

УДК 677.08

**РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩАЯ ПОЛИТИКА – ПРЕИМУЩЕСТВО
В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ****Рашева О.А., Петряшова М.В.***ФГБОУ ВПО «Омский университет дизайна и технологий», Омск, e-mail: olgarasheva64@mail.ru,
petryashova.rita@list.ru*

В статье проведен анализ политики ресурсосбережения и влияния на неё современных способов утилизации текстильных отходов на предприятиях лёгкой промышленности. Затронута тема конкурентоспособности швейных производств Омской области в условиях рыночной экономики за счёт стратегии ресурсосбережения. Представлены результаты исследования отношения населения к одежде и способов утилизации текстильных отходов жителями и швейными производствами города Омска методом социологического опроса. На основе проведенного анализа разработана классификация наиболее часто используемых материалов на предприятиях лёгкой промышленности города Омска. Рассмотрены современные разработки в производстве изделий лёгкой промышленности направленные на экологичность материалов и их ресурсосбережение, а также отношение научно-технического прогресса к эффективному использованию материальных ресурсов. Сформулированы основные задачи ресурсосберегающей политики для предприятий швейной промышленности.

Ключевые слова: ресурсосбережение, ресурсосберегающая политика, утилизация отходов, конкурентоспособность, лёгкая промышленность

**RESOURCE-SAVING POLICY – THE ADVANTAGE IN THE CONDITIONS
OF MARKET ECONOMY****Rasheva O.A., Petryashova M.V.***Omsk University of Design and Technology, Omsk, e-mail: olgarasheva64@mail.ru,
petryashova.rita@list.ru*

The article analyses the resource-saving policy and influence on it of modern methods of recycling of textiles in the light industry enterprises. It touched upon the competitiveness of sewing productions of the Omsk region in the conditions of market economy due to resource strategy. Results of the study of the relation of the population to clothes and methods of recycling of textile waste by population and sewing productions of Omsk are provided by method of sociological poll are presented. The principle of classification was developed based on the analysis. The classification of often used materials at the light industry enterprises in Omsk was developed based on the analysis. The article is examining the modern developments in production of light industry directed to ecological compatibility of materials and their resource-saving and relation of scientific and technical progress to effective use of material resources. The main tasks of resource-saving policy for the garment industry have been formulated.

Keywords: resource-saving, resource-saving policy, recycling of waste, competitiveness, light industry

Ресурсосбережение является важнейшим инструментом экономии ресурсов. Оно должно охватывать все области производства продукции – от проектирования до утилизации. Именно на этапе проектирования разработчик – закладывает всю необходимую ресурсосберегающую информацию в модель, а производитель просто следует принципам системы и, если это необходимо, корректирует работу. При экономии ресурсов не должно быть ухудшения качества продукции и нарушения устоявшегося технологического цикла.

Представление о ресурсосбережении только как экономии ресурсов в условиях рыночной экономики является недостаточным. Наряду с ценовыми и неценовыми методами конкурентной борьбы, ресурсосбережение оказывает значительное влияние на конкурентоспособность продукции. Это особенно важно в материалоемком швейном производстве. Стратегию ресурсос-

бережения необходимо формировать и реализовывать на всех уровнях управления предприятием [1, 2].

Научно-технический прогресс является непрерывным процессом открытия новых знаний и применения их в общественном производстве, позволяющий по-новому соединять и комбинировать имеющиеся ресурсы в интересах увеличения выпуска высококачественных конечных продуктов при наименьших затратах.

От фирмы до национальной экономики подразумевается создание и внедрение новой техники, технологии, материалов, использование новых видов энергии, а также появление ранее неизвестных методов организации и управления производством.

Внедрение новой техники и технологии, весьма сложный и противоречивый процесс. Принято считать, что совершенствование технических средств снижает трудозатраты, долю труда в стоимости единицы продук-

ции. Однако в настоящее время технический прогресс «дорожает», так как требует реализации инвестиционных проектов, подразумевающих техническое перевооружение, совершенствование конструкций и технологий производства одежды, нормирование и учет расхода материальных, трудовых, топливно-энергетических и др. ресурсов, планирование, анализ и оптимизацию их использования. Все это отражается на увеличении доли затрат на амортизацию и обслуживание применяемых основных фондов в себестоимости продукции.

Тем не менее, конкурентоспособность фирмы или предприятия, их способность удержаться на рынке товаров и услуг зависит, в первую очередь, от восприимчивости производителей товаров к новинкам техники и технологии, позволяющим обеспечить выпуск и реализацию высококачественных товаров при наиболее эффективном использовании материальных ресурсов [4].

Сложившееся в швейной промышленности положение предопределяет необходимость изыскания резервов экономии материалов и максимального снижения их расходов при раскрое, а также важность мероприятий по осуществлению этих задач.

Во всех развитых странах вопросам по сокращению, размещению, хранению, захоронению и переработке отходов производства и потребления уделяется повышенное внимание. Одним из важнейших резервов для повышения эффективности работы предприятий легкой промышленности является реализация ресурсосберегающей политики.

