

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ
УКРАЇНИ

На правах рукопису

УДК 687.016

Поліщук Ольга Іванівна

**РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ПРОЦЕСУ ПРОЕКТУВАННЯ
АСОРТИМЕНТУ ОДЯГУ ПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА**

Спеціальність 05.19.04

“Технологія швейних виробів”

Автореферат

дисертації на здобуття наукового ступеня

кандидата технічних наук

Київ - 1997

692.1

АВ 36.724

Дисертація є рукописом

Роботу виконано в Державній академії
України

ЛНБ України ім.В.Стефаніка



00760916 (Т)

Науковий керівник: кандидат технічних наук, доцент
Кузнецова Н.Д.

Офіційні опоненти: заслужений діяч науки і техніки України,
доктор технічних наук, професор
Мойсеєнко Федір Андріанович
кандидат технічних наук, доцент
Андрієнко Валентина Миколаївна

Провідна організація: Хмельницький університет Пошля

Захист відбудеться " 12 " лютого 1997 р. з 12 год. на
засіданні Спеціалізованої Ради Д 01.17.02 при Державній
академії легкої промисловості України за адресою:

252011, м.Київ-11, вул.Немировича-Данченка, 2

З дисертацією можна ознайомитись в бібліотеці
Державної академії легкої промисловості України

Відгуки на автореферт в двох примірниках, завірені
печаткою, просимо надсилати до Спеціалізованої Ради.

Автореферт розіслано " 11 " січня 1997 р.

Вчений секретар Спеціалізованої Ради
доктор технічних наук, професор

Коновал В.П.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Одними з найважливіших напрямків розвитку легкої промисловості України, визначених “Державною Програмою розвитку легкої промисловості на період до 2000 року”, названі: “вдосконалення асортименту, підвищення конкурентноспроможності і якості всіх видів товарів, нарощування обсягів виробництва, зниження собівартості виробів, вдосконалення моделювання і конструювання одягу та взуття”.

Розглядаючи існуючий процес проектування одягу слід відзначити, що асортимент швейної галузі складають окремі вироби, які проектуються без взаємозв'язку з іншими виробами того ж виду одягу. Доведено (в роботах Г.Л.Трухана, Л.О.Агошкова, Л.П.Шершньової, Т.В.Козлової), що це ускладнює вирішення задач типізації та уніфікації елементів конструкцій, що в свою чергу є резервом підвищення якості виробів, економії трудових та матеріальних ресурсів. Крім того, проектування окремих виробів зумовлює появу моделей-“близнюків”, не сприяє конкурентноспроможності вітчизняних виробів та не забезпечує відповідності асортименту в цілому динамічній структурі споживання, є причиною затоварювання та дефіциту.

В теорії проектування одягу доведено, що вирішення перелічених проблем можливе, якщо вироби проектувати як системи моделей. На сьогодні визначені принципи проектування таких систем моделей: раціональна асортиментна серія, сімейство, промислова колекція. Але відсутність методичних розробок ускладнює впровадження системного проектування одягу.

Все вищезгадане зумовило дослідження в даній роботі методичних засобів дизайну систем, спрямованих на проектування промислових асортиментних комплексів виробів, що розроблені у Всеукраїнському науково-дослідному інституті технічної естетики (ВНДІТЕ) з метою їх застосування у процесі проектування одягу.

Мета роботи. Основна мета роботи полягає в розробці технології процесу проектування промислових асортиментних комплексів одягу, що забезпечує врахування споживчих та виробничих вимог, конкурентноспроможність виробів вітчизняного виробництва, мінімізацію витрат на їх розробку та впровадження.

Для досягнення поставленої мети вирішені наступні задачі.

1. Розробити структурну схему процесу проектування асортиментних комплексів одягу.

2. Створити методичне забезпечення процесу розробки системи уніфікованих елементів виробів.

3. Експериментально перевірити роботоспроможність нової технології процесу проектування одягу.

Об'єкт дослідження. Об'єктом дослідження є існуюча технологія процесу проектування одягу.

Методологічна основа. Поставлені задачі вирішені із застосуванням методичних засобів дизайну систем, що спрямовані на проектування промислових асортиментних комплексів виробів та базуються на принципах системного підходу: проектно-типологічний підхід до формування асортименту, метод проектно-типології, метод морфологічного аналізу (Ф.Півкі).

Наукова новизна. В роботі вперше з нових теоретичних позицій:

- розроблена структура процесу системного проектування промислових асортиментних комплексів одягу;
- викладено інформаційно-методичне забезпечення процесу розробки системи "конструктор";
- формалізовано процес трансформації елементів конструкцій трикотажних виробів залежно від залишкової деформації полотен.

Практична цінність роботи полягає в тому, що:

- розроблено систему уніфікованих елементів (систему "конструктор"), що призначена для формування промислового асортиментного комплексу джемперів та светрів жіночих малих форм;
- розроблено методичні рекомендації щодо конструювання базових конструкцій джемперів та светрів жіночих малих форм, які забезпечують якісне моделювання виробів комплексу;
- запропонований спосіб врахування залишкової деформації полотен забезпечує споживчу якість виробів та економію сировинних ресурсів;
- економічна ефективність впровадження системи "конструктор" визначається зниженням витрат часу на розробку однієї моделі на 43,8% та ростом продуктивності праці конструктора на 78,1%.

Апробація роботи. Основні теоретичні положення і результати роботи доповідалися та одержали позитивну оцінку на наукових семінарах кафедри проектування одягу, на наукових конференціях професорсько-викладацького складу ДАЛПУ, а також на художньо-технічних радах ВТТО м.Мукачів та КБЕТФ "Киянка" у 1990 - 1996 р.р.

Розроблені базові конструкції та моделі, що сформовані із елементів "конструктора", впроваджені на ВТТО м.Мукачів та КБЕТФ "Киянка".

Теоретичні та практичні результати роботи використовуються при читанні курсів: "Основи конструювання швейних виробів", "Конструювання трикотажних виробів" та складають базу курсу "Основи дизайн-проектування асортименту одягу".

