

## **ПУТИ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ**

*Иванова Н.Н., м.т.н., ст.преп., Богдашева Т.Н., студ.*

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

Производство любого вида продукции связано с использованием материальных ресурсов. Материальные ресурсы определенного ассортимента и качества являются основой и необходимым условием выполнения программы выпуска и реализации продукции, снижения себестоимости. Комплексное использование ресурсов, их рациональный расход, применение, более дешевых и эффективных материалов является важнейшим направлением увеличения выпуска продукции и улучшения финансового состояния предприятия.

На предприятии при разработке новых моделей, планируемых к внедрению в швейное производство, определяется экономичность данных конструкций моделей по расходу материала. Экономному расходу которых придается особое значение в связи с высоким удельным весом материалов в отпускных ценах предприятия.

Выбор материалов, необходимых для пошива одежды, является очень важным моментом при ее изготовлении. Необходимо уметь правильно выбирать материалы для изделия, что во многом гарантирует качественный пошив.

Иногда подобранные материалы не дают возможности конкурировать с другими производителями на рынке сбыта готовой продукции, а это очень важно для развития предприятия. В таких случаях необходимо искать возможные пути выхода из сложившейся ситуации.

Одним из предложений по снижению себестоимости изделия является замена основного материала более дешевым, либо его изготовление из вторсырья. В зависимости от конструкции разрабатываемой модели, величины деталей и наличия членений в ней, возможен вариант использования межлекальных выпадов и концевых остатков.

Как пример можно рассмотреть изготовление головного убора (кепки), для работников железной дороги. На рынке спецодежды существует высокая конкуренция между ее производителями. Важным показателем при закупке спецодежды является цена.

Проанализировав выпуск основного ассортимента, а также нормы расхода материала на его изготовление, была разработана экспериментальная модель кепки и технологическая последовательность для ее изготовления.

Если при изготовлении кепки предложить замену основного материала на использование вторсырья, то можно добиться высоких результатов по снижению себестоимости и рационального использования отходов основного производства.

Данное изделие состоит из мелких деталей, что позволяет укладывать их в раскладку основного ассортимента в выпады между большими деталями.

Таким образом, головной убор может выпускаться в массовом производстве и быть конкурентоспособным на рынке сбыта готовых изделий.

## **ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ НА РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ**

*Иванова Н.Н., м.т.н., ст.преп., Бодяло Н.Н., к.т.н., доц., Миско Н.Н., студ.*

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

Из числа факторов, непосредственно влияющих на потери при раскрое, существенное значение имеют линейные размеры кусков (рациональность ширины

и длины, наличие разноширинности и изменение длины кусков материала), топография пороков в них, методы и организация контроля и определения этих параметров.

Известно, что использование при раскрое кусков ткани с рациональной (эффективной) для выпускаемой модели и каждого сочетания размеро-ростов изделия шириной существенно снижает количество межлекальных отходов.

Проведен анализ раскладок лекал, выполненных на разных ширинах материала. При выполнении раскладки лекал деталей женской блузки на ширине материала равной 150 см, длина рамки раскладки будет значительно меньше по всем сочетаниям размеров и ростов, чем на ширине материала равной 133 см. Однако, определяющим показателем экономичности выполненной раскладки является процент межлекальных отходов. Раскладка лекал деталей изделия на ширине материала 133 см будет более экономичной, т.к. процент межлекальных отходов во всех раскладках меньше, чем при ширине материала 150 см. Ввиду этого предварительное распределение тканей по моделям изделий так, чтобы их ширина была в каждом конкретном случае эффективной, представляет большой интерес. Положение усугубляется разнообразием и большой изменчивостью ассортимента швейных изделий и, как следствие, изменением номенклатуры эффективных ширин материала.

Не менее важное значение для экономного расходования сырья имеет рациональность (рассчитываемость) длин и качество поставляемых кусков. Обычно куски ткани, поступающие на предприятие, имеют довольно широкий диапазон длин. Причем не редко они состоят из нескольких отрезков и имеют условные разрезы. Это серьезно ухудшает условия рационального расчета кусков материала, что соответственно увеличивает потери сырья.

Трудно переоценить важность и ответственность такого процесса, как экспериментальная раскладка лекал в процессе проектирования одежды. Раскладка лекал помогает выявить наиболее рациональное расположение деталей с наименьшими потерями материала. На предприятии ЗАО «Калинка» на все виды изготавливаемых швейных изделий установлены максимально допустимые величины межлекальных выпадов. Сокращение данного показателя уменьшает расход материала и, соответственно, его стоимость на единицу изделия, что ведет к снижению себестоимости продукции.

В настоящее время автоматизация проектирования раскладок является одним из основных факторов повышения эффективности подготовительного производства. Проведенный анализ показал, что автоматическое выполнение раскладки в полном объеме для выбора оптимального варианта нецелесообразно. Алгоритм составления раскладки в автоматическом режиме ещё не достаточно совершенен, так как данный процесс имеет ряд существенных ограничений по условиям выполнения. В итоге, раскладка, полученная в автоматическом режиме, имеет больший процент межлекальных отходов по сравнению с раскладкой, выполненной в интерактивном режиме.

Качество выполнения экспериментальных раскладок является одним из основных факторов экономного использования материалов, что непосредственно влияет на себестоимость производимых изделий и конкурентоспособность продукции. Однако, раскладка должна быть не только экономичной, но и технологичной, учитывать разнооттеночность ткани, рисунок, особенности применяемого раскройного оборудования и другие факторы.