
УДК 646.057:677.017.8

Степанченко Людмила Васильевна

канд. техн. наук, доцент кафедры
конструирования и дизайна одежды
Гуманитарного университета
(г. Екатеринбург)
E-mail: stepanchenko-lv@yandex.ru

Stepanchenko Lyudmila Vasil'evna

Candidate of Technical Sciences,
Associate Professor at Clothes Design Chair,
Liberal Arts University – University
for Humanities (Ekaterinburg)

**СТРУКТУРА МОДЕЛЬНОЙ
СИСТЕМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
ПОДГОТОВКИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ
ОБРЯДОВОЙ ОДЕЖДЫ**

**CONCEPTUAL MODEL
OF TECHNOLOGICAL
PREPARATION SYSTEM
FOR RITUAL CLOTHES
FABRICATION**

Аннотация

Технологическая подготовка производства является составляющей технической подготовки, при которой формируются условия, обеспечивающие выполнение процессов проектирования и производства высококачественных изделий. Установлено, что производство богослужебных облачений осуществляется в мастерских при храмах Русской православной церкви. С целью создания промышленного производства обрядовой одежды необходима систематизация технологической подготовки. Для решения поставленной задачи в работе предложена концептуальная модель, которая отражает структуру формирования методики процесса проектирования технологической подготовки изготовления обрядовой одежды.

Ключевые слова: концептуальная модель; техническая подготовка; проектирование технологической подготовки; обрядовая одежда; пакет материалов для изделия; формообразующие жесткие прокладочные материалы.

Abstract

Process design is a component of technical training, which is necessary for the design and production of high-quality products. It is known that the production of prayer robes is carried out at temples of the Russian Orthodox Church. Systematization of technological training to create a ritual garment manufacturing is required. To solve the problem a conceptual model that reflects the structure of the process of designing a technological preparation for ritual clothing manufacturing is proposed.

Keywords: conceptual model; technical training; design; technological preparation; ritual garment; products; materials for package forming rigid joints.

Одежда для священнослужителей отличается от бытовой не только конструкцией, технологией обработки, но и условиями эксплуатации. В традиционных методах изготовления преобладает значительная доля ручного труда, что приводит к неудовлетворительному качеству изготавливаемых изделий. Постоянно возрастающий спрос на церковную одежду или облачения требует создания производства такой одежды на промышленной основе. Для создания промышленного производства обрядовой одежды необходима систематизация технологической подготовки, обеспечивающей выполнение процессов проектирования и производства высококачественных изделий.

Согласно церковным традициям многие детали облачений должны иметь устойчивую каркасную форму. Большое количество предметов в составе облачения

и их многослойность приводят к увеличению массы одежды, что снижает комфортность носки. При проектировании и изготовлении изделий необходимо обеспечивать удобство, практичность и долговечность их эксплуатации.

Каждый предмет в облачении священника характеризуется наличием сложного пакета материалