

УДК 677.019

**УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ПРОЕКТУВАННЯ ЧОЛОВІЧИХ СОРОЧОК
МЕТОДАМИ АНАЛІТИЧНОГО ПРОГНОЗУВАННЯ****Івасенко М. В., Покотило Н. С.**

Київський національний університет технологій та дизайну

У статті проаналізовано сучасний стан проектування чоловічих сорочок та існуючі методи прогнозування модних тенденцій; надано результати теоретичних досліджень майбутніх тенденцій чоловічої сорочки методами аналітичного прогнозування.

Ключові слова: *fashion, модні тенденції, прогнозування модних тенденцій, методи прогнозування*

Проектування одягу неможливе без знання та розуміння механізму моди, причин її виникнення, принципів дії та поширення, її розвитку та закономірностей. Усе це необхідно знати дизайнеру, щоб при проектуванні враховувати модні тенденції та передбачати їх розвиток, тобто прогнозувати моду завтрашнього дня [1]. Орієнтація на прогнози дозволяє досягти згоди між всіма учасниками процесу формування і поширення моди: інформовані виробники тканин випускають матеріали відповідного кольору, фактури, сировинного складу; на основі цих тканин дизайнери створюють одяг, стилістично узгоджений з іншими виробниками.

Постановка завдання

Метою статті є аналіз сучасних методів прогнозування модних тенденцій, визначення факторів, що впливають на утворення трендів, та створення прогнозу модних тенденцій для чоловічої сорочки.

Об'єкт та методи досліджень

Об'єктом дослідження є процес проектування чоловічих сорочок з використанням методів аналітичного прогнозування.

У роботі застосовувалась стандартна методологія системного підходу до проектування одягу, аналіз та синтез як теоретичні методи наукових досліджень та кількісний експеримент, як емпіричний метод наукових досліджень. Аналіз результатів проводився методом статистичного аналізу з використанням Microsoft Excel. Графічні матеріали виконано з використанням комп'ютерної програми Corel Xara 2.0.

Результати досліджень та їх обговорення

Прогнозування розпочинають зі збирання вихідних даних. При визначенні майбутніх тенденцій моди використовується інформація про різноманітні культурні, соціальні, економічні і політичні явища, які здатні впливати на думки і поведінку учасників моди.

Джерелом модних тенденцій можуть бути: високотехнологічні об'єкти промислового дизайну, віртуальний світ, події культурного і соціального життя, сфера туризму, природно-кліматичні умови тощо.

Для дослідження модних тенденцій для чоловічої сорочки із множинності сучасних методів прогнозування було обрано наступні:

1. Дослідження методом аналізу fashion-колекцій.

Метод полягає в дослідженні колекції випереджаючих модних будинків тих дизайнерів, що здатні створювати нові тренди, а не слідувати їм.

Досліджувались колекції чоловічого одягу 2013-2014 років світових флагманів серед модних будинків, таких як Armani, Burberry, Calvin Klein, Dolce&Gabbana тощо. За результатами аналізу колекцій було виявлено наступні тенденції: переважаючі кольори білий, синій, сірий, жовтий, матеріали – сорочкова тканина з бавовни, силует напівприлеглий, комір стояче-відкладний, кишені накладні, планка відрізна.

2. Дослідження методом екстраполяції.

Екстраполяція (extrapolation) тенденцій – продовження в майбутнє поточних закономірностей розвитку. Циклічність моди якраз дає підстави для застосування подібних прийомів, які базуються на припущенні, що всі умови минулого часу продовжуватимуть діяти в майбутньому [2].

Тренд – тривала тенденція зміни показників. При розробці моделей прогнозування тренд виявляється основною складовою прогнозованого часового ряду. Результат при цьому пов'язується виключно з ходом часу [3]. Для створення прогнозу модних тенденцій для чоловічої сорочки було обрано такі параметри: силует (величина прибавки по лінії грудей, Пг, см), довжина вертикальної відстані від перегину коміра до кінця коміра (Двв, см), відстань між кінцями коміру (Вкк, см). Було проаналізовано чоловічі сорочки з 1965 року – до 2015 року, враховуючи модні тенденції. Побудовано графіки трендів, що представлені на рис.1, рис.2, рис.3, які було апроксимовано до поломіальних функцій в 4-му та 5-му ступенях.

