильного виробництва, особливостям дослідження властивостей різних текстильних матеріалів. Пропонується розширити перелік якостей різних текстильних матеріалів (106,117).

Програмою "Основи організації швейного виробництва" передбачено ознайомлення з виробничими процесами, що відбуваються на швейній фабриці за технологічними ланцюжками, починаючи з технічної підготовки виробництва і закінчуючи остаточною обробкою швейних виробів. Н процесі навчання вивчаються функції кожного працівника виробництва (директора, головного інженера, конструктора, технолога, майстра, бригадира і швей-мотористки).

Вивчаючи курс "Машини і апарати швейного виробництва" студенти отримують знання з усіх класів універсального, спеціального обладнання, а також про автомати і напівавтомати, що використовуються в цехах швейних фабрик.

У лабораторних умовах студенти проводять дослідження взаємодії всіх механізмів швейних машин, вивчають їх конструктивно-технологічні характеристики.

Продовжуючи аналіз програми цього курсу, ми бачимо, що, крім вивчення технологічного швейного обладнання, йде ознайомлення студентів з обладнанням підготовчо-розкрійної ділянки фабрики, Тут вивчаються всі види промірочних столів і пристроїв, стаціонарні та переносні розкрійні машини. Далі йде ознайомлення з будовою, конструктивними особливостями механізмів та вузлів обладнання волого-теплової обробки.

Вивчаючи курс "Основи конструювання і моделювання одягу" студенти знайомляться з анатомією і фізіологією людини, набувають знань з антропології та сучасної методики антропологічних вимірів. Вони вивчають існуючі методи конструювання поясних і плечових виробів, деталей та вузлів одягу (155).

Аналізуючи далі, ми можемо відмітити, що при вивченні цього курсу студенти набувають знання і вміння проводити розрахунки розверсток на високому інженерному рівні, включаючи поняття про чебишевську сітку, геодезичні лінії, використовуючи при цьому різноманітні положення диференційної геометрії.

Студенти займаються проектуванням одягу, розрахунком його властивостей, умов експлуатації, а також вимог масового виробництва. Вони отримують вміння з теплового розрахунку одягу, принципу підбору "пакету" тепलोзахисного одягу. В лабораторних умовах студенти досліджують різноманітні навантаження деталей одягу, жорсткість, економність і технологічність конструкцій.

Автори радять при вивченні цього курсу багато уваги приділяти моделюванню одягу, вивченню основних етапів моделювання. Студенти не тільки вчать розробляти моделі, але й проводити їх технологічний аналіз, розробляти технічну документацію.

Проводячи далі аналіз знань і вмінь, що отримують студенти, розглянемо навчальну програму "Технологія виготовлення швейних виробів".

Аналіз даних програми показує, що навчання ведеться на високому рівні з використанням найновіших методів технологічної обробки, уніфікації деталей і вузлів, з використанням висококласного технологічного обладнання.

Спочатку студенти вивчають асортимент швейних виробів, конструкцію одягу, уніфікацію деталей одягу при масовому виробництві. Далі йде ознайомлення з характеристикою сучасних методів обробки, з класифікацією технологічних процесів. Студенти вивчають різноманітні види з'єднань деталей одягу, включаючи ниткові, клейові, зварювальні і комбіновані. Автори Л.І.Третьякова, К.С.Матус велику увагу приділяють вивченню процесу волого-теплової обробки з аналізом термомеханічної кривої високополімерів, раціональних режимів волого-теплової обробки. Заслугує уваги методична рекомендація Є.П.Турчинської: "Особливості виготовлення одягу за технологічними конструкціями". Автор пропонує вивчати спочатку типізацію конструкцій, далі класифікувати деталі одягу, вузли, контурні лінії. Це дає змогу проводити аналіз моделі, використовувати уніфікаційні методи обробки деталей, вузлів.

В лабораторних умовах студенти набувають вмінь з технологічної обробки деталей чоловічого, жіночого і дитячого одягу. Вони вчать розробляти технологічні послідовності виготовлення одягу, виготовляють технологічно-інструкційні картки.

Продовжуючи аналіз, ми бачимо, що студенти вивчають різноманітні методи виготовлення одягу, освоюють прийоми з'єднань деталей з виробами(95, 111,133).

Далі вони знайомляться з послідовністю контролю якості готових швейних виробів, вивчають допустимі відхилення при визначенні сортності готових швейних виробів за допустимими виробничо-швейними дефектами.

Представлений вище аналіз дає змогу вважати, що студенти технологічного вузу отримують необхідні знання та вміння для майбутньої роботи на виробництвах швейної промисловості. Вони досконало вивчають управління і організацію швейного виробництва, всі текстильні матеріали, що використовуються в швейній промисловості, технологічне обладнання всіх підрозділів фабрики, конструювання, моделювання, сучасні види технологічної обробки швейних виробів.

Нами було помічено, що студентів навчають за випереджувальним принципом. З'ясувалось, що крім тих знань, які застосовуються на виробництві сьогодні, їм дають також знання, потреба у яких виникне в майбутньому, у зв'язку з НТП. Тобто студенти набувають знань, які сьогодні не застосовуються на практиці.

Їх знайомлять з асортиментом нових тканин, що розробляються зараз в наукових лабораторіях і які незабаром будуть використовуватися для виготовлення одягу. Це такі матеріали, які виготовлені на основі традиційної сировини - бавовнику, льону, вовни з використанням віскозної і поліефірної ниток.

Виникнення нових матеріалів потребує змін методів з'єднання деталей одягу. Тому студентів націлюють на те, що в майбутньому клейові і термічні методи з'єднання тканин будуть переважати над нитковими.

Студентам наголошують, що в підготовчо-розкрійному виробництві згодом суттєво заміняться всі види обладнання, а тому і зміниться організація праці. Так, наприклад, для проміру і розбракування тканини будуть використовуватися станки з комп'ютерними приставками. Розкрій тканини буде проводитися на настільних комплексах за допомогою променя лазера.

Студентів знайомлять з обладнанням, яке в даний час розробляється і готується до випуску. Це високошвидкісні одноголкові і двоголкові швейні машини, фіксувальні автомати для виробництва сорочок і блуз з комп'ютерним управлінням. Навчаючи студентів, акцентують увагу на тому, що в майбутньому робоче місце швей-мотористки буде повністю автоматизоване, обладнане програмними пристроями (типу "Ріта-2"), розрахованими на виконання 100 і більше програм.

Студентів знайомлять з обладнанням волого-теплової обробки, яке незабаром з'явиться в цехах швейних підприємств. Це будуть преси моделей ПДП-1400, пароповітряні манекени, керовані автоматизованим програмним управлінням.

При навчанні студентів технології обробки їм наголошують, що в майбутньому буде використовуватися малоопераційна технологія виготовлення вузлів одягу, сутність якої визначається в суміщенні процесів формоутворення, дублювання і стійкого закріплення потрібної форми.

Для аналізу знань і вмінь, що використовуються швеєю-мотористкою у процесі виробничої діяльності, розглянемо кваліфікаційні характеристики (127).

Складемо перелік знань і вмінь швей-мотористки з першого по п'ятий розряд.

Швея-мотористка першого розряду повинна знати призначення і правила експлуатації обладнання, номери голки, правила закріплення ниток, зміни шпуль. Вона повинна вміти виконувати регулювання натягу ниток і частоти стібків.

Швея-мотористка цього розряду повинна мати знання з виконання на швейній машині чи вручну підготовчих операцій обробки і пошиття швейних виробів, вміти виконувати операції: виведення, заготовка, підрізка, видалення ниток, закріплення швів, зашивання отворів, з'єднування зрізів, деталей, мати уяву про види і властивості матеріалів.

Швея-мотористка другого розряду повинна знати принцип роботи обладнання, на якому працює, просте регулювання та наладку швейного обладнання. Вона повинна мати знання з контролю якості крою, з виконання простих операцій обробки і пошиття швейних виробів. Швея-мотористка цього розряду повинна, вміти виконувати операції; вирізування деталей, заготовка обшивок, виготовлення ниткових петель, обметування зрізів, обробка столової і постільної білизни, прикріплення швів підкладок до швів верху, пришивання фурнітури, вметування рукавів в закриту і відкриту пройму, зметування низу виробів, настрочування деталей, обшивання коміра, борта, пройми, обробка застібки, зметування швів, складок, рельєфів, виточок тощо.

Швея-мотористка третього розряду повинна знати типи швів, види і властивості матеріалів, будову обладнання, на якому працює, методи і прийоми виконання операцій середньої складності з обробки і пошиття швейних виробів. Вона повинна вміти виконувати операції з вшивання невметаного рукава в пройму, вистрочування коміра, лацкана, кишені, манжети. Швея-мотористка цього розряду повинна вміти обшивати верх, низ пояса, коміра по горловині, стояки, обметувати петлі, обшивати комір, підшивати низ виробу, обробляти накладну кишеню, зшивати плечові шви з одночасним прокладанням кромки, прострочувати низ виробу.

Продовжуючи аналіз, ми бачимо, що із зростанням кваліфікаційного розряду, ускладнюються види робіт. Так, швея-мотористка четвертого розряду повинна знати порядок усунення дрібних неполадок у роботі швейного обладнання, асортимент швейних виробів, виконання на машині чи вручну складних операцій з обробки і пошиття швейних виробів. Вона повинна вміти виконувати операції з обробки бортів, комірів, лацканів, обшивних петель, пройми. Швея-мотористка цього розряду також повинна вміти виконувати роботи по з'єднанню коміра з горловиною, ліфа з спідницею, манжета з низом рукава, обробляти лісточки, клапани, з'єднувати їх з деталями верху, виконувати операції по з'єднанню підкладки з верхом, рукавів з закритими проймами.

Швея-мотористка п'ятого розряду повинна знати конструктивні особливості обладнання, на якому працює, методи і прийоми виконання особливо складних операцій з обробки і пошиття швейних виробів. Вона повинна вміти виконувати операції із з'єднанням рукавів з проймами в пальто, шинелях, верхніх хутрових виробів, із з'єднанням ліфів з спідницями з одночасним прокладанням канту, а також виконувати уніфікаційні обробки деталей і вузлів швейних виробів. Наведений вище аналіз змісту

виробничої діяльності швей-мотористки з першого по п'ятий розряд дозволяє класифікувати всі знання і вміння на декілька комплексів робіт. В цьому випадку їх можна об'єднати в п'ять груп:

- 1) знання з організації й управління швейним виробництвом;
- 2) знання і вміння з експлуатації швейного обладнання;
- 3) знання видів і властивостей швейних матеріалів;
- 4) знання і вміння виконувати на машині чи вручну технологічні операції з пошиття й обробки швейних виробів;
- 5) знання елементів з конструювання швейних виробів.

При навчанні учнів ПТУ, так як і при навчанні студентів технологічного інституту, нами помічений принцип випереджувального навчання. Учні націлюють на те, що вони в майбутньому будуть працювати на виробництві в нових умовах. Тому їх знайомлять з новими текстильними матеріалами, обладнанням, технікою і технологією.

Проведемо аналіз змісту навчання учнів в ПТУ і визначимо знання та вміння, що отримують вони в процесі навчання (74, 81). Програмою першого року навчання учням пропонується вивчення правил гігієни, санітарії, пожежної безпеки. Учні знайомляться з організацією виробництва, функцією всіх його підрозділів, а також з функціями працівників всіх підрозділів (2,13,18,19,86).

В процесі вивчення розділу "Матеріалознавства швейного виробництва" учні отримують знання з всіх видів волокнистих матеріалів, знайомляться з їх властивостями, вивчають будову і властивості тканини, з методами їх виробництва. У процесі навчання вони вивчають асортимент, знайомляться з сортністю тканини, чисткою та збереженням швейних матеріалів (65).

Вивчаючи "Машини і обладнання швейного виробництва", учні знайомляться з усіма класами спеціального і універсального швейного обладнання. Вони набувають знань з основних типів передач, вивчають робочі органи швейних машин. Далі йде вивчення будови машини 97 кл. і її варіантів. Особливої уваги приділяється вивченню електротехніки, а також пристроям малої механізації.

Після цього учні ПТУ отримують знання з будови швейних машин з одно- і двохнитковим петельним стібком, а також машин для виконання зигзагоподібної строчки, обметувальних і зшивально-обметувальних машин, машин постійного і тимчасового стібка.

Н.М.Вальщиков, А.І.Шаранов, І.А.Моковецький пропонують при вивченні обладнання швейного виробництва більше уваги приділяти аналізу взаємодії всіх механізмів машин, а також процесу утворення човникового і петельного стібків, заправці та наладці обладнання.

Продовжуючи далі аналіз, ми бачимо, що після вивчення швейного обладнання, учні знайомляться з обладнанням підготовчо-розкрійного виробництва, а також з обладнанням волого-теплової обробки, з підйомно-транспортними пристроями (85).

Вивчаючи курс "Конструювання і моделювання швейних виробів", учні набувають знань з побудови конструкцій, моделювання виробів на даній основі. Вони вчаться розробляти різноманітні деталі та вузли швейних виробів (59,70,79).

Далі йде вивчення технології пошиття швейних виробів. Учні отримують знання з виконання ручних та машинних швів, набувають вмінь з обробки деталей чоловічого, жіночого і дитячого одягу; вчаться виконувати ремонт, оновлення постільної і натільної білизни.

Учні у лабораторних умовах знайомляться з обробкою деталей одягу: виточок і зрізів, хлястиків, пат, поясів, застібок, петель, кишень, тощо. В швейних майстернях вони отримують вміння з виконання цих операцій. Багато часу при навчанні витрачається на технологічну обробку: пошиття корсетних виробів, суконь, блузок, чоловічих сорочок, штанів, на виготовлення пальтово-костюмного асортименту. Учні набувають вмінь з пошиття цих виробів.

Із закінченням професійно-технічного училища учні отримують знання та вміння кравця четвертого і п'ятого розрядів. Кравець четвертого розряду повинен знати:

1. Порядок усунення дрібних недоліків в роботі обладнання, на якому працює;
2. Види швів;
3. Види і властивості матеріалів, що використовуються при виготовленні виробів;
4. Методи і прийоми пошиття, ремонту, волого-теплової обробки;
5. Технологію пошиття, асортимент, конструкцію, складові частини і деталі виробів, що зшивають.

Кравець четвертого розряду повинен вміти:

1. Проводити пошиття індивідуальних замовлень ;
2. Проводити ремонт і оновлення постільної і натільної білизни, фартухів, виробничого одягу на машинах і вручну;

3. Проводити з розподілом праці ремонт штанів, суконь, верхніх сорочок;
4. Обробляти борти, лацкани, кишені, коміри, горловини, пройми, обшивні петлі, проводити заключну волого-теплову обробку.

Кравець п'ятого розряду повинен знати:

1. Конструктивні ознаки обладнання, на якому працює;
2. Методи і прийоми пошиття та ремонту одягу;
3. Методи і прийоми художньої штопки;
4. Технологію пошиття, асортимент, конструкцію, складові частини і деталі виробів вказаного асортименту.

Кравець п'ятого розряду повинен вміти:

1. Проводити пошиття за індивідуальними замовленнями, пошиття моделей і зразків, ремонт та оновлення штанів, сорочок, корсетних виробів, жилетів, бушлатів на машинах чи вручну;
2. Проводити повузлову обробку деталей швейних виробів;
3. Пошиття з розподілом праці та ремонт пальто, фраків, жилетів на підкладці і без неї;
4. Проводити художню штопку.

Проаналізуємо зміст вивчення у загальноосвітній школі технологічної обробки тканин і волокнистих матеріалів. Для цього з усього трудового навчання виділимо розділи та теми, що стосуються цих питань і розглянемо послідовне вивчення їх (6,10,11,15,26,107,108,113).

Аналіз даних свідчить, що ознайомлення з обробкою текстильних матеріалів розпочинається в першому класі загальноосвітньої школи. Учні вивчають нескладні матеріали, їх природу за короткими характеристиками. В цьому класі учні набувають вміння виконувати ручні з'єднувальні шви, оздоблювальний шов "штопка", знайомляться з виконанням креслення простих виробів (фартух прямокутної форми, кухонна прихватка, одяг для ляльок), а також вчать проводити розкрій цих виробів.

В другому класі учні знайомляться з асортиментом швейних ниток, їх властивостями, використанням; вчать виготовляти фартух ручним зшивним швом і обробляти його краї швом "козлик", "петельний шов".

В третьому і четвертому класах учні вивчають безшовникову швейну машину, заправку її, основні прийоми роботи на ній. Вони отримують вміння виконувати прості машинні шви (зшивний, впідгин), вчать зшивати деталі прямолінійними строчками (71,72).

Програмою для учнів п'ятого класу передбачено ознайомлення з елементами матеріалознавства, машинознавства, конструювання та виготовлення виробів (21,76,84,125,145).

Учні повинні знати будову текстильних волокон і матеріалів, основні процеси виготовлення пряжі, ниток, будову побутового швейного обладнання, правила безпечної роботи. Вони також повинні знати основні принципи моделювання і конструювання, технологію виконання ручних і машинних швів. Крім того, учні п'ятого класу повинні вміти; проводити заправку ниток в побутовій машині з ручним приводом, проводити розкрій простих виробів (пілотка, мішечок, фартух), виконувати на побутовій машині з ручним приводом крайові та зшивні шви, технологічні операції з обробки та пошиття фартуха.

В програмі дано перелік виробів, передбачений для виготовлення на уроках обслуговуючої праці. З цього переліку вчитель вибирає об'єкти праці, враховуючи при цьому їх пізнавальну і політехнічну значимість.

Програмою шостих класів для учнів передбачені знання з розпізнавання асортименту тканин, виготовлених з волокон рослинного походження, їх характеристика.

Учні шостого класу повинні ознайомитись з простим обслуговуванням швейної машини з ручним приводом, з заправкою верхньої і нижньої ниток в швейній машині (73,93,94,128).

В цьому ж класі учні вчать знімати і записувати мірки, будувати креслення виробу з інструкційними картками, розробляти технологічну послідовність виготовлення поясного виробу, знайомляться з порядком проведення примірок, процесом виправлення дефектів при пошитті швейних виробів.

Учні повинні вміти; працювати на швейній машині з ручним приводом, виконувати просту наладку та регулювання її, робити креслення поясного виробу, виконувати повузлову обробку поясного виробу (97,98,115).

В сьомому класі школярі знайомляться з основними видами текстильних волокон тваринного походження, елементарними поняттями про ткацькі переплетення, вчать проводити аналіз їх на папері за допомогою клітинок. Учні вивчають правила роботи за швейною машиною з електричним приводом, знайомляться з недоліками в роботі швейної машини і способами їх усунення (8,134,130).

Програмою з обслуговуючої праці для учнів сьомого класу передбачено набування знань з вивчення конструкцій плечових виробів, їх використанням, зняття мірок при побудові креслення спланованого виробу, послідовної побудови креслення та виготовлення викрійки виробу, технології пошиття виробу.

Учням цього класу необхідно вміти виконувати креслення плечового виробу без рукавів і коміра, проводити технічне моделювання виробу за даною основою, виконувати обробку деталей і вузлів плечового виробу, монтаж виробу, заключну і волого-теплову обробки.

У процесі навчання учнів 5-7 класів обробці текстильних матеріалів автори пропонують розширити кількість і зміст завдань, які можна складати та різноманітні технологічні процеси.

Заслужують уваги методичні рекомендації Т.І.Дорчинської з навчання учнів складання карток технологічних процесів. Вона пропонує на прикладі конкретних виробів навчати школярів не тільки трудовим прийомам і операціям, але і елементам складання технологічних процесів.

Л.В.Мельникова вважає, що велике значення при навчанні обробки волокнистих матеріалів має вивчення видів скріплення матеріалів, характеристики основних параметрів їх виконання.

А.Я. Лабзіна, К.В. Васильченко, Л.Н.Кузнецова вказують, що побудову конструкцій виробів потрібно обов'язково робити за попереднім розрахунком базової конструкції.

Отже, досліджуючи зміст навчання учнів з першого по сьомий класи, а також, аналізуючи літературу, ми можемо зробити висновок, що учні цих класів набувають знань про будову, властивості матеріалів, побутове та промислове швейне обладнання. Вони повинні навчитись розробляти конструкції на основі базисної сітки, а також проводити обробку деталей та вузлів швейних виробів.

Програмою восьмого та дев'ятого класів для учнів передбачено профільне навчання (91,119,120).

Проаналізуємо це навчання. Спочатку учні цих класів повинні набути знання з матеріалознавства, а саме: вивчити всі види текстильних матеріалів, ознайомитись з методами їх виробництва, обробкою, використанням. Далі повинні ознайомитись з методами конструювання й моделювання білизни та одягу, технологією виготовлення білизни, дитячого одягу. Учні восьмого та дев'ятого класів повинні вміти виконувати просту наладку промислового швейного обладнання, будувати креслення білизни, дитячого одягу, виконувати технологічні операції з обробки та пошиття білизни, дитячого одягу на універсальній швейній машині.

Автори Е.В.Короткова, Н.П.Земченко пропонують при викладанні розширити вивчення художньо-технологічних особливостей виготовлення одягу, моделювання одягу з використанням нових традицій.

Т.І. Дорчинська (42) в своїй роботі пропонує використовувати картки: розроблені технологічні завдання з обробки деталей і вузлів швейних виробів.

Програмою для учнів десятого та одинадцятого класів передбачено завершення трудового чи професійного навчання, здачу кваліфікаційних екзаменів (61,38,90,92,101,102).

Учні повинні знати основи гігієни і санітарії праці, виробничої санітарії, особистої гігієни, безпеку праці на робочому місці, обладнання підготовчо-розкрійного цеху. Для них передбачені знання з конструювання легкої жіночої сукні, жіночого поясного виробу, а також чоловічих сорочок. Учні повинні вивчити технологію виготовлення жіночої сукні, жіночого поясного виробу, чоловічих сорочок.

Учні десятого та одинадцятого класів повинні вміти робити наладку універсального та спеціального обладнання, будувати креслення жіночого і чоловічого одягу, розробляти моделі різних фасонів, виконувати технологічну обробку деталей та вузлів жіночого та чоловічого одягу на універсальному і спеціальному обладнанні з технологічною схемою, проводити монтаж виробу, заключну і волого-теплову обробки.

Деякі автори вважають, що учні десятого і одинадцятого класів повинні вміти самостійно розробляти і здійснювати уніфікаційну обробку деталей та вузлів швейних виробів.

Л.В. Мельникова, М.Є Короткова (88) звертають увагу на те, що великого значення необхідно надавати основам художнього оформлення, моделюванню виробів на даній основі. Заслужує на увагу пропозиція цих авторів, розглядати при вивченні технології обробки деталей та вузлів, класифікацію швейних виробів.

У програмі є перелік виробів, що пропонується для виготовлення на уроках обслуговуючої праці.

Проведений аналіз змісту навчання загальноосвітньої школи з конструювання, технології обробки швейних виробів показує, що учні набувають знання і вміння з організації швейного виробництва, матеріалознавства, з швейного обладнання, конструювання, моделювання та технології обробки дитячих суконь, жіночих суконь і блуз, поясних виробів та чоловічих сорочок.

Зробимо порівняльний аналіз знань і вмінь, які отримують студенти технічного вузу, учні ПТУ, загальноосвітньої школи та швей-мотористки. Аналіз будемо проводити за чотирма основними

напрямами: організація і управління швейного виробництва, матеріалознавство швейного виробництва, машинознавство швейного виробництва, конструювання і технологія швейного виробництва.

