

## ЛІТЕРАТУРА

- 1.Поспелов Е.П., Щербаков В.П., Пелагейченко Т.А. Оптимизация расхода сырья при вязании двухслойного трикотажа. // Изв.вузов. – 1976. – №6. – 124 с.
- 2.Галавская Л.Е. Проблемы производства технического интегрированного трикотажа на двухфонтурных кругловязальных машинах. // Технический текстиль. – 2008. – №17.
3. Кобляков А.И, Г.Н.Кукин, А.Н.Соловьев и др. Лабораторный практикум по текстильному материаловедению.- М.: Легпромбытиздат, 1986. – 344 с.

Надійшла 05.07.2010

УДК 687.016

## ПРОЕКТУВАННЯ ВИРОБІВ АСОРТИМЕНТУ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ МЕТОДУ КОМБІНАТОРНОГО ФОРМОУТВОРЕННЯ

Є.О. ГОЛОВЧАНСЬКА, О.І. ПОЛІЩУК

Київський національний університет технологій та дизайну

*У статті розглянуто сучасні проблеми проектування одягу та запропоновано структуру процесу проектування асортименту одягу як системи виробів із залученням комбінаторного методу формоутворення*

Продукція швейної галузі легкої промисловості відрізняється від інших видів промислової продукції меншим терміном морального і фізичного старіння, а також більш значним впливом моди та стилю життя цільових груп споживачів. Відомо, що задоволення потреби ринку у високоестетичних та функціональних виробках, можливе при організації виробництва за принципом fast fashion (швидка мода), який полягає у швидкому проектуванні і виготовленні нових моделей одягу. При цьому, повний цикл від розробки до початку реалізації виробів складає 2-4 тижні [1]. У зв'язку з цим постає завдання скорочення термінів проектування та підготовки виробів до впровадження, забезпечення вимог споживачів у якісному, модному одязі при задоволенні виробничих вимог – технологічності та економічності, що забезпечуються, як відомо, застосуванням тизації, уніфікації та стандартизації виробів і їх окремих вузлів і деталей [2].

В літературі доведена ефективність проектування систем моделей різної складності замість окремих виробів. Серед відомих промислових систем моделей одягу асортимент є найскладнішою системою і дозволяє в межах одного проекту врахувати потреби більшої кількості потенційних споживачів та задовольнити їх [3]. При цьому забезпечуються передумови до застосування методу типового проектування одягу, проведення випереджаючої типізації та уніфікації деталей і вузлів виробів [4], а також застосування методу комбінаторного формоутворення виробів. Однак, досі методичні засоби, що дозволяють застосовувати дані теоретичні наробки на практиці при проектуванні одягу побутового призначення розроблені недостатньо.

### *Постановка завдання*

Мета дослідження – розробка процесу проектування виробів асортименту певного виду одягу із застосуванням методу комбінаторного формоутворення.

**Об'єкти та методи дослідження**

Об'єктом дослідження є процес проектування асортименту певного виду одягу як системи виробів. Предмет дослідження – метод комбінаторного формоутворення та принципи формування комбінаторної системи типізованих конструктивних елементів виробів певного виду одягу.

Для досягнення поставленої мети було досліджено методичні засоби проектування та комбінаторного формоутворення промислових виробів, а також принципи і методи проектування асортименту виробів: метод дизайн-програм, проектно-типологічний підхід, системний підхід до проектування, проектний принцип, принцип соціальної та рівної якості, принцип незавершеності ряду, що проектується, методи проектної типології та морфологічного аналізу.