Ресурсосберегающая политика – это стратегическая система управления ресурсосбережением, включающая в себя резервные возможности процесса ресурсосбережения и общества по управлению этим процессом. Она рассматривает совокупность мер по экономному и эффективному использованию всех факторов производства, общее свойство которых состоит в потенциальной возможности их участия в производстве (производственные ресурсы) и в потреблении (потребительские ресурсы).

Ресурсосбережение означает использование всех видов ресурсов (материальных, трудовых, природных, финансовых и других) для решения задач экономического и социального развития.

Экономия достигается путем комплексного использования ресурсов, сокращения отходов при производстве, более широкого вовлечения в хозяйственный оборот вторичных ресурсов на всех стадиях производства [3].

На предприятиях швейной и текстильной промышленности отходы, образующиеся в процессе производства, составляют до

25% от используемого сырья. Их количество зависит от вида сырья, изготавливаемой продукции, технологии производства, технического состояния оборудования, квалификации рабочих.

Цель работы: выявление отношения предприятий швейной промышленности и населения города Омска к экономии сырья и способам утилизации текстильных отходов.

Задачи работы: анализ современных способов утилизации текстильных отходов и факторов, влияющих на ресурсосберегающие технологии на предприятиях легкой промышленности, систематизирование информационных источников по указанной проблеме, проведение опроса среди населения, проведение опроса среди предприятий швейной промышленности и ателье города Омска, анализ и обобщение полученных данных.

В статье приводятся результаты исследования направленные на выявление отношения населения города Омска к экономии сырья и способам утилизации текстильных отходов.

Исследование проводилось методом опроса населения города. В нём приняли участие 250 человек в возрастном сегменте от 18 до 55 лет. Респондентам было задано по 8 вопросов.

Результаты анкетирования показали, что большинство (52,6%) покупают новые вещи раз-два в месяц, при этом, 42,5% предпочитают одежду из натуральных волокон с добавлением синтетики, наиболее популярным способом утилизации старых вещей 43,2% считают передачу их родственникам и друзьям, в детские дома; в дома престарелых или малоимущим отдают всего 20,8%, а выбрасывают лишь 18,3%.

Так или иначе, текстильные изделия после бытового использования, признанные негодными отправляются на мусорные свалки. Для биоразложения натуральных волокон на свалке могут потребоваться сотни лет. При этом при их разложении в атмосферу может выделяться метан и CO_2 . Распад синтетических волокон на свалке продолжается на порядок дольше, и при этом могут выделяться ядовитые вещества в почву и грунтовые воды. Так что проблема переработки текстиля стоит очень остро.

Исследование крупных предприятий швейной промышленности города Омска проведено среди таких предприятий как ООО «Лидер», производственная компания ООО «Дести», швейное предприятие ООО «Гардероб люкс», торгово-производственная фирма ООО «Нинель», фабрика головных уборов MICKS, трикотажная фабрика ООО «Эдельвейс», швейное предприятие «Кроха», модный дом «АНО», производственная компания «Ермак», производственно-тор-

говое предприятие ООО «Ольга» и среди ателье, таких как салон-ателье «ShinShilla», предприятие индустрии моды ООО «Метаморфоза». Представителям предприятий было задано по 7 вопросов.

Результаты исследования показали, что большинство (33%) используют в производстве шерстяные или полушерстяные материалы и 29% – материалы, состоящие из химических волокон, 24% – хлопчатобумажные материалы.

Основываясь на исследовании, была разработана классификация наиболее часто используемых материалов (рисунок).

Основываясь на разработанной классификации и опросе представителей швейного производства можно сделать вывод, что, несмотря на большее использование тканей из натуральных волокон, которые возможно утилизировать на специальные предприятия по переработке текстильных отходов, например на Омскую фабрику нетканых материалов, лишь 32% опрошенных предприятий сотрудничают с подобными компаниями.

В основном, 53% предприятий-респондентов мелкие и средние текстильные остатки утилизируют в мусорные контейнеры, что несомненно негативно отражается не только на экономической части предприятий, но и на окружающей среде. Крупные текстильные остатки хранятся на складах предприятий, раздаются работникам или в детские дома, школы, дома культуры на детские подделки, и всего 5% используют текстильные остатки в другом ассортименте (декоративные элементы, текстильные игрушки).

В Европе, занимающей лидирующие позиции во многих областях лёгкой промышленности, произошли в последние годы

существенные изменения в отношении к текстильным материалам. Современные разработки по функционализации изделий с самыми высокими требованиями и открытие новых областей применения привели к тому, что классические знания о швейной промышленности заменены на новые.

На данный момент акцент в производстве изделий лёгкой промышленности направлен на экологичность материалов и их ресурсосбережение. На ярмарке IMB, проходящей каждые три года в Кельне, было представлено немало новинок, совершенствующих системы автоматизированного проектирования и изготовления новых моделей.

Программа Direct фирмы Gerber Technology (США) или программа PPG компании TRC (KH) Ltd. (Голландия) позволяют преобразовывать двухкоординатный комплект деталей кроя в трехкоординатный эскиз, что позволяет рационализировать технологии раскроя при разработке пригнанной формы и первичного образца с учетом внешнего вида и поведения материала.

