

Исходя из полученных данных таблиц 1 и 2, можно сделать вывод, что наилучшие результаты по таким показателям, как твердость по Шору, твердость IRHD, статический и динамический модуль упругости, эффективный коэффициент вязкости, жесткость по моделям Максвелла и Фойгта, скорость отскока, получили образцы: с ПВХ покрытием на трикотажной основе – модифицированные, с ПУ покрытием на нетканой основе – подверженные ТО.

Для ИК с ПУ покрытием на нетканой основе по показателям твердости и жесткости, лучшим является образец, подверженный влажно-тепловой обработке, а по формоустойчивости – подверженный тепловой обработке (как и по данным прибора).

Таким образом, с помощью метода индентирования можно получить четкое представление о свойствах исследуемых материалов.

Список использованных источников

1. Смелков, В.К. Влияние химической модификации искусственных кож на их анизотропию свойств при растяжении / В.К. Смелков, Г.Н. Солтовец, Е.Л. Коновалова // Техническое регулирование : базовая основа качества материалов, товаров и услуг : Междунар. сб. науч. трудов; ГОУ ВПО «Южно-Рос. гос. ун-т экономики и сервиса» – Шахты : ГОУ ВПО «ЮРГУЭС», 2010. – с. 170-172

УДК 685.34.025.4 : 004.9

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ СБОРКИ ОБУВИ ЛИТЬЕВОГО И СТРОЧЕЧНО – ЛИТЬЕВОГО МЕТОДОВ КРЕПЛЕНИЯ

***Т.В. Тернавская, профессор, О.А. Суровцева, аспирант
Южно-Российский государственный университет экономики и сервиса,
г. Шахты Ростовской области, Российская Федерация***

В работах [1,2,3] представлен результат проведенной работы по автоматизации проектирования технологического процесса сборки обуви клеевого метода крепления в виде программного обеспечения и базы данных. Продолжение работы в данном направлении актуально, так как в производстве обуви кроме клеевого метода крепления низа значительную роль играют и другие методы крепления, в частности литьевого и строчечно-литьевого.

Основными тенденциями развития мирового производства являются создание новых и расширение ассортимента известных химических материалов для обуви, внедрение и развитие перспективных технологий, в том числе литьевого метода крепления низа обуви. На сегодняшний день – это самый прогрессивный, надежный из всех известных современному обувному производству методов крепления. Во всем мире литьевая обувь считается наиболее легкой и прочной. Отсутствие крепителей, а, следовательно, отверстий или клеевых швов, делает такую обувь исключительно стойкой к влаге и агрессивным средам и сводит отслоение подошвы и протекания по линии соединения практически к нулю. Отсутствие жесткой основной стельки обеспечивает повышенную гибкость, а специальный амортизирующий состав подошвы делает обувь необычайно легкой.

Наиболее слабым местом предприятий в настоящее время является низкий уровень информационного обеспечения технологической подготовки производства (ТПП), пока автоматизированы только отдельные этапы КТПП обуви.

В качестве объекта исследования выбран технологический процесс сборки обуви литьевого и строчечно-литьевого методов крепления.

Для решения поставленной цели был произведён системно-структурный анализ технологического процесса сборки обуви данных методов крепления на основе принципов системного подхода, обеспечивающих выработку оптимальных проектных решений. На основе типовой технологии производства обуви составлен сводный технологический процесс сборки обуви литьевого и строчечно-литьевого методов крепления, в результате чего каждой операции присвоен цифровой код. Таким образом, сформирована зона всех возможных вариантов получения обуви со всеми предикатами конструкции. Полученная в результате системно-структурного анализа информация необходима и достаточна для построения структурно-логических моделей проектирования технологического процесса сборки обуви. Выделены предикаты, определяющие структуру технологического процесса, разработана структурно-логическая модель сборки обуви. На рисунке 1 слева представлены предикаты и их коды, а справа и внизу коды технологических операций из сводного перечня, стрелками показана зависимость операций от выбранных предикатов, точка на пересечении указывает на слияние потоков информации.

Сформирована база данных, и ведётся работа по созданию алгоритмического обеспечения, формирующего точные предписания, ведущие от варьируемых начальных данных к конечному результату – автоматизированному выбору оптимального технологического процесса сборки обуви. На основе алгоритмов будет разработано программное обеспечение системы управления базой данных. Таким образом, показана возможность формализации технологического процесса сборки обуви литьевого и строчечно-литьевого методов крепления, а также создана нормативная база для его автоматизированного проектирования на стадии технологической подготовки производства.