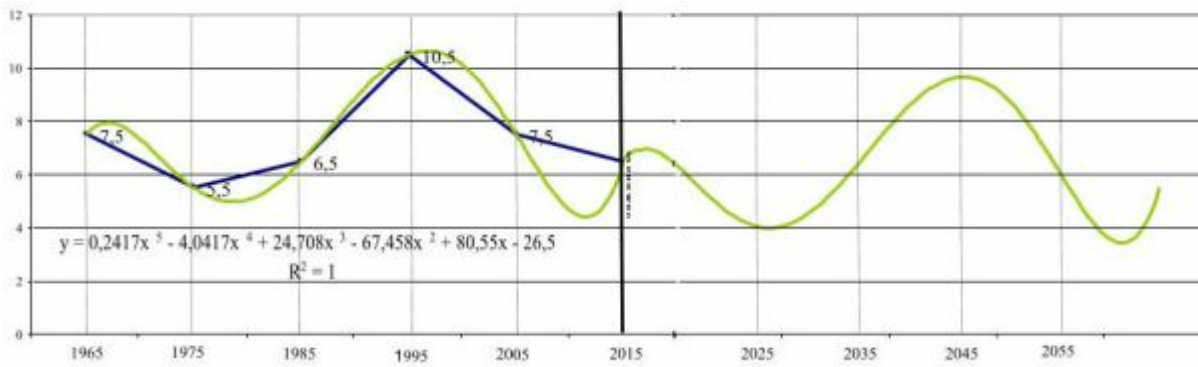


Рис. 1. Зміна величини прибавки по лінії грудей (Пг) протягом 1965-2015 рр.

За графіком зміни величини прибавки по лінії грудей (рис.1) можна зробити висновок, що простежуватиметься зменшення величини Пг протягом наступних 10-ти років до величини Пг = 4 см, це можна пояснити трендом до використання еластичних матеріалів, які допускають прибавки навіть зі знаком «-», а потім поступове збільшення протягом 20-ти років.

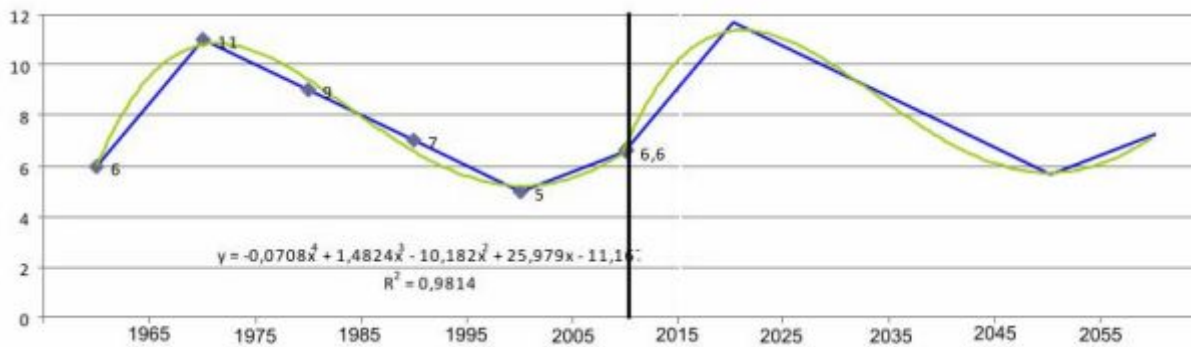


Рис. 2. Зміна вертикальної відстані від перегину коміра до кінця коміра протягом 1965-2015 рр.

За допомогою отриманої кривої зміни вертикальної відстані від перегину коміра до кінця коміра (рис. 2), можна спрогнозувати зміну величини даного показника на період 2015-2065 рр. Завдяки наближено сталій циклічності можна спрогнозувати, що у 2016 році буде продовжуватись тенденція до збільшення цього показника.

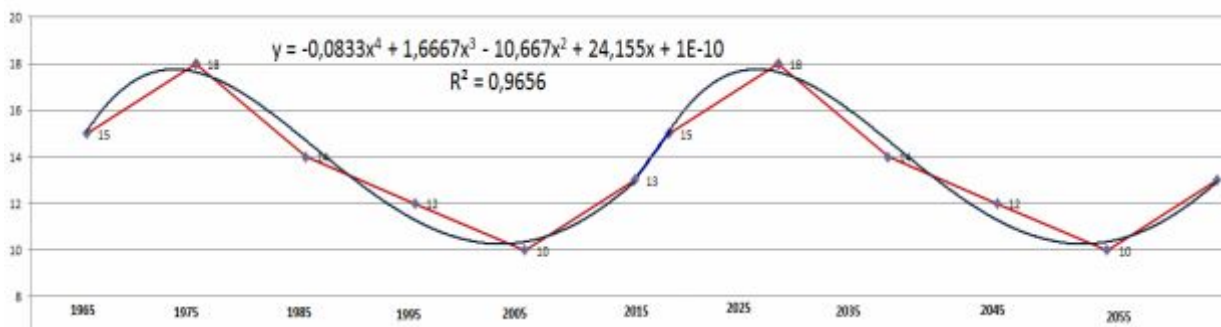


Рис. 3. Зміна відстані між кінцями коміра протягом 1965-2015 р.р.

Проаналізувавши графік (рис.3), можна зробити висновок, що величина між кінцями коміра в наступні 10 років має тенденцію до збільшення.

3. Дослідження математичним методом.

Математичний підхід до прогнозування моди ґрунтується на теорії нечіткої логіки (fuzzy logic), що дозволяє розв'язувати задачі, які не мають однозначних відповідей [3]. Цим критеріям присвоюють чисельні оцінки (від 0 (найменш модний) до 10 (наймодніший)), за якими оцінюють параметри моди: силует сорочки, композиційні прийоми, що застосовуються при створенні форм. За допомогою фото-анкети було опитано 30 експертів, за результатами якого було обрано 4 сорочки, що найбільш відповідали модним тенденціям.

4. Дослідження методом сценарію.

Метод сценарію широко застосовується в усіх сферах бізнесу, де є необхідність розрахунку найбільш вірогідного розвитку подій. Процес побудови сценарію розвитку подій має два основні етапи: I етап – підготовчий; II етап – сценарний.

На I етапі визначено основні поточні тенденції моди для чоловічих сорочок, а саме: силует, кольори, застосування принтів, форма конструктивно-декоративних елементів.

На II етапі для кількісної оцінки ризику як міри невизначеності необхідно розрахувати середньоквадратичне відхилення та коефіцієнт варіантності.

Середньоквадратичне відхилення (δ) – це абсолютна міра ризику. Чим вище середнє квадратичне відхилення, тим вищий ризик проекту.

$$\delta = \sqrt{\sum_{i=1}^n (A_i - \bar{A})^2 \cdot P_i}, \quad (1)$$

де A_i – значення поточної тенденції;

\bar{A} – середнє очікуване відсоткове значення тенденції;

P_i – значення ймовірності сценарію розвитку тенденції.

Відносною мірою ризику є коефіцієнт варіації (CV), величина якого прямо пропорційно залежить від ризикованості проекту:

$$CV = \frac{\delta}{A}, \quad (2)$$

де δ – середньоквадратичне відхилення.

Проведено оцінку можливих варіантів силуету чоловічої сорочки і за результатами розрахунку, найвищій показник вірогідності був у напівприлеглому силуету (46%).

5. *Дослідження методом опитування потенційних клієнтів.*

Потенційними споживачами наших досліджень є чоловіки віком 20-29 років, що проживають у м. Києві, загальна генеральна сукупність вибірки складає 172000 чоловік. Достатня кількість респондентів визначена за допомогою розрахованої ймовірності вибірки $P = 0,96$ і складає 400 чоловік.