Структура та обсяг роботи. Дисертація складається із вступу, п'яти глав, загальних висновків, списку літератури, що містить 124 найменування та додатків. Основна частина роботи викладена на 145 сторінках машинописного тексту. Додатки містять 41 рисунок та 31 таблицю.

У вступі обґрунтовано актуальність теми, подано короткий аналіз стану проблеми, сформульовано мету та шляхи її досягнення, виділені наукова новизна та практична значимість одержаних результатів.

У першій главі "Аналіз літературних джерел та досвіду роботи промисловості по проблемі формування промислових асортиментних комплексів" дана характеристика існуючого процесу розробки нових моделей одягу та перспектив його розвитку. Врахування споживчих та виробничих вимог до швейних виробів забезпечується проектуванням одягу у вигляді систем моделей. Але відсутність методичних розробок процесу проектування систем моделей зумовило дослідження методичних засобів дизайну систем, спрямованих на проектування промислових асортиментних комплексів (ПАК). З урахуванням цього сформульовані мета і задачі досліджень.

У другій главі "Розробка змісту етапів процесу формування промислових асортиментних комплексів одягу" формалізовано структуру процесу формування асортименту та дана характеристика кожного етапу процесу на основі попередніх досліджень. Інженерно-конструкторські задачі в структурі процесу вирішуються на етапі розробки системи уніфікованих елементів (системи "конструктор").

яка є засобом формування виробів ПАК. Запропоновано методичне забезпечення процесу розробки системи “конструктор”.

У третій главі “Розробка системи “конструктор” для формування промислового асортиментного комплексу верхніх трикотажних виробів” із застосуванням запропонованого проектного механізму здійснено розробку системи уніфікованих елементів, які призначені для формування джемперів та светрів жіночих малих форм, що визначені як об’єкт проектування. При цьому типізовані елементи, що склали систему “конструктор” (конструктиви), одержані в результаті структурного аналізу виробів. Виконано класифікацію та кодування конструктивів, а також формалізовано спосіб врахування залишкової деформації полотен, що забезпечує споживчу якість виробів та економію сировинних ресурсів.

У четвертій главі “Експериментальна перевірка роботоспроможності системи “конструктор” здійснено формування моделей із конструктивів в умовах КБЕТФ “Київка”. Для цього проведено дослідження трикотажних полотен і затверджені ескізи моделей для них. Згідно ескізам та показникові розтягуваності полотен підбирались конструктиви, які потім трансформувались з урахуванням залишкової деформації полотен. Моделі прийняті для впровадження у виробництво.

У п’ятій главі “Економічне обґрунтування впровадження системи “конструктор” із застосуванням елементів функціонально-вартісного аналізу визначені показники ефективності впровадження системи “конструктор”.

У заключній частині сформульовано основні висновки, одержані в результаті досліджень.

ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі обґрунтована актуальність теми, сформульовані мета та задачі дослідження, а також наукова новизна та практична цінність роботи.

У першій главі виконано аналіз літератури та досвіду роботи промисловості стосовно процесу проектування ПАК, визначено відмінності між проектуванням окремих виробів промислового виробництва (“штучний” дизайн) та проектуванням промислових комплексів виробів (“системний” дизайн), досліджена технологія існую-

чого процесу проектування одягу, досліджене поняття "промисловий асортиментний комплекс" (ПАК).

Враховуючи те, що продукція легкої промисловості відноситься до морфологічних комплексів, швейні вироби можуть проектуватись у вигляді асортименту, серії, типу чи гама. Відомі системи моделей одягу також являють собою морфологічні комплекси різної складності. Так структура раціональної асортиментної серії (РАС) подібна до структури асортименту одного виду одягу, а поняття сімейства відповідає визначенню серії.

Встановлено, що існуючий процес розробки нових моделей одягу (рис.1) та процес розробки виробів у відповідності із ГОСТами ЄСКД (рис.2) спрямовані на проектування окремих виробів. Тому цим процесам притаманні недоліки традиційного "штучного" дизайну, а саме: неможливість врахування різноманітності споживчих вимог до одягу в рамках проекту одиничного виробу. Процес розробки моделей РАС (рис.3) передбачає дослідження споживачів, у відповідності з чим планується її об'єм та структура. Але при цьому немає методики проектування РАС, яка б відповідала на запитання: як формувати групи моделей, що складають РАС, як визначити базові конструкції та розробити систему уніфікованих елементів для одержання моделей-модифікацій. Тому з метою розробки теоретичної бази для формування ПАК одягу досліджені підходи, методи та засоби дизайну систем, що спрямовані на проектування ПАК (розроблені у ВНДІТЕ).

Підвищення відповідності виробів, їх якості запитам споживачів та сучасним вимогам виробництва забезпечує застосування проектно - типологічного підходу до формування асортименту, який зумовлює дослідження виробів у 4-х сферах їх функціонування (проектування, виробництва, торгівлі, споживання) та складає 4 етапи (рис.4).

При цьому має застосовуватись метод проектної типології, що передбачає використання прийомів типологізації як засобу проектного моделювання та перетворення комплексного об'єкту з існуючого (де він - об'єкт дослідження) в бажаний (де він - результат проектування) стан. Поняття проектної типології відноситься не тільки до предметного складу комплексу, а і до типології споживачів, типології споживчих ситуацій, типології виробничо-технологічних систем, типології систем торгівлі, а також до типології систем проектування.