Список использованных источников

1. Старых О.И., Тернавская Т.В. Информационная поддержка технологической подготовки производства обуви. Сообщение 1// Кожевенно-обувная промышленность. – М., 2009. - № 1. – С. 16-18
2. Старых О.И., Тернавская Т.В. Информационная поддержка технологической подготовки производства обуви. Сообщение 2 //Кожевенно-обувная промышленность. – М., 2009. - № 5. – С.
3. Тернавская Т.В., Старых О.И. Информационное обеспечение новых технологий обучения.//Известия Волгоградского государственного технического университета. 2007. Т.7 №4. С.185-186
4. Высоцкая А.В., Тернавская Т.В. Формализация технологического процесса сборки обуви ниточных методов крепления с целью автоматизации его проектирования. // Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Технические науки. №6 2011.

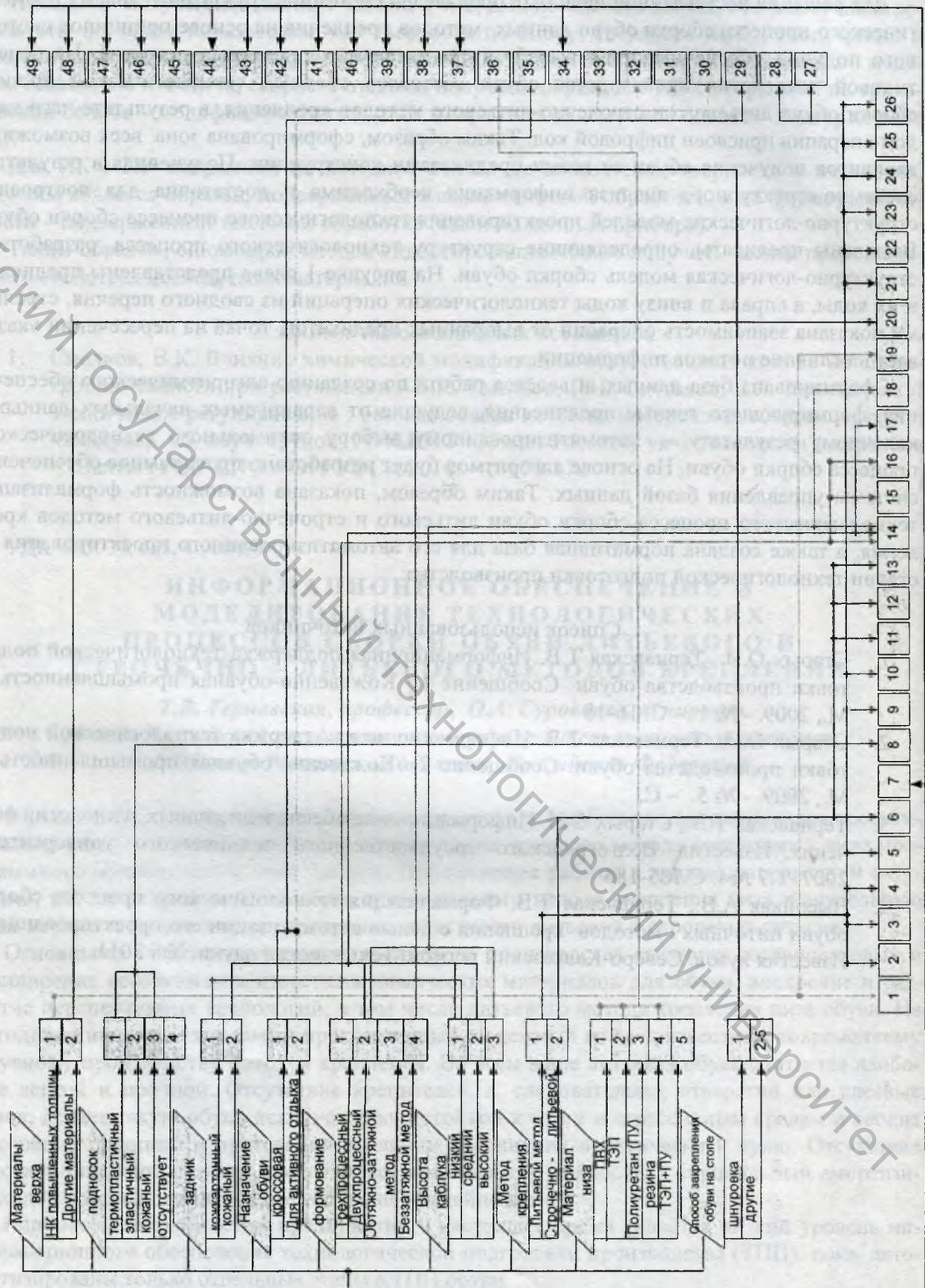


Рисунок 1 – Структурно-логическая модель сборки обуви литьевого и строчечно-литьевого методов крепления