В технологічному вузі студенти отримують знання та вміння з організації і управління швейного виробництва, необхідні для інженера-технолога. Вони вивчають функції цехів і підрозділів за технологічним ланцюжком. Цих знань і вмінь достатньо для майбутніх керівників виробництва.

Знання з організації і управління швейним виробництвом також отримують учні професійно-технічного училища і загальноосвітньої школи, але їх набагато менше, ніж у студентів технологічного вузу.

Швей-мотористки набувають дуже мізерні знання з організації і управління швейним виробництвом, що недостатньо для роботи на сучасному виробництві.

Студенти технологічного вузу отримують достатньо знань для майбутніх інженерів-технологів з текстильних волокон і матеріалів, їх характеристик та властивостей, а також машинознавства швейних виробництв. Цих знань значно менше в учнів професійно-технічних училищ, бо вони не вивчають сучасних текстильних матеріалів, їх хімічний склад. Вони не аналізують взаємодії механізмів швейних машин, не вивчають так досконало, як студенти технічного вузу, сучасне обладнання як вітчизняного так і зарубіжного виробництва. Набагато менше знань про швейні матеріали і обладнання швейного виробництва в учнів загальноосвітньої школи. Вони тільки поверхнево знайомляться з текстильними матеріалами, їх характеристиками, виробництвом, властивостями. При вивченні швейного обладнання учні знайомляться з універсальним (машина 97 кл. та її модифікації) і спеціальним обладнанням (машина 51 кл.). Далі йде короткий огляд інших спеціальних машин, що використовуються в швейній промисловості.

Швей-мотористки, від першого по п'ятий розряд, знайомляться тільки з структурою окремих вузлів швейних матеріалів, їх властивостями і характеристикою. Вони вивчають підбір швейних ниток за кольорами в залежності від способів обробки деталей і вузлів швейних виробів. Швей-мотористки повинні засвоїти наладку швейного обладнання, на якому повинні вміти ліквідувати прості неполадки при роботі швейного обладнання. Ці знання дуже вузькі, тому при переході швей-мотористки з однієї технологічної операції на іншу виникають складнощі в роботі, робітниця повинна опанувати нові знання і вміння.

А тепер порівняємо конструкторські та технологічні знання і вміння студентів, учнів і швей-мотористки.

Студенти технологічного вузу набувають знання і вміння з усіх типів побудови конструкцій швейних виробів, моделювання, технології обробки їх; цих знань і вмінь достатньо для майбутньої роботи на швейному підприємстві. В учнів професійно-технічних училищ знань з конструювання, моделювання швейних виробів набагато менше, ніж у студентів технологічних вузів. Але вмінь з технологічної обробки та пошиття швейних виробів в них більше. Це пояснюється тим, що в професійно-технічних училищах готують кравців 4-5 розрядів з пошиття всіх видів чоловічого, жіночого і дитячого одягу.

В учнів загальноосвітньої школи знань і вмінь з конструювання, технології обробки та пошиття швейних виробів менше, ніж в учнів професійно-технічних училищ.

Знань і вмінь з конструювання швейних виробів у швей-мотористок дуже мало. Вони тільки коротко знайомляться з специфікацією деталей крою, правилами розкладки лекал. Вмінь з технологічної обробки деталей і вузлів швейних виробів в швей-мотористок достатньо тільки при виконанні тієї чи іншої технологічної операції.

1.3 Відбір знань та вмінь, що підлягають оволодінню майбутніми вчителями трудового навчання

Аналіз змісту виробничого процесу швейної фабрики, конструкторсько-технологічної діяльності в умовах сучасного виробництва, знань та вмінь, що використовуються при пошитті, дозволили визначити функції спеціалістів різного рівня на підприємстві (1.1).

Аналіз програм технологічного вузу, професійно-технічного училища та загальноосвітньої школи дав можливість визначити об'єм знань і вмінь з матеріалознавства, конструювання, моделювання та технології виготовлення швейних виробів, які повинні отримувати студенти вузів, учні шкіл і професійно-технічних училищ і встановити взаємозв'язок між функціями фахівців та обсягом знань та вмінь, які

вони здобувають у процесі навчання (1.2). При цьому відкривався принцип врахування тенденцій науково-технічного прогресу. Тепер можна переходити до аналізу функцій вчителя, та, спираючись на згаданий раніше зв'язок, в тому числі на принципи науково-технічного прогресу, до визначення обсягу потрібних йому знань та вмінь.

Отже, якими є функції вчителя як фахівця із швейної справи? Відповідаючи на це питання, будемо відштовхуватись від функцій інженерно-технічних працівників та робітників швейного виробництва.

Інженер-технолог розробляє технологічні процеси та режими виготовлення продукції, встановлює порядок виконання робіт і поопераційний маршрут проходження продукції. Він складає плани розміщення обладнання і розміщення робочих місць, розраховує виробничі потужності і завантаження обладнання. Бере участь у розробці технічно обумовлених норм часу, лінійних графіків, в аналізі виробів на технологічність, розраховує нормативи матеріальних витрат.

Інженер-технолог розробляє технологічні нормативи, інструкції, схеми збирання, маршрутні картки. Бере участь в проведенні експериментальних робіт з освоєння нових технологічних процесів та впровадження їх у виробництво, в складанні заявок на винахід і промислові зразки, а також в розробці НОП, нової техніки, організаційно-технічних заходів із своєчасного освоєння виробничих потужностей. Здійснює контроль за додержанням технологічної дисципліни в цехах і правильної експлуатації технічного обладнання.

Він вивчає передовий вітчизняний і зарубіжний досвід у галузі технології виробництва і бере участь в реалізації заходів по підвищенню ефективності виробництва, спрямованих на скорочення витрат матеріалу, зниження трудомісткості, підвищення продуктивності праці.

Інженер-конструктор розглядає раціоналізаторські пропозиції із вдосконалення технології виробництва і дає висновок про можливість їх використання в умовах виробництва.

Він розробляє ескізи, технічні і робочі проекти особливо складних, складних і середньої складності виробів. Проводить патентні дослідження і визначає показники технічного рівня проєктованих виробів. Складає кінематичні схеми, загальні компоновки та проводить технічні розрахунки по проєктах і кресленнях, здійснює техніко-економічний аналіз ефективності проєктованих конструкцій. Інженер-конструктор бере участь у впровадженні експериментальних партій, а також у роботах із вдосконалення, модернізації, уніфікації виробів, їх елементів і вузлів.

Швея-мотористка працює на робочому місці у швейному цеху. Вона виконує всі види робіт з пошиття різноманітних виробів на універсальних і спеціальних швейних машинах з використанням пристосувань і без них, у відповідності з встановленими технологічними вимогами та прийнятим на підприємстві розподілом праці.

Швея-мотористка повинна проводити перевірку якості крою, відповідності кольору деталей виробів, ниток, гудзиків і прикладних матеріалів. В процесі виготовлення вузлів або деталей вона спостерігає за якістю шва, ліквідує обрив ниток, проводить зміну шпуль, регулює натяг ниток і частоту строчки. Отже, як бачимо, в умовах швейного виробництва має місце чітке розмежування між інженером та робітником. Це цілком відповідає інтересам виробництва та його суті.

Інтереси школи вимагають зовсім іншого підходу. Вчитель фактично поєднує у собі функції інженера та робітника.

Вчитель трудового навчання проводить навчально-виховну роботу, викладає дисципліни в рамках навчального плану. Він повинен формувати в учнів необхідні трудові навички, вміння під час роботи на швейному обладнанні при обробці швейних виробів. Крім того, вчитель повинен керувати продуктивною працею учнів в шкільних майстернях, навчально-виробничих комбінатах, оцінювати рівень виконання ними технологічних операцій (4,7,14,37,39,48).

Для здійснення зазначеної діяльності вчитель повинен, звичайно, мати відповідну психолого-педагогічну та методологічну підготовку. Що ж стосується рівня фахової підготовки із швейної справи, то вчитель має бути готовий до виконання спрощених функцій начальника цеху, яким є у мініатюрі навчальна майстерня, та до виконання операцій з виготовлення виробу, Обсяг інженерно-технічних знань піддається визначенню шляхом теоретичного аналізу, а рівень виконання обробних операцій повинен бути встановлений експериментальним шляхом.

Проведений аналіз дав змогу визначити завдання з підготовки вчителя трудового навчання з конструювання, технології виготовлення швейних виробів:

- розкрити стан та перспективи розвитку швейної промисловості;
- дати майбутньому вчителю теоретичну і практичну підготовку з технології виробництва швейних виробів, роботи на швейному обладнанні;

- фахово підготувати студентів до включення в продуктивну працю на швейному виробництві в період технологічної практики та до керівництва такою працею школярів;
- прищепити майбутньому вчителю навички економічного мислення, дати господарську оцінку використання нових видів уніфікаційної обробки швейних виробів.

При цьому керувались таким міркуванням: студент педагогічного вузу повинен оволодіти не тільки знаннями і вміннями, що передбачені для опанування учнями ПТУ, загальноосвітньої школи, а й частиною знань і вмінь, які отримують студенти технологічного вузу та швей-мотористки, що формуються в процесі виробничої діяльності.

Вказані міркування привели нас до таких висновків. Студенту необхідно знати:

- Структуру швейного підприємства.
- Взаємозв'язок структурних підрозділів швейного підприємства.
- Основні функції працівників швейного підприємства.
- Характеристику асортименту тканин.
- Класифікацію і характеристику волокон для виробництва тканин і характеристику їх технологічних властивостей.
- Класифікацію швейного обладнання.
- Будову промислових та побутових швейних машин.
- Обладнання підготовчо-розкрійного виробництва.
- Обладнання експериментального цеху.
- Обладнання цеху волого-теплової обробки і заключної обробки швейних виробів.
- Основні принципи роботи швейного обладнання.
- Взаємодію робочих механізмів в швейних машинах.
- Засоби малої механізації.
- Етапи проектування швейних виробів.
- Етапи моделювання швейних виробів.
- Формування споживчих властивостей в процесі моделювання та конструювання швейних виробів.
- Технологію підготовки тканин до розкрою.
- Нормування витрат швейних матеріалів для виготовлення виробів.
- Основні поняття про технологічні процеси.
- Розробку технологічної послідовності виготовлення одягу.
- Технологію обробки деталей і вузлів швейних виробів чоловічого, жіночого і дитячого одягу.
- Методику організації контролю якості швейних виробів.
- Основні принципи розпланування технологічного обладнання, процесу виготовлення швейних виробів.
- Асортимент нових тканин, які розробляються науковими лабораторіями, їх властивості.
- Організацію маркетингової діяльності на підприємстві.
- Нові форми організації праці в умовах ринку.
- Сучасний стан і перспективи розвитку швейних машин.
- Типи, ознаки, характеристики обладнань всіх підрозділів швейного виробництва, які розробляються, впроваджуються і будуть використовуватися для розкрою, пошиття, волого-теплової обробки швейних виробів.
- Системи автоматизованого управління виробництвом.
- Шляхи підвищення ефективності всього технологічного ланцюжка виготовлення швейного виробу.
- Нові типи з'єднань деталей виробів.

Студенту необхідно вміти:

- Характеризувати структурні підрозділи швейного підприємства.
- Виконувати аналіз підрозділів за технологічним ланцюжком.
- Вміти виконувати основні функції конструктора-технолога та швей-мотористки.
- Вміти проводити структурний аналіз визначення природи тканин.
- Проводити фізико-хімічні дослідження текстильних матеріалів.
- Вміти визначати ткацькі переплетення.
- Вміти характеризувати тканини за їх технологічними властивостями.
- Вміти виконувати конструктивні схеми швейного обладнання.
- Працювати на промисловому та побутовому швейному обладнанні.
- Проводити перевірку тканин на промірочних верстатах та перемотувальних механізмах, розкроювати настили тканин на розкрійних стрічкових та стаціонарних розкрійних машинах.

- Вміти виготовляти лекала, робити розкладки, замальовувати настили.
- Вміти виконувати основні процеси волого-теплової та заключної обробки швейних виробів.
- Вміти виконувати наладку швейного обладнання, ліквідувати прості недоліки в його роботі.
- Виконувати аналіз робочих механізмів у швейних машинах.
- Використовувати засоби малої механізації при обробці швейних виробів.
- Будувати основу креслення чоловічого, жіночого і дитячого одягу.
- Здійснювати розробку конструкції одягу.
- Проводити технічне моделювання поясного та плечового виробів на даній основі.
- Проводити декатирування тканини, розкрюювати тканину за лекалами з урахуванням ниток основи і підткання.
- Проводити розрахунок норм витрат ниток та швейних матеріалів,
- Розробляти технологічну послідовність виготовлення одягу.
- Виконувати технологічні процеси обробки.
- Оздоблювати чоловічий, жіночий і дитячий одяг.
- Проводити контроль якості швейних виробів.
- Робити розрахунок норм часу на пошиття швейних виробів.
- Вміти аналізувати життєвий цикл швейних виробів.
- Проводити розробки, що механізують працю конструкторів, технологів.
- Вміти виконувати інжинірингові дослідження.

На основі вищевикладених даних нами була розроблена кваліфікаційна характеристика на вчителя трудового навчання (обслуговуючої праці) з основ швейної справи.

Кваліфікаційна характеристика вчителя обслуговуючої праці (з основ швейної справи)

Кваліфікаційна характеристика встановлює професійні функції вчителів обслуговуючої праці, що готує вища школа з денної і заочної форми навчання, а також кваліфікаційні вимоги до них.

Кваліфікаційна характеристика повинна використовуватись при плануванні і прогнозуванні потреб у спеціалістах, обґрунтуванні складу спеціальностей і спеціалізацій, організації навчально-виховного процесу в вищих навчальних закладах, розподілі, розміщенні і вивченні професійного використання випускників вузу.

Призначення спеціаліста

Спеціаліст, призначений для роботи у навчальних закладах, навчально-виховних, наукових та методичних закладах на первинних посадах, передбачених для заміщення спеціалістами з вищою освітою типовими номенклатурними посадами.

Спеціаліст підготовлений для педагогічної, навчально-виховної, науково-методичної і організаційно-керівницької діяльності в системі народної освіти, згідно з отриманою спеціальністю.

Загальні вимоги до спеціаліста

Згідно з вимогами теорії і практики нашого суспільства спеціаліст повинен мати високий рівень професійної підготовки, володіти необхідними знаннями, широкою ерудицією і культурою, бути гідним представником української інтелігенції.

Спеціаліст повинен відповідально відноситись до дорученої справи, поєднувати фундаментальну і практичну підготовку, досконало володіти передовими методами управління трудовими колективами учнів, навичками виховної роботи серед них.

Спеціаліст повинен знати:

- основи загальнотеоретичних дисциплін в об'ємі, необхідному для вирішення педагогічних, науково-методичних і організаційно-керівних завдань;
- дисципліни психолого-педагогічного циклу;
- загальнотехнічні і спеціальні дисципліни;
- єдині системи конструкторської і технологічної документації;
- питання стандартизації і проведення технічних вимірів, впровадження у виробництво досягнень науково-технічного прогресу, сучасної обчислювальної техніки, засобів автоматизації і комплексної механізації; економічні аспекти суспільного виробництва, виробничі пристрої, обладнання і правила користування ними, правила безпеки.

Спеціаліст повинен вміти:

- використовувати отримані знання при вирішенні навчально-виховних і науково-методичних завдань з урахуванням вікових і індивідуально-типологічних відмінностей учнів, соціально-психологічних особливостей учнівських колективів і конкретних педагогічних ситуацій;
- вести навчально-виховну роботу, визначати ступінь і глибину засвоєння учнями програмного матеріалу, прищеплювати їм навички самостійного навчання;
- організовувати і вести трудову підготовку, формувати в учнів необхідні трудові навички, уміння поводитись з виробничим обладнанням, використовувати пристосування, допоміжне обладнання, ознайомити їх із змістом і характером основних робочих та інженерних професій, різними галузями економіки і сучасним рівнем їх розвитку; керувати трудовою діяльністю учнів у виробничих умовах і навчально-виробничих комбінатах; проводити шкільну виробничу практику; оцінювати рівень виконання учнями виробничих операцій; результати їх праці і якість продукції, що випускається; організовувати безпечне проведення робіт; здійснювати профілактику травматизму;
- використовувати різноманітні методи і форми навчання, прогресивні прийоми керівництва навчальною, трудовою, суспільною і художньо-творчою діяльністю учнів; сприяти розвитку технічної творчості молоді, організовуючи роботу гуртків і секцій, та здійснюючи трудове виховання у позанавчальний час; досягати раціонального використання матеріалів, що виділяються для навчальних цілей, робочого обладнання, пристосувань, забезпечуючи їх облік і зберігання; використовувати технічні засоби навчання і сучасну електронно-обчислювальну техніку; вирішувати питання, пов'язані з обладнанням навчальних кабінетів, виробничих майстерень і підсобних приміщень;
- проводити роботу з професійної орієнтації молоді; прищеплювати учням знання з питань екології, економіки і організації виробництва, наукової організації і охорони праці;
- здійснювати естетичне виховання учнів;
- аналізувати, узагальнювати і розповсюджувати передовий педагогічний досвід; систематично підвищувати свою професійну кваліфікацію; використовувати раціональні прийоми пошуку, відбору і використання інформації; орієнтуватись у спеціальній літературі; здійснювати науково-дослідницьку роботу і методичну діяльність;
- на практиці використовувати знання у галузі наукової організації і охорони праці;
- вести лекційну роботу;
- розробляти технологічну послідовність виготовлення одягу;
- проводити контроль якості швейних виробів;
- робити розрахунок норм часу на пошиття швейних виробів, проводити розпланування робочих місць цеху.

Зіставимо діючі програми, за якими навчаються студенти, із визначеним нами обсягом знань та вмінь, обов'язковим для вчителя обслуговуючої праці.

Програмами передбачено ознайомлення з сучасними виробничими процесами, характером, змістом праці і кваліфікаційним складом робітників швейного виробництва(93,103,104,105).

Студенти набувають знань з основ матеріалознавства, де розглядається класифікація текстильних волокон, їх склад, будова, властивості, використання. Особливої уваги надають вивченню будови і властивостей швейних матеріалів.

Продовжуючи аналіз, ми бачимо, що далі йде ознайомлення з асортиментом швейних виробів, класифікацією одягу.

На лабораторно-практичних роботах, студенти вчать проводити контроль якості матеріалів, сортності швейних виробів.

При вивченні розділу з конструювання швейних виробів, студенти отримують знання про призначення конструктивних поясів, вчать класифікувати типові фігури за обхватом грудей, зростом та віковими ознаками. Вони отримують вміння з вимірювання та визначення розмірних ознак і типових фігур.

Студенти знайомляться з конструюванням різноманітного одягу, отримують вміння з побудови конструкції за індивідуальними мірками і даними попереднього розрахунку.

При вивченні технічного моделювання одягу студенти знайомляться з видами моделювання, розробкою різноманітних моделей жіночого одягу на базі основного креслення виробу.

Вони вчать виконувати моделювання спідниць різноманітних моделей.

Техніка моделювання плечових виробів здійснюється студентами з використанням конструктивного, лекального методів.

Далі йде вивчення розрахунку, побудови креслень конструкції вшивних рукавів та комірів, і їх технічне моделювання на основі базових конструкцій.

Студенти знайомляться з видами рукавів, комірів, їх формами, конструюванням вшивних рукавів та комірів.

При вивченні технології підготовки матеріалів до розкрою студенти набувають знання з волого-теплової обробки тканини; перед розкладкою лекал вчать визначати площу лекал.

Після цього проходить вивчення обладнання швейних підприємств, Студенти знайомляться з класифікацією обладнання, вивчають його технічні параметри. Вони отримують знання з заправки ниток та вміння регулювання їх натягу, вчать працювати на універсальному і спеціальному швейному обладнанні.

При вивченні основних технологічних процесів студенти знайомляться з послідовним, паралельно-послідовним методами обробки швейних виробів.

Вони набувають вмін з виконання ручних та машинних ниткових з'єднань, технології обробки деталей та вузлів швейних виробів.

Велика увага надається вивченню технологічних процесів і режимів волого-теплової обробки. Студенти знайомляться з основними операціями волого-теплової обробки, вчать виконувати основні операції з пресування деталей, вузлів, виробів.

Далі студенти вивчають різноманітні види оздоблень швейних виробів, вчать виконувати обробку зрізів, виточок, клапанів, кишень, тощо. Після цього йде вивчення технології обробки фартуха. Студенти вчать виготовляти крій фартуха за індивідуальними мірками, виконувати розкладку деталей робочих лекал на тканині та проводити розкрій. При цьому вони набувають вмін з-технології обробки цього виробу. При вивченні технології обробки поясних виробів студенти знайомляться з виготовленням викрійки за індивідуальними мірками, розкладкою лекал на тканині, з розкроюванням тканини за лекалами, технологією повузлової обробки деталей швейного виробу. Студенти набувають вмін з пошиття цього виробу. Далі програмою передбачено ознайомлення з технологією обробки плечових виробів, спочатку без рукавів і коміра, а далі з різними конструкціями рукавів та комірів. Студенти набувають вмін з виконання технологічної обробки деталей плечових виробів, проведення першої і другої примірки, заключної та волого-теплової обробки швейних виробів.

Проведений вище аналіз дає змогу вважати, що у процесі навчання студенти повинні оволодіти знаннями з матеріалознавства, будови побутового і промислового швейного обладнання, конструювання, технології обробки поясних, плечових виробів.

Студенти отримують вміння з розпізнання волокон, матеріалів, з обслуговування та наладки технологічного обладнання, з конструювання та моделювання одягу, з обробки та пошиття чоловічого, жіночого, дитячого одягу.

Нами було проведено порівняльний аналіз знань і вмін, що отримують студенти технологічного вузу, учні професійно-технічного училища та загальноосвітньої школи, швей-мотористки з першого по п'ятий розряди. Також ми провели аналіз діючої програми "Основи конструювання і технології виготовлення швейних виробів" для студентів педвузів. З вище викладеного ми можемо зробити висновки, що знання і вміння, які отримують студенти педагогічного вузу, не можуть забезпечити той рівень підготовки, який необхідний вчителю в сучасних умовах, їх твердження потрібно розширити і поглибити. Таке наше твердження підкріплюється опитуванням випускників та студентів.

Далі були проведені дослідження рівня вивчення фахової дисципліни та відповідність її вимогам до вчителя. Для цього проаналізуємо результати анкетування випускників Уманського педагогічного університету, студентів педагогічних вузів. Анкета опитування вчителів, що закінчили ВУЗ в 1990 році і працюють в Черкаській, Вінницькій і Кіровоградській областях, включала питання з основ виробництва, матеріалознавства, машинознавства швейного виробництва, конструювання та технології обробки швейних виробів.

Аналіз опитування показав, що випускники ВУЗу не в повному об'ємі ознайомлені з структурою швейного виробництва, взаємодією основних його підрозділів, функцією кожного з підрозділів. Вони не мають навичок роботи на спеціалізованому швейному обладнанні, не обізнані з обладнанням підготовчо-розкрійного виробництва. Випускники ВУЗу не володіють термінологією, пов'язаною з ручними, машинними операціями, операціями волого-теплової обробки. Вони не чітко уявляють собі функції інженера швейного виробництва, не можуть скласти схеми поділу праці, не знають принципів ціноутворення на швейний виріб. Вчителі погано володіють принципами побудови креслень конструкцій складних елементів одягу.

Бесіди з студентами 1,2 і 3 курсів і анкетування було проведено на базі Вінницького і Уманського педагогічних університетів. Студентам було запропоновано відповісти на питання анкети з метою визначення початкових понять про технологічні операції, способи з'єднання деталей одягу, режими обробки, обладнання, а також усвідомлення студентами важливості вивчення предметів по спеціалізації майбутньої вчительської діяльності.