Встановлено, що з метою проектування асортименту, виробі необхідно досліджувати як такі, що функціонують у чотирьох сфе-

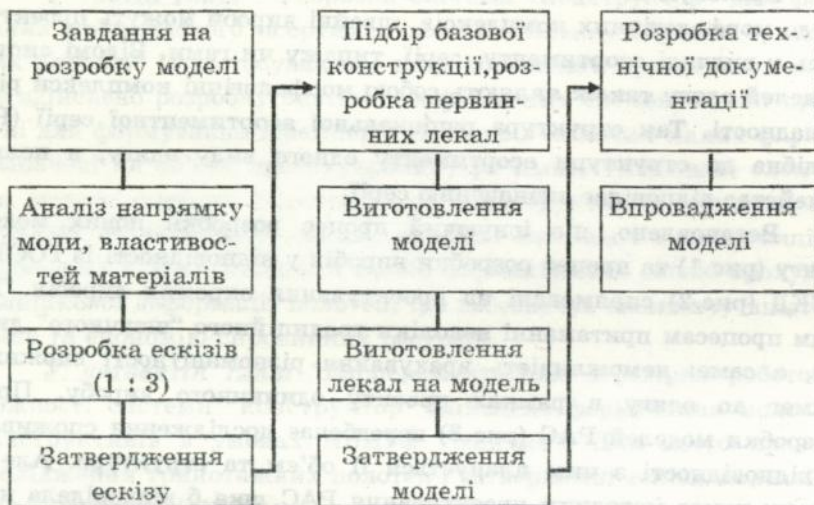


Рис.1. Структурна схема існуючого процесу розробки нових моделей одягу



Рис. 2. Структурна схема процесу розробки нових моделей одягу згідно з ГОСТами ЄСКД

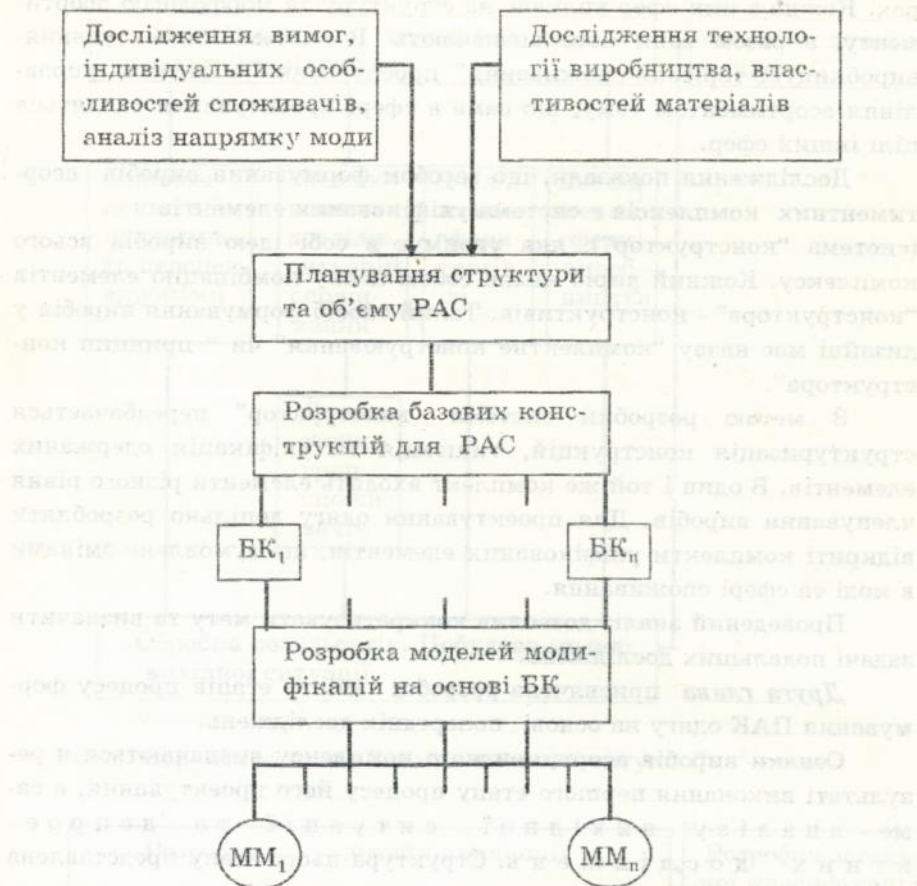


Рис. 3. Структурна схема процесу проектування одягу РАС

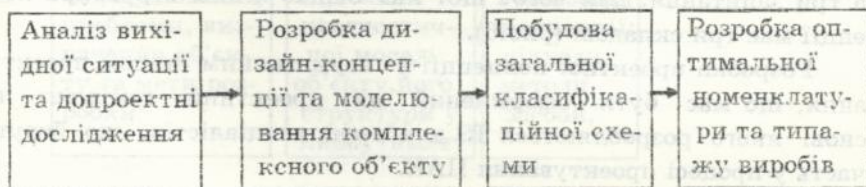


Рис. 4. Етапи проектно-типологічного підходу до формування асортименту виробів

рах. Кожна з цих сфер впливає на структуру та морфологію асортименту, а разом вони його визначають. В системі "проектування-виробництво-торгівля-споживання" проектування є засобом управління асортиментом тому, що саме в сфері проектування сходяться цілі інших сфер.

Дослідження показали, що засобом формування виробів асортиментних комплексів є система уніфікованих елементів (система "конструктор"), яка утримує в собі ідею виробів всього комплексу. Кожний виріб являє собою певну комбінацію елементів "конструктора" - конструктивів. Такий спосіб формування виробів у дизайні має назву "комплектне конструювання" чи "принцип конструктора".

З метою розробки системи "конструктор" передбачається структуризація конструкцій, типізація та уніфікація одержаних елементів. В один і той же комплект входять елементи різного рівня членування виробів. Для проектування одягу доцільно розробляти відкриті комплекти уніфікованих елементів, що зумовлене змінами в моді та сфері споживання.

Проведений аналіз дозволив конкретизувати мету та визначити задачі подальших досліджень.

Друга глава присвячена розробці змісту етапів процесу формування ПАК одягу на основі попередніх досліджень.

Ознаки виробів асортиментного комплексу визначаються в результаті виконання першого етапу процесу його проектування, а саме - аналізу вихідної ситуації та допроектних досліджень. Структура цього етапу представлена на рис.5.

У процесі проектування ПАК обов'язковим є етап розробки дизайнової концепції, де мають бути сформульовані відповіді на три запитання: для чого? що? як? Згідно з цим структура концепції має три складові (рис.6).

Розробка проектної концепції є нормативним етапом проектування, що має бути оформлений як проектний документ на основі якого розробляються ТЗ для груп спеціалістів, що беруть участь у процесі проектування ПАК.

