

$$S = \left| \sum_{i=1}^{n-1} X_i \cdot Y_{i+1} - X_{i-1} \cdot Y_i \right| / 2 . \quad (2)$$

Функцію цілі можна представити наступним чином:

$$P = \max_{i=1..q} \frac{\sum_{j=1}^p k_{ij} \cdot Sd_j}{Smat} , \quad (3)$$

де  $k_{ij}$ - кількість  $j$ -их плоских геометричних об'єктів в  $i$ -ій схемі розкрою;

$Sd_j$ -площа  $j$ -ого плоского геометричного об'єкте;

$Smat$ - площа натурального матеріалу.

Розглянуті вище структурні компоненти були реалізована в програмне забезпечення для автоматизованого проектування раціональних схем розкрою натуральних матеріалів на плоскі геометричні об'єкти зі складною конфігурацією зовнішнього контуру.

УДК 687.12

## **АНАЛИЗ ПОТРЕБНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В ИЗГОТОВЛЕНИИ ОДЕЖДЫ В СТИЛЕ ПЭЧВОРК**

М. И. Данилевич, Е.Л. Зимина

Витебский государственный технологический университет

Рассматривая одежду, составляющую костюм человека, видно, что она не монолитна, а состоит из целого ряда частей. Эта расчлененность формы одежды вызывается следующими обстоятельствами: зависимостью формы одежды от формы тела человека и ее конструкции; зависимостью формы одежды от технологического процесса ее изготовления и качества материала, из которого она выполняется; зависимостью формы одежды от ее назначения и требований художественной выразительности.

Членение одежды на составные части зависит также и от ширины материалов, из которых она выполняется. Материалы имеют самую различную ширину: от 45 до 155 см. При узких материалах возможность изготовления изделий некоторых форм ограничена и даже невозможна. Например, нельзя выкроить лиф платья с цельнокроеными длинными рукавами из материала шириной 50 - 60 см. Часто приходится при изготовлении изделий из узких материалов делать дополнительные расчленения одежды, тем самым усложняя общую форму одежды.

В других случаях изделия определенной формы (например, пальто приталенной формы) приходится расчленять из-за трудности технологической обработки данного материала. Но есть и другие виды членения формы одежды,

вызываемые требованиями назначения одежды, ее художественной выразительности. Одежда, отвечающая лишь утилитарно-практическим требованиям, не может никого удовлетворить. От одежды требуется, чтобы она была еще красива и украшала человека, делая его стройным, привлекательным. Одежда может подчеркивать фигуру человека или же скрывать ее недостатки, выявлять естественные пропорции тела человека или их видоизменять.

Любое изделие должно быть привлекательным для потребителя и полностью удовлетворять спрос рынка. Для выявления предпочтений потребителей по вопросу членений костюма и отдельных его элементов (моделей в стиле пэчворк) нами была составлена анкета для опроса, к которой были предложены образцы моделей, изготавливаемых на ОАО «Белкредо». При анкетировании было опрошено 25 респондентов различной возрастной категории и пола. Необходимо заметить, что модели в стиле пэчворк изготовлены из отходов по длине и ширине настила, образующихся в процессе раскроя основного ассортимента предприятия.

На рисунке 1 отражены результаты выбора экспертов в количественном и процентном соотношении. Модели с членениями обозначены штриховкой, без членений – заливкой. Экспертам предлагалось сделать выбор между двумя моделями женского платья, блузок, юбок и брюк. По моделям жакетов и пальто было предложено два варианта для выбора (по четыре модели). Как видно из рисунка 1 по моделям брюк респонденты отдали предпочтение брюкам с членениями (55 %), по юбкам, блузкам и платьям – наоборот (модели без членений выбрали большинство – 70 %, 75 %, 82 %, соответственно). По предложенным моделям жакетов и пальто мнение экспертов было неоднозначно, так как процент выбора разделился между двумя моделями.

