

Но во всех случаях из них составлены новые композиции букетов и линейного орнамента (бордюров), при построении композиций использованы вариации ритмов, масштабов. В-четвертых, разработать колористическое решение коллекции. Палитра цветов подобрана соответственно палитре цветов шелковых нитей, предоставленной РУП «Слуцкие пояса», которая, в свою очередь, насколько возможно повторяет палитру аутентичных поясов. В коллекции цвета взаимодействуют по принципу контраста, который прослеживается и в источнике. Каждый объект в отдельности не отличается многоцветностью, что обусловлено технологией изготовления: чем меньше цветов нитей, тем тоньше и легче изделие. Непроизвольно получилось так, что в части объектов преобладает бежевый цвет, в части – темно-коричневый. Исходя из этого, была применена блоковая концепция организации объектов в коллекции. В-пятых, использовать все многообразие уже сложившихся приемов работы с историческими источниками. Арсенал приемов (если стоит задача сохранения характера источника) для работы составляют цитирование, художественная стилизация элементов, некоторое трансформирование композиционной структуры, вариации пропорций, соотношений, масштабов, ритмов, цветов. В-шестых, использовать современные технологии производства текстильной сувенирной продукции. В данном случае рисунки создавались в программе векторной графики Adobe Illustrator. Векторная графика оптимальна для работы с контуром, мелкими элементами и создания из них композиций. Для выполнения изделия в материале выполнялся сокращённый патрон: растровый документ, в котором размерность в пикселях задается соответственно количеству нитей. На данном этапе многие тонкости и мелкие детали векторной картинке стираются, рисунку выглядит грубым. Но в готовом сотканном изделии это не столь заметно. Когда патрон готов, в специальной программе для каждого цветового эффекта разрабатывались и присваивались ему ткацкие переплетения.

Разработанная коллекция относится к разряду VIP-сувениров. Целевая аудитория – это прежде всего государственные или негосударственные организации, учреждения, которые работают в сфере международных отношений, а также иностранные туристы, посещающие Республику Беларусь. Натуральный шелк, из которого выполнены шарфы, сам по себе является редким и крайне дорогим материалом. Если говорить о цифрах, стоимость нашего изделия будет равняться около 40 млн. рублей. Планируется выпуск изделий экономкласса, в данном случае используется искусственный шелк, а элементы из драгметаллов заменяются на метанит – материал, имитирующий золото и серебро. Но внешне разница незаметна – только специальный анализ может определить замену.

Выполнен заправочный расчёт, данные которого послужили основными параметрами для выработки шарфов на шестичелночном ткацком станке, оснащённом жаккардовой машиной «Staubli», построены модельные переплетения (рисунок 3) для управления работой жаккардовой машины, выполнен сокращённый патрон.

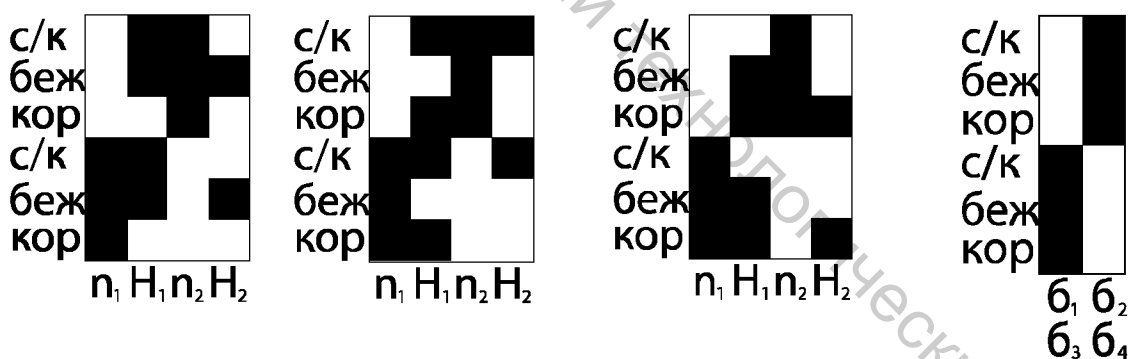


Рисунок 3 – Переплетения для управления работой жаккардовой машины

Один из рисунков реализован в материале во время преддипломной практики на РУП «Слуцкие пояса».

УДК 685.31:519.64

## О ВЛИЯНИИ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ ЗАГОТОВОК ВЕРХА ОБУВИ НА ЕЁ СЛОЖНОСТЬ

*Полухина С.Ю., асп., Романов И.Ф. маг., Юдина В.В., студ.,*

*Полякова В.А., доц., Прохоров В.Т., зав. каф., Осина Т.М., доц.*

*Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ,*

*г. Шахты, Российская Федерация*

В рыночных условиях для повышения эффективности производства и поддержания конкурентных преимуществ выпускаемой продукции важно определить рентабельность нового изделия на стадии эскиза. Необходимо решить вопрос о целесообразности запуска той или иной модели в производство.