ПАК може включати продукцію підприємства, галузі чи групи виробів одного виду, що являє собою багатопредметну сукупність. Коли ПАК проектується як система продукції підприємства чи галузі, куди входять вироби різного виду та призначення, необхід-

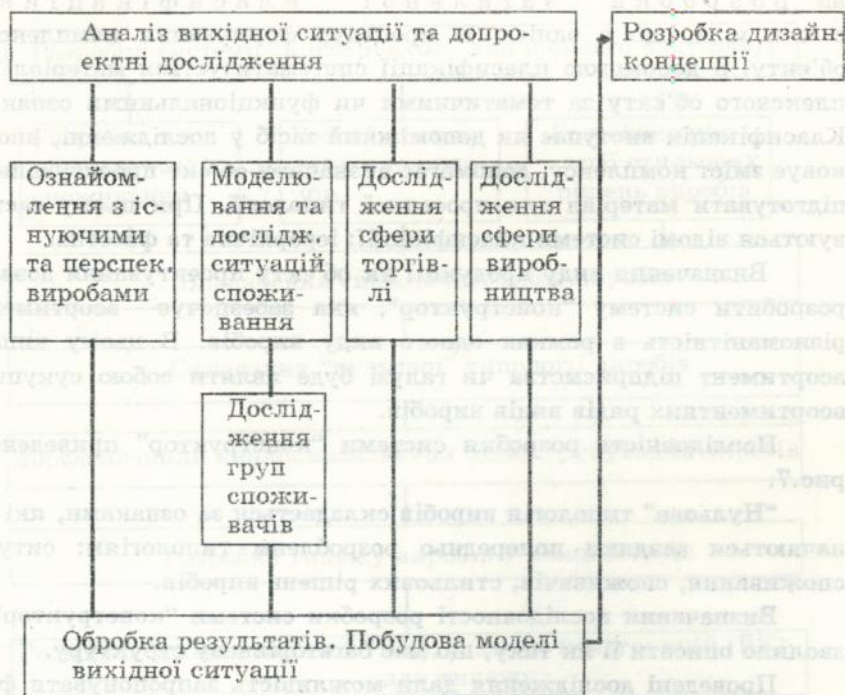


Рис.5. Структура етапу “аналіз вихідної ситуації”

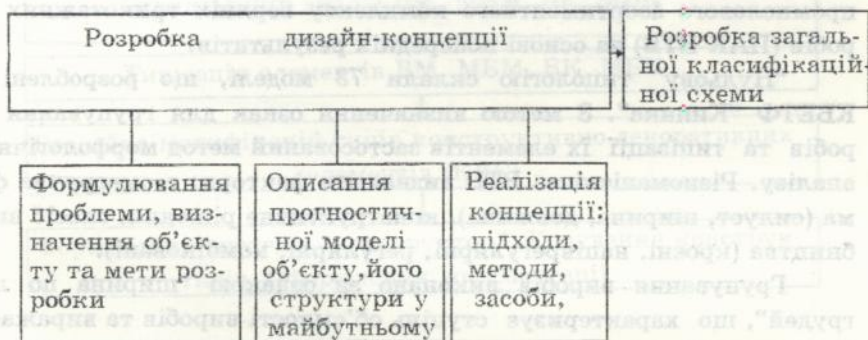


Рис.6. Структура дизайн-концепції

на розробка загальної класифікаційної схеми, що є однією із процедур формування комплексного об'єкту. З допомогою класифікації систематизується матеріал комплексного об'єкту за тематичними чи функціональними ознаками. Класифікація виступає як допоміжний засіб у дослідженні, впорядковує зміст комплексу, допомагає визначити об'єкт проектування та підготувати матеріал для проектної типології. При цьому застосовуються відомі системи класифікації: ієрархічна та фасетна.

Визначення виду продукції як об'єкту проектування дозволяє розробити систему "конструктор", яка забезпечує асортиментну різноманітність в рамках одного виду виробів. В цьому випадку асортимент підприємства чи галузі буде являти собою сукупність асортиментних рядів видів виробів.

Послідовність розробки системи "конструктор" приведена на рис.7.

"Нульова" типологія виробів складається за ознаками, які визначаються завдяки попередньо розробленим типологіям: ситуацій споживання, споживачів, стильових рішень виробів.

Визначення послідовності розробки системи "конструктор" дозволило описати її як таку, що має багаторівневу структуру.

Проведені дослідження дали можливість запропонувати функціональну модель процесу проектування ПАК одягу (рис.8).

В *третьій главі* визначено об'єкт дослідження та проектування, а також виконана розробка системи "конструктор" для формування промислового асортиментного комплексу верхніх трикотажних виробів (ПАК ВТВ) на основі попередніх результатів.

"Нульову" типологію склали 73 моделі, що розроблені на КБЕТФ "Киянка". З метою визначення ознак для групування виробів та типізації їх елементів застосований метод морфологічного аналізу. Різноманітність ВТВ визначали фактори: геометрична форма (силует, ширина, довжина), конструктивне рішення, спосіб виробництва (кроєні, напіврегулярні, регулярні, комбіновані).

Групування виробів виконано за ознакою "ширина по лінії грудей", що характеризує ступінь об'ємності виробів та виражається припуском на вільне облягання (Пг, см). Таким чином був конкретизований об'єкт проектування.

