

6. Стрелочная диаграмма (Сетевой граф. Метод PERT. Метод критического пути. Диаграмма Ганта).

7. Диаграмма процесса осуществления программы (РДРС).

А так же, развертывание функции качества (QFD).

В ходе исследования была систематизирована информация о каждом инструменте в отдельности и разработан алгоритм освоения учебного материала, который включает в себя следующие элементы:

- определение и основная идея инструмента;
- цель создания;
- область применения;
- достоинства и недостатки;
- схематическое изображение инструмента;
- план действий при построении схемы;
- пример инструмента;
- контрольные вопросы и задания, тесты.

Каждый элемент последовательности четко обозначен и представлен в краткой форме, что позволяет без труда вникнуть в суть проблемы, минимизировать временные затраты на освоение материала.

Таким образом, данная методика может быть использована для предоставления информации студентам всех форм обучения, а так же для профессиональной переподготовки кадров и повышения знаний у работающих специалистов. Методика составления тезаурусов может быть внедрена и использована при изучении разнообразных и разнопрофильных дисциплин на любом носителе бумажном и электронном.

УДК 687: 675.6

Поиск нового направления использования межлекальных и концевых отходов швейного производства

С.С. ГРИШАНОВА, Н.В. УЛЬЯНОВА, Т.В. МАТВЕЕНКО
(Витебский государственный технологический университет, Беларусь)

Установлено, что образование и переработка отходов стала в последние годы одной из важных и острых задач современного производства. Текстильные отходы представляют значительный резерв сырья и могут быть использованы в разных отраслях промышленности после соответствующей подготовки.

Работники предприятий лёгкой промышленности, должны стремиться как к максимальному сокращению образования отходов производства, так и наиболее рациональному их использованию.

Проведенный анализ способов рационального использования текстильных отходов швейного производства, показал, что наиболее перспективными являются:

- расширение ассортимента женской одежды за счет использования различных членений, отделки в виде кантов, аппликаций;
- изготовление сумок женских и детских;
- пледов из межлекальных отходов и концевых остатков;
- изготовление разнообразных моделей подушек;
- изготовление брелоков, чехлов для мобильных телефонов, футляров для очков, пеналов для канцелярских принадлежностей;

- изготовление термоклеевых аппликаций;
- изготовление и отделка различных головных уборов;
- изготовление одежды для кукол;
- реализация отходов студиям и кружкам детского творчества и предприятиям, занимающимся изготовлением сувенирной продукции.

Проанализирован состав и количество отходов швейного производства на примере КУПП «Витебчанка» г. Витебска. Большая часть отходов (95 %) образуется в раскройном цехе предприятия и лишь 5% в швейных цехах. Наибольший удельный вес в структуре отходов занимают межлекальные отходы (54%) и концевые отходы (15%). 45% всех образующихся отходов тюкуется (складируется), что указывает на недостаточно рациональное использование материальных ресурсов.

Межлекальные выпадки и концевые отходы материалов, образованные в результате раскроя изделий основного ассортимента, предлагается использовать для производства ростовых кукол. Изучена технология изготовления ростовых кукол. Разработана последовательность изготовления ростовой куклы «Лесовик». На рисунке 1 представлена изготовленная ростовая кукла «Лесовик».

Изучены требования к изготовлению ростовых кукол. Эстетические требования - ростовая кукла должна соответствовать месту и назначению. Наиболее важными для ростовой куклы являются гигиенические требования, это, прежде всего, теплозащитные свойства, так как необходимо защищать тело от неблагоприятных воздействий окружающей среды (низких температур в осенне-весенний период). Для охлаждения тела человека применяются встроенные вентиляторы и воздухопроницаемые ткани.



Рис. 1 Ростовая кукла из отходов швейного производства

Важны эксплуатационные свойства. Параметры, конструкция и размеры должны соответствовать размерам тела. Ничто не должно, затруднять свободу движений, дыхания и кровообращения. Костюм должен легко сниматься и надеваться, быть удобным в процессе носки, прочным и надёжным в эксплуатации. Кроме того, сохранять внешний вид, форму и целостность в течение всего срока эксплуатации.

Функциональные свойства - соответствовать своему основному назначению и сезону, в котором данное изделие одежды будет эксплуатироваться.

Экономические требования. Расходы на эксплуатацию изделия должны быть небольшими. Изделие для активного образа жизни, поэтому должно быть малозагрязняемым, а для удаления этих загрязнений желательно применять стирку, а не химчистку, которая требует больших финансовых затрат. Стоимость изделия во многом зависит от сложности его изготовления. В соответствии с конструкторско-технологическими требованиями изделие должно быть несложной конструкции, позволяющей применять унифицированные детали, экономичные раскладки, рациональные способы обработки и высокопроизводительное оборудование.

Ну и последние требования, предъявляемые к изделию - это требования стандартизации и унификации. В соответствии с этими требованиями изделие должно проектироваться не одной новой моделью, а целой серией новых моделей ростовых кукол.

Учет всех этих требований при проектировании и изготовлении ростовых кукол из текстильных отходов позволит получать изделие высокого качества, рационально использовать отходы основного производства, а также принесет дополнительную прибыль предприятию.

УДК 646.057

Анализ ассортимента материалов для нефтезащитных костюмов

О.А. КРУГЛОВА, Е.Р. ВОРОНИНА

(Ивановский государственный политехнический университет)

Основные виды работ по добыче нефти осуществляется на открытом воздухе в условиях повышенной токсичности и взрывоопасности. Поэтому из-за невозможности убрать загрязнения нефтепродуктами, работник подвержен риску возгорания защитной одежды. Установлено, что нефть является контактной средой для внешней поверхности одежды, что приводит к ее постепенному загрязнению и изменению исходных защитных свойств костюма. В массовых промышленных условиях загрязненные костюмы подвергаются для очистки, чаще всего, химическим обработкам. Как правило, замена костюма для работников нефтяной промышленности проводится не реже одного раза в год. В свою очередь в течение года костюм подвергают химическим чисткам достаточно большое количество раз. При этом не все современные материалы способны сохранять свои исходные защитные свойства. Поэтому проблемами исследования свойств защитных материалов от нефти, нефтепродуктов и других воздействий занимались и продолжают заниматься как российские, так и зарубежные ученые, такие как П.А. Колесников, Р.А. Дель, З.С. Чубарова, И.В. Черунова, А. Barton, O. Edholm, K. Umbach, I.Holmer, Tong Yang, И.Ю. Бринк и др.

В рамках Таможенного союза с 1 июня 2012 года вступил в силу Технический регламент Таможенного союза, устанавливающий требования безопасности к средствам индивидуальной защиты. Исходя из требований технического регламента, не все