Наведемо зміст анкети опитування студентів.

АНКЕТА

Для визначення початкових знань у студентів з конструювання, технології виготовлення швейних виробів.

1. Перелічіть галузі легкої промисловості, які вам відомі.
2. Дайте визначення технологічному процесу.
3. Що вам відомо про способи з'єднання деталей одягу?
4. Чи знаєте ви будову основних промислових швейних машин, чи можете охарактеризувати роботу їх механізмів?
5. Чи досконало ви володієте технологічними прийомами роботи на універсальних і спеціальних швейних машинах?
6. Які операції вологої-теплової обробки ви знаєте?
7. Наведіть приклади складання технологічної послідовності пошиття швейних виробів.
8. Чи вважаєте ви себе готовими навчати школярів конструюванню і технології виробництва швейних виробів і керувати продуктивною працею учнів на базі підприємства швейної промисловості?

В анкетуванні приймали участь 200 студентів. Всі вони могли назвати галузі легкої промисловості (100%), дали визначення і розкрили зміст технологічного процесу 32%, назвали основні методи з'єднання деталей одягу 32%, будову основних промислових швейних машин знали 24%. студентів, володіли прийомами роботи на універсальних і спеціалізованих швейних машинах 40%. Жоден із студентів не зміг скласти технологічну послідовність на пошиття швейного виробу і не мав уявлення про схему розподілу праці на швейному виробництві. На питаннями вважають себе студенти готовими до навчання учнів конструюванню, технології обробки і виготовлення швейних виробів, стверджувально відповіли 60% студентів.

Бесіди із студентами та анкетування показали, що вони мають дуже примітивні (на побутовому рівні) знання з технології виробництва швейних виробів, не почувають себе готовими організувати продуктивну працю учнів на швейному виробництві, керувати такою працею, навчати школярів конструюванню, технології обробки і виготовленню швейних виробів. Виявлено також, що студенти погано розуміють сутність технологічних процесів, види технологій, затрудняються назвати основні класи виробничого обладнання, не мають достатніх знань з конструювання швейних виробів.

Навчання студентів проводилось за програмою "Основи конструювання і технології виробництва швейних виробів".

Ця програма включала в собі розділи з матеріалознавства, машинознавства, конструювання і технології виготовлення виробів. Дисципліна вивчалась п'ять років. Розподіл годин проводився таким чином, що 2/3 навчального часу йшло на вивчення основних питань (68 год.лек., 114 год.лаб.) з конструювання, технології виготовлення швейних виробів, що вивчалися на 1-му курсі.

Після цього студенти здавали кваліфікаційний екзамен на розряд швей-мотористки II розряду і проходили технологічну практику (3 тижні) на підприємстві швейного виробництва.

На другому році навчання студенти продовжували вивчати цю дисципліну (9 лек., 10 лаб.). Вони вивчали технологію виготовлення жіночої сорочки.

На третьому і четвертому курсах (кількість навчальних годин 12/18) студенти вивчали технологію пошиття жіночої блузи і сукні різних конструкцій, а на 5 курсі - конструювання, технологію виготовлення жіночої сукні ускладнених моделей.

Недоліком навчання за цією програмою було те, що вивчення тем проходило непослідовно. Як от: після вивчення основних понять про одяг, розглядалися основні питання матеріалознавства, далі конструювання і моделювання одягу, після цього вивчалось швейне обладнання, а вже далі технологія обробки вузлів, деталей одягу.

За п'ять років навчання студенти вивчали одне, та забували друге.

Проаналізуємо рівень знань і вмінь студентів 1 і 2 курсів за результатами проведення контрольних робіт з курсу "Основи конструювання і технології виготовлення швейних виробів".

Контрольні роботи проводились з теоретичної і практичної частини навчання.

Наведемо приклади із контрольних робіт, які включали в собі три питання.

Розділ "Матеріалознавства швейного виробництва":

- 1.Класифікація і характеристика волокон для виробництва тканини.
- 2.Характеристика ткацьких переплетень.
- 3.Технологічні властивості тканин.
- 4.Класифікація і характеристика матеріалів для з'єднання одягу.
- 5.Визначення ткацьких переплетень та характеристика їх відмінностей.
6. Проведення аналізу волокнистого складу тканини.

Розділ "Машинознавство швейного виробництва":

- 1.Будова універсальної швейної машини. Взаємодія основних її механізмів.
- 2.Будова спеціальної швейної машини. Взаємодія основних її механізмів.
- 3.Яке обладнання підготовчо-розкрійного виробництва ви знаєте? Дайте його технічні і технологічні характеристики.
- 4.Правила роботи на швейному обладнанні. Розповісти про неполадки у роботі швейної машини і способи їх усунення.
- 5.Розповісти про принцип утворення човникового стібка, охарактеризувати основні етапи його утворення.
- 6.Підбір голок і ниток для швейної машини.

Розділ "Конструювання і виготовлення швейних виробів":

1. Розповісти про способи з'єднання деталей одягу, основні принципи їх уніфікації.
2. Які ви знаєте машинні шви? Дайте їх технологічну характеристику, параметри.
3. Охарактеризуйте оздоблення у швейних виробках.
4. Розповісти про правила зняття мірок при побудові креслення поясного виробу. Дати визначення основним прибавкам.
5. Які методи проектування одягу ви знаєте?
6. Розповісти про правила зняття мірок при побудові креслення плечового виробу. Дати визначення основним прибавкам.
7. Виконати ручні шви.
8. Виконати машинні шви.
9. Виготовити прорізну кишню, дати технологічну схему виготовлення.
- 10.Виготовити цільнокроєний комір. Дати технологічну схему виготовлення.
- 11.Виконати обробку застібки в жіночій блузі. Дати технологічну схему виготовлення.
- 12.Виконати обробку рукава з манжетою. Дати технологічну схему виготовлення.

Оцінювання знань проводилося за загальноприйнятою чотирьохбальною системою.

Аналіз проведених контрольних робіт показав, що знання, набуті студентами виявилися низькими і оцінювання їх коливається в межах від 2,8 бала до 3,31 бала.

Студенти слабо розуміються у видах текстильних волокон, не вміють характеризувати їх властивості. Ткацькі переплетення вони характеризують тільки прості, не досить досконало проводять аналіз волокнистого складу тканин. Вони погано уявляють взаємодію механізмів у швейній машині, не можуть дати характеристику основних механізмів спеціальної і універсальної швейної машини. Студенти недостатньо обізнані з обладнанням підготовчо-розкрійного виробництва, не знають його технічних і технологічних характеристик.

Проводячи далі аналіз контрольних робіт ми бачимо, що студенти знайомі тільки з нитковим способом з'єднання деталей виробів, Вони не знають основних способів уніфікації і типізації з'єднань, не обізнані з клейовим, зварним і комбінованим способами з'єднання деталей, Студенти не ясно уявляють собі параметри швів, не можуть дати їх технологічну характеристику.

Вони погано ознайомлені з проектуванням одягу, не можуть дати визначення основним прибавкам при побудові виробу.

Ручні і машинні шви студенти виконують, але не в повному об'ємі, їм важко укластись в час при виготовленні деталей і вузлів швейних виробів.

Отже, підводячи підсумок проведеного аналізу оцінювання знань і вмінь студентів, ми можемо зробити висновок, що викладання і засвоєння аналізованих вище дисциплін проводиться на неналежному рівні. Враховуючи сказане та спираючись на попередні дослідження, ми переглянули зміст фахової підготовки, замінивши курс "Основи конструювання і технології виготовлення швейних виробів на три:

"Матеріалознавство швейного виробництва", "Машини і обладнання швейного виробництва", "Конструювання, моделювання і технологія виготовлення швейних виробів". В цих програмах ми залишили деякі розділи і теми з діючої програми, доповнюючи, поглиблюючи їх зміст, а також розробили нові розділи і теми.

Проаналізуємо зміст програми "Матеріалознавство швейного виробництва".

В першій темі студенти знайомляться з визначенням предмету.

В першій і другій темі студенти вивчають текстильні волокна і матеріали, їх класифікацію, сучасний стан і перспективи розвитку їх виробництва. Вони знайомляться з короткою характеристикою натуральних і хімічних волокон.

В третій темі студентам необхідно засвоїти характеристику тканин, нормативно-технічну документацію на виготовлення тканини, технологічні властивості тканини та їх роль при виготовленні одягу.

В п'ятій темі студенти вивчають швейні нитки, їх класифікацію, якість, клейові матеріали, способи з'єднання деталей одягу. В цій темі також вивчають оздоблювальні матеріали, різні види фурнітури для одягу.

В шостій темі студенти дізнаються про нові сучасні матеріали у швейній промисловості, їх склад, будову, властивості, сировинну базу.

В сьомій темі йде ознайомлення з волокнуутворюючими полімерами, з їх хімічними та фізичними властивостями.

Особливої уваги надають вивченню восьмої теми, де студенти знайомляться з обладнанням для виробництва тканин різної структури, штучного та натурального хутра і шкіри, дубльованих, утеплювальних матеріалів.

В дев'ятій темі пропонується розглянути основні процеси обробки текстильних матеріалів, включаючи попередню обробку, фарбування і заключну обробку.

В десятій темі необхідно розкрити геометричні, механічні, оптичні властивості текстильних матеріалів. В цій же темі йде ознайомлення з охороною середовища при виготовленні, зберіганні, а також переробці матеріалів у швейному виробництві.

Програма з "Машин і обладнання швейного виробництва" складається з семи тем. В цій програмі змінено і доповнено шість тем.

Перша тема програми залишається без змін.

В другій темі студентам необхідно засвоїти основні види технологічного швейного обладнання, класифікацію швейних машин, ознайомитись з основними робочими органами швейних машин.

В третій темі студенти вивчають технологічну характеристику, конструкцію промислової швейної машини 97 класу та її модифікації, механізми і їх взаємодію, розглядають кінематичну схему.

В четвертій темі пропонується розкрити будову, принцип дії, технічну та технологічні характеристики спеціалізованих швейних машин.

В п'ятій темі студенти пізнають всі види обладнання волого-теплової обробки, їх технологічні характеристики, призначення, режими. Великої уваги при цьому надають вивченню прасок, пресів, пароповітряних манекенів.

В шостій темі студенти знайомляться з пристроями малої механізації.

В сьомій темі планується розширити і закріпити будову, принцип дії швейного виробництва. Розглядається порядок введення в експлуатацію нового швейного обладнання, основні положення планово-попереднього ремонту його. При цьому вивчається структура, категорії складності, норми часу, ремонт і періодичність ремонтних робіт.

Проаналізуємо зміст нових і доповнених розділів і тем з "Конструювання, моделювання, технології виготовлення швейних виробів".

У першій темі студенти знайомляться з швейним виробництвом, сутністю сучасних виробничих і технологічних процесів, характером, змістом праці, кваліфікаційним складом працівників швейного виробництва.

Друга тема залишається без змін.

У третій темі необхідно засвоїти конструктивні пояси, класифікацію типових фігур за обхватом грудей, за ростом, повнотою і віковою ознакою, й також засвоїти єдину методику конструювання одягу, сутність попереднього розрахунку конструкцій, баланс виробу та вплив його на посадку виробу по фігурі.

Четверта тема залишається без змін.

У п'ятій темі, крім вивчення побудови конструкції спідниць, студенти повинні ознайомитись з моделюванням спідниць (зі складками, рельєфами, драпіровками).

У шостій темі студенти пізнають побудову креслення дитячої блузи, дитячої сукні, спідниці, штанів. Вони знайомляться з побудовою креслення спинки, пілочки з урахуванням побудови виточок, оформленням бокових зрізів в залежності від силуетної форми.

Сьома, восьма і дев'ята теми залишаються без змін.

У десятій темі студенти вивчають технологію підготовки тканини до розкроювання, волого-теплову обробку тканини перед розкроюванням, методи технічних умов розкладання лекал на тканині, нормування витрат тканин на виріб, методи розсікання настилів.

В одинадцятій темі студенти пізнають технологію клейового, зварного та ниткового з'єднань деталей одягу, про використання, технічні умови виконання, міцність швів, вимоги до якості їх виготовлення, розрахунок витрат ниток, технологічні режими виконання ниткових з'єднань.

В дванадцятій - студенти знайомляться з волого-тепловою обробкою вузлів, деталей та готових швейних виробів. Розглядаються технологічні процеси і режими, технічна характеристика обладнання, операції волого-теплової обробки.

Тринадцята, чотирнадцята, п'ятнадцята теми залишаються без змін.

В шістнадцятій темі студенти вивчають технологічну послідовність виготовлення дитячого одягу, розкрій одягу за лекалами, повузлову обробку деталей виробів, технологічну послідовність зборки, а також заключну обробку.

В сімнадцятій темі студенти пізнають технологічну послідовність виготовлення спідниць різних фасонів. Вивчається виготовлення крою спідниць за індивідуальними мірками і за моделлю, розкрій виробу, підготовка крою до шиття, повузлова обробка деталей виробу, підготовка його до першої примірки, заключна і волого-теплова обробка спідниці.

У вісімнадцятій темі студенти знайомляться з технологічною послідовністю обробки жіночої блузи, де розглядається підбір тканини, підготовка її до розкроювання, виготовлення викрійки блузи за індивідуальними мірками і за моделлю, розкрій тканини, підготовка крою до шиття. У цій темі студенти також знайомляться з повузловою обробкою виробу в залежності від моделі, з підготовкою блузи до першої примірки та її проведенням, з технологічною послідовністю проведення зборки блузи, особливостями обробки у залежності від моделі, правилами з'єднання деталей. Особливої уваги надають ознайомленню з проведенням другої примірки, а також заключної і волого-теплової обробки блузи, контролю якості пошиття.

В дев'ятнадцятій темі планується розширити і закріпити знання з технології обробки деталей та вузлів швейних виробів. Ця тема підводить підсумок вивчення всіх попередніх тем. У цій темі пропонується засвоїти основні питання художнього моделювання сукні, виготовлення крою сукні за індивідуальними мірками і за моделлю, підготовку крою до шиття. Далі розкриваються методи повузлової обробки виробу в залежності від моделі, підготовка сукні до примірок, їх проведення.

Великої уваги надають вивченню технологічної послідовності зборки сукні в залежності від моделі, способам обробки низу виробу, заключній і волого-тепловій обробкам та контролю якості швейних виробів.

Практична підготовка здійснюється методом лабораторно-практичних занять та екскурсій.

Під час екскурсій студенти знайомляться з структурою швейного виробництва, обладнанням цехів і підрозділів, технологією обробки швейних виробів.

Зміст лабораторно-практичних робіт суттєво змінено і доповнено. Вони включають в себе конструкторські, технологічні та інші види робіт (додаток 3).

Визначена тематика індивідуальних занять з конструювання та технології обробки швейних виробів.

Розроблені нами розділи і теми програм "Матеріалознавства швейного виробництва", "Машин і обладнання швейного виробництва", "Конструювання, моделювання, технології виготовлення швейних виробів" були піддані експериментальній перевірці не доступність.

Проаналізувавши дані цих перевірок, ми можемо зробити висновок, що в основному всі поняття, а також вміння запропоновані у програмах, засвоєні добре.

Так, наприклад, студенти чітко відповідали на питання з видів текстильних волокон і матеріалів, з їх класифікацій, властивостей, добування.

Вони добре ознайомлені з поняттям будови, функцій універсальних і спеціальних швейних машин, з їх технічними і технологічними характеристиками.

Студенти знають види обладнань волого-теплової обробки, засоби та пристрої малої механізації, Вони засвоїли поняття структури, категорій складності, норм часу, періодичності ремонтних робіт, обладнання також. Студенти впевнено відповіли на такі досить складні питання, як уніфікація крою, види оздоблень, конструювання одягу, методи обробки деталей і вузлів швейних виробів.

Вони навчались розпізнавати текстильні волокна, асортимент тканин, проводити контроль якості швейних виробів. З даних таблиць видно, що студенти мають добрі вміння будувати кінематичні схеми механізмів швейних машин, аналізувати їх взаємодію, визначати режими волого-теплової обробки. Вони без особливих труднощів виконують всі види строчок і швів, проводять розкрій тканини, роблячи розрахунок її на кожен модель. Студенти якісно виконують конструювання, моделювання, а також технологічну обробку деталей, вузлів швейних виробів.

Разом з тим ми бачимо, що поряд з п'ятірками і четвірками з контрольних робіт зустрічаються трійки і двійки. Студентам важко дається матеріал з нових текстильних матеріалів, волокноутворюючих полімерів, вони зазнають труднощів при проведенні аналізів структури сучасних текстильних матеріалів та при дослідженні їх властивостей. Не зовсім ясно уявляють сутність основних етапів волого-теплової обробки, не досить впевнено відповідають на питання з технологічної обробки деталей і вузлів швейних виробів, не зовсім якісно виконують обробку їх.

Їм також важко дається матеріал з конструювання, технічного моделювання плечових виробів, з технологічної обробки та пошиття блузи і сукні різних фасонів.

Більш чітку і деталізовану картину засвоєння навчального матеріалу з розроблених нами дисциплін дасть компонентний аналіз контрольних робіт.

Цей аналіз передбачає якісну і кількісну оцінку знань і умінь студентів, набутих під час вивчення конкретного навчального матеріалу.

До основних компонентів знань і умінь ми віднесли знання:

- 1) теоретичного матеріалу;
- 2) термінологій;
- 3) визначень;
- 4) закономірностей;
- 5) методів аналізу і обробки.

А також умінь;

- 1) будувати креслення;
- 2) складати схему;
- 3) підбирати обладнання, прилади, засоби;
- 4) проводити лабораторний аналіз або технологічну обробку;
- 5) застосовувати знання на практиці.

У процесі компонентного аналізу контрольних робіт, оцінки знань і умінь по кожному компоненту ми визначали за допомогою умовного показника у вигляді "0" чи "1". Умовну оцінку "1" ми ставили у тому випадку, коли завдання по компоненту виконано повністю або більше, ніж на 50%, а оцінку "0" - коли завдання виконано менше ніж на 50% або зовсім не виконано. На основі результатів компонентного аналізу ми розраховували коефіцієнт засвоєння навчального матеріалу з кожної теми за формулою;

Б ум.

$$K_{засв.} = \frac{Б}{А} \cdot 100\%$$

А к

де Б ум,- сума умовних балів "1", виставлених за виконання роботи;

А к - кількість компонентів, що аналізуються (у нас їх п'ять).

Далі були розраховані коефіцієнти засвоєння компонентів тем контрольних робіт всієї групи студентів.

У нашому випадку:

$$K_{зас.1 \text{ теми}} = 68,3$$

$$K_{зас.2 \text{ теми}} = 37$$

$$K_{зас.3 \text{ теми}} = 81$$

$$K_{зас.4 \text{ теми}} = 80$$

$$K_{зас.5 \text{ теми}} = 86$$

$$K_{зас.6 \text{ теми}} = 80$$

$$K_{зас.7 \text{ теми}} = 37,5$$

$$K_{зас.8 \text{ теми}} = 85$$

$$K_{зас.9 \text{ теми}} = 82$$

$$K_{зас.10 \text{ теми}} = 91$$

$$K_{зас.11 \text{ теми}} = 47,5$$

$$K_{зас.12 \text{ теми}} = 36,3$$

$$K_{зас.13 \text{ теми}} = 37,5$$

$$K_{зас.14 \text{ теми}} = 86$$

$$K_{зас.15 \text{ теми}} = 93$$

$$K_{зас.16 \text{ теми}} = 40$$

Де тема 1 - "Текстильні волокна і матеріали. Характеристика асортименту текстильних матеріалів, фурнітури";

- тема 2 - "Розпізнавання текстильних волокон і матеріалів. Контроль якості швейних виробів";
- тема 3 - "Виробництво, будова та властивості текстильних матеріалів".
- тема 4 - "Універсальні і спеціальні швейні машини. Експлуатація та планово-попередній ремонт".
- тема 5 - "Розробка схем та аналіз взаємодії робочих механізмів у промислових швейних машинах"
- тема 6 - "Обладнання волого - теплової обробки. Засоби та пристрої малої механізації;
- тема 7 - "Основні принципи побудови конструкції одягу. Конструювання, технічне моделювання плечових виробів;
- тема 8 - "Конструювання чоловічого, жіночого, дитячого одягу";
- тема 9 - "Методи виготовлення одягу. Технологія підготовки тканини до розкроювання;
- тема 10 - "Технологія з'єднання деталей швейних виробів;
- тема 11 - "Технологічна обробка деталей і вузлів швейних виробів;
- тема 12 - "Волого-теплова обробка швейних виробів";
- тема 13 - "Проведення волого-теплової обробки деталей і вузлів швейних виробів;
- тема 14 - "Розробка технологічної послідовності обробки чоловічого і дитячого одягу;
- тема 15 - "Виконання технологічної обробки чоловічого і дитячого одягу";
- тема 16 - "Розробка технологічної послідовності пошиття блузи і сукні";
- тема 17 - "Технологічна обробка блузи і сукні".

Відповідність коефіцієнтів засвоєння навчального матеріалу рівням сформованості знань і вмінь ми прийняли такою:

Коефіцієнт засвоєння (%)	Рівень сформованості
До 50	низький
від 50 до 70	середній
від 70 до 90	достатній
понад 90	високий

Результати контрольних робіт індивідуально по кожному студенту, а потім по кожному компоненту всіма студентами дають уявлення про особливості засвоєння навчального матеріалу студентами, які виконували контрольні роботи. А саме, ми бачимо, що на середньому і достатньому рівні засвоєні теми: 1, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 14, 15 (коефіцієнт засвоєння від 68,3 % до 93%). Студенти добре знають теоретичний матеріал з видів текстильних волокон і матеріалів, добре орієнтуються в термінологіях. Вони вміло проводять аналіз, будують схеми, якісно проводять технологічну обробку чоловічого і дитячого одягу.

Але теми: 2, 7, 11, 12, 13, 16 і 17 засвоєні студентами слабо (коефіцієнт засвоєння від 36,6 до 40%).

Це говорить про низький рівень теоретичних знань і погану практичну підготовку. Студенти не знають визначень, термінологій, не вміють проводити аналіз і будувати креслення, виконувати волого-теплову і технологічну обробку блузи і сукні.

Підсумок проведених вище досліджень дозволив нам переробити зміст програми з "Матеріалознавства швейного виробництва", а саме; змінили кількість годин на вивчення тем "Нові матеріали в сучасній швейній промисловості", " Основні види волокнуутворюючих полімерів". Ми почали вивчати текстильні волокна і текстильні матеріали окремими темами, а також у цих темах відразу охоплювали добування, обробку, властивості і використання їх.

Ми змінили зміст деяких тем з програми " Конструювання, технологія обробки і виготовлення швейних виробів". А саме, при вивченні основних етапів волого-теплової обробки запропонували спочатку вивчати режими цієї обробки у залежності від виду тканини, а потім від типу швів, деталей, вузлів, закінчуючи вивчення матеріалу заключною волого-тепловою обробкою всього виробу.

Також ми розділили тему "Конструювання, технічне моделювання плечових виробів" на дві теми, збільшили кількість годин на вивчення тем "Технологічна послідовність пошиття блузи", "Технологічна послідовність пошиття сукні", за рахунок годин на вивчення студентами тем "Костюм, функції костюма", "Асортимент швейних виробів", бо ці теми найкраще засвоєнні ними і досвід показав, що часу на них було дано забагато.

Після цього були проведені контрольні роботи з змінених та допрацьованих нами тем дисциплін: "Матеріалознавство швейного виробництва", "Конструювання, моделювання і технологія виготовлення

швейних виробів". Аналіз результатів проведених контрольних робіт показав, що успішність студентів стала кращою.