Об'єктом проектування даної роботи визначені джемperi та светри жіночі малих форм (Пг < 3 см), що зумовлене: актуальністю за напрямком моди, економічністю порівняно з výro-



Рис. 7. Послідовність розробки системи "конструктор"

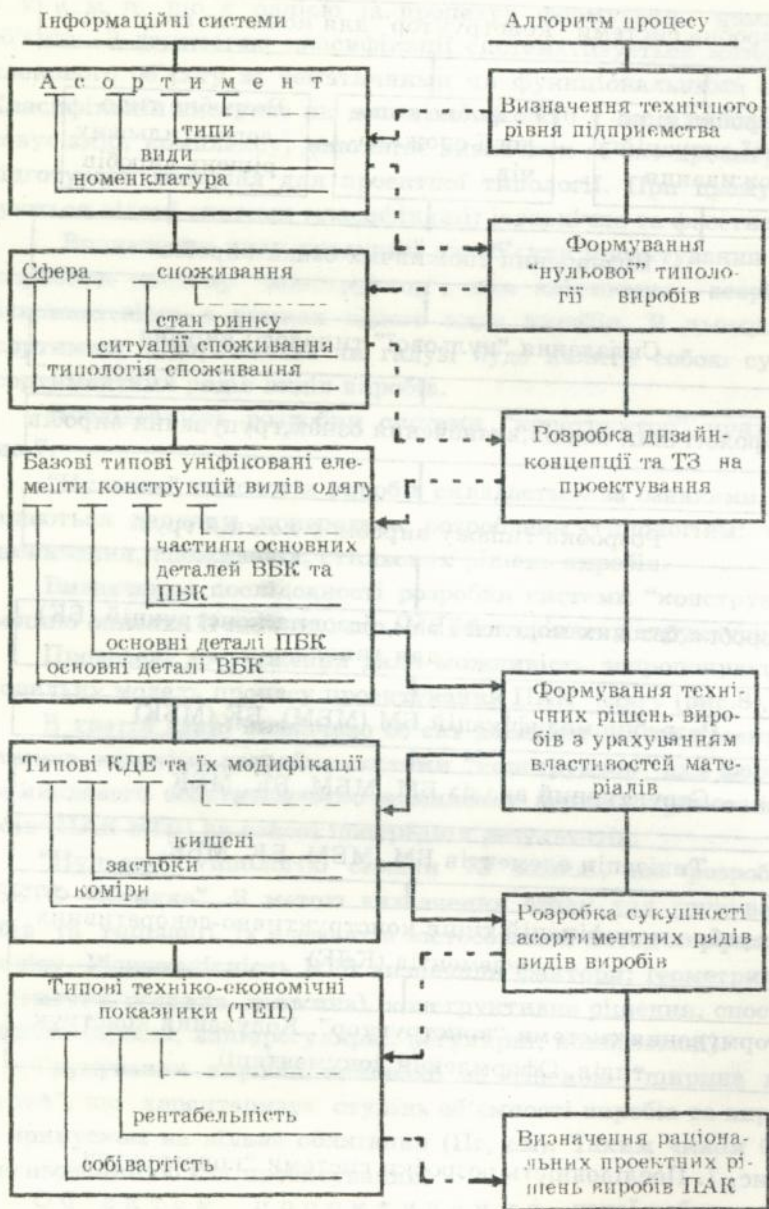


Рис. 8. Функціональна модель процесу проектування ПАК одягу

бами середніх та великих форм завдяки зменшенню площі лекал та витратам сировини на виробі.

Встановлено, що відправною точкою для розробки системи "конструктор" є базові конструкції (БК). З метою вибору методу їх побудови були розглянуті методи конструювання трикотажних виробів та як при цьому враховуються властивості трикотажу (деформація розтягу та залишкова деформація). Визначено, що для побудови креслень БК використовують розрахунково-графічний метод конструювання. Розтягуваність полотен враховують припуском по лінії грудей (Пг, см) згідно з рекомендаціями ГОСТ 7474-88.

В літературі описаний спосіб побудови деталей трикотажних виробів з урахуванням залишкової деформації полотен (ε_3). Але він не дає змоги виконати перехід від полотна вихідної конструкції, що має $\varepsilon_{3,в}$, до полотна похідної конструкції, що має $\varepsilon_{3,п}$. Тому в роботі запропонований спосіб трансформації деталей конструкцій з одного полотна на інше з урахуванням ε_3 полотен. Для цього перерахунок абсцис точок виконується за формулою:

$$X_p = X_v \frac{1 - K_{3,в}}{1 - K_{3,п}}, \quad (1)$$

де X_v - відома абсциса точки деталі вихідної конструкції, що виконана із полотна з показником залишкової деформації $\varepsilon_{3,в}$;

X_p - невідома абсциса точки деталі похідної конструкції, що виконана із полотна з показником залишкової деформації $\varepsilon_{3,п}$;

$K_{3,в}$, $K_{3,п}$ - коефіцієнти залишкової деформації відповідних полотен

$$K_{3,в} = \frac{\varepsilon_{3,в}}{100}; \quad K_{3,п} = \frac{\varepsilon_{3,п}}{100}$$

де ε_3 - залишкова деформація розтягу полотна, %, що визначається згідно з ГОСТ 8847-85.

Для оформлення ліній пройми, бокових ліній деталей спинки та переду похідної конструкції використовуються відповідні лінії вихідної конструкції як модулі.

В процесі формування структури "конструктора" перш за все систематизується конструктивна побудова виробів "нульової" типології з метою їх типізації. Після чого визначаються вихідні базові конструкції (ВБК), що задають принципову форму виробів комплексу та виконується деталізація елементів, що в результаті складають

уніфіковані ряди конструктивів (рис.9). Одночасно з цим визначаються параметри ВБК, зумовлені властивостями матеріалів.

Для визначення оптимального складу та змісту ВБК були використані дані про розтягуваність полотен (відповідно до ГОСТ 28554-90) та дані про деформацію розтягу деталей виробів в області грудей, що виникає в процесі носки. Співставленням деформації розтягу деталей з деформацією полотен можна визначити припуск на свободу руху по лінії грудей (Пс.р) по формулі:

$$\text{Пс.р.} = \text{Дв} - \text{Дп},$$

де Дв - значення деформації розтягу деталей верхнього трикотажного виробу, що виникає в процесі носки, %;

Дп - значення повної деформації розтягу полотна, з якого проектується виріб, визначається згідно ГОСТ 8847-85, %.

Встановлено, що для ВТВ малих форм $\text{Пс.р} = \text{Пг}$.

Критерієм оптимальної кількості ВБК визначений припуск по лінії грудей (Пг, см). Для ВТВ жіночих малих форм було розроблено три ВБК: ВБК-1 (Пг=2) для полотен з показником розтягуваності до 35 %, ВБК-2 (Пг=0) для полотен з показником розтягуваності 35÷55 %, ВБК-3 (Пг=-2) для полотен з показником розтягуваності більше 55%. ВБК мають напівприлеглий силует, вшивний класичний рукав та типові лінії членування. На основі ВБК розроблені похідні БК (ПБК) як модифікації ВБК за покроем.

