

Мухамадиева Ильсеяр Шамиловна

магистрант

ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский

технологический университет»

г. Казань, Республика Татарстан

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА В ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

***Аннотация:** в статье раскрываются особенности внедрения систем автоматизированного проектирования на предприятиях легкой промышленности и их эффективность.*

***Ключевые слова:** автоматизированные технологии, легкая промышленность, программа «АСКО-2Д», программа «ЛЕКО», система автоматизированного проектирования, технологическая модернизация.*

В условиях экономической конкуренции все предприятия малого и среднего бизнеса в легкой промышленности ищут пути усовершенствования своей деятельности и своей продукции, чтобы выжить и получить максимальный экономический эффект. Поэтому, учитывая то, что продукция предприятий легкой промышленности полностью направлена на удовлетворение нужд человека, задачами развития отрасли являются создание и поддержание обеспеченности уровня жизни, достижение максимально возможного потребления и разнообразия товаров.

В этих условиях предприятия отрасли заинтересованы в минимизации затрат, повышении технических характеристик продукции, надежности и качестве изделий, повышении скорости выполнения заказов, «индивидуализации» изделий по требованиям заказчиков, сокращении сроков продвижения продукции на рынок, гибком регулировании объемов производства [1].

Легкая промышленность – отрасль, доля которой в общем объеме промышленного производства Российской Федерации составляет всего 1,1%. Благодаря

ее социальной значимости она входит в список отраслей, которые активно поддерживаются государством в последние годы [3, с. 211].

В современных условиях наиболее эффективной перспективой развития отрасли является активное внедрение систем автоматизированного проектирования (далее – САПР) в производство.

Исторически сложилось, что термин САПР наиболее часто применяется к программным продуктам, используемым в машиностроительной отрасли (например, для проектирования деталей механизмов). Однако термин САПР используется в гораздо более широком смысле этого слова. Системы проектирования объектов транспортного, промышленного и гражданского строительства так же называются САПР. В последние годы САПР активно внедряются и используются на предприятиях легкой промышленности [2]. Например, широкое распространение процесс автоматического раскроя ткани получил в швейной и кожгалантерейной отраслях.

На предприятиях легкой промышленности Российской Федерации наиболее распространенными являются автоматизированные программные продукты «ЛЕКО», «КОМТЕНС», «Ассоль», «СТАПРИМ», «Абрис» и др. На российских предприятиях отрасли чаще всего используется автоматизированная система проектирования «ЛЕКО». Интерфейс программы используется только на русском языке. Эта система была первой, которая внедрена на предприятиях легкой промышленности Российской Федерации и предназначалась для использования в проектировании одежды для модельеров-конструкторов [2].

В Республике Татарстан на современных предприятиях легкой промышленности также активно используются различные программы САПР. Например, ОАО «Спартак» использует САПР «АСКО-2Д». С помощью данной программы выполняются следующие виды проектирования [4]:

1. Моделирование:

- разработка моделей любых конструкций;
- все операции для построения чертежа ГМ на компьютере;
- построение деталей верха базового размера;

- автоматическая маркировка деталей;
- построение плоских деталей низа;
- автоматический обмер площадей и расчет периметров деталей;
- рисование графических эскизов обуви;
- удобные сервисные средства для художников, модельеров и технологов.

2. Градирование:

- автоматическое градирование моделей в соответствии с выбранной размерной системой и с учетом особенностей градирования колодок;
- вычерчивание или вырезание комплекта шаблонов деталей;
- новые возможности автоматической корректировки моделей с учетом технологических требований производства.

3. Технология и документация:

- расчет укладываемости моделей по различным методикам;
- справочник основных и вспомогательных материалов;
- отраслевые нормы использования кож на детали верха обуви;
- расчет потребности основных материалов;
- автоматическое создание бланков сопроводительных документов к модели;
- любые бланки технических документов по желанию заказчика.

Использование комплекса программ «АСКО-2Д» позволяет быстро разработать широкий ассортимент моделей обуви, сократить время внедрения моделей в производство, расширить использование компьютерной техники в процессе автоматизации производства. Компьютерный справочник норм использования основных материалов поможет правильно выбрать процент использования кож для верха обуви, оперативно оценить затраты на основные материалы для производства серии моделей с учетом выбранного процента использования и заданной ростовки.

Таким образом, автоматизация конструкторской и технологической подготовки производства одежды является важной составляющей современного

предприятия легкой промышленности. Внедрение современного оборудования и САПР ускоряет темпы производства и интенсификацию, повышает его эффективность, облегчает работу конструктора, технолога, раскройщика и т. п.

На отдельных предприятиях легкой промышленности Республики Татарстан программы САПР также активно используется в производстве. Но, к сожалению, внедрением автоматизированных программ охвачены пока не все предприятия отрасли. Особенно это касается малых предприятий легкой промышленности.

Список литературы

1. Блинова У.Ю. Модели развития легкой промышленности через модернизацию учетно-информационного обеспечения промышленных предприятий / У.Ю. Блинова, В.А. Иванько // Молодой ученый. – 2016. – №14. – С. 313–318.

2. Аналитический обзор итогов работы отрасли легкой промышленности за 2014 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.roslegprom.ru> (дата обращения: 12.11.2017).

3. Текущее состояние и перспективы развития легкой промышленности в России // Доклад к XV Междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества (Москва, 1–4 апр. 2014 г.) / В.В. Радаев, В.Н. Данилина, З.В. Котельникова, Е.А. Назарбаева. – М.: ВШЭ, 2014. – 333 с.

4. Технологическая платформа «Текстильная и легкая промышленность» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kstu.ru> (дата обращения: 12.11.2017).