За результатами опитування на думку потенційних споживачів переважатиме напівприлеглий силует, стиль casual, колір хакі, комір стояче-відкладний, кишеня накладна.

6. *Дослідження методом випереджаючих груп.*

Метод базується на двох групах людей: ті, що шукають та потребують інновацій у моді, та трендсеттерів, які швидко підхоплюють нові ідеї. Трендсеттерами зазвичай стають блогери, актори, співаки, спортсмени або телеведучі.

Було обрано 3 трендсеттери, що визнані світовими fashion-виданнями: Джастін Тімберлейк, Девід Бекхем, Фарел Уільмс. За результатами аналізу було визначено наступні основні тренди: колір – білий, сірий, синій, бежевий; силует – напівприлеглий; широке використання принтів.

7. *Дослідження методом аналогій.*

Метод полягає в співставленні невідомого з відомими процесами і явищами, щоб виявити схожість в закономірностях їх розвитку і на цій підставі здійснювати прогноз. Було проведено аналогію між архітектурою, автомобілями, сучасними електронними пристроями та чоловічим костюмом. Зроблено висновки про те, що зовнішній мінімалізм має мати максимальну внутрішню функціональність. Зовнішня простота форми, має відповідати чіткому крою та ергономічності виробу.

8. *Дослідження соціологічним методом.*

Метод орієнтований на різні аспекти способу життя людей. Він виходить з припущення, що оновлення моди починається саме з вимог споживачів і тому прогнозування ґрунтується на передбаченні демографічної ситуації, зайнятості, доходів, умов життя, рівні освіти тощо.

Серед найбільш впливових соціологічних факторів сьогодення в Україні обрано «Майдан, як тренд». Основними трендами «Майдану», які можна використовувати при

виготовленні чоловічої сорочки, визначено: стиль мілітарі, вишиванка, жовто-блакитні кольори, принти антизахватницького і національного змісту.

Методом комбінацій, за формулою 3 розраховуємо кількість можливих варіацій чотирьох основних трендів, які можна комбінувати.

$$C_n^m = \frac{n!}{m(n-m)!}, \quad (3)$$

де C_n^m – кількість комбінацій, m – кількість трендів (4), n – від 1 до 4.

Отже, розраховуючи кількість можливих варіацій комбінацій 4 трендів, отримаємо 16 варіантів.

Висновки

Проаналізувавши основні методи прогнозування модних тенденцій для чоловічої сорочки виявлено такі тренди на 2015 р.:

- Колір – білий, бежевий, синій, сірий, жовтий;
- Принти – квітковий, клітинка, смужка;
- Матеріал – бавовна, сорочкова тканина;
- Силует – напівприлеглий;
- Конструктивно декоративні елементи (комір стояче-відкладний, планка відразу, кишень накладна);
- Стиль – класичний, мілітарі, casual.

ЛІТЕРАТУРА

1. Коблякова Е. Б. Контруирование одежды с элементами САПР / Коблякова Е. Б. – М.: Легпромбытиздат, 1988. – 462 с.
2. Мельник М. Т. Индустрия моды / Мельник Мирослав Тарасович. – К., 2012 – 265 с.
3. Вікіпедія. Тренд. [Електронний ресурс]: Режим доступу: // <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

Ивасенко М. В., Покотыло Н. С.

Совершенствование процесса проектирования мужских рубашек методами аналитического прогнозирования

В статье проанализировано современное состояние проектирования мужских рубашек и существующие современные методы прогнозирования модных тенденций; представлены результаты теоретических исследований будущих тенденций для мужской рубашки методами прогнозирования.

Ключевые слова: fashion, модные тенденции, прогнозирования модных тенденций, методы прогнозирования

Ivasenko M. V., Pokotulo N. S.

Improving the process of designing men's shirts analytical prediction methods

The article analyzes the current state of the design of men's shirts and existing modern methods of forecasting fashion trends; provided with the results of theoretical research methods of forecasting future trends in the form of a man's shirt.

Key words: fashion, fashion trends, fashion trends forecasting, forecasting techniques