Для одержання художньо-конструктивної різноманітності виробів ПАК визначені типи та варіанти конструктивно-декоративних елементів (КДЕ).

Таким чином була розроблена система "конструктор" для формування джемперів та светрів жіночих малих форм, структура якої слідує: 1-ий рівень - розтягуваність полотен, 2-ий - ВБК, 3 - ій - ПБК, 4-ий - частини основних деталей ВБК та ПБК, 5-ий - типи та варіанти форми лінії горловини, 6-ий - типи КДЕ відповідно до форми лінії горловини (коміри, бейки, застібки).

З метою орієнтації, координації та забезпечення знаходження конструктивів засобами обчислювальної техніки розроблена паралельна система кодування конструктивів, що відповідає вимогам до кодування техніко-економічної інформації (згідно ГОСТ 6.01.1 - 87).

Четверта глава присвячена експериментальній частині роботи, а саме: формуванню виробів із елементів "конструктора", що виконана в умовах КБЕТФ "Киянка".

Розроблені моделі виготовлені з полотен, що мають різні пока-

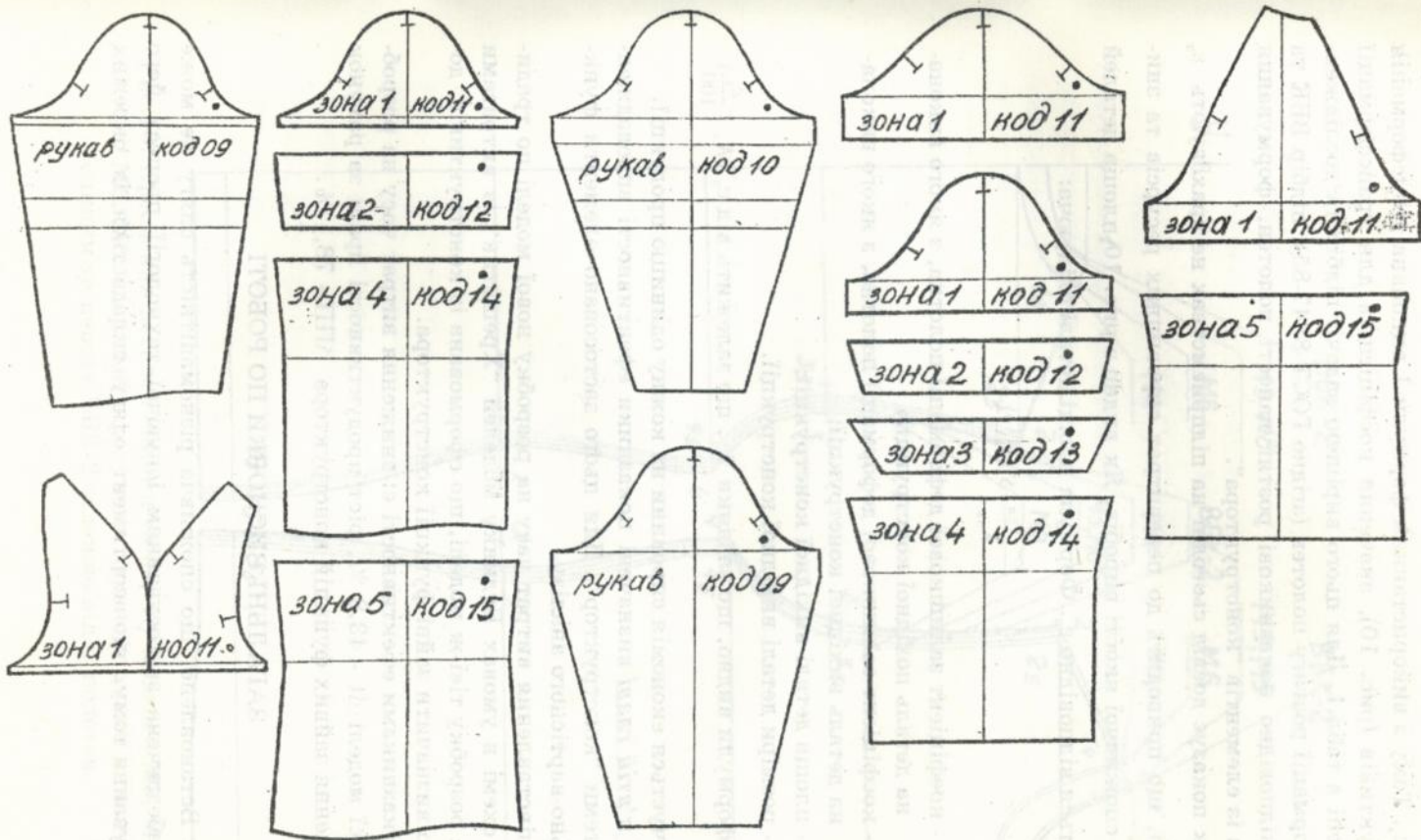


Рис. 9. 4-ий рівень системи "конструктор" : уніфіковані елементи рукава

зники ε_3 . Тому з використанням формули 1 виконана трансформація конструктивів (рис. 10), значення коефіцієнтів для трансформації приведені в табл.1. Для цього вирішені задачі: підбір та дослідження деформації розтягу полотен (згідно ГОСТ 8847-85), підбір ВБК та ПБК, відповідно показникові розтягуваності полотен, формування виробів із елементів “конструктора”.

Як показує досвід сьогодні на підприємствах не враховують ε_3 полотен, що приводить до перевитрат сировинних ресурсів та зниженню споживчої якості виробів. Як видно з рис. 10 площа деталей змінюється відповідно ε_3 . Формула площі деталі слідуюча:

$$\frac{1 - K_{zn}}{1 - K_{ze}} \cdot S_e(x_e; y),$$

де K_{zn} - коефіцієнт залишкової деформації полотна, з якого виконана деталь похідної конструкції;

K_{ze} - коефіцієнт залишкової деформації полотна, з якого виконана деталь вихідної конструкції;

S_e - площа деталі вихідної конструкції;

x_e, y - розміри деталі вихідної конструкції.