**Результати та їх обговорення**

Комбінаторика в дизайні — це метод формоутворення, за яким досліджуються та використовуються закономірності варіантних змін просторових, конструктивних, функціональних і графічних структур, а також способи проектування об'єктів із типізованих елементів [5]. Комбінаторні методи формоутворення, а саме: комбінаторика, трансформація, кінетизм і модульне проектування [5], відносяться до програмуючих методів, тобто таких, що дозволяють програмувати властивості майбутніх виробів, та до методів евристичного пошуку принципово нових форм і прийомів формоутворення. Вони є найбільш дослідженими в дизайні та широко використовуються в дизайні [6]. Метод комбінаторики дозволяє утворювати значну кількість варіантів виробів та їх систем із обмеженого числа вихідних елементів. Тому задачею проектувальника є проектування такої системи вихідних елементів, яка дає змогу отримати найбільше число варіантів потрібного об'єкту [7]. Як і всі програмуючі методи, комбінаторні методи формоутворення мають певну кількісну і якісну обмеженість рядів систем виробів. Тому постає завдання паралельної і випереджаючої розробки нових комбінаторних систем, які можуть включатися в уже діючі системи або замінити їх до того моменту, коли буде вичерпана вся програма. Розрізняють п'ять видів комбінаторних систем, в основі кожної з яких лежать різні принципи формоутворення виробів: заміщення елементів; переміщення елементів на основі переносної симетрії (вертикальний перенос); переміщення елементів на основі геометричної подібності; переміщення елементів на основі дзеркального відображення в площинах пропорціонування; переміщення елементів на основі гвинтової симетрії подібності [6]. Для того, щоб задати тему і напрям проектування комбінаторної, трансформативної системи одягу, необхідно виокремити основні геометричні елементи за видом, величиною, розміщенням, порядком розташування. Систематизація цих елементів здійснюється згідно типологічного принципу і є задачею логічного аналізу програмно-геометричного моделювання. З позиції ідей трансформації в кожній формоутворюючій частині конструкції присутні чотири моменти: вибір вихідної форми, членування її на елементи, перетворення цих елементів і отримання кінцевого результату [6]. В результаті дослідження принципів і методичних засобів проектування промислових систем виробів формалізовано процес формування виробів асортименту із застосуванням комбінаторного формоутворення виробів, виділено етапи процесу, а також розроблено структурну схему процесу формування виробів асортименту, приведено нижче.



етап). Таким чином, створюється система типізованих взаємозамінних конструктивних елементів (система «конструктор») призначених для формування виробів асортименту, що проектується як система. До даної системи типізованих конструктивних елементів повинні належати варіанти елементів форми, що є найбільш актуальними, оскільки їх наявність-відсутність є змістоутворюючим елементом, індикатором модності-старомодності костюму та образу в цілому [10]. Тобто система «конструктор» повинна містити найбільш актуальні конструктивні рішення та елементи їх форми. П'ятий етап – це безпосередньо формування системи виробів із елементів «конструктора», а саме: створення ескізного ряду виробів асортименту, відбір найкращих зразків та планування графіку їх впровадження у виробництво.

### **Висновки**

Формалізована схема процесу формування виробів асортименту із застосуванням комбінаторного формоутворення виробів, етапи процесу, яка забезпечує створення моделей асортименту, актуальних для певного часу та для конкретних цільових груп споживачів; задовольняє попит, що сформувався, попит, що формується та попит, що очікується в найближчому майбутньому; забезпечує здійснення випереджаючої типізації елементів форми та конструкції виробів; дозволяє скоротити час на розробку нових моделей та сумістити вимоги швидкого оновлення асортименту виробів із потребою у плануванні виробничого процесу.

### **ЛІТЕРАТУРА**

- Ларионов А. Быстрая мода на российском рынке. 04.05.2007 [Електронный ресурс]: <http://www.4p.ru/main/theory/4832/>
- Конструирование одежды с элементами САПР. 4-е издание /Под ред. проф. Е.Б.Кобляковой. М.: Легпромбытиздат, 1988. -: 464 с.
3. Поліщук О.І. Дизайн одягу промислового виробництва / Поліщук О.І. - К.: КДУТД, 2001. – 59 с.
4. Коблякова Е.Б. Основы проектирования рациональных размеров и формы одежды / Коблякова Е.Б. - М.: Легкая и пищевая пром-сть, 1984. – 208 с.
5. Рачицкая Е.И. Моделирование и художественное оформление изделий из трикотажа / Е.И. Рачицкая, В.И. Сидоренко. - Ростов н/Д: Феникс. - 2003. - 416 с.
6. Акилова З.Т. Моделирование одежды на основе принципа трансформации /Акилова З.Т., Петушкова Г.И., Пацявичюте А.А. - М.: Легпромбытиздат, 1993. – 200 с.
7. Божко Ю.Г. Основы архитектоники и комбинаторики формообразования / Божко Ю.Г. - Х.: Вища школа. Изд-во при Харьковском ун-те, 1984. - 184 с.
8. Лазарев Е.Н. Дизайн машин / Лазарев Е.Н. - Л.: Машиностроение. Ленингр. отд-ние, 1988. – 256 с.
9. Любимова Г.Н. Некоторые особенности формирования ассортимента бытовых изделий / Любимова Г.Н. - М.: 1978. - (Труды ВНИИТЭ. Сер. Техническая эстетика; Вып.18). - 92 с.
10. Барт Р. Система моды. Статьи по семиотике культуры / Барт Р.; [пер. с фр., вступ. ст. и сост. С.Н.Зенкина]. – М.: Издательство им. Сабашниковых, 2003. – 512 с.

Надійшла 02.07.2010