

# КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ В ОБЛАСТИ ТЕКСТИЛЬНОГО МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

*Л.А. Королева, А.В. Подшивалова*

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, Россия

Вопрос о компьютеризации знаний в области материаловедения в настоящее время весьма актуален. Так как одним из главных факторов, определяющих соответствие изделий предъявляемым требованиям, является учет свойств материалов в процессе проектирования. Направлением настоящего исследования является компьютеризация знаний о материалах для швейных изделий, их свойствах и методах определения, и влиянии свойств на этапы интегрированного автоматизированного процесса проектирования (АПП) одежды.

Выполнен анализ вопроса компьютеризации знаний о материалах в процессе проектирования изделий тяжелой и легкой промышленности. Целесообразным было обращение к отраслям тяжелой промышленности, в которых процессы автоматизации, интеграции и интеллектуализации происходят намного быстрее, чем в швейной отрасли. В результате проведенного анализа выявлено, что в тяжелой промышленности разработан и успешно функционирует ряд программных продуктов, непосредственно связанных с материалами и их свойствами. Например, «Библиотека материалов и сортаментов» компании АСКОН, интерактивный программный продукт MSC.Patran, программа моделирования физических явлений Multiphysics 3.3. Очевидно, что на сегодняшний день отсутствует информация о подобных программных продуктах для решения задач проектирования швейных изделий.

На текущем этапе исследования формируется база знаний, которая содержит исчерпывающую информацию о свойствах материалов для одежды. Выявлены принципы влияния свойств материалов на этапы интегрированного АПП одежды. Ведется работа по определению значимости свойств материалов в зависимости от ассортимента и назначения изделия. Используя данную БЗ, становится возможным создание экспертной системы принятия решений по выбору пакета материалов для проектируемого изделия. Что, в свою очередь, позволит не только автоматизировать один из сложных и ответственных этапов проектирования, но и сделать его максимально объективным, не зависящим от влияния внешних факторов.