З формули видно, що завдяки K_z , що залежить від ε_3 ($K_z = \frac{\varepsilon_3}{100}$)

забезпечується економія сировини на кожну одиницю продукції.

У п'ятій главі визначені показники ефективності впровадження системи “конструктор”. Для цього застосовано елементи функціонально-вартісного аналізу.

Співставлення витрат часу на розробку нової моделі по традиційній схемі в умовах Будинку моделей “Хрещатик” із витратами часу на розробку тієї ж моделі, що сформована із конструктивів, дозволило визначити зайві функції конструктора.

Показниками ефективності є: зниження витрат часу на розробку однієї моделі Δt - 43,8 %, ріст продуктивності праці за рахунок виключення зайвих функцій конструктора $\Delta ПП$ - 78,1 %.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ ПО РОБОТІ

1. Встановлено, що споживча різноманітність одягу не може бути забезпечена застосуванням існуючої технології процесу його проектування тому, що асортимент одягу складається із окремих

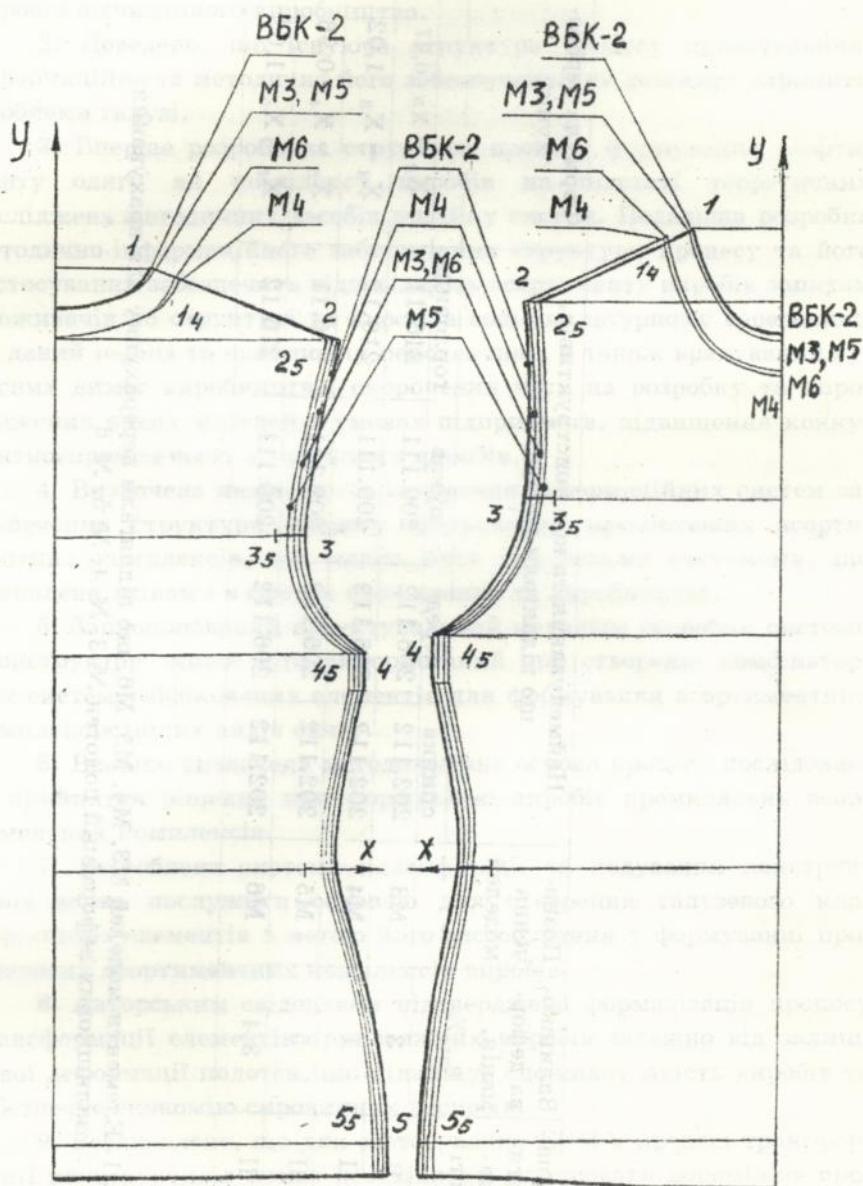


Рис.10. Креслення деталей спинки та переду моделей М3, М4, М5, М6, одержані в результаті трансформації деталей спинки та переду ВБК-2 залежно від c_2 полотен

| № полотна | Група розтягуності | Залишкова деформація, ϵ_3 , % | Позначення моделей | Найменування та код конструктивів, що підлягали перерахунку | | | | Формула перерахунку |
|-----------|--------------------|--|--------------------|---|---------|---------|-----------|------------------------|
| | | | | спинка | перед | рукав | горловина | |
| 3 | II | 3 | M3 | 202.112 | 206.112 | 209.111 | 216.11 | $X_3 = X_n \cdot 0,97$ |
| 4 | II | 1 | M4 | 202.112 | 206.112 | 209.111 | 216.12 | $X_4 = X_3 \cdot 1,02$ |
| 5 | II | 5 | M5 | 202.112 | 206.112 | 209.111 | 216.11 | $X_5 = X_4 \cdot 0,96$ |
| 6 | II | 3,4 | M6 | 202.112 | 206.112 | 209.111 | 216.12 | $X_6 = X_5 \cdot 1,02$ |

Табл. 1. Елементи моделей M3, M4, M5, M6, що підлягали перерахунку для врахування залишкових деформацій полотен № 3, № 4, № 5, № 6

виробів, а не розробляється як система продукції. Це є причиною затоварювання та дефіциту, не сприяє конкурентноспроможності виробів вітчизняного виробництва.

2. Доведено, що існуюча структура процесу проектування, інформаційне та методичне його забезпечення не дозволяє вирішити проблеми галузі.