Теми з курсу "Матеріалознавство швейного виробництва" студенти засвоїли з середнім балом знань - 4,26, вмінь - 4,25, що на 6% і 7% більше, ніж при засвоєнні матеріалу з попередньої програми. Студенти добре опанували матеріал з теми "Волого-теплова обробка швейних виробів" (середній бал оцінювання знань - 3,95, вмінь - 4,08 бали, що на 9,7 і 10,7% більше, ніж з першої програми).

Зросли знання і вміння у студентів з технологічної обробки деталей і вузлів швейних виробів (середній бал оцінювання знань - 4,04 бали, вмінь 4,0 - бали, що на 12% і 10% більше ніж з першої програми), а також з конструювання, моделювання, де середній бал набутих знань - 3,91 і отриманих вмінь - 4,08, що на 6% і 7% більше, ніж з попередньої програми. Студенти добре засвоїли матеріал з тем "Технологічна послідовність пошиття блузи", "Технологічна послідовність пошиття сукні". Середній бал оцінювання знань - 4,08 бали, вмінь - 4,12 бали, (на 8 % і 7% більше, ніж з першої програми). Отже, підводячи підсумок проведеної нами роботи з розробки програм з "Матеріалознавства швейного виробництва", "Машин і обладнання швейного виробництва", "Конструювання, моделювання, технології обробки і виготовлення швейних виробів", ми можемо сказати, що матеріал із запропонованих нами тем засвоєний студентами добре, і тому ці програми можна рекомендувати для викладання у педагогічних вузах.

РОЗДІЛ 2. РОЗРОБКА МЕТОДИКИ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ

2.1 Аналіз досвіду формування вмінь і навичок при виконанні ручних і машинних швейних робіт

Програмою з "Конструювання, моделювання, технології виготовлення швейних виробів" пропонується пошиття фартухів, дитячого одягу, чоловічих сорочок, жіночих спідниць, блуз і суконь різних фасонів.

Виготовлення такого асортименту дозволяє прищепити студентам відповідні навички з виконання ручних і машинних робіт, ознайомити з видами оздоблень виробів, навчити прийомам їх виконання, які знадобляться у їх майбутній педагогічній роботі в школі.

Студентів необхідно навчити: підбирати тканину для виготовлення виробу, способам обробки деталей з урахуванням властивостей тканини, ознайомити з процесами розкроювання виробів, економними витратами тканини при розкроюванні (для цього їм необхідні знання з "Матеріалознавства швейного виробництва", "Машин і обладнання швейного виробництва").

Вивчаючи досвід викладачів Уманського, Вінницького і Черкаського педагогічних університетів, а також викладачів Уманських ПТУ №36 і ПТУ №9, ми провели аналіз формування вмінь і навичок у студентів і учнів при виконанні ручних і машинних робіт.

Як показала практика, студенти звичайно проявляють великий інтерес до виготовлення виробів, цьому сприяють і мальовничо оформлені стенди, плакати та інші наочні, посібники в швейній лабораторії.

Розглянемо, як послідовно формуються вміння і навички при виконанні ручних і машинних робіт.

Всі ручні операції виконуються відповідними інструментами, тому перше ніж ознайомити студентів з виконанням ручних операцій, їх вчать користуватись інструментами і пристроями,

Досвід викладання даного матеріалу в ПТУ №9 показує, що на заняттях учням пропонують інструкційно-технологічні картки, плакати, малюнки, стенди з технологією обробки деталей і вузлів швейних виробів. При відпрацюванні навичок користування інструментами особливе значення приділяють користуванню наперстком. З аналізу занять видно, що студенти не люблять користуватись наперстком, і тому завдання викладача - привчити їх з самого початку одягати на палець наперсток, а вже потім брати у руки голку. Викладач ПТУ №9 Бугайцова Н.М. пропонує присвятити відпрацюванню навичок роботи з наперстком одне-два заняття, щоб при виконанні ручних стібків всі учні працювали з наперстком. Вона спочатку демонструє методи користування наперстком для всієї групи, а далі слідкує за виконанням цього прийому кожним учнем.

Щоб захопити учнів користуватися наперстком Бугайцова Н.М. проводить екскурсію на фабрику "Вишиванка"(м.Умань), де ручні роботи займають понад 40%. На цій фабриці ручними стібками вишивають різноманітні вироби та прикраси. Тут працюють відомі народні умільці, переможці різноманітних конкурсів з української народної вишивки. Робітничі демонструють учням основні прийоми роботи виконання ручних стібків, обов'язково користуючись при цьому наперстком. Зачаровуючись витворами умільців, учні охоче сприймають ці прийоми, крім того, вони вбачають їх важливість, цікавляться ними, переймають досвід виконання. Аналізуючи проведені заняття, ми помітили, що група, яка побувала на екскурсії, охоче використовувала наперсток при виконанні стібків, більш того, студенти цієї групи ділились досвідом зі своїми товаришами, навчали їх цим прийомам. Про це і свідчать дані таблиці.

Таблиця 1

Дані аналізу якості виконання студентами ручних операцій з застосуванням наперстка

Група	Кількість студентів, всього	Кількість студентів, що виконували ручні операції			
		Використовували наперсток		Не використовували наперсток	
		Загальна кількість	%	Загальна кількість	%
К	24	13	56,5	11	43,5
Е	23	22	91,6	1	8,4

Примітка: Е - експериментальна група (та, що побувала на екскурсії); К - контрольна група (що не побувала на екскурсії).

Як показала практика, при пошитті студентами перших виробів звертається особлива увага на виконання ручних стібків; зметувального, копіювального, обметувального, зшивного, підшивного. Ці стібки використовуються при виготовленні всіх програмних виробів, тому доцільно з самого початку навчити студентів виконувати ці стібки на клаптях тканини розміром 20x25 см, які їм потрібно заготовити наперед. На таких клаптиках вони повинні спочатку відпрацювати рухи голки з ниткою (без вузлика) і наперстком, а далі виконувати по 2-3 строчки усіх видів стібків.

Як наочні посібники при виконанні ручних стібків використовуються альбоми, плакати і малюнки, інструкційні картки.

Закріплення вмінь і навичок студентами з виконання ручних робіт здійснюється при виготовленні швейних виробів. На протязі навчання, викладач звертає увагу на виконання всіх видів ручних стібків: при зметуванні бокових швів, заметуванні низу виробів, виметуванні країв комірів, клапанів, обметуванні зрізів деталей і швів, виметуванні петель. При виконанні ручних стібків, перед студентами ставиться вимога: стібки повинні бути рівними, однакової величини, прокладені паралельно зрізам чи краям деталей. Зметувальні стібки не повинні бути більші 0,8-1 см, а виметувальні 0,3-0,8 см, обметувальні розміщуються на 0,4-0,5 см від зрізу деталей і частота їх 2-3 стібка на 1 см. Для кращого засвоєння матеріалу з виконання стібків рекомендується у швейній лабораторії оформляти стенди у вигляді інструкційно-технологічних карток.

Але ми помітили, що студентам важко дається дотримання цих параметрів. Тому, при показі прийомів виконання ручних стібків, ми використовували розроблені нами таблиці з параметрами швів. Проаналізувавши виготовлені студентами стібки з використанням цих таблиць, ми помітили, що в них

покрашилися результати роботи. Проведений аналіз (табл. 2) дав змогу зробити позитивну оцінку виконаних студентами робіт.

Таблиця 2

Результати впливу використання студентами таблиць з параметрами швів на якість їх виконання

Група студентів	Кількість студентів	Оцінки отримані студентами за виконану роботу								Середній бал
		5	%	4	%	3	%	2	%	
К	23	1	4,3	6	26	16	69	-	-	3,3
Е	24	6	25	10	41,6	8	33,3	-	-	3,91

Відомо, що процес оволодіння навичками шиття складний. Він зв'язаний з розвитком в учнів і студентів окоміру, зороворухливих координацій, тобто потребує узагальненої роботи рук, ніг, зорового аналізатора в умовах великої швидкості переміщення тканини (до 5 тис. стібків в хвилину).

З аналізу занять в Уманському педагогічному університеті ми бачимо, що для студентів особливо важко дається те, що їм доводиться координувати під час шиття дію рук при невмілій регуляції швидкості. У міру того, як вони, оволодіваючи заправкою нитки, переходять до прошивання на швейній машині ниткових строчок, у них з'являються інші труднощі; частий обрив нитки, який веде за собою не тільки затрати часу, але й скорочує інтерес до шиття. Як свідчить результат аналізу, основна причина обриву нитки також викликана недостатньо сформованою навичкою регулювання швидкості шиття на промисловій швейній машині. Для полегшення процесу формування цих навичок, ми запропонували зменшити швидкість переміщення тканини чи кількість стібків за хвилину. Для цього необхідно змінити співвідношення діаметрів шківів, які з'єднують пасовою передачею вісь мотора з валом швейної машини. Ми припустили, що в результаті цього вдасться скоротити період освоєння студентами навичок управління промисловою швейною машиною. Для доказу цього, ми провели експеримент в двох підгрупах студентів. У одній підгрупі навчання проводили на переналагоджених швейних машинах, а в другій - на звичайних. При аналізі проведених занять ми помітили, що перша група засвоїла навички користування швейною машиною за одне заняття, а друга-за два. Це і підтвердило доцільність використання переобладнаних швейних машин.

Виконання швейних робіт розпочинається з відпрацювання навичок заправки нитки у швейній машині. Здавалось би - це прості речі, але як показує досвід, при цьому студенти роблять такі помилки: при заправці нитки не використовують направлявачі, перекручують нитку, не затягують її в ниткопритягувач. Тому при відпрацюванні цих навичок, ми застосовували наступне: спочатку на мальовничо-оформленому плакаті пояснювали студентам напрям нитки при заправці її у швейній машині; далі показували прийоми заправки на макеті швейної машини. Демонструючи взаємодію робочих органів швейної машини, при повороті махового колеса головного валу, ми пояснювали студентам важливість заправки верхньої нитки. Як показують дані таблиці, при такому методі навчання студенти краще сприймають прийоми заправки швейної машини. Вони спостерігають на макеті заправку верхньої і нижньої нитки, аналізують її натяг та процес утворення стібка.

Таблиця 3

Дані аналізу відпрацювання студентами прийомів на швейній машині

Група	Кількість студентів	Кількість студентів, що вірно заправляли швейну машину	%	Кількість студентів, що не вірно заправляли швейну машину	%
К	23	18	78,2	5	21,7
Е	24	24	100		

Для прискорення процесу оволодіння професійними навичками швей-мотористки є інший шлях. Відмітимо при цьому досвід викладача ПТУ №9 Босовської Н.П. Вона велику увагу приділяє тренувальним вправам учнів. На протязі навчання Босовська Н.П. постійно пропонує учням прошивати на машині основні види строчок (прямолинійних, зигзагоподібних, по контуру, краю зрізу, виконувати закріпки). Як свідчить досвід, ці вправи є хорошою основою для розвитку навичок шиття. Учні після навчання, вже на другому занятті можуть вільно прошивати оздоблювальні строчки по контуру деталі.

Помітний ефект дає використання викладачами Уманського педагогічного університету паперу - як основи при прошиванні (табл.4). Як видно з аналізу проведеного заняття, це не тільки зменшує витрату ниток і тканини, але й звільнює студентів від необхідності постійного ліквідування обривів ниток, також дозволяє - працювати на швейній машині до знайомства з прийомами її заправки. В результаті: з перших занять у студентів розвивається окомір, покращується координація робочих рухів, виробляються вміння керувати швидкістю шиття. Для розвитку останнього, велике значення має така вправа, як виконання закріпок по довжині строчки, через короткі інтервали (50 мм). Проведений нами аналіз структури робочих рухів швей-мотористки показав, що включення у роботу голки швейної машини проходить не відразу після натискання на педаль, а при досягненні певної величини сили тиску, яка дорівнює силі опору пружини з'єднаної з фрикціоном двигуна. Після припинення тиску на педаль, машина не відразу припиняє роботу через силу інерції. Тому студенти, під час роботи на швейній машині, можуть розрахувати і величину м'язових зусиль при натисканні ноги на педаль, а також терміни реалізації цих зусиль, Виконання закріпок на даному рівні, через короткі проміжки по довжині строчок, дозволяє тренувати у студентів здібності до диференціювання сили м'язових скорочень ноги і сформувати навички управління швидкістю шиття.

Таблиця 4

Результати впливу використання паперу в якості прошивання, виконання закріпок по довжині строчки на набуття навичок роботи студентів

Групи	Кількість студентів (всього)	Витрата ниток при навчанні на 1 студ.	Кількість обривів ниток на 1 студ.	Розвиток координації рухів (час виконання строчки довжиною 100 см)	Покращення окоміра (рівнота строчки по всій довжині)
К	20	50 м	20	1,5хв. на 1 строчку	-
Е	20	20 м	5	0,5хв. на 1 строчку	89%

Після набуття вмінь і навичок роботи на швейній машині, студентів вчать виконувати машинні шви.

Аналізуючи проведені заняття, ми помітили, що відпрацювання вмінь з виконання машинних швів проходить двома способами. Деякі викладачі використовують при навчанні студентів клаптики тканини. Інші проводять відпрацювання відразу ж на простих деталях. Для дослідження ефективності цих способів ми провели одночасно заняття у двох підгрупах студентів, де одні навчалися на клаптиках тканини, а другі - на простих деталях крою. Студенти обох груп працювали на протязі 25 хвилин.

Наведемо результати нашого дослідження, які ми звели в таблицю.

Таблиця 5

Результати виконання студентами машинних швів 2-ма способами (навчання на клаптиках тканини і на простих деталях)

№ п/п	Групи	Всього запропоновано швів (на 1 студ.)	Кількість виконаних швів (на одного студента)		
			Всього	З дотриманням параметрів швів обробки	З дотриманням рівноти строчок по довжині
1	К	12	6	5	5
2	Е	12	12	10	10

З таблиці ми бачимо, що значний ефект при навчанні студентів виконувати машинні шви дає використання способу відпрацювання вмінь виготовлення їх на простих деталях.

З досвіду видно, як важко дається студентам виконання настроєних і накладних швів. Вони не зовсім ясно уявляють собі відмінність між цими швами, їх застосуванням, методами виготовлення.

Для навчання студентів нами розроблено по декілька зразків вузлів одягу з цими швами. Показуючи прийоми виконання, ми користувалися даними вузлами. В результаті аналізу проведення занять було виявлено, що в тій групі, де використовували ці засоби, краще засвоєний процес

виготовлення настрочних, накладних швів. Студенти цієї групи ясно уявляли функцію використання методу обробки швів. Про це і свідчать

Наведемо результати нашого дослідження, які ми звели в таблицю.

Таблиця 6

Результати виконання студентами машинних швів 2-ма способами (навчання на клаптиках тканини і на простих деталях)

№ п/п	Групи	Всього запропоновано швів (на 1 студ.)	Кількість виконаних швів (на одного студента)		
			Всього	З дотриманням параметрів швів обробок	З дотриманням рівноти строчок по довжині
1	К	12	6	5	5
2	Е	12	12	10	10

З таблиці ми бачимо, що значний ефект при навчанні студентів виконувати машинні шви дає використання способу відпрацювання вмінь виготовлення їх на простих деталях.

З досвіду видно, як важко дається студентам виконання настрочних і накладних швів. Вони не зовсім ясно уявляють собі відмінність між цими швами, їх застосуванням, методами виготовлення.

Для навчання студентів нами розроблено по декілька зразків вузлів одягу з цими швами. Показуючи прийоми виконання, ми користувалися даними вузлами. В результаті аналізу проведення занять було виявлено, що в тій групі, де використовували ці засоби, краще засвоєний процес виготовлення настрочних, накладних швів. Студенти цієї групи ясно уявляли функцію використання методу обробки швів. Про це і свідчать дані таблиці.

Таблиця 7

Результати якості навчання студентів при виконанні машинних швів

Група	Кількість студентів (всього)	Кількість студентів, що виконували шви			
		Вірно, з дотриманням параметрів		Не вірно, без дотримання параметрів	
		Загальна кількість	%	Загальна кількість	%
К	24	13	54,1	11	45,8
Е	24	23	95,8	1	4,2

Навчання студентів виконувати запошивний шов, шов "в замок" і подвійний, ми поєднували з показом графічного зображення цих швів. Спочатку на дошці ми замальовували в перерізі ці шви, аналізували їх обробку, а далі вже відпрацьовували вміння їх виготовляти.

Нами був проведений аналіз занять студентів, що виконували машинні шви, в одній підгрупі з використанням графічного зображення швів, в другій - без нього. Дані аналізу ми звели в таблицю 8.

Таблиця 8

Результати впливу використання графічного зображення швів при виконанні студентами запошивного, "в замок" і подвійного швів

Підгрупи	Кількість студентів (всього)	Кількість виконаних швів			Термін часу виконання швів на 1 студента
		Всього	З дотриманням параметрів обробки	З дотриманням рівноти строчки	
К	11	33	15	30	10 хв.
Е	12	36	36	30	6 хв.

Дані таблиці дають змогу стверджувати, що кращих результатів досягли студенти, яких навчали з використанням графічного зображення швів (експ. група).

Відпрацювання і закріплення вмінь і навичок з усіх видів машинних строчок, здійснюється при виготовленні програмних швейних виробів.

При переході до технології виготовлення швейних виробів звертають увагу студентів на те, що процес виготовлення виробів складається з тих самих операцій, які об'єднуються у три етапи: обробка окремих деталей і вузлів виробу, монтаж виробу чи з'єднання його складових частин та заключна обробка.

Розглянемо досвід викладання матеріалу з цих операцій викладачами Уманського ПТУ №36. Навчання починається з набуття вмінь виконувати обробку зрізів деталей виробу. Викладач, використовуючи зразки уніфікованих деталей і вузлів швейних виробів пояснює прийоми обробки зрізів на них різноманітними швами та стібками.

Так, наприклад, залежно від того, яка форма кишені, по-різному можна обробляти внутрішні зрізи її, А саме: окантувальним, зигзагоподібним швом, петельними стібками. Учні, звичайно, з великим інтересом сприймають викладений таким чином матеріал.

Про це свідчить застосування цих методів обробки при пошитті програмних швейних виробів.

Ми проаналізували проведені заняття у двох групах студентів: експериментальній (де заняття проводили з використанням уніфікованих деталей і вузлів) і у контрольній (заняття проводили за звичайною методикою).

Дані аналізу свідчать про те, що студенти експериментальної групи обробили більшу кількість зрізів, скоріше виконали цю обробку і застосовували при цьому різні методи обробки.

Таблиця 9

Дані аналізу навчання студентами технології обробки зрізів виробів при використанні уніфікованих деталей і вузлів швейних виробів

Групи	Кількість студентів (всього)	Загальна кількість запропонованих для обробки зрізів деталей (на 1 студента)	Кількість оброблених зрізів деталей (на 1 студента)	Витрати часу на обробку одного зрізу (в середньому)	Кількість студентів, що використовували різні методи обробки (в %)
К	23	10	5	6 хв.	20
Е	23	10	10	3 хв.	91

При набутті вмінь з обробки виточок, складок, рельєфів майстри демонструють прийоми виконання цих робіт на тканинах різної структури. Це дає змогу учням краще закріпити матеріал, що дуже важливо, бо надалі їм доведеться виготовляти вироби з тканин різного асортименту. Як свідчить досвід, ефективність використання цих прийомів відчувається на протязі всього терміну навчання.

Відпрацювання вмінь і навичок з оздоблення, викладачі ПТУ починають з показу прийомів оздоблення зрізів виробів тасьмою, а далі вже пояснюють всі інші види оздоблень, використовуючи спеціально розроблені альбоми вузлів виробів(зразки обробки).

Перед показом методів виконання оздоблень учням демонструють кінофільм "Прикраси одягу", де розповідається про напрямки моди, пояснюється підбір гами і фактури тканини, показуються методи обробки.

Ми провели дослідження у двох підгрупах студентів, яких навчали відпрацюванню вмінь і навичок при виконанні оздоблень, використовуючи методику викладачів ПТУ №9.

Проаналізувавши результати виконаної студентами роботи, ми виявили, що підгрупа, яка проглянула кінофільм і використовувала при виготовленні оздоблень розроблені альбоми, набагато краще справилася з завданням (про що й свідчать дані таблиці 10),

Таблиця 10

Результати впливу демонстрації кінофільму і використання розроблених альбомів із зразками на якість виконання студентами швів

Групи	Кількість	Кількість студентів, що виконували операції
-------	-----------	---

	студентів	Вірно, з дотриманням параметрів швів, технологій обробки		Невірно	
		Загальна кількість	%	Загальна кількість	%
К	12	5	41,6	7	58
Е	12	11	91,6	1	8,3

Заслугує уваги досвід викладача ПТУ №9 Босовської Н.П. Вона при відпрацюванні прийомів трудових операцій з обробки кишень, комірів використовує самоконтроль учнів. Спочатку вона показує прийоми роботи, далі доручає їм виконувати обробку деталей, проводити її самооцінку, виправляти допущені помилки. Для цього Надія Петрівна видає кожному учню карту самоконтролю, де вказані особливості виконання завдання, способи перевірки якості роботи. При цьому учні можуть обмінюватися виконаними роботами і порівнювати їх якість. Кращі вироби викладач показує всій групі, відмічаючи їх якість.

Босовська Н.П. пропонує самостійне планування студентами наступної роботи в майстерні. Після того, як вона пояснить завдання, технологію виконання деталей, учням пропонується самостійно заповнювати операційні картки. Перевіряючи їх, викладач отримує можливість оперативно ліквідувати окремі помилки учнів.

Для перевірки ефективності проведення занять за цією методикою, двом підгрупам студентів було дано те саме завдання, але одній підгрупі (експериментальній) вказали на те, що вони повинні використовувати самоконтроль своєї роботи за картою самоконтролю, а другій (контрольній) цих вказівок не давали.

У результаті аналізу ми помітили, що у тій підгрупі, де проводився самоконтроль, вища якість обробки, більша швидкість виконання операцій.

Розглянемо і проаналізуємо досвід викладачів Уманського і Черкаського педагогічних університетів при навчанні студентів обробці і виготовленню деталей, а також вузлів швейних виробів. Для набуття вмінь з цих операцій, викладачі Уманського педагогічного університету розробили пакети, виготовлені за зразком, з різними методами обробки деталей і вузлів швейних виробів.

Провівши аналіз занять, ми помітили, що в тій підгрупі, де при навчанні використовували пакет, вміння з обробки здобувалися швидше і якісніше. Про це і свідчать дані таблиці.

Таблиця 11

Результати аналізу використання розробленого пакету при виготовленні кишень

Групи	Кількість	Виконання операцій з дотриманням	%	Дотримання параметрів швів	%	Швидкість виготовлення операції
К	24	12	50	15	62,5	20 хв.
Е	24	24	100	22	91	10 хв.

З аналізу проведених занять ми зробили висновок, що обробка петель потребує акуратності і терпіння студентів. Від неї залежить зовнішній вигляд і якість виробу. При аналізі проведених лабораторно-практичних занять в Черкаському педагогічному університеті ми помітили, що методика набуття вмінь студентами з цього матеріалу, має свої особливості. Спочатку студентам показують прийоми розмічення петель на зразку тканини. Далі за допомогою розробленого лекала вчать проводити розмітку петель на пілочці, при цьому наголошують, що крайня верхня петля знаходиться на відстані, яка дорівнює діаметру гудзика. Лекало виготовляють з фанери чи цупкого картону. На ньому роблять насічки чи отвори з однаковою відстанню в залежності від асортименту одягу. Досвід показав, що використання цього лекала покращує виконання студентами роботи з обробки петель, а також зменшує час цієї обробки.