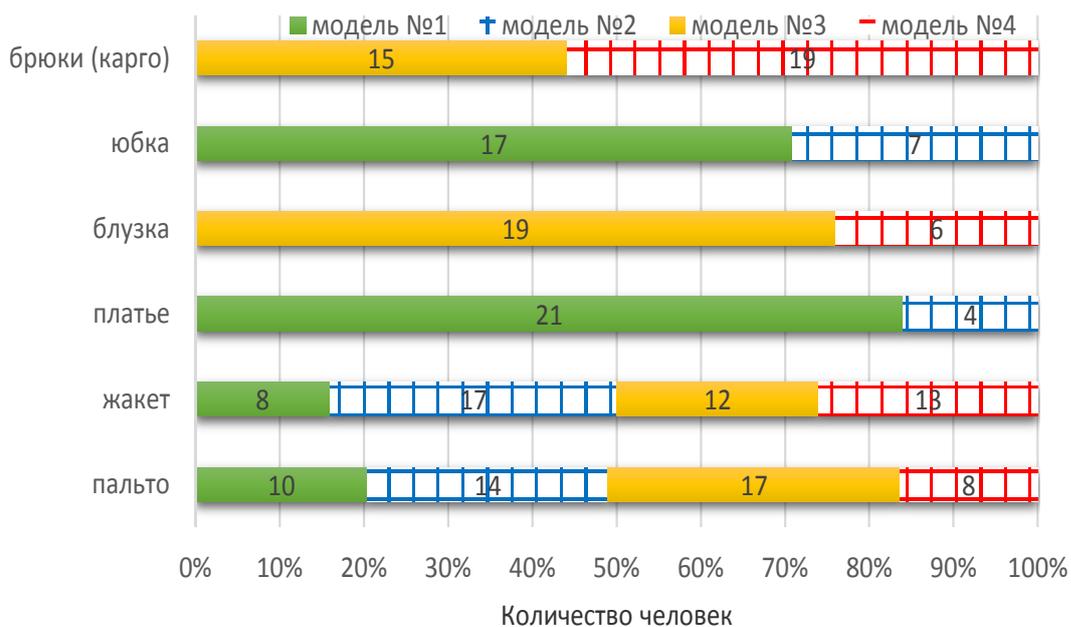


Рис. 1. Диаграмма распределения выбора респондентов

Следовательно, можно сделать вывод о том, что мнения экспертов по моделям пальто, жакетов и брюк разделились почти поровну. По поводу вопроса о том, чем вам нравятся выбранные модели опрашиваемые, отдавшие предпочтение моделям без членений, отвечали – простота, с членениями – интересные модели по своему конструкторскому решению, наличием отделочных строчек, напоминает модель в стиле «пэчворк», что является сейчас актуальным направлением не только в одежде.

Было выдвинуто предположение проверить предпочтения экспертов в соответствии их возрасту, полу и весу, с целью выявления какой-либо закономерности. Никакой зависимости выбора экспертов от возраста не наблюдается. Возрастная категория 31-45 лет в большей степени предпочли члененные модели. Тоже самое наблюдалось и в зависимости от роста и веса.

Таким образом, экспертный опрос показал, что для потребителя не имеет значения членения в одежде. Они в первую очередь обращают внимание не на количество деталей в модели, а на саму модель. Т.е. никаких закономерностей при опросе не выявлено. Но и установлено, что модели с членениями не вызывают у опрашиваемых чувство неполноценности изделия. Следовательно, никто не предполагает, что модели с большим количеством деталей могут быть изготовлены из отходов, образующихся при раскрое. Результаты анкетирования могут быть искажены из-за маленького количества респондентов или же не совсем правильного подбора моделей.

УДК 677.055.32:677.072

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ТИПУ ПЛОСКОВ'ЯЗАЛЬНОГО ОБЛАДНАННЯ НА ВТРАТУ МІЦНОСТІ ПАРААРАМІДНИХ НИТОК ПІСЛЯ В'ЯЗАННЯ**

О.М. Дмитрик, Л.Є. Галавська  
Київський національний університет технологій та дизайну

Трикотаж технічного призначення за останні роки набув широкого використання. Вплив умов переробки надміцної сировини у текстильний матеріал, зокрема вплив процесу в'язання та типу в'язального обладнання, на властивості ниток підвищеної міцності у даний час вивчено недостатньо. Наявна в літературних джерелах інформація не дає надійних відомостей при порівняльних випробуваннях ниток підвищеної міцності із застосуванням ідентичних методів, ускладнює зіставлення властивостей ниток і оптимізацію їх застосування [1]. Для надання міцності та каркасності в структуру трикотажу також вводять металеву мононитку.

При створенні текстилю підвищеної міцності важливо розуміти як впливає процес в'язання трикотажу на втрату міцності параарамідних ниток. Дослідні зразки трикотажу переплетення гладь з параарамідної нитки та