3. Вперше розроблена структура процесу формування асортименту одягу як комплексу виробів на підставі теоретичних досліджень методичних засобів дизайну систем. Подальша розробка методично-інформаційного забезпечення структури процесу та його застосування забезпечить відповідність асортименту виробів запитам споживачів по структурі та якості в соціо-культурному середовищі на даний період та найближчу перспективу, а також врахування сучасних вимог виробництва, скорочення часу на розробку та впровадження нових моделей в умовах підприємств, підвищення конкурентноспроможності вітчизняних виробів.

4. Визначена необхідність створення інформаційних систем забезпечення структури процесу формування промислових асортиментних комплексів, які мають бути відкритими системами, що зумовлене змінами в сферах споживання та виробництва.

5. Запропонований проектувальний механізм розробки системи "конструктор" може бути використаний при створенні комбінаторних систем уніфікованих елементів для формування асортиментних комплексів інших видів одягу.

6. Вперше визначена методологічна основа процесу послідовного прийняття рішення при формуванні виробів промислових асортиментних комплексів.

7. Розроблена система класифікації та кодування конструктивів може послужити основою для створення галузевого класифікатора елементів з метою його застосування у формуванні промислових асортиментних комплексів виробів.

8. Авторським свідоцтвом підтверджена формалізація процесу трансформації елементів трикотажних виробів залежно від залишкової деформації полотен, що підвищує споживчу якість виробів та забезпечує економію сировинних ресурсів.

9. Встановлено, що для застосування ЕОМ в процесі трансформації конструктивів немає необхідності створювати допоміжне програмне забезпечення тому, що для цього може бути використана існуюча програма градації лекал,

10. Виробнича перевірка способу формування трикотажних виробів за "принципом конструктора" підтвердила роботоздатність запропонованої системи "конструктор", а також ефективність способу врахування залишкової деформації полотен. Розроблені моделі одержали позитивну оцінку спеціалістів.

11. Впровадження системи "конструктор" забезпечує зниження витрат часу на розробку однієї моделі на 43,8 %, ріст продуктивності праці конструктора на 78,1 %.

За темою дисертації опубліковані наступні роботи:

1. Полищук О.И. Способ построения шаблона для раскроя трикотажных изделий из полотен с различными коэффициентами условно-остаточной деформации. А.с. СССР № 1784190. АИ 1992 Б.И., № 8.

2. Полищук О.И. Розробка способу побудови конструкцій трикотажних виробів з урахуванням деформації розтягу полотен. // Легка пром-сть, 1992, № 3. - С.41.

3. Полищук О.И. Трансформація конструкцій трикотажних виробів з урахуванням деформації розтягу полотен. // Легка пром-сть, 1994, № 4. - С.56-57.

4. Полищук О.И., Серова И.Н. Разработка конструкторской базы ассортимента комплекс верхних трикотажных изделий. - В сб.: Тезисы докладов юбилейных ХЛП научной и X научно-методической конференций профессорско-преподавательского состава, посвященных 60-летию основания института. К.: КТИЛП, 1990. - С.67.

5. Полищук О.И. Разработка способа построения конструкций трикотажных изделий с учетом деформации растяжения трикотажных полотен. - В сб.: Тезисы докладов 44-й научной и 12-й научно-методической конференций профессорско-преподавательского состава института. К.: КТИЛП, 1992. - С.21.

6. Полищук О.И. Розробка методики проектування базових конструкцій для формування промислового асортиментного комплексу верхніх трикотажних виробів. - В зб.: Ювілейна наукова конференція професорсько-викладацького складу, присвячена 65-річчю заснування академії. Наукові праці. К. 1995. - С.10.

РЕЗЮМЕ

Полищук О.И. Разработка технологии процесса проектирования ассортимента одежды промышленного производства.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.04 "Технология швейных изделий". Государственная академия легкой промышленности Украины. Киев. 1996 г.

Основные положения работы изложены в шести публикациях. Работа содержит теоретические и экспериментальные исследования по совершенствованию технологии процесса проектирования одежды.

Определено, что ассортимент одежды составляется из единичных изделий, а не разрабатывается как система продукции, что обуславливает хаотичное нагромождение вещей, является причиной затоваривания и дефицита, так как не позволяет учитывать разнообразие потребительских и производственных требований.

Разработаны основные этапы процесса формирования ассортимента одежды, проектируемого как комплекс продукции. Разработана система унифицированных элементов (система "конструктор"), предназначенных для формирования изделий промышленного ассортимента комплекса джемперов и свитеров женских малых форм. Предложен способ учета необратимых деформаций полотен при конструировании трикотажных изделий. Приведены данные по эффективности использования результатов исследований.

SUMMARY

Polyschuck O.I. Elaboration of the designing process technology of the industrial production clothes assortment.

The doctor of technical sciences degree dissertation of 05.19.04 "Clothes technology speciality". The State Light Industry Academy of Ukraine. - Kiev. 1996.

The principles theses of the dissertation were presented in 6 publications. The work contains theoretical and experimental investigations of the clothes designing process technology perfection. It was determined that the clothes assortment was formed from isolated ware but was not elaborated as a production system, that led to the chaotic conglomeration of the things and was a cause of the overstock and deficit, because did't allow to account the variety of the consumer and industrial demands.

The principal stages of the clothes assortment forming process designing as a complex of the production were elaborated. The system

of the unified elements (the system "designer") which is intended for the forming of the goods of the industrial assortment complex of the small woman's form jumpers and sweates was elaborated. The data of the investigation result use efficiency were presented.

Ключові слова: промисловий асортиментний комплекс, система "конструктор", конструктиви, "нульова" типологія, трансформація, модифікація.

O. Stany

Підп. до друку 31.12.96р. Формат 60x84 I/16. Папір друк. №1. Друк офсетний. Умовн. др. арк. I, 63. Умовн. фарбо-відб. I, 74.
 Облк.-вид. арк. I, 27. Тираж 120. Зам. II 87. Безплатно.

Дільниця оперативної поліграфії при Державній академії
 легкої промисловості України.
 252011, Київ-II, вул. Немировича-Данченко, 2.

Безплатно

AB 36.724
AB 36.724

Зам. II87