Эффективность внедрения новых моделей обуви в производство зависит в основном от оценки технологичности сборки заготовки верха обуви (ЗВО).

Процесс определения материало- и трудозатрат изготовления новой модели традиционным методом является длительным и трудоёмким. В связи с этим для предприятий возникает необходимость выработки механизма определения технологичности ЗВО на стадии эскиза. Оценка технологичности ЗВО на стадии эскиза позволит определить экономическую целесообразность их выпуска.

Технологичность ЗВО отличается быстротой, удобством сборки её в узел в промышленных условиях и оценивается трудоёмкостью, материалоёмкостью, и технологической себестоимостью готового изделия.

Под технологичностью процесса (ТП) понимается удобство и лёгкость его осуществления, позволяющие выполнить все этапы производственного процесса и обеспечить получение качественной продукции с наименьшими затратами труда и материалов [1]. Для определения технологичности ЗВО на стадии эскизного проектирования, в качестве критерий выделим показатели, влияющие на трудоёмкость и материалоёмкость её сборки. Трудоёмкость оценивается затратами времени на проектирование, подготовительно-раскройные работы и сборку ЗВО в соответствии с установленными требованиями качества продукции. Под материалоёмкостью понимается расход материальных ресурсов, необходимых для сборки ЗВО новой модели.

Таким образом, задача обеспечения технологичности новой конструкции может быть сформулирована как:

$$Tech = \{T - min; M - min, K - max\},$$

где  $Tech$  - технологичность изделия;

$T$  - трудоёмкость новой модели;

$M$  - материалоёмкость новой модели;

$K$  - качество изделия [1].

Трудоёмкость сборки ЗВО зависит от сложности конструкции верха обуви. Проведённые исследования конструкций верха обуви позволили установить наиболее значимые факторы, влияющие на трудоёмкость и материалоёмкость изделия. Для определения оценки технологичности сборки ЗВО, в зависимости от сложности моделей, выделены следующие критерии:

- сложность конфигурации детали – оценивается фигурностью края;
- количество деталей;
- размеры деталей, зависящие от размера и полноты колодки;
- вид обработки видимых краёв наружных деталей верха;
- вид отделки (перфорация, декоративные строчки, металлические или пластмассовые украшения, тиснение и тонирование деталей, банты и т.д.);
- вид производства (массовое, индивидуальное);
- материал наружных деталей верха (натуральная кожа, искусственная и синтетическая кожа, текстильный материал);
- материал внутренних деталей верха (натуральная кожа, искусственная и синтетическая кожа, текстильный материал);
- материал межподкладки;
- материал подноски (термопластический материал, эластичный материал) зависит от степени закрытости верха обуви;
- материал задника (термопластический и эластичный материалы) зависит от степени закрытости верха;
- степень пространственности ЗВО (плоская, полуплоская, пространственная, объёмная);
- метод крепления деталей низа к ЗВО;
- членение ЗВО (поперечное, продольное, смешанное);
- унификация конструктивных элементов ЗВО.

В связи с многообразием конструкций верха обуви, выделили базовую модель в каждой ассортиментной группе с определённым набором характеристик и приняли её за единицу сложности.

Сложность конструкции верха обуви характеризуется конфигурацией края и видом отделки. По степени сложности женскую обувь разделяют на три категории, мужскую обувь – на две.

Повседневную обувь по степени сложности делят на три категории. К первой категории относят заготовки женской и мужской обуви гладкого края с несложной отделкой или без неё; ко второй категории относят заготовки женской и мужской обуви гладкого края с дополнительной отделкой; к третьей – относят заготовки женской обуви фигурного края с дополнительной отделкой или без неё. Модельную обувь по степени сложности конструкции также делят на три категории. К первой категории относят заготовки женской и мужской обуви гладкого края с несложными накладками или дополнительной отделкой, а также модели женской и мужской обуви фигурного края без дополнительной отделки. Ко второй категории относят заготовки женской и мужской обуви гладкого или несложного фигурного края со сложной отделкой или накладками и заготовки женской и мужской обуви сложного фигурного края без дополнительной отделки. К третьей категории относят конструкции женской обуви сложного фигурного края со сложной отделкой или накладками. Таким образом, под сложностью конструкции можно понимать параметр изделий, измеряемый путём сравнения исходной величины с аналогичной величиной, принятой за единицу. Критериями выбора базовых моделей внутри каждой ассортиментной группы являются сложная конструкция с фигурной конфигурацией деталей, максимум конструктивных элементов, максимальная трудоёмкость модели, изготовленной из типичного для данного ассортимента материала. Согласно выделенным критериям выбраны базовые модели в каждой ассортиментной группе.