Несомненно, одной из самых полезных инноваций в области лёгкой промышленности, считаются «умные» и эко ткани. Некоторые инновационные текстильные материалы обладают «памятью формы». Когда температура окружающей среды поднимается, изделие из такого материала могут за считанные секунды подниматься от запястья до локтя. При понижении температуры на несколько делений, длина рукава восстанавливается. Разработчики заявляют, что одежда реагирует не только на температуру окружающей среды, но и на температуру поверхности тела. То есть, если человек потеет, одежда также меняет свои очертания.



Классификация текстильных материалов

Чем больше модернизируются ткани и конструкции одежды, тем большим спросом пользуются натуральные и «природные» материалы. Переработанная синтетика, от полиэтиленовых пакетов до пивных бутылок, продолжает набирать популярность у зарубежных дизайнеров. Полиэтилен, пластиковые бутылки перерабатывают почти таким же способом, как и бамбук и другие материалы и преобразовывают в нить, вторично использованная синтетика размельчается на микрочастицы, плавится и прессуется в волокно.

Зарубежный бренд «I am not a virgin» производит джинсы из материала, содержащего соединение 25-процентного волокна пластиковых бутылок и 75-процентного хлопка, получившийся материал мягкий, приятный на ощупь, долговечный, быстроразлагающийся и по ощущениям напоминает джинсу [5].

В России, к сожалению, не многие предприятия лёгкой промышленности знают об инновационных материалах и технологиях и не готовы их применять в производстве. Большинство, не заинтересованы в дальнейшем расширении производства и использовании инноваций в области лёгкой промышленности.

Так, наше исследование показало, что 80% опрошенных предприятий не используют инновации при производстве изделий лёгкой промышленности.

Несмотря на теоретическую минимизацию межлекальных отходов в практике это не всегда находит отражения. В 60% минимальный процент межлекальных потерь составляет от 16 до 25%. Как правило, предприятия ограничиваются средним процентом межлекальных потерь, в зависимости от производимого ассортимента.

Исходя из результатов опроса, можно сделать вывод, что как таковая ресурсосберегающая политика отсутствует на всех предприятиях региона. Лишь два производства имеют промерочно-разбраковочные машины, позволяющие экономное и полное использование куска ткани по длине и ширине. Немногие предприятия отдают предпочтение разработкам экономичных конструкций, многие – не стремятся к минимальным величинам межлекальных отходов.

Большинство опрошенных предприятий лёгкой промышленности города Омска не стремятся к безотходному производству. Безотходная технология представляет собой такой метод производства продукции, при котором все сырье и энергия используются наиболее рационально и комплексно в цикле: сырьевые ресурсы – производство – потребление – вторичные ресурсы, и любые воздействия на окружающую среду не нарушают ее нормального функционирования [3].

Поскольку ресурсосбережение в условиях рыночной экономики и современной конкурентной борьбе предполагает рациональное использование материальных, трудовых и других ресурсов для создания конкурентоспособной продукции при известных потребительских и экономических требованиях к ней, то следует, что это и является задачей оптимизации ресурсосбережения.

Потому как материальные затраты составляют значительный удельный вес в производстве продукции, а положение схожих по профилю предприятий находится на сравнительно одинаковом уровне, преимущественное положение на рынке будет принадлежать предприятию, более активно проводящую политику ресурсосбережения.

На основании вышеизложенного материала сформулированы следующие задачи ресурсосберегающей политики на предприятиях швейной промышленности:

1. Обеспечение рационального использования материальных ресурсов;
2. Стремление к созданию безотходных производств с промежуточным этапом создания малоотходного производства;
3. Переход на новые высококачественные материалы, являющиеся более безопасными, чем существующее сырье легкой промышленности;
4. Обеспечение предприятия инновационными программами, технологиями, такими как, ресурсосберегающая компьютерная hitech-технология раскроя рулонных текстильных материалов;
5. Оптимизация структуры ресурсопотребления на основе внедрения новых проектных, конструкторских и технологических решений;
6. Внедрение новых линий ассортиментных групп, состоящих из текстильных отходов, тем самым сокращение запасов склада, высвобождение части ресурсов.

Список литературы

1. Гирфанова Л.Р. Разработка ресурсосберегающей технологии изготовления формоустойчивой одежды: Автореф. дис. канд. техн. наук. – Москва, 2003. – 28 с.
2. Заев В.А. Разработка методологических основ построения внутрипроизводственных логистических систем гибкого раскройного производства с использованием оптимизационного моделирования. Автореф. дис. канд. техн. наук. – Новосибирск, 2006. – 51 с.
3. Кулаженко Е.Л. Ресурсосберегающие технологии в швейной промышленности: курс лекций – В.: УО «ВГТУ», 2011. – 87 с.
4. Ресурсосберегающие технологии в промышленности [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://mirznanii.com/info/resursosberegayushchie-tekhnologii-v-promyshlennosti_172747 (дата обращения: 01.05.2016).
5. Ten awesome innovations changing the future of fashion [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.treehugger.com/sustainable-fashion/10-awesome-innovations-changing-future-fashion.html> (дата обращения: 22.06.2016).