Як свідчить аналіз проведених занять, при вшиванні коміра в горловину, рукава у пройму, при виготовленні жіночих суконь трапляються помилки невірної вшивання, перекосу деталей, не збігання строчок.

Щоб поліпшити виконання цих операцій, викладачі Вінницького педагогічного університету запропонували використовувати додаткові засічки, які проставляють на лініях горловини і коміра, окату рукавів і пройми. При проведенні цієї операції вони акцентують увагу на необхідність обов'язкового суміщення цих засічок. Викладач на вступному інструктажі демонструє прийоми такого вмєтування, використовуючи для проведення цих операцій навчальні манекени, а також розроблені схеми.

З метою запобігання помилок, на схемах вказані місця розміщення додаткових засічок, а також послідовні етапи обробки деталей.

Для перевірки ефективності проведення занять з теми "Вшивання комірів в горловини, рукавів у пройми" з застосуванням додаткових засічок і розроблених схем, були одночасно проведені заняття в двох підгрупах студентів. Ми помітили, що в тій підгрупі, де студенти використовували додаткові засічки і схеми, якість виконання операцій була на 55% більша, ніж в тій, де вони не використовувалися. Про що й свідчать дані таблиці.

Таблиця 11

Дані аналізу навчання студентів операції "вшивання коміра в горловину" при використанні додаткових засічок, розроблених схем

Групи	Кількість студентів	Кількість студентів, що виконували операції			
		Вірно, з дотриманням параметрів швів, технологій обробки		Невірно, без дотримання параметрів	
		Загальна кількість	%	Загальна кількість	%
К	24	13	54,1	11	45,8
Е	24	23	95,8	1	4,2

З досвіду відомо, що операція з конструювання кишень справа занадто кропітка. Студенти дуже багато часу витрачають на розробку потрібних форм кишень. Щоб полегшити цю конструкторську операцію, ми почали використовувати пристрій "Кишеня" для побудови шаблонів (лекал) накладних деталей.

Накладна кишеня прямокутної форми, як правило, не є геометричним прямокутником або квадратом, а лише сприймається у одязі як прямокутник, із-за діючих законів зорового сприймання та ілюзії елементів одягу. Вбачаючи ці особливості сприймання, студенти повинні удаватися до макетування кишень при розробці їх форми і добиватися відповідності накладної деталі формі зразка виробу.

При використанні запропонованого пристрою виключається традиційне макетування і механізуються процеси моделювання і конструювання кишень.

Механізація процесу моделювання досягається шляхом закріплення пристрою до моделі виробу і визначення проекрованої форми, а процесу конструювання – шляхом відтворення контуру кишень на площині. Нами доведено, що використання цього пристрою зменшує час проектування лекал накладних кишень. Про це свідчать дані таблиці.

Таблиця 12

Результати виконання завдання з теми "Конструювання кишень" при використанні пристрою "Кишеня"

Група	Кількість студентів (всього)	Кількість запропонованих для розробки форм кишень	Кількість виконаних кишень на 1 ст.	Затрати часу на розробку 1 кишень (в серед.)
К	24	10	10	5 хв.
Е	25	10	4	15 хв.

Підвівши підсумок нашого дослідження, можна зробити висновок, що є багато цікавого у викладанні даного матеріалу, а саме: заслуговує уваги досвід викладачів ПТУ №9 з навчання виконання ручних швів і машинних швів, раціональним є використання викладачами ПТУ №36 методики з набуття вмінь і навичок з обробки деталей швейних виробів, дуже цікавим є досвід викладачів педагогічних вузів з методики набуття навичок роботи на швейній машині, вмінь з конструювання кишені, обробки деталей і вузлів швейних виробів. Але при всьому цьому, ми помітили, що в практиці педагогічні працівники дуже мало займаються пізнавальною діяльністю студентів та учнів. Це є недоліком, якого потрібно позбутися.

2.2 Удосконалення методики формування вмінь та навичок з обробки і пошиття виробів

Як ми вже бачили з попереднього матеріалу, практичні трудові дії з технології обробки і виготовлення швейних виробів дуже різноманітні. Виконання будь-якої операції має свої особливості. Тому методику виконання кожної трудової операції можна розглядати окремо, що й робиться під час проведення лабораторно-практичних робіт (33,44,46,49).

Разом з тим слід зауважити, що навчаючи будь-якій технологічній операції, треба так будувати заняття, щоб підвищити пізнавальну активність студентів, розвивати у них творче відношення до навчання, здібності, пізнавальні інтереси.

Одним із факторів активізації пізнавальної діяльності є реалізація дидактичного принципу - зв'язку теорії з практикою (1, 5, 12, 16, 22, 23, 24, 25, 64, 123, 153).

Вірним є висновок про те, що зв'язок теорії з практикою важлива педагогічна умова активізації учнів у процесі навчання. Ефективним засобом поєднання теорії з практикою, що активно впливає на пізнавальну діяльність студентів в умовах виробничого навчання розв'язання технологічних завдань. Як показали дослідження Ф.І.Івашенко, В.Н.Рибінцева, І.Н.Ярового та ін., розв'язання завдань зменшує кількість можливих помилок при виконанні практичних робіт. На заняттях у навчальних лабораторіях найбільш раціонально використовувати систему технологічних завдань, активізуючи пізнавальну діяльність студентів(137,138,141,148,150,151,152).

При використанні операційно-предметної системи трудового навчання виникають додаткові умови для максимального впровадження в навчальний процес технологічних завдань різних типів.

Активізація пізнавальної діяльності залежить від дидактично-обумовленого включення завдань в навчальний процес практикуму в майстернях, від підбору і послідовності їх розв'язання. Розв'язання системи технологічних завдань розвиває технологічні здібності студентів, позитивно впливає на розвиток самостійності при виготовленні виробів(87,122,126,149). Враховуючи вищевикладене, частину часу на заняттях присвячується розв'язанню технологічних задач, пов'язаних з розробкою і плануванням технологічних процесів, вибором режимів обробки, визначенням допусків та ін. Технологічні завдання студенти розв'язують під час підготовки усних і письмових відповідей на заняттях, а також під час інструктажу.

Наведемо приклади технологічних завдань, які студенти вирішували під час навчання у швейній лабораторії.

1. Чому при розрізанні двох шарів тканини відбувається ковзання і зміщення одного шару відносно другого?
2. Як з найменшими витратами часу провести обробку низу виробу?
3. Як визначити довжину поясу в дитячій сукні?
4. Який повинен бути припуск на застібку в жіночій блузі?
5. Як розрахувати витрату тканини на запропоновану модель спідниці?

М.І.Алексеева в своїй роботі пише, що обов'язковою психологічною умовою активізації пізнавальної діяльності учнів є розв'язування відповідно поставлених задач, створення проблемних ситуацій.

З аналізу літератури також видно, що однією з умов, ефективно діючих на мотивацію навчання, є проведення постійно чи тимчасово діючих виставок, форми підведення підсумків навчання (27,66,67,77,78,89,140,148).

Дослідивши роботу факультетів загальнотехнічних дисциплін педвузів, ми прийшли до висновку, що в навчальних майстернях з усього переліченого організовувались тільки постійно діючі виставки.

Проаналізувавши наукову літературу, ми не знайшли рекомендацій і досліджень з використання умов при обробці і виготовленні швейних виробів, які формують позитивну мотивацію у студентів в навчальних лабораторіях та її вплив на формування трудових вмінь і навичок. Такі дослідження не

проводились, за нашими даними, не тільки зі студентами, але й учнями шкіл і професійно-технічних училищ. Це викликає необхідність дослідження впливу постійно і тимчасово діючих виставок та форм підведення підсумків на ефективність формування трудових вмінь і навичок.

В процесі експериментальної роботи нами організовувалися постійно і тимчасово діючі виставки. Для постійно діючих виставок бралися кращі студентські роботи, зроблені за період навчання в швейній лабораторії і розміщувалися на стенді. Тому студенти, які навчалися в цій лабораторії, могли ознайомитися з кращими виробами, що виготовили їх товариші. У процесі експерименту організовувалися також періодично діючі виставки кращих робіт кожної підгрупи студентів. Роботи міняли після виготовлення наступного виробу. Під кожним виробом робився підпис - прізвище, ім'я, курс і група студента.

Як показує досвід, організація виставок виготовлених виробів покращує відношення студентів до виконання роботи. Пояснюється це тим, що в студентів виникає суперництво за право помістити на виставці свої вироби, вони прагнуть виготовити їх якнайкраще, використовуючи при цьому різноманітні оздоблення, ускладнюючі елементи, бо відчувають велику відповідальність за їх якість. Виставлені вироби служать зразковою наочністю, що також сприяє підвищенню ефективності навчального процесу.

Дослідження психологів показують, що крім інших мотиваційних факторів, на ефективність формування трудових вмінь і навичок впливає форма підведення підсумків виконаної роботи (29, 30, 31, 32, 83, 84, 112, 139, 142). Нами був проведений аналіз цього впливу на навчання студентів у швейній лабораторії при пошитті дитячого одягу.

Студенти, які приймали участь у експерименті були поділені на контрольні і експериментальні групи.

Для об'єктивності дослідження було визначено наступні вимоги навчального експерименту:

- контрольні і експериментальні групи комплектувались так, щоб загальна підготовка студентів в середньому була на однаковому рівні;
- вміння в студентів контрольних і експериментальних груп формувались при виготовленні приблизно однакових по складності вузлів або деталей;
- у контрольних і експериментальних групах заняття проводились згідно з навчальними планами, але при цьому використовували різні організаційні форми;
- з участі в експерименті були виключені студенти, які до вступу в інститут закінчили курси "Крій та шиття", спеціальні професійно-технічні училища (як правило, в академічній групі було 1-2 таких студенти).

Заняття у контрольних групах проводились традиційно. Підготовка здійснювалась в процесі викладання курсів "Конструювання, моделювання і технологія виготовлення швейних виробів", "Матеріалознавство швейного виробництва", "Машини і обладнання швейного виробництва".

Експериментальні групи. Заняття були організовані за системою підготовки студентів, реалізація якої здійснювалась з нової програми.

Студенти контрольних і експериментальних груп виконували одне завдання - виготовлення дитячого одягу. У міру виконання практичних робіт у експериментальній групі підводилися підсумки занять, де зверталася увага студентів на допущені помилки, причини їх виникнення і можливості усунення.

Таким чином, в ході поточного інструктажу перевірявся хід виконання роботи, проводилося закріплення теоретичних знань, а також практичних вмінь і навичок, виставлялися оцінки за обробку окремих деталей і вузлів.

В заключному інструктажі за 15-20 хвилин до кінця лабораторно-практичної роботи підводився підсумок занять. Окремі студенти не встигали на заняттях виконати всі операції, їм дозволялося закінчити роботу в інший час, але не пізніше, як на наступне заняття. На цьому лабораторно-практичному занятті виставлялися оцінки за виконану роботу. Перед оголошенням оцінки студент сам характеризував свій виріб, розповідав про методи обробки, використання уніфікаційних деталей і вузлів, оздоблень, новітньої технології. Потім колегіально цьому виробу була дана технологічна і естетична характеристики.

В контрольній групі при обробці і виготовленні дитячого одягу оцінки виставлялися в навчальний журнал, підсумки роботи та обговорення виробу не проводилися. Розглянемо показники оцінювання вмінь при обробці і виготовленні дитячого одягу в контрольній і експериментальній групах.

Таблиця 13

Показники оцінювання набутих вмінь при виготовленні виробу (дитяча сукня)

Група	Кількість студентів (всього)	Кількість студентів					
		що використ. новітні техн.		що дотримувались параметрів швів		Що використовували оздоблення при виготовленні виробу	
		Заг. к-сть	%	Заг. к-сть	%	Заг. к-сть	%
К	23	5	21,7	10	43,4	2	8,6
Е	24	15	62,5	23	95,8	12	50

Приведені вище дані свідчать про те, що якість виконаної роботи в студентів експериментальної групи набагато вища, ніж контрольної. Отже, проведений аналіз показує, що використання поточного інструктажу, а також підведення підсумків виконаної роботи підвищує ефективність формування трудових вмінь у студентів. Пояснюється це тим, що студенти експериментальної групи відчували велику відповідальність за повноту і точність своїх знань не тільки перед викладачем, але й перед своїми друзями. Це підвищувало мотивацію і суспільну значимість їх навчання, мало велике виховне значення, стимулювало студентів до настирливості, підвищувало почуття відповідальності за результати своєї роботи, виховувало бахання переборювати труднощі.

Останнім часом стали підвищувати ефективність методики проведення трудового навчання за рахунок посилення ролі самоконтролю у процесі формувань вмінь і навичок. Про це вказується в літературі (35,36,99,100,109,114,121).

На заняттях в швейній лабораторії, де на вивчення ручної обробки тканини відведено мало часу, навчальні вправи зводяться до мінімуму. Звичайно, це не принижує ролі самоконтролю в процесі трудового навчання, проте виникає потреба створювати такі умови для тренування і самоконтролю, які не були б самоціллю і не відволікали б уваги студентів від виконаних технологічних операцій. Такі умови створити нелегко, хоч досвід показує до в принципі це можливо. Нами було проведено дослідження, яке полягало в тому, що студентам контрольної і експериментальної груп було запропоновано виготовити по 15 зразків ручних строчок, а також розробити відповідні інструкційні картки. При цьому студентам експериментальної групи пояснили, що вони, керуючись таблицями, посібниками, схемами, повинні проводити самоконтроль своєї роботи. Студентам контрольної групи цієї установки не давали. Наведемо приблизний зміст розроблених нами таблиць і схем.

Таблиця 14

Таблиця проведення самоконтролю при виконанні ручних строчок

Призначення і види строчок	Найменування стібків	Графічне зображення
1	2	3
<u>Стібки тимчасового призначення:</u> З'єднувальні	Зметувальні, прямі, копіювальні	
<u>Стібки постійного призначення:</u> З'єднувальні Краєві	Зшивні (на 10см 4-5 стібків) Підшивні косі (на 10 см 3-4 стібка) Підшивні хрестоподібні Обметувальні (на 1см 3-4 стібка)	
Оздоблювальні стібки	Стебельчасті (на 1см 3-4 стібка) Тамбурні (на 1см 3-4 стібка) Петельні (на 1см 3-4 стібка)	

Таблиця параметрів строчок прямого, косого, петле- і хрестоподібного стібка

Назва строчки	Довжина стібка	Призначення
Зметувальна	0,5-1,5	Тимчасове з'єднання деталей виробу (бічні, плечові шви)
Наметувальна	0,5-1,0	Так само по площині (верхній комір і нижній)
Заметувальна	1,0-2,0	Тимчасове закріплення підігнутого зрізу спідниці, рукава і т.д.
Приметувальна	0,5-1,0	Тимчасове прикріплення меншої деталі до більшої (клапана до пілочки, оборки до кокетки)
Виметувальна	0,5-1,0	Тимчасове закріплення попередньо обшитих і вивернутих швом усередину деталей (клапана, коміра)
Копіювальна	0,5-1,5	Тимчасове перенесення ліній і знаків з однієї деталі на іншу)

Тимчасове з'єднання деталей виробу (бічні, плечові шви) Там само по площині (верхній комір і нижній) Тимчасове закріплення підігнутого зрізу спідниці, рукава і т.д. Тимчасове прикріплення меншої деталі до більшої (клапана до пілочки, оборки до кокетки) Тимчасове закріплення попередньо обшитих і вивернутих швом усередину деталей (клапана, коміра) Тимчасове перенесення ліній і знаків з однієї деталі на іншу.

Наведемо дані дослідження, які ми звели в таблицю

Таблиця 16

Дані результатів впливу самоконтролю на якість здобутих студентами вмінь при виконанні ручних строчок

Група	Кількість студентів	Оцінки								Середній бал
		5	%	4	%	3	%	2	%	
К	24	6	24	12	48	5	20	1	4	3,7
Е	24	10	41	13	51	1	4,1	-	-	4,37

Аналіз даних таблиці вказує на те, що при використанні самоконтролю у процесі виконання ручних строчок, у студентів експериментальних груп підвищується якість виконання технологічної операції, чіткість дотримання параметрів стібків. Середній бал оцінювання вмінь, здобутих студентами експериментальної групи - 4,37 бали, контрольної - 3,7 бали.

Аналізуючи літературу, ми не зустрічали дослідження впливу елементів програмованого контролю на підвищення мотивації студентів при обробці деталей швейних виробів. Для дослідження цього питання нами був проведений наступний експеримент. Суть експерименту полягала в тому, що в експериментальній групі студентів лабораторно-практичні заняття з технології обробки деталей, вузлів швейного виробу проводилися в три етапи.

Перший етап - самостійна підготовка студентів з контрольних питань програми в позаурочний час. При цьому студенти використовували посібники і конспекти лекцій з вивченої теми. Кожне лабораторно-практичне заняття починалося з переліку контрольних питань.

Другий етап - контроль підготовки студентів з вивченої теми на протязі 10-15 хвилин на занятті. При цьому викладач використовував контрольні завдання у вигляді карток, розроблених з кожної теми, які містили 3-5 питань.

Перші питання у контрольних картках склалися таким чином, щоб перевірити знання студентів з конструкції швів, другі - з видів використаних ниткових стрічок, треті - з типів стібків при отриманні тих чи інших з'єднань; четверті - з встановлення типів пристроїв чи класу обладнання, за допомогою яких можливо виконувати операції. У п'ятих питаннях передбачено складання технологічної послідовності

обробки деталей чи вузлів виробу. До кожного з перших чотирьох питань було запропоновано 3-5 варіантів відповідей, один з яких вірний. В контрольних картках вірну відповідь студенти відмічали знаком Х у відповідній графі (таблиця 17).

Таблиця 17

Картка відповідей студентів

Прізвище, ім'я, по-батькові		Група					Тема, варіант
Питання	Відповідь						Оцінка
	1	2	3	4	5	6	
1							
2							
3							
4							
5							
Підпис викладача							

Відповіді на перші чотири питання контрольних завдань мали альтернативний характер і не виключали ймовірність вгадування студентом, тому особливе значення для перевірки знань мало п'яте питання, яке являє собою малюнок деталі чи вузла і перелік операцій, що не відповідають вірній послідовності. Розглянемо приклад контрольного завдання.

Контрольне завдання з теми "Обробка клапану"

Графічне зображення	Номер операцій	Найменування операцій	Вид роботи
	1	Обметати верхній зріз	С
	2	Прокласти оздоблювальну строчку	М
	3	Підрізати залишки шва	Р
	4	Обшити клапан	М
	5	Припрасувати клапан, утворюючи і закріплюючи кант	П
	6	Вивернути клапан	Р

(С – спеціальні машини, М – універсальні машини, Р – ручні роботи, П – прасувальні роботи).

Картка варіантів відповідей

№ п/п	Питання	Відповіді			
		1	2	3	4
1	Вкажіть вид шва	Обшивний в кант	Настрочний з двома закритими зрізами	Подвійний	
2	Вкажіть призначення шва	Для обшивки зрізу	Для попередження обсіпання тканини	Для закріплення шва	
3	Вкажіть тип стібка	Зшивний однолінійний з одноститковим переплетенням	Зшивний однолінійний з двонитковим човниковим переплетенням	Зшивний однолінійний з двонитковим ланцюговим переплетенням	
4	Вкажіть клас машини для операції	51	222	797	
5	Встановіть порядок операцій з технологічної послідовності	1 2 3 5 4	4 3 6 5 2	3 6 4 2 1	7 2 5 6 1

		6	1	5	3
--	--	---	---	---	---

Перевірка кожного завдання проводилась викладачем за допомогою картки з вірними відповідями, а також картки - трафарету. Знайшовши невірні відповіді, викладач проводив бесіду із студентами, які допустили помилки. Третій етап - лабораторно-практичної роботи, який продовжувався 60-65хв., включав в себе самостійну індивідуальну роботу кожного студента із складання технологічної послідовності обробки вузла швейного виробу з вказівкою виду обладнання, пристосувань, інструмента з кожної операції згідно з конкретним варіантом завдання. При цьому студенти використовували нормативно-технічну документацію і довідкову літературу, плакати, зразки виготовлених вузлів та інші навчальні посібники. У контрольній групі студентів заняття проводились, звичайно, без використання елементів програмованого контролю. Експеримент проводили протягом двох лабораторно-практичних занять. На цих заняттях студенти виконували обробку різноманітних клапанів і кишень, їм було запропоновано виготовити вузол з даної моделі одягу. Робота продовжувалась 45 хвилин. Наведемо результати цієї роботи (табл.18) .

Таблиця 18

Показники впливу використання елементів програмованого контролю при проведенні лабораторно-практичних занять.

Група	Кількість студентів	Оцінки								Середній бал
		5	%	4	%	3	%	2	%	
К	24	4	16	9	37	11	45	0	-	3,7
Е	25	8	32	13	52	4	32	-	-	4,17

Аналіз даних таблиці показує, що студенти експериментальної групи краще виконали запропоновані завдання. Готуючись до заповнення карток-відповідей, вони прагнули досконало відповісти на поставлені питання, використовуючи варіанти відповідей, вони аналізували свої знання.

Як свідчить досвід, студенти цієї групи добре орієнтувалися в розробці технологічної обробки вузла чи деталі, вміло використовували методи обробки їх. Отже, з достовірністю можна запевнити, що використання елементів програмованого контролю активізує навчання студентів.

Продовжуючи експериментальну роботу, ми запропонували при виконанні технологічних операцій після вивчення тієї чи іншої теми використовувати нормування праці.

На основі аналізу виконання студентами технологічних операцій, ми розробили середні норми часу на виготовлення швів, на обробку деталей і вузлів швейних виробів. Нами були виготовлені картки на виконання операцій з використанням цих норм. Приблизний зміст таких карток наведений в таблиці.

Таблиця 19

Норми часу на виконання обробки кишень

№	Найменування деталей	Норми часу на виконання обробки (хв.)
1	Кишень:	
	1) накладна з підгином верхнього зрізу	5
	2) накладна з обшивкою	8
	3) накладна з клапаном	12
	4) в "шві"	20
	5) прорізна з листочкою	30
	6) прорізна в рамку	35

Експеримент був проведений в швейній лабораторії Уманського педагогічного університету після вивчення теми "Обробка кишень". В ньому брали участь 2 групи студентів: контрольна і експериментальна. Студентам експериментальної групи було дано пояснення, що виконувати роботу вони повинні згідно розроблених карток нормування праці. В контрольній групі ніяких вказівок з даної роботи дано не було. Студенти двох груп працювали на протязі двох академічних годин.

Результати проведення таких занять (табл.20) показали, що студенти експериментальної групи набагато краще справилися з завданням ніж студенти контрольної групи. Керуючись картками, вони відчували відповідальність за виконану роботу, тому що знали, що чим краще і скоріше виконають її, тим отримають вищий бал оцінювання. Середній бал оцінювання вмінь студентів експериментальної групи - 4,29 бали, контрольної - 3,91 бали.

Група	Кількість студентів	Оцінки				Середній бал
		5	4	3	2	
К	24	5	12	7	-	3,91
Е	24	9	13	2	-	4,29

Отже, з проведеного вище аналізу видно, що використання нормування праці при проведенні лабораторно-практичних робіт підвищує активність студентів у процесі навчання.

У методичній літературі вказується на необхідність надання праці студентів продуктивного характеру. Однак досліджень впливу такого важливого мотиваційного фактору ми не зустрічали. У зв'язку з цим виникла потреба в проведенні такого експерименту (33,46,49,50,68).