Для этого провели ранжирование. Каждому эксперту было предложено анкетирование, в ходе которого установлен порядковый номер основных показателей технологичности ( $i$ ); рассчитан коэффициент ( $\varphi$ ), влияющий на степень трудоёмкости сборки ЗВО, характеризует весовую значимость показателей:

$$\varphi_i = i / 2^{i-1} \quad (1)$$

Каждый выделенный критерий можно представить в виде коэффициентов. Сложность конструкции верха обуви определяется как произведение коэффициентов  $\varphi$ . Таким образом, рассчитан коэффициент ( $K$ ), характеризующий оценку технологичности ЗВО. Для базовой модели значение коэффициента  $K_{б.м.} = 1$ .

Оценка технологичности новой модели на стадии эскизного проектирования определяется значением  $K_{н.м.}$ , который рассчитан как  $K_{н.м.} \leq 1$ , при этом рост показателя коэффициента соответствует высокой технологичности.

Авторами была приведена классификация всего ассортиментного ряда обуви и были выделены базовые модели.

Базовой моделью является конструкция, характеризующаяся оптимальным количеством конструктивных элементов, выбором технологических параметров, соответствующих виду, родовой группе, назначению обуви. В её основе заложена структура, исходная для всех последующих вариантов моделей.

На основании анализа факторов, влияющих на технологичность конструкции верха обуви, установлено, что сложность характеризуется размером обуви и площадью деталей, входящих в ЗВО; количеством конструктивных элементов ЗВО; особенностью отделки конструкции; видом материала, изготавливаемой конструкции. В связи с многообразием конструкций верха обуви возможно добавление и других критериев, что должно быть учтено при разработке программного обеспечения для оценки технологичности заготовок верха обуви.

УДК 004.4 : 687.1.016

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОГО РИСУНКА В ПРОЕКТИРОВАНИИ АВТОРСКИХ КОЛЛЕКЦИЙ ОДЕЖДЫ

*Попковская Л.В., доц., Розова А.В., студ.*

*Витебский Государственный технологический университет,  
г. Витебск, Республика Беларусь*

Научная тема представляет собой этапный процесс развития и разработки компьютерного рисунка в авторских коллекциях. Работа делилась на 3 блока, являющимися объектами исследования: создание рисунка, согласно, замыслу автора, технология печати, применение печати в изделиях коллекции молодежной одежды.

Проектный характер определил выбор рисунка по образу цветочных мотивов, стилизованных живописцем в работе П.Пикассо «Сон». Собственная интерпретация позволила авторам данной темы провести исследования информации изобразительного характера. Анализу подверглись модули, схемы, раппорты и мотивы рисунков современной одежды, в результате чего создана серия авторских эскизов. Идея первоначально как поиск вариативности изображения мотива цветка по степени его размера и расположения в готовом изделии. Поэтому утверждался тот вариант, который больше всего выявляет концепцию.

В ходе исследования были изучены и подобраны образцы тканей в сочетании с авторским принтом. Структура ткани и ее свойства явились основополагающими для нанесения рисунка способом печати. Создание 5 вариантов его изображения позволило расширить возможности для улучшения внешнего вида полотна.

Первоначально рисунок делался квадратом 23X23. В дальнейшем рисунок был повернут под углом 45 градусов и это дало возможность увеличить размер - 70X70, что определило раскладку деталей края трапециевидной формы. Результат данного этапа работы можно увидеть на рисунке 1 и 2.

Этапы исследования позволяют рассмотреть возможности нанесения рисунка. Принт выполнялся в программе CorelDRAW X4. На подготовительно-эскизном уровне фиксировалась идея, где размер рисунка не уточнялся в связи с технологической особенностью производства. Основная колористическая гамма зелено-коричневых оттенков. Дальше начинается работа в графическом редакторе. Добавляются детали, и выстраивается композиция. Каждый новый этап выполняется на новом слое и по степени завершения все объединяется в один слой. На завершающей стадии рисунка удаляется все лишнее, и уточняются расстояния между элементами, выделяются основные элементы от второстепенных, наметив более жирный контур. Рисунок должен быть сохранен в формате EPS, TIFF (версии не позднее CS4), так как модель рисунка цветная она должна быть в формате CMYK. В рисунке, выполненном в программе CorelDRAW X4, все контуры должны быть переведены в объекты.