Ми припустили, що повідомлення студентам про використання виготовлених ними виробів підвищить мотивацію трудової діяльності і тому покращить якість їх роботи. На основі цього буде більш раціональним формування трудових вмінь і навичок. Крім того, на наш погляд, повинна була також піднятися продуктивність праці.

Для доказу нашого припущення був проведений педагогічний експеримент у швейній лабораторії Уманського педагогічного університету. У експерименті були задіяні 2 групи студентів другого курсу. Норма часу на виготовлення виробу не встановлювалась. Студенти працювали на протязі 4 годин. У двох лабораторіях виготовлялися прості за конструкцією вироби - фартухи. В експериментальних групах перед виконанням завдання викладач давав студентам установку на те, що це буде суспільне - корисна праця. Викладач обумовлював необхідність дотримання розмірів виробів. Крім того, студентам було сказано, що можливе виготовлення комплектів, тобто косинок та серветок, які йшли б додатком до виробу.

У контрольній групі такої установки студентам не давали, їм було дано креслення і вказівки про необхідність чіткого виконання роботи згідно вказаним розмірам. По закінченню занять було перевірено якість виконання виробів, а також додатків до них.

З даних таблиці ми бачимо, що студенти експериментальної групи виконали краще запропоновані вироби, ніж студенти контрольної групи. Майже всі студенти цієї групи виконували оздоблювальні елементи при пошитті виробу і виготовили додатки до нього.

Таблиця 21

Якість виконання студентами завдання з теми "Пошиття фартуха" залежно від повідомлення про суспільну значимість виробу

Групи	Загальна кількість студентів	Кількість студентів, що виконували завдання							
		Дотримання технологій		Відпов. підбору кольору ниток, фурнітури		Використ. оздоблення		Використ. додат. до виробу	
		Кільк студ.	%	Кільк. студ.	%	Кільк. студ.	%	Кільк. студ.	%
К	23	7	30,4	6	26	8	34,7	-	-
Е	23	21	91,3	19	82,6	21	91,3	20	86,9

Студенти контрольної групи виконали виріб на низькому естетичному рівні. Жоден із студентів не виготовив додаток до виробу, тільки 34,7% використовували оздоблення при пошитті виробу.

Отже, дані таблиці свідчать про краще виконання роботи і більшу активність студентів експериментальної групи.

Важливою умовою підвищення активізації в процесі виконання операції є використання пристосувань, допоміжних лекал, що покращують роботу студентів, знижують трудоемкість, зменшують затрати часу на обробку.

Розглянемо аналіз доцільності їх використання при виконанні технологічних операцій у педагогічних інститутах. Аналізуючи заняття, ми помітили, що при виконанні машинних операцій у студентів виникають труднощі з дотриманням параметрів стібка, рівності строчки. Щоб уникнути цих недоліків, нами було запропоновано використання мірних лінійок для підгину деталей, засобів малої механізації для виготовлення швів "в замок" і запошивного.

Для дослідження ефективності використання цих пристосувань в Уманському педагогічному університеті було проведено експеримент, в якому брали участь дві підгрупи студентів.

Одна з цих груп виготовляла шви у підгин, "в замок" і запошивальний, використовуючи мірну лінійку і засоби малої механізації; друга - без них. Критеріями результату експерименту було вірне виконання цих операцій. Дані дослідження наведено у таблиці.

Таблиця 22

Результати впливу використання пристосувань при виготовленні швів на якість їх виконання

Група	Кількість студентів	Кількість студентів, які виконували операції			
		Вірно, з дотриманням параметрів швів		Невірно, з перекосами, з помилками	
		Кількість студентів	%	Кількість студентів	%
К	25	13	52	12	48
Е	24	24	100	-	-

Дані таблиці свідчать про кращі успіхи студентів експериментальної групи. Студенти цієї групи всі запропоновані шви виконали вірно, в той же час студенти контрольної групи виконали вірно 13 швів (52%); 12 швів (48%) виконали без дотримання технології.

При виконанні операції з підгину низу виробів, особливо, коли обробляється надто товста тканина, в 45% студентів шов підгину отримується потовщеним, нерівномірним. Ми розробили методику виконання цієї операції з використанням поліетиленової плівки. За цією методикою, спочатку заметують захід на підгин низу виробу, одночасно підкладаючи під нього поліетиленову стрічку, шириною 1-1,5 см (в залежності від ширини підгину). Далі проводять волого-теплову обробку цього відрізка виробу. Після охолодження, шов з'єднання отримується міцним, еластичним, вологостійким.

Аналіз проведених занять у контрольній і експериментальній групах студентів показує, що якість виконання цієї операції в експериментальній групі студентів вища, вони швидше (на 66%) виконали обробку, дотримувалися параметрів підгину низу на всьому відрізку зрізу. Про це свідчать дані таблиці.

Таблиця 23

Результати впливу використання новітньої технології при обробці низу виробу на якість виконання операції студентами

Групи	Кількість студентів	Кількість оброблених студентами зрізів	Кількість зрізів виконаних з дотриманням параметрів шва при обробці	Швидкість виконання студентами операції
К	23	23	14	18 хв.
Е	24	24	24	12 хв.

Проводячи далі аналіз виконання технологічних операцій, ми зробили висновок, що великих труднощів зазнають студенти при закладанні складок в спідницях, сукнях, особливо якщо ширина їх дорівнює від 1 до 2 см.

Для того, щоб зменшити витрату часу на виконання цієї операції, а також покращити результати роботи, ми запропонували використовувати пристосування (лекало), яке виготовили з цупкого картону. Ширина цього лекала дорівнює подвоєній ширині складки. Це лекало має один загнутий край, з величиною загину, який дорівнює ширині складки. Довжина лекала дорівнює довжині спідниці.

Поступово закладаючи тканину під лекало і проводячи волого - теплову обробку цього відділку, можна отримати рівні за величиною, якісно виготовлені складки.

Нами був проведений аналіз занять в двох підгрупах студентів, одна з яких використовувала лекало при закладанні складок, а друга виконувала цю операцію за допомогою лінійки, крейди.

Порівняння отриманих даних, наведених у таблиці, говорить про те, що краще виконали цю роботу студенти експериментальної групи. Вони швидше, з дотриманням параметрів складок по всій довжині здійснили цю операцію, не використовуючи допоміжних операцій.

Таблиця 24

Результати виконання завдання з теми "Виготовлення складок" при використанні допоміжних лекал

Групи	Кількість	Дотримання параметрів	Затрати часу на	Виконання
-------	-----------	-----------------------	-----------------	-----------

	студентів	виготовлення складки при обробці	виконання операції	допоміжних операцій
К	23	13	1 год.	Наметування, ВТО
Е	23	22	30 хв.	-

При виконанні студентами такої технологічної операції, як обробка кутів серветок і скатертин, було помічено, що багато студентів не можуть відразу засвоїти обробку цього відділку виробів. Шви при обробці в них отримуються не рівні, а зріз кутів дуже часто виходить перекошеним. Щоб уникнути цього, нами розроблено лекало для підрізу кутів серветок і скатертин, яке має вигляд трапеції. При обробці кутів в столовій білизні, студентам не потрібно використовувати лінійки, розмічати ширину підгину зрізу, а також ширину шва в готовому вигляді з двох сторін оброблюваного відділку, їм необхідно тільки прикласти лекало на край деталі і провести лінію його зрізу.

Провівши підсумки занять і проаналізувавши їх, ми зробили висновок, що у тій групі, де було використане лекало, якість обробки кутів краща. Дані проведеного аналізу ми звели в таблицю.

Таблиця 25

Результати впливу використання допоміжного лекала при обробці кутів деталі на якість виконання операції

Група	Кількість студентів	Кількість студентів, які виконували операції			
		Вірно, з дотриманням параметрів		Невірно	
		Кількість студентів	%	Кількість студентів	%
К	22	14	63,6	8	36,3
Е	23	24	100	-	-

Аналіз проведених вище досліджень, отриманих результатів, вказує на доцільність впровадження у навчальний процес умов, ефективно діючих на мотивацію навчання студентів. До таких умов ми, в першу чергу, віднесли: проведення виставок, форми проведення підсумків, посилення ролі самоконтролю у процесі виконання робіт, використання елементів програмованого контролю, нормування праці, проведення занять на основі продуктивного характеру праці. Ми також бачимо, що важливе значення для підвищення активізації навчального процесу має використання різноманітних лекал, засобів, технологій.

У проведеному вище аналізі ми перевірили, як діють на навчальний процес окремі фактори. Далі нами було проведено комплексне дослідження впливу всіх факторів на навчання студентів першого, другого і третього курсів.

Проведений аналіз результатів контрольних робіт свідчить про те, що студенти експериментальної групи добре засвоїли технологію виготовлення ручних стібків, використовуючи при цьому наперсток. Вони набагато краще набули навичок роботи за швейною машиною, ніж студенти контрольної групи.

Студенти експериментальної групи краще справилися з завданням " виконання машинних швів". Середній бал оцінювання вмінь з цієї роботи студентів експериментальної групи на 15% більший, ніж контрольної.

Студенти другого курсу експериментальної групи якісніше виконали завдання з оздоблення швейних виробів.

Середній бал оцінювання вмінь студентів експериментальної групи - 4 бали, контрольної - 3,7 балів.

Студенти 2 курсу експериментальної групи на 14%. краще виконали обробку вшивного коміра і на 15% суцільновикроєного, ніж студенти контрольної групи.

Середній бал оцінювання вмінь конструювати накладну кишеню у студентів експериментальної групи 4 бали, а виготовляти 3,8 балів (що на 11% і 12,5% краще ніж це виконали студенти контрольної групи).

При виконанні студентами завдання з обробки рукавів середній бал оцінювання вмінь студентів експериментальної групи 3,9 бали, контрольної 3,6 балів.

Студенти третього курсу експериментальної групи якісніше, дотримуючись вірної технології обробки, відповідних параметрів швів виконали обробку вузлів швейних виробів.

Середній бал оцінювання вмінь виготовляти застібку 3,8 бали, тоді як в студентів контрольної групи - 3,6 балів.

Операція вшивання коміра в горловину і рукава в пройму була виконана студентами експериментальної групи без перекосів, з рівномірною посадкою по всій лінії вшивання, в той час, як в студентів контрольної групи було багато помилок при виконанні цієї операції.

Операція виконання підгину низу виробу була виконана студентами набагато швидше, з дотриманням параметру шва на всій обробленій ділянці. Більшість студентів цієї групи використовували новітню технологію обробки, а також мірні лінійки, рубильники.

Середній бал оцінювання вмінь студентів експериментальної групи 3,8 бали, контрольної - 3,5 бали.

Проведене нами дослідження свідчить про високу активність студентів I, II, і III курсів експериментальних груп, добру якість роботи, чітке дотримання технологічних вимог при виконанні ними роботи.

Це свідчить про те, що використання запропонованих вище заходів позитивно впливає на навчання студентів педагогічних вузів.

ВИСНОВКИ

Підготовка вчителя трудового навчання є справою порівняно новою. Тому тут залишається ще цілий ряд нерозв'язаних проблем. Причому таке твердження стосується у першу чергу вчителів обслуговуючої праці, оскільки готувати їх почали значно пізніше ніж вчителів технічної праці.

В даний час в Україні підготовка вчителів здійснюється у ряді педвузів. Кожний з них працює за своїм навчальним планом та програмами, хоча вже давно настав час створити уніфіковану навчально-методичну документацію.

Досить сказати, що ще не проводилось досліджень з повного обґрунтування змісту навчання майбутнього вчителя обслуговуючої праці, залишається майже не вивченим питання удосконалення навчально-виховного процесу та ін.

Саме тому підготовка вчителя обслуговуючої праці була обрана нами об'єктом дослідження.

Оскільки зазначена проблема є багатогранною, занадто широкою, щоб її можна було дослідити в одній кандидатській дисертації, ми обмежили кордони своїх пошуків проблемою підготовки вчителя обслуговуючої праці до конструювання, моделювання та пошиття виробів. При цьому ставилось два основних завдання: науково обґрунтувати зміст навчання та методику навчального процесу.

Наукове обґрунтування змісту навчання здійснювалось за такою логікою та послідовністю.

Ми вивчили підприємство швейної промисловості як системний об'єкт, проаналізувавши всі його функції та ознайомившись з виконавцями цих функцій. Завдяки цьому ми одержали уявлення про те, яких фахівців потребує швейне виробництво, де вони готуються, як розподіляється праця між ними.

Ми прийшли до висновку, що підготовку жодного з цих фахівців не можна копіювати при підготовці вчителя обслуговуючої праці, оскільки його функції не співпадають із функціями будь-якого фахівця швейного виробництва.

Маючи таку впевненість, ми вирішили встановити залежність між функціями фахівця з швейної справи та змістом його навчання. Для цього були проаналізовані навчальні плани підготовки інженера-технолога легкої промисловості, учня відповідного профтехучилища та швей-мотористки.

В результаті ми переконались, що в умовах виробництва має місце певне розмежування за функціями між інженером та робітником. Це відбивається на змісті навчання.

Вчитель обслуговуючої праці займає за своїми функціями проміжне положення між інженером та робітником. Оскільки він здійснює одночасно і теоретичну і практичну підготовку учнів із швейної справи, то йому треба мати певний обсяг інженерних знань і володіти певним обсягом вмінь та навичок притаманним робітнику.

Отже, зміст підготовки вчителя обслуговуючої праці до конструювання, моделювання та виготовлення швейних виробів можна уявити як синтез теоретичної підготовки фахівця.

Рівень цієї підготовки визначається вимогами шкільних програм.

Співставлення функцій інженера та робітника швейного виробництва з тими обсягами знань та вмінь, яких вони набувають у процесі навчання, дозволило нам встановити, що тут забезпечуються принципи врахування тенденцій науково-технічного прогресу. Спираючись на цей принцип та знаючи функції вчителя, ми визначили необхідний йому обсяг знань та вмінь. Нами встановлено, що майбутній вчитель обслуговуючої праці повинен знати; структуру швейного підприємства, взаємозв'язок структурних підрозділів швейного підприємства, основні функції працівників швейного підприємства, класифікацію і характеристику волокон для виробництва тканин і характеристику їх технологічних властивостей, класифікацію швейного обладнання, будову промислових та побутових швейних машин, обладнання підготовчо-розкрийного виробництва, обладнання експериментального цеху, обладнання цеху волого-теплової обробки і заключної обробки швейних виробів, основні принципи роботи швейного обладнання, взаємодію робочих механізмів в швейних машинах, засоби малої механізації, етапи проектування швейних виробів, етапи моделювання швейних виробів, формування споживчих властивостей в процесі моделювання та конструювання швейних виробів, технологію підготовки тканин до розкрою, нормування витрат швейних матеріалів для виготовлення виробів, основні поняття про технологічні процеси, розробку технологічної послідовності виготовлення одягу, технологію обробки деталей і вузлів швейних виробів чоловічого, жіночого і дитячого одягу, методику організації контролю якості швейних виробів, основні принципи розпланування технологічного обладнання процесу виготовлення швейних виробів, організацію маркетингової діяльності на підприємстві, нові форми організації праці в умовах ринку, сучасний стан і перспективи розвитку швейних машин, системи автоматизованого управління виробництвом, шляхи підвищення ефективності всього технологічного ланцюжка виготовлення швейного виробу.

Він повинен також вміти: характеризувати структурні підрозділи швейного підприємства, виконувати аналіз підрозділів за технологічним ланцюжком, вміти виконувати основні функції конструктора-технолога та швей-мотористки, вміти проводити структурний аналіз визначення природи тканин, проводити фізико-хімічні дослідження текстильних матеріалів, вміти визначати ткацькі переплетення, вміти характеризувати тканини за їх технологічними властивостями, вміти виконувати конструктивні схеми швейного обладнання, працювати на промисловому та побутовому швейному обладнанні, проводити перевірку тканин на промірочних верстатах та перемотувальних механізмах, розкривати настили тканин на розкрийних стрічкових та стаціонарних розкрийних машинах, вміти виготовляти лекала, робити розкладки, замальовувати настили, вміти виконувати основні процеси волого-теплової та заключної обробки швейних виробів, вміти виконувати наладку швейного обладнання, ліквідувати прості недоліки в його роботі, виконувати аналіз робочих механізмів у швейних машинах, використовувати засоби малої механізації при обробці швейних виробів, будувати основу креслення чоловічого, жіночого і дитячого одягу, здійснювати розробку конструкції одягу, проводити технічне моделювання поясного та плечового виробів на даній основі, проводити декатирування тканини, розкривати тканину по лекалам з урахуванням ниток основи і підткання, проводити розрахунок норм витрат ниток та швейних матеріалів, розробляти технологічну послідовність виготовлення одягу, виконувати технологічні процеси обробки, оздоблювати чоловічий, жіночий і дитячий одяг, проводити контроль якості швейних виробів, робити розрахунок норм часу на пошиття швейних виробів, вміти аналізувати життєвий цикл швейних виробів, проводити розробки, що механізують працю конструкторів, технологів, вміти виконувати інженерингові дослідження.

Володіючи наведеним вище обсягом знань та вмінь, вчитель зможе одночасно виконувати спрощені функції начальника цеху (шкільних майстерень) та майстра виробничого навчання.

Таким чином ми виконали перше завдання дослідження, визначивши зміст навчання студентів та розробивши навчальні програми трьох курсів; "Матеріалознавство швейного виробництва", "Машини і обладнання швейного виробництва", "Конструювання, моделювання і технологія виготовлення швейних виробів".

Експериментальна перевірка програм на доступність показала, що студенти в основному знають навчальний матеріал. Середній бал засвоєння понять і набуття вмінь з більшості тем від 3,9 до 4,1 балів, коефіцієнт засвоєння від 68,3% до 93%. Але були й такі теми, які слабо засвоєні студентами. Це теми з "Матеріалознавства швейного виробництва", "Конструювання, моделювання і технологія виготовлення швейних виробів" (середній бал засвоєння понять і набуття вмінь від 3 до 3,7 балів, а коефіцієнт засвоєння від 36,6% до 40%). За результатами експериментальної перевірки було здійснено доопрацювання програмних курсів, ліквідовано ускладненість та зайву деталізацію. Аналіз результатів, одержаних після повторної експериментальної перевірки, дає підставу вважати, що завдяки корекції

програми, вдалося забезпечити доступність з навчального матеріалу на достатньому рівні (відсоток відмінних і добрих оцінок знаходиться в межах 60% і 70%).

Наступне завдання дослідження полягало у вдосконаленні методики підготовки до конструювання, моделювання та виготовлення швейних виробів. Проведене нами вивчення досвіду роботи та аналіз відповідної літератури показали, що цілісної ефективної методики навчання не існує. Знайомство з роботою досвідчених викладачів педінститутів та майстрів виробничого навчання профтехучилищ переконали нас у тому, що найбільший ефект досягається при активізації пізнавальної діяльності навчання.

Ми встановили, що помітна активізація пізнавальної діяльності студентів досягається при застосуванні певних методичних прийомів, які відіграють роль стимулюючих факторів. До них ми відносимо, зокрема: застосування самоконтролю, проведення виставок кращих робіт, продуктивний характер навчальної діяльності, нормування праці, застосування новітніх технологій, пристроїв та ін.

Ефективність зазначених прийомів перевірялась експериментальне.

Підсумки експериментальної роботи дають змогу стверджувати, що випускники загальнотехнічного факультету педагогічного вузу достатньо підготовлені з конструювання, моделювання та технології виготовлення швейних виробів. Про це засвідчує їх успішність (середній бал оцінювання вмінь студентів експериментальної групи від 4 до 4,2 балів).

Таким чином ми домоглися удосконалення підготовки майбутніх вчителів обслуговуючої праці. Звичайно, не можна вважати, що тим самим розв'язана проблема в цілому. Потребує окремого дослідження методична підготовка з навчання конструюванню, моделюванню та виготовленню швейних виробів учнів, підготовка з кулінарії та ін. Ці та інші напрямки удосконалення підготовки вчителя обслуговуючої праці чекають на своїх дослідників.

ЛІТЕРАТУРА

1. Абдулина О.А. Общепедагогическая подготовка учителя в системе высшего педагогического образования. - М.: Просвещение, 1990.- 141 с.
2. Аксенов Д.Е. О трудовом воспитании: Хрестоматия.- М.: Просвещение, 1983.- С.15-19.
3. Алексеева М.И. Мотиви навчання учнів. - К.: Радянська школа, 1974. - 113с.
4. Архангельский С.И. Лекции по научной организации учебного процесса в высшей школе. - М.: Высшая школа, 1976.- 200с.
5. Архангельский С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы. - М. Высшая школа, 1980 - 368 с.
6. Атутов П.Р., Кальней В.А. и др. Трудовая подготовка школьников. - К.: Радянська школа, 1987.- 128 с.
7. Атутов П.Р. Политехнический принцип в обучении школьников. - М.: Просвещение, 1969.- С.25-27.
8. Атутов П.Р. и др. Связь трудового обучения с основами наук: Кн. для учителя. / П.Р.Атутов, Н.И.Бабкин, Ю.К. Васильев. - М.: Просвещение, 1983.- 128 с.
9. Афанасьев В.А. Экономика легкой промышленности М.: Легкая индустрия, 1979. - 202 с.
10. Ахматов А.Ф., Гвоздева Н.А. Подготовка будущего учителя к руководству производительным трудом учащихся - актуальная проблема педагогики высшей школы. //Подготовка студентов педвузов к проведению трудового воспитания и профориентации в школе. - Челябинск, 1986. - С.10-15.
11. Ахматов А.Ф. Педагогическое руководство производительным трудом. //Советская педагогика. -1985.- №6. -С. 15-18.
12. Бабанский Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса. - М.: Просвещение, 1982. - 192с.
13. Батышев С.Я. Актуальные проблемы подготовки рабочих высокой квалификации. -М.; Педагогика, 1970.- 223 с.
14. Батышев С.Я., Шапоринский С.А. Основы профессиональной педагогики. -М.: Высшая школа, 1977. -109 с.
15. Батышев С.Я. Трудовая подготовка школьников: Вопр. теории и методики. - М.: Педагогика, 1981.-192с.
16. Белозерцев Е.Н. Подготовка учителя в условиях перестройки. М.: Педагогика, 1989. - 208 с.
17. Белянова В.А., Чаплыгина Ю.П. Интенсификация производства. -М.: Профиздат, 1986. - 251с.
18. Беспалько В.П., Татур Ю.Г. Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки специалистов. - М.: Высшая школа, 1989.- 140 с.
19. Бехтерев В.Ф., Дулов А.И. Принцип Обучения. - //Вопросы педагогики высшей школы. - Иркутск, 1969.- С.54-73.
20. Борецька З.Я., Малюга П.М. Технологія виготовлення легкого жіночого та дитячого одягу. - К.: Вища школа, 1991. -365 с.
21. Бухалов В.И. Педагогические условия включения учащихся II-VII классов в производительный труд. - М.: 1981. - С.10-15.
22. Васильев Е.М. О научных основах педагогической подготовки студентов. - /Вопросы педагогики высшей и средней школы. - М.: АПН РСФСР, 1971. - С.23-26.
23. Васильев Ю.К. Политехническое содержание подготовки учителя //Новые исследования в педнауках. -М.:1977. - N2. - С. 61-64.
24. Васильев Ю.К. Политехническая подготовка учителя средней школы. - М.: Педагогика, 1978.- 175 с,
25. Васильев Ю.К. Теория и практика будущих учителей к осуществлению политехнического образования: Автореф. дисс. доктора пед. наук. – М.: 1979.- 42 с.
26. Воробьев А.И. Теория и практика производительного труда учащихся IV-VIII классов. - Ташкент, 1985. - 25 с.

27. Воспитание учащихся в процессе трудового обучения /Мальковская Т.Н., Аванесян И.Д., Буторина Т.С. и др.: Сост. Маленкова Л.И. Под ред. Мальковской Т.Н. -2-е изд., перераб. и доп.- М.: Просвещение, 1986.- 192 с.
28. Воскресов Ю.Д. Современное состояние и перспективы развития краеобметочных и стачивающеобметочных швейных машин //Швейная промышленность. - 1991,- N3 - С.7-11.
29. Галузинський В.М., Євтух М.Б. Педагогіка: теорія та історія. - К.: Вища школа, 1995. - С. 165-183.
30. Галызина Н.Ф. Управление процессами усвоения знаний. -М.: Ю, 1975.- 343 с.
31. Гоноболин .Ф.Н. Книга об учителе. - М.: Просвещение, 1965.- 259 с.
32. Гончаренко В.Г. Профессионально-педагогическая подготовка будущего учителя труда и физики к современному политехническому обучению учащихся: Дисс. канд. пед. наук. - М.: 1991. -172 с.
33. Гордеева й.Й. Педагогическое руководство производительным трудом школьников. - М.: 1984.- 32 с.
34. Горина Г.С. Моделирование формы одежды. М.: 1981.- С. 18-32.
35. Гусев В.И. Совершенствование содержания политехнической подготовки учителя труда в пединституте: Монография. - К.: Вища школа, 1988.- 131 с.
36. Гусев В.И. Теория и практика построения политехнического содержания профессиональной подготовки учителя труда: Автореф. дисс. докт. пед. наук. - М.: 1989. - 34 с.
37. Дидактика средней школы /Под ред. М.М.Скаткина. - М.: Просвещение, 1982. - 319 с.
38. Дорчинская Т.И. Швейное дело. - К.: Радянська школа, 1981. - 127 с.
39. Дубов А.И. Методика занятий в школьных мастерских. - М.: Просвещение, 1966.- 376 с.
40. Дудкина И.М. Маркетинг. Анализ жизненного цикла швейных изделий //Швейная промышленность.-1991.-№2 - С.9-10.
41. Дунаевская Т.Н. Размерная типология населения с основами анатомии и морфологии человека. М.: Легкая индустрия, 1980.- С. 12-37.
42. Жидилиев М.А., Леднев В.С. Вопросы политехнического образования на современном этапе //Сов. педагогика. - 1972. -№1. - С. 128-130.
43. Зинченко В.Й. Формирование у будущих учителей труда умения управлять учебной и трудовой деятельностью учащихся: Дисс. канд. пед.наук. - М.: 1987. - 220 с.
44. Ильина Т.А. Вопросы теории и методики педагогического эксперимента. - М.: Знание, 1975. - 123 с.
45. Иоффе А.Л. Экономика, организация и планирование производства. М.: Легпромбытиздат, 1987. - С.11-63.
46. Исмалов С. Оптимизация самостоятельной деятельности студентов при подготовке их к работе учителями общетехнических дисциплин и труда. - Душанбе, 1985.- 24 с.
47. Испирян Г.П., Чмелев В.С. Организация, планирование и управление предприятиями легкой промышленности. - М.: Легкая и пищевая промышленность,1982.- С.21-42.
48. Кальней В.А. и др. Основы методики трудового и профессионального обучения : Б-ка учителя труда /В.А.Кальней, В.С.Капралова, В.А. Поляков; Под. ред. Полякова В.А. - М.: Просвещение, 1987. - 191 с.
49. Камалина В.А. Подготовка будущих учителей к руководству производительным трудом школьников: Дисс. канд. пед. наук.- М.: 1986.- 218 с.
50. Катханов К.Н. Педагогические основы производительного труда. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Высшая школа, 1987. - 359 с.
51. Кирюхин С.М., Додонкин Ю.В. Качество тканей. - М: Легпромбытиздат, 1986.- С.24-32.
52. Коблякова Е.Б. Основы проектирования рациональных размеров и форм одежды. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984.- С.41-59.
53. Коблякова Е.Б., Савостицкий А.В. Основы конструирования одежды: Учебник. - М,; Легкая индустрия, 1980.- С.26-74.
54. Коблякова Е.Б. Организация автоматизированного проектирования базовых конструкций по ЕМКО СЗВ //Швейная промышленность.-1991. - №1. - С.13-14.
55. Коблякова Е.Б. Малооперационная технология изготовления основных узлов мужского костюма //Швейная промышленность.-1990.-№ 2.- С.1-33.
56. Козлова Т.В., Ритвинская Л.В. Основы моделирования и художественного оформления одежды. - М.: 1979.- 220 с.

57. Козлова Т.В. Художественное проектирование костюма. -М., 1982.- С.16-32.
58. Кокеткин П.П., Кочегура Т.Н. Промышленная технология одежды: Справочник - М.: Легпромбытиздат, 1985. - С.24-32.
59. Конструювання швейних виробів: Програма ПТУ. - ПТУ,- Умань, 1992.
60. Коробцева Н.А. Механизация труда конструктора при проектировании накладных карманов //Швейная промышленность.-1991.-№6.- С.28-29.
61. Косилов С.А. Физиологические основы производственного обучения М.: Высшая школа, 1975.- С.18-41.
62. Кузнецова Н.Д. О перестройке процесса конструирования одежды с использованием ЭВМ. //Изв. вузов. Технология легкой промышленности, 1978.- №6.- С.92-96.
63. Кузьмин А.И. Исследование некоторых способов оптимизации практического обучения технических специалистов; Автореф. дис. канд. пед. наук. - Казань, 1972. – 31 с.
64. Кузьмина Н.В. Методы исследования педагогической деятельности, Л.: Ленинград, ун-т, 1970. - 114 с.
65. Кузьмина Н.В. Методы системного педагогического исследования. Л.: ЛГУ, 1980.- 172 с.
66. Кузьмина Н.В. Очерки психологии труда учителя; Психологическая структура деятельности учителя и формирование его личности. Л.: Изд-во ЛГУ, 1967.- 184с.
67. Кузьменко В.В. Дидактические условия формирования трудовых умений и навыков у студентов факультета подготовки учителей общетехнических дисциплин. К., 1981.
68. Кузьменко В.В. Про вплив деяких факторів на формування практичних вмінь і навичок під час виробничої праці - //Методика трудового навчання. К., 1980.- Вип. №13 - С.90-97.
69. Кукин Г.Н. Текстильное материаловедение. - М., 1989.-332с.
70. Кулешов С.М., Аверичев Ю.П. Сборник документов по трудовому обучению. - М.: Просвещение, 1987.- 207с.,
71. Куровский В.Н. Педагогические условия политехнической направленности профессиональной подготовки школьников. - М.: 1986.- С.10-12.
72. Лабзина А.Я., Васильченко Е.В. Обслуживающий труд: Учебно-справочное пособие для учащихся 4 класса. - М.: Просвещение, 1983,- С. 10-18.
73. Левченко Г.Е. Трудовое воспитание учащихся IV-VIII класса в процессе производительного труда. - К., 1984.
74. Леднев И.С. и др. Структура и содержание общетехнических знаний при изучении основ производства / В.С.Леднев, А.Я.Сова, А.А.Кузнецов. - М.: Высшая школа, 1977.- 157 с.
75. Ложкин Г.В. Психологический климат трудового коллектива, - М.: Знание, 1988. - 48 с.
76. Лында С.А. Методика трудового обучения. - М.: Просвещение, 1977.- 227 с.
77. Лукьянов Ю.М. Повышение эффективности формирования знаний и умений учащихся по техническому труду: Автореф. дис. канд. пед. наук.- М., 1973, - 22 с.
78. Маркова А.К, Формирование мотивации учения - М.: Просвещение, 1990.
79. Матеріалознавство швейного виробництва; Програма ПТУ. -Умань, 1990.
80. Матузова Е.М., Гонпарук Н.С. Разработка конструкций женских швейных изделий по моделям. - М., 1983. - С.24-48.
81. Машини і обладнання швейного виробництва: Програма ПТУ. -Умань, 1990.
82. Методы обучения трудовым действиям /Под. ред. М.А. Жиделева. - М.: Высшая школа, 1972. - 208 с.
83. Методы педагогических исследований /Под. ред.ПискуноваА.И., Воробьева В.В. - Педагогика, 1979.- 256 с.
84. Методика трудового обучения. / Л.В.Мельникова, Л.В. Осипова, Т.Б. Фридман. - М.: Просвещение, 1985.- С.108-221 с.
85. Назаренко В.Н. Совершенствование методической подготовки студентов общетехнических факультетов педвузов к трудовому воспитанию школьников. - К., 1989.
86. Нишаналиев У.Н., Атутов П.Р. Политехническое образование школьников //Сближение общеобразовательной и профессиональной школы. - М.: Педагогика, 1989. - №2. - С. 153-155.
87. Общая психология // Программа педагогических институтов: Сб. - М., 1987 - №22- С.79-92.
88. Овчинников С.И., Пушкин П.С. Организация и планирование предприятий легкой промышленности. - М.: Легкая индустрия, 1980.- С40-61.
89. Огородников И.Т. Актуальные проблемы подготовки учителя в высшей школе // Советская педагогика, - 1975.- №2.- 87-89с.

90. Организация общественно-полезного, производительного труда школьников /Сасова И.А., Атутов П.Р., Клепинина З.А. и др. - М.: 1989.- 160 с.
91. Организация производительного труда школьников // Программа педагогических институтов : - М., 1987 - сб. №16. - С. 10-15.
92. Обработка тканины./ Л.В.Мельникова, М.Ю. Короткова, Н.П. Земченко. – К.: Радянська школа, 1989.- 205 с.
93. Організація трудового навчання та виховання учнів 5-7 класів /В.М.Мадзігон, Г.Є. Левченко, І.С.Волошук, О.П. Гнеденко та ін. К.: 1992.
94. Трудове навчання 5-7 класів: Програми серед. заг. Школи. - К.: Освіта, 1992.
95. Основы конструирования и технологии производства швейных виробів.; Програма педагогічних вузів. - Черкаси, 1990.
96. Основы промышленной технологии поузловой обработки верхней одежды. - М., 1976. - С. 12-32.
97. Основы профессиональной подготовки /Под. ред. С.Я, Батышева, С.А. Шапоринского - М.: Высшая школа, 1977. - 504 с.
98. Пашков А.Г. Педагогика производительного труда. - М.: Знание, 1987.- 80 с. (Новое в жизни, науке, технике. Педагогика и психология N8).
99. Педагогика /Программы педагогических институтов: Сб. №22. - М.: 1987.- С.19-48.
100. Пискунов А.И. Усовершенствование общепедагогической подготовки студентов педвузов и университетов //Сов. педагогика. - 1975.- №2. - С.79-86.
101. Пискунов М.У. Обучение и труд учащихся. - Минск: Изд. БГУ. 1975.- 287 с.
102. Подготовка школьников к труду в сфере материального производства: Реформа школы: Пути ускорения /Атутов П.Р., Кальней В.А., Зарецкая И.И. и др. - М.: Педагогика, 1988. -176 с.
103. Пожидаев Н.Н., Павлов А.И. Материаловедение швейного производства. К.: 1986.- 407 с..
104. Порошко В.Н. Организация маркетинговой деятельности на предприятиях легкой промышленности. //Швейная промышленность, -1991.- N 4.- С.2-3.
105. Прогрессивная технология пошива мужской и женской верхней одежды по индивидуальным заказам. - М.: УБНТИ.- 1979.- С. 6-21.
106. Програми технологічних інститутів легкої промисловості - К.: КТІП, 1990.
107. Програми середньої загальноосвітньої школи 1-4 (1-3) класи - К.: 1994.
108. Програми середньої загальноосвітньої школи : Трудове навчання 5-7 класи. К.: 1992.
109. Психологія. - 3-є вид., доп. /Під. ред. Г.С. Костюка. -К.: Радянська школа, 1968.- 571 с.
110. Пуртов С.Г. Автоматизированная система управления предприятием. - М, Высшая школа, 1980.- С.6-21.
111. Пушкин П.С., Дружинина И.А. Планирование на предприятиях легкой промышленности. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984.- 124 с.
112. Резорова О.Ф. Некоторые вопросы активизации учащихся в процессе теоретического и производственного обучения. - М.: Высш. школа, 1970. - 302 с.
113. Рожнев Я.А. Методика трудового обучения с практикумом в учебных мастерских - М.: Просвещение, 1988.- 162 с.
114. Романько Т.И. Совершенствование подготовки студентов педвузов к трудовому воспитанию учащихся общеобразовательной школы. К.: 1986. - 64 с.
115. Рибенцев В.Н. Исследование педагогических особенностей применения технических задач в трудовом обучении: Автореф. дис. канд. пед. наук. - К.: 1980.- 22с.
116. Савостинский А.В., Мельников Е.Х. Технология швейных изделий. – М.: 1982.
117. Садыкова Ф.Д. Текстильное материаловедение и основа текстильных производств. М.: /Легпромбытгиздат, 1989.
118. Сасова И.А. Организация общественно полезного, производительного труда школьников. -М.: Педагогика, 1989.- 157 с.
119. Сериков В.В. Формирование в учащихся готовности к труду. -М.: Педагогика. 1988.- 192 с.
120. Скаткин М.Н. Содержание и методика научных исследований в области политехнического и производственного обучения. - Школа и производство. - 1961. - №8. - С.19.
121. Скаткин М.Н., Костяшкин З.Г. Трудовое воспитание и профориентация школьников. - М.: Просвещение, 1984.

122. Слостенин В.А. Профессионально-педагогическая подготовка учителя трудового обучения: Опыт, проблемы, перспективы //Профессиональная подготовка учителя трудового обучения, -М.: 1976.- С.5-25.
123. Слостенин В.А. Личность учителя и ее формирование в педагогическом институте. //Вопросы педагогики высшей школы. -Томск, 1969.- С.9-12.
124. Содержание трудового воспитания школьников /Под. ред. Журкиной А.Я., Зарецкой Й.Й. - М.: Педагогика, 1989.- 145 с.
125. Соединения обучения с производительным трудом - ведущий принцип трудового воспитания /Под. Ред. Атутова П.Р.-М.: Педагогика, 1980.
126. Сонин В.А. Динамика мотивов деятельности студентов: Автореф. дис. канд. психолог. наук. - Л., 1974.- 23 с.
127. Справочник квалификационных характеристик. - М.: 1987.
128. Ставский П.И. Теоретико-методологические основы построения содержания политехнического образования в общеобразовательной школе, -М.: 1980.- 143 с.
129. Стельмашенко В.Й., Розаренова Т.В. Материаловедение швейного производства. - М.: Легпромбытиздат, 1987.- 215 с.
130. Татенко А.С. Дидактичні вимоги до практичних занять в навчальних майстернях. - К.: Радянська школа, 1961. - 63 с.
131. Технологія швейного виробництва: Програма ПТУ. - Умань, 1989.
132. Третьякова Л.И., Матус К.С. Технологія одягу масового виробництва.-К.: Вища школа, 1971.- 349 с.
133. Третьякова Л.И., Турчинская И.П. Методы обработки швейных изделий. - К.: Вища школа, 1988.- 219 с.
134. Трудове навчання: Навчальний посібник для 5 кл. середньої школи. /В.М.Мадзігон, Г.Є. Левченко, А.І. Воловиченко, В.З.Моцак, М.П.Тименко, О.П.Гнеденко та ін. - К.: 1990.
135. Труханова А.Т. Изготовление мужской верхней одежды по индивидуальным заказам - М.; Легпромбытиздат, 1990.- 331 с.
136. Турчинская Е.П., Алексина Н.И. Поузловая обработка женской верхней одежды. - К.: Техника, 1989.- С.24-48.
137. Тхоржевський Д.О. Методика трудового навчання. - К.: Вища школа. 1973. - 352 с.
138. Тхоржевський Д.О. Система трудового навчання. - К.: Радянська школа, 1975. - 185с.
139. Тхоржевський Д.О. Методика викладання загально-технічних дисциплін і трудового навчання. - К.: Вища школа, 1980. - 340 с.
140. Тхоржевский Д.А. О системном подходе к исследованию процесса производственного обучения. - // Методические основы исследований в области педагогики и психологии профессионально-технического образования. К.: 1978.- 172-183 с.
141. Тхоржевский Д.А. Дидактическое исследование системы трудового обучения. - К., 1973.
142. Тютюнников Ю.С. Подготовка студентов педвуза к осуществлению политехнического образования (на материалах производственно-технической практики). Автореф. канд. пед. наук. - М.: 1977.- 19 с.
143. Цибенко Л.П. Крій та шиття дитячого і жіночого одягу К.: Техніка, 1982. - С.6-24.
144. Цой Л.А. Моделирование и проектирование //Швейная промышленность. -1991.- №6,- С.22-23
145. Чебышев В.В. Психологические основы формирования производственных умений и навыков. - М.: Высшая школа, 1980.- 79 с.
146. Чебышев В.В. Психология трудового обучения. - М.: Просвещение, 1969. -303 с.
147. Чириков В.Л. Новые формы организации производства в условиях рынка. //Швейная промышленность, 1991.-№4.- С. 10-11
148. Шапоринский С.А. Вопросы профессиональной педагогики. -М.: Высш. школа, 1968.- 57 с.
149. Шацкий С.Т. Избранные педагогические сочинения.: в 2т. - М.: Педагогика, 1980.
150. Шацкий С.Т. Изучение жизни и участие в ней (По поводу программ ГУСа) // Избр. педагогические сочинения: В 2 т. - М.: 1964.- т.2.- С.228-297.
151. Щербаков И.А. Некоторые вопросы совершенствования подготовки учителя. //Советская педагогика - №9. - С.82-89.
152. Эсаумов А.Ф. Психология решения задач. - М.: Высшая школа, 1972.- 216 с.

153. Якуба Ю.А. Связь теории с практикой в учебном процессе. М.: Высшая школа, 1975. - 56 с.
154. Янчевская Е.А. Конструирование верхней одежды. - М.: Легпробытгиздат, 1989.- 235 с.
155. Янчевская Е.А., Тимашева З.Н. Конструирование поясных изделий. - М.: 1979.- С.14-68.

Додаток 1

Тематичний план і структура навчальної дисципліни “Матеріалознавство швейного виробництва”

№ п/п	Назва теми	Кількість годин			
		лекц.	лаб.	сем.	інд.
1.	Предмет і завдання курсу “Матеріало-знавство швейного виробництва	1	-	-	-
2.	Текстильні волокна. Загальні відомості про текстильні волокна, їх властивості. Класифікація текстильних волокон. Хімічний склад природних текстильних матеріалів. Особливості будови текстильних волокон.	1	-	-	-
3.	Натуральні волокна рослинного походження. Бавовник. Луб’яні волокна. Властивості натуральних волокон рослинного походження.	2	4	-	-
4.	Натуральні волокна тваринного походження. Вовна. Шовк. Властивості натуральних волокон тваринного походження.	2	4	-	-
5.	Хімічні волокна. Загальні принципи одержання хімічних волокон.	1	4	-	-
6.	Прядіння і кручення. Особливості прядіння текстильних волокон. Кручена пряжа і швейні нитки.	1	-	-	1
7.	Ткацьке виробництво. Підготовка пряжі до ткання.	1	-	-	1
8.	Загальні відомості про ткацьке обладнання. Ткацький станок.	1	-	-	1
9.	Основні відомості про тканину. Будова і властивості тканини.	1	4	-	1
10.	Асортимент і сортність тканин.	1	4	-	1
11.	Натуральні і штучні хутра та шкіра.	1	-	2	-
12.	Клейові і дубльовані матеріали	1	-	2	-
13.	Неткані полотна і утеплювальні матеріали.	1	-	2	-
14.	Фурнітура для одягу та оздоблювальні матеріали.	1	-	2	-
15.	Чистка і збереження матеріалів.	2	-	2	-
Всього на курс: 53 години		18	20	10	5

Програма курсу "Матеріалознавство швейного виробництва".

I. Предмет і завдання курсу "Матеріалознавство швейного виробництва".

Тема 1. Предмет "Матеріалознавство швейного виробництва".

Навчальний предмет і його місце в системі професійної підготовки вчителя трудового навчання. Зв'язок курсу з іншими предметами професійної підготовки вчителів.

Тема 2. Розвиток легкої промисловості в нових економічних умовах.

Підприємство легкої промисловості, його структура, політехнічний аналіз підприємства. Завдання, поставлені перед легкою промисловістю.

II. Текстильні волокна

Тема 3. Загальні відомості про текстильні волокна, їх властивості.

Основні показники властивостей текстильних волокон - тони́на і довжина, міцність і розтяжність, гнучкість і цупкість, гігроскопічність. Стійкість волокон до фізико-хімічних дій (води, пари, світопогоди, підвищеної температури, хімічних реагентів).

Тема 4. Класифікація текстильних волокон. Хімічний склад і особливості будови.

Поділ текстильних волокон за їх походженням, хімічному складу, особливостям виготовлення. Загальні відомості про текстильні природні високомолекулярні речовини. Характеристика целюлози бавовнику, кератину вовни і фіброїну шовку.

III. Натуральні волокна рослинного походження

Тема 5. Бавовник.

Загальні відомості про бавовник. Фази розвитку бавовнику. Розвиток і будова бавовняних волокон. Збір бавовнику. Первинна обробка бавовнику.

Тема 6. Луб'яні волокна.

Будова стебел луб'яних волокон. Будова елементарних волокон різноманітних луб'яних рослин. Первинна обробка луб'яних волокон.

Інші види луб'яних і листових волокон (конопля, джут, кенар, канатний, кендир, рамі, абака, агава та інші).

Тема 7. Властивості натуральних волокон рослинного походження.

Натуральні волокна рослинного походження - основні целюлозні волокна. Фізичні властивості волокон (довжина, тони́на, гігроскопічність, дія нагрівання, вологи, світла і погоди).

Механічні властивості (міцність на розрив, розривне подовження і т.д.) Хімічні властивості (дія променів, кислот, окислювачів, розчинників), дій.

IV. Натуральні волокна тваринного походження.

Тема 8. Вовна

Загальні відомості про волокна вовни, розвиток і будова волосу, Класифікація вовни овець. Первинна обробка вовни. Вовна інших тварин, її характеристика. Джерела вовни, застосування волокон вовни в легкій промисловості.

Тема 9. Шовк.

Загальні відомості про шовк. Стадії розвитку шовкопряду. Первинна обробка коконів. Будова коконної нитки. Отримання шовку-сирцю.

Тема 10. Властивості натуральних волокон тваринного походження.

Фізичні і хімічні властивості волокон. Хімічні властивості волокон (дія кислот, лугів, окислювачів, розчинників та ін.). Специфічні властивості волокон вовни і шовку (валкоздатність, рівномірність по тони́ні і т.д.).

V. Хімічні волокна

Тема 11. Загальні принципи одержання хімічних волокон.

Вихідна сировина для виробництва хімічних волокон. Приготування прядильного розчину і розплаву. Формування прядіння волокон. Обробка волокон і підготовка їх до текстильної переробки.

Тема 12 Будова і властивості хімічних волокон.

Характеристика штучних і синтетичних волокон. Будова хімічних волокон, (віскозних, мідноаміачних, ацетатних, козеїнових, скляних, металевих, капронових, нітронових тощо). Фізичні і хімічні властивості волокон, їх схожість і відмінність.

VI. Прядіння і кручення

Тема 13. Особливості прядіння текстильних волокон.

Загальні відомості про процеси прядильного виробництва. Основні процеси прядіння бавовнику. Прядіння льону, вовни, натурального шовку, штапельних волокон.

Тема 14. Кручена пряжа і швейні нитки.

Загальні відомості про виробництво швейних ниток. Основні процеси виробництва. Маркування та пакування швейних ниток.

VII. Ткацьке виробництво

Тема 15. Підготовка пряжі до ткання.

Перемотка пряжі. Партіонне, стрічкове і секційне снування. Шліхтування пряжі.

VIII. Ткацький станок

Тема 16. Загальні відомості про ткацьке обладнання. Ткацький станок.

Види ткацьких станків. Принцип роботи станків. Авіометричні, багаточовникові, круглі, безчовникові ткацькі станки.

IX. Основні відомості про тканину. Будова і властивості тканини.

Тема 17. Характеристика тканин. Принципи класифікації тканин. Ткацькі переплетення. Різноманітність ткацьких переплетень.

X. Асортимент, сортність тканин.

Тема 18. Асортимент бавовняних і льняних тканин.

Загальна характеристика бавовняних і льняних тканин. Різноманітності бавовняних і льняних тканин, застосування в швейній промисловості.

Тема 19. Асортимент шовкових і вовняних тканин.

Загальна характеристика шовкових тканин і вовняних тканин. Застосування шовкових і вовняних тканин у швейній промисловості.

Тема 20. Сортність тканин. Визначення сортності.

Вимоги до якості тканин. Категорії якості. Поняття про стандарт якості. Визначення сортності за допомогою стандарту.

XI. Натуральні і штучні хутро та шкіра.

Тема 21. Натуральні хутро та шкіра, їх властивості, виробництво.

Застосування натурального хутра і шкіри в швейній промисловості. Асортимент пушно-хутряних виробів.

Тема 22. Штучне хутро і шкіра.

Характеристика асортименту штучного хутра. Класифікація штучного хутра. Властивості.

Характеристика штучної шкіри по виду покриття. Підбір матеріалів різноманітного складу, переплетень, густини для основи при виробництві штучної шкіри. Вплив складу матеріалу основи штучної шкіри на її властивості. Виробництво штучного хутра і шкіри.

XII. Клейові і дубльовані матеріали.

Тема 23. Характеристика клейових матеріалів, використання їх при виробництві швейних виробів.

Види клейових матеріалів. Основна характеристика клейових матеріалів. Оптимальні параметри дублювання клейових прокладочних матеріалів при виготовленні верхнього одягу.

Тема 24. Дубльовані матеріали.

Характеристика дубльованих матеріалів. Способи скріплення компонентів для дубльованих матеріалів, їх властивості, використання в швейній промисловості.

XIII. Неткані полотна і утеплювальні матеріали.

Тема 25. Неткані матеріали, їх властивості.

Основні способи виробництва нетканних матеріалів, обробка, властивості і застосування.

Тема 26. Утеплювальні матеріали, їх властивості.

Класифікація утеплювальних матеріалів, способи виробництва. Основні властивості утеплювальних матеріалів, використання їх в швейній промисловості.

XIV. Фурнітура для одягу, оздоблювальні матеріали.

Тема 27. Гудзики, їх характеристика. Класифікація гудзиків.

Функції гудзиків. Основні вимоги, пред'явлені до гудзиків. Класифікація гудзиків по призначенню, матеріалу, зовнішньому вигляду, способу кріплення до одягу.

Тема 28. Гаплики, петлі і кнопки.

Види гапликів, петель та кнопок, їх розміри в залежності від призначення.

Основні вимоги, пред'явлені до гапликів, петель і кнопок, застосування їх при пошитті одягу.

Тема 29. Інші види фурнітури в одязі їх характеристика.

Загальна характеристика фурнітури, яка використовується при виготовленні одягу.

Роль фурнітури та вплив її на естетичний вигляд одягу.

Тема 30. Оздоблювальні матеріали.

Види оздоблювальних матеріалів, їх характеристика. Використовування оздоблювальних матеріалів при обробці одягу.

XV. Чистка і збереження матеріалів і виробів.

Тема 31. Плями, їх виведення.

Характеристика плям. Основні види чистки одягу. Послідовність виведення плям.

Тема 32. Збереження матеріалів і виробів.

Пакування, маркування тканин. Характеристика складських приміщень. Основні режими збереження матеріалів та виробів.

ТЕМИ РЕФЕРАТИВНИХ РОБІТ

1. Класифікація і характеристика волокон для виробництва тканин.
2. Текстильна сировина, її властивості і дефекти.
3. Натуральні волокна, їх властивості.
4. Синтетичні волокна, їх властивості.
5. Штучні волокна, їх властивості.
6. Кручена пряжа і швейні нитки.
7. Виробництво хімічних волокон.
8. Ткацьке виробництво, його характеристика.
9. Обробка текстильних матеріалів.
10. Принципи класифікації тканин і характеристика їх технологічних властивостей.
11. Асортимент, сортність тканин і нетканних матеріалів.
12. Нові матеріали в сучасній швейній промисловості.
13. Неткані полотна і утеплювальні матеріали.
14. Характеристика ткацьких переплетень.
15. Характеристика клейових матеріалів, використання їх при виробництві швейних виробів.
16. Фурнітура для одягу і оздоблювальні матеріали.

17. Натуральне хутро та шкіра: виробництво, властивості, використання.
18. Штучне хутро та шкіра: виробництво, властивості, використання.
19. Аналіз волокнистого складу тканин.
20. Фізичні властивості тканин.
21. Геометричні та механічні властивості тканин.
22. Організація контролю якості швейних матеріалів.
23. Охорона навколишнього середовища при виробництві, зберіганні, переробці матеріалів.
24. Вплив властивостей текстильних матеріалів на експлуатацію швейних виробів.

ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНІ РОБОТИ

1. Розпізнавання виду волокна.
2. Розпізнавання виду пряжі.
3. Визначення ткацьких переплетень.
4. Визначення фізико-механічних властивостей тканин.
5. Визначення кравецьких властивостей тканин.
6. Розпізнавання видів бавовняних тканин.
7. Розпізнавання видів льняних тканин.
8. Розпізнавання видів вовняних тканин.
9. Розпізнавання видів шовкових тканин.

ПРИБЛИЗНА ТЕМАТИКА ПИТАНЬ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

1. Натуральна шкіра: властивості, виробництво.
2. Штучна шкіра властивості, виробництво.
3. Характеристика клейових, дубльованих, утеплювальних, оздоблювальних матеріалів для одягу.

Додаток 2

Тематичний план і структура навчальної дисципліни “Машини та обладнання швейного виробництва”

№ п/п	Назва теми	Кількість годин		
		лекц.	лаб.	інд.
1.	Предмет і завдання курсу “Машини та обладнання швейного виробництва	1	-	-
2.	Сучасне технологічне обладнання швейного виробництва	1	2	1
3.	Універсальне швейне обладнання	1	2	1
4.	Будова та принцип роботи промислових швейних машин	2	4	2
5.	Спеціальні і спеціалізовані машини. Автомати, напівавтомати	2	4	2
6.	Обладнання волого-теплової обробки швейних виробів	2	4	2
7.	Пристрої малої механізації	2	4	2

8.	Експлуатація і ремонт швейного обладнання	2	2	1
Всього на курс: 50 годин		14	24	12

Програма курсу "Машини та обладнання швейного виробництва"

Предмет та завдання курсу "Машини та обладнання швейного виробництва"

Навчальний курс, його мета, місце і значення в системі підготовки учителя трудового навчання. Структура, зміст, загальні та особливі завдання курсу, основні принципи, що реалізуються в процесі взаємодії з іншими дисциплінами.

Тема 1. Сучасне технологічне обладнання швейного виробництва.

Основні відомості про технологічне швейне обладнання. Історична довідка про технологічне обладнання швейної промисловості. Технологічне обладнання швейної промисловості. Технологічне обладнання основних та допоміжних цехів швейного підприємств (експериментального, підготовчого, розкрійного, швейного та ін). Класифікація швейних машин. Основні робочі органи швейних машин. Стібки і машинні голки, їх класифікація.

Тема 2. Універсальне швейне обладнання.

Технологічна швейна машина. Основні відомості про виникнення і вдосконалення. Швейні машини з ручним, ніжним, електричним приводом, машини побутового та промислового призначення, їх технологічні характеристики. Типи індивідуальних приводів швейних машин. Деталі, типи передач та робочі органи швейних машин.

Тема 3. Будова та принцип роботи промислових швейних машин.

Технологічна характеристика, конструкція промислової швейної машини 97-й кл ОЗЛМ, її модифікація. Особливості заправки та регулювання натягу ниток.

Механізм голки, ниткопротягувача, переміщення тканини, притиснення лапки. Пристрій для намотування нитки на шпульку. Електродвигун промислової швейної машини. Кнопковий вимикач. Кінематична схема.

Тема 4. Спеціальні і спеціалізовані швейні машини.

Машини для виметування прямих петель, закріпок, виконання підшивних робіт, строчки "зигзаг", одностричкової, ланцюжкової, обметувальної строчки, їх будова та принцип роботи. Характеристика робочих органів обметувальної машини 51кл.ПМЗ та машини напівавтоматичної дії. Нові спеціальні швейні машини. Особливості заправки спеціалізованих швейних машин.

Тема 5. Обладнання для волого-теплової обробки швейних виробів.

Види обладнання для волого-теплової обробки (преси, пароповітряні манекени, праски, спеціальні прасувальні столи). Технологічні характеристики, призначення, види операцій, принцип роботи. Класифікація пресів.

Праска УТП, прес ПГУ-2, пароповітряний манекен МП8У, їх характеристики, конструкція. Правила виконання прасувальних робіт.

Тема 6. Пристрої малої механізації.

Класифікація пристроїв їх призначення, конструкція, принцип роботи.

Тема 7. Експлуатація та ремонт швейного обладнання.

Порядок введення в експлуатацію нового технологічного обладнання. Основні положення системи планово-попереджувального ремонту.

Структура, категорії складності, норми часу на ремонт і періодичність робіт.

ПЕРЕЛІК ТЕМ ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНИХ РОБІТ

1. Комплексне обладнання для оснащення потоки швейного цеху.
2. Універсальне швейне обладнання.
3. Промислова швейна машина 97-А кл. ОЗЛМ.
4. Спеціальні і спеціалізовані швейні машини. Автомати, напівавтомати.
5. Обладнання ВТО. Праска УТП.

6. Пристрої малої механізації.
7. Експлуатація та ремонт швейного обладнання.

Додаток 3

Тематичний план і структура навчальної дисципліни “Конструювання, моделювання, технологія виготовлення швейних виробів”

№ п/п	Назва теми	Кількість годин		
		лекц.	лаб.	інд.
1.	Предмет і завдання курсу	1	-	-
2.	Загальні відомості про одяг	1	-	-
3.	Конструкція білизни і легкого вбрання.	1	-	-
4.	Загальна характеристика способів виготовлення одягу	1	-	-
5.	Уніфікація деталей виробів при масовому і індивідуальному виготовленні	1	-	2
6.	Технологія ниткового з'єднання деталей швейних виробів	-	4	-
7.	Технологія підготовки тканини до розкроювання та розкрій	1	4	-
8.	Волого-теплова обробка деталей, вузлів готових швейних виробів. Режими волого-теплової обробки	2	4	2
9.	Оздоблення швейних виробів	2	4	-
10.	Технологічна обробка деталей і вузлів швейних виробів	2	12	4
11.	Антропометричні ознаки конструювання одягу	1	2	2
12.	Основні принципи побудови креслення	2	2	-
13.	Конструювання, моделювання домашнього одягу	2	4	-
14.	Технологічна послідовність виготовлення фартуха	1	6	-
15.	Конструювання, моделювання дитячого одягу	2	6	4
16.	Технологічна послідовність виготовлення дитячого одягу	2	4	-
17.	Конструювання, моделювання чоловічої сорочки	2	4	-
18.	Технологічна послідовність виготовлення чоловічої сорочки	2	6	4
19.	Конструювання, моделювання поясних виробів	2	8	2
20.	Технологічна послідовність виготовлення поясного виробу (спідниця)	2	6	-
21.	Конструювання, моделювання жіночої блузи і сукні	2	10	4
22.	Конструювання вшивного рукава, коміру та оздоблювальних деталей	2	8	4
23.	Конструювання виробів покрою реглан, з суцільнокроєними рукавами та з поглибленою проймою	2	6	-
24.	Технологічна послідовність пошиття блузи та сукні	2	12	-
25.	Організація контролю якості швейних виробів	2	-	-
Всього на курс: 180 годин		40	112	28

Програма курсу "Конструювання, моделювання, технології виготовлення швейних виробів".

Тема 1. Предмет та завдання навчальної дисципліни "Конструювання моделювання, технологія виготовлення швейних виробів".

Тема 2. Загальні відомості про одяг.

Одяг, його функції, образність. Історія розвитку одягу. Стиль і мода. Сучасний костюм.

Асортимент сучасного одягу, його розподіл на класи, підкласи, групи, види. Поділ по виду волокна, матеріалу, конструкції, силуету. Поняття про розмірні ознаки одягу. Основні вимоги до одягу (гігієнічні, естетичні, експлуатаційні, виробничі).

Тема 3. Конструкція білизни, дитячого одягу і легкого вбрання.

Конструкція одягу. Поняття про силует, форму, покрій. Основні і неосновні деталі конструкції верху, підкладки, технологічні вузли одягу, деталі підкладки. Контурні конструктивні лінії основних деталей.

Тема 4. Загальна характеристика сучасних способів виготовлення одягу.

Технологічний процес виготовлення одягу. Види з'єднань деталей одягу. Фізико-механічні властивості одягу і залежність їх від процесу обробки. Використання формуючих матеріалів для виготовлення швейних виробів.

Тема 5. Уніфікація деталей виробів при масовому і індивідуальному виготовленні.

Основні принципи уніфікації деталей і вузлів швейних виробів. Рівень уніфікації. Етапи робіт з уніфікації.

Тема 6. Технологія ниткового з'єднання деталей швейних виробів.

Методи ниткового з'єднання виробів. Поняття "стібок", "строчка", "шов". Види та будова ручних стібків і строчок (прямі, косі, петлевидні, спеціальні). Область застосування, технічні умови виконання. Методика виконання ручних стібків.

Машинні стібки, строчки, шви. Їх види, область застосування, технічні умови виконання. Міцність ниткових швів вимоги до якості. Витрати ниток.

Тема 7. Технологія підготовки тканини до розкроювання і розкрій.

Волого-теплова обробка тканини перед розкладкою лекал. Визначення площі лекал деталей одягу. Способи і технічні умови розкладання лекал на тканині. Визначення економності розкладки і лекал. Нормування витрат матеріалу на виріб. Методи різання швейних матеріалів. Правила техніки безпеки при різанні.

Підготування крою до шиття (перенесення контрольних точок і основних ліній на симетричні деталі).

Тема 8. Волого-теплова обробка технологічних вузлів, деталей та готових швейних виробів.

Технологічні режими волого-теплової обробки. Операції волого-теплової обробки (вирівнювання поверхні, відпарювання, розпрасування та запрасування швів, загинання зрізів деталей, формування деталей, пресування), термінологія, сутність, технічні вимоги до виконання.

Тема 9. Оздоблення швейних виробів.

Види оздоблень їх конструкція, призначення. Оздоблювальні прості та складні строчки. Оздоблювальні шви (настрочні та обкантивальні). Конструктивно-оздоблювальні елементи (рельєфи, складки, заціпи, зборки, буфи). Будова оздоблювальних швів, що застосовуються в конструктивно-оздоблювальних елементах.

Оздоблювальні деталі. Оздоблювальні матеріали. Технологія виконання оздоблень. Вимоги до якості.

Тема 10. Технологічна обробка окремих деталей та вузлів.

Обробка зрізів, виточок, підрізів, кокеток, драпіровок. Технологічна послідовність обробки накладних кишень, клапанів, манжет, пояса, пат; обробка прорізних кишень "в рамку", кишень з листочками.

Технологічна послідовність обробки застібок (блузки, сукні, спідниці, жакету, пальто). Обробка шліци спідниці.

Обробка комірів: подвійного з гострими кінцями, з прокладкою, коміра-стійки вшивного, суцільнокроєного коміра типу "апаш", коміра "шаль". Способи з'єднання коміра з горловиною з застібкою догори та без застібки.

Обробка петель (повітряних, прорізних, обшивних).

Тема 11. Антропометричні ознаки конструювання одягу.

Конструктивні пояси та антропометричні точки. Загальні відомості про класифікацію типових фігур по обхвату грудей, росту, повноті, віковим ознакам. Виміри фігури та визначення типу статури. Прибавки, що застосовуються в конструюванні.

Тема 12. Основні принципи побудови креслення конструкцій одягу.

Попередні розрахунок в конструюванні одягу. Призначення та сутність. Поняття про баланс виробу. Вплив балансу на посадку виробу на фігурі. Побудова базисної сітки конструкції (для побудови плечового, поясного виробів).

Тема 13. Конструювання, моделювання домашнього одягу (фартух).

Характеристика домашнього одягу (для домашньої роботи, відпочинку, сну), її особливості.

Фартухи. Види фартухів. Розрахунок та послідовність побудови креслення конструкції фартуха. Технічне моделювання фартухів.

Тема 14. Технологічна послідовність пошиття фартуха,

Вибір моделі фартуха. Вибір та підготовка матеріалу (основного, оздоблювального). Виготовлення викрійки за індивідуальними мірками та по моделі. Розкладка робочих лекал фартуха на тканині. Розкрій деталей фартуха. Підготовка крою до шиття. Повузлова обробка деталей виробу. Технологічна послідовність складання виробу. Остаточне оздоблення фартуха.

Тема 15. Конструювання, моделювання дитячого одягу.

Тканини, що застосовуються для виготовлення дитячого одягу, оздоблення дитячого одягу. Вимоги та особливості конструювання, моделювання дитячого одягу. Побудови креслення конструкції блузи, плаття для дівчаток шкільного та підліткового віку. Конструювання поясних виробів для школярів.

Тема 16. Технологічна послідовність виготовлення дитячого одягу.

Вибір моделі, вибір та підготовка тканини для дитячого одягу. Виготовлення викрійки дитячого одягу по міркам згідно моделі. Розкладка робочих лекал на тканині. Розкрій деталей виробу. Підготовка крою до шиття. Повузлова обробка деталей виробу. Технологічна послідовність, монтаж виробу. Остаточне оздоблення дитячого одягу та контроль якості.

Тема 17. Конструювання, моделювання чоловічої сорочки.

Характеристика моделей чоловічих сорочок, їх особливості. Розрахунок та послідовність побудови креслення конструкції чоловічої сорочки.

Тема 18. Технологічна послідовність виготовлення чоловічої сорочки.

Вибір моделі сорочки. Вибір та підготовка матеріалу (основного і оздоблювального). Виготовлення викрійки за мірками по моделі. Розкладка робочих лекал та розкрій деталей сорочки. Підготовка крою до шиття. Повузлова обробка деталей виробу. Технологічна послідовність складання виробу. Остаточна обробка.

Тема 19. Конструювання та технічне моделювання поясних виробів.

Види поясних виробів. Мірки для конструювання спідниць. Розрахунок та побудова основного креслення конструкції прямої (багатошовної, спідниці-кльош).

Принципи технічного моделювання спідниць на основі конструкції прямої спідниці. Моделювання спідниць на основі конструкції прямої спідниці. Моделювання спідниць зі складками, рельєфними лініями, підрізами, драпіровками, на кокетках.

Декоративні елементи, що застосовуються для оздоблення спідниць.

Конструювання жіночих брюк. Мірки для побудови креслення брюк. Розрахунки та послідовність побудови креслення конструкції брюк.

Тема 20. Технологічна послідовність виготовлення поясного виробу (спідниця).

Вибір моделі спідниці. Підбір та підготовка матеріалу, виготовлення викрійки спідниці за індивідуальними мірками та по моделі. Розкладка робочих лекал на тканині з дотриманням правил (напрямку ниток основи, врахування напрямку ворсу, малюнка, дотримання принципу раціонального використання матеріалу, врахування припуску на шви та конструктивні особливості моделі). Обметування деталей виробу. Перевірка деталей в розкладці. Розкрій виробу. Підготовка крою до шиття (прокладання прокладних швів по лінії середини полотнищ, копіювальних стібків по контурам зрізів та лініям фасону, обробка зрізів).

Повузлова обробка деталей виробів.

Підготовка спідниці до першої примірки. Методика проведення примірки. Дефекти в спідницях та способи їх усунення. Оздоблення та волого-теплова обробка спідниці.

Тема 21. Конструювання, моделювання жіночої блузи, сукні.

Попередній розрахунок вихідних даних вимірювань фігури та побудова базисної сітки. Побудова креслення спинки, переду. Розрахунки побудови виточок. Оформлення бокових зрізів в залежності від силуетної форми виробу. Визначення лінії борту в залежності від виду та застібки.

Поняття про технічне моделювання швейних виробів, його призначення, сутність. Методи технічного моделювання. Елементи технічного моделювання плечового виробу; переміщення нагрудної виточки в пройму, горловину, боковий зріз в складки, підрізи).

Тема 22. Конструювання вшивного рукава, коміру та оздоблювальних деталей.

Розрахунок, будова базового креслення конструкції вшивного рукава. Технічне моделювання вшивних рукавів.

Види комірів, їх форма. Конструювання вшивних комірів. Принципи побудови конструкцій суцільнокроєних комірів.

Конструювання оздоблювальних деталей (кишень, манжетів, хлястиків та інших).

Тема 23. Конструювання виробів покрою реглан, з суцільнокроєними рукавами та з поглибленою проймою.

Різновиди рукавів крою реглан (типовий, нульовий, реглан-погон, напівреглан). Побудова креслення сукні з рукавом покрою реглан.

Форми суцільнокроєного рукава. Побудова креслення сукні з суцільнокроєними рукавами.

Особливості побудови конструкції з поглибленою проймою.

Тема 24. Технологічна послідовність пошиття блузи та сукні.

Підбір та підготовка матеріалу. Конструювання, технічне моделювання, виготовлення викрійки плечового виробу (блузи, сукні тощо) по індивідуальним міркам та моделі. Розкладка робочих лекал на тканині згідно правил. Перевірка деталей в розкладці. Обметування деталей виробу. Розкрій виробу. Підготовка крою до шиття.

Повузлова обробка деталей виробу в залежності від моделі. Підготовка виробу до першої примірки. Проведення примірки. Можливі дефекти та способи їх усунення.

Технологічна послідовність монтажу плечового виробу (блузи, сукні, тощо). Особливості з'єднання рукавів з проймами. Розподіл посадки. Спрасування посадки в окатах рукавів до вшивання рукавів в пройми. Друга примірка. Вшивання рукавів в пройми.

Обробка низу виробу. Остаточне оздоблення, волого-теплова обробка. Контроль якості.

Тема 25. Організація контролю якості швейних виробів.

Види, методи та правила технічного контролю якості швейних виробів. Терміни та номенклатура показників якості швейних виробів. Оцінка рівня якості виробу.

ПЕРЕЛІК ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

1. Антропометричні виміри та визначення розмірних ознак і типів фігур.
2. Побудова базисної сітки конструкції по індивідуальним міркам та даним попереднього розрахунку.
3. Розрахунок, послідовність побудови креслення та технічне моделювання фартуха.
4. Побудова креслення конструкції прямої спідниці.
5. Технічне моделювання спідниць
6. Побудова основного креслення конструкції жіночого плечового виробу.
7. Технічне моделювання плечових виробів з застосуванням конструктивного, лекального та комбінованого методів.
8. Підготовка виробу до першої примірки»
9. Кінцеве оздоблення, волого-теплова обробка та перевірка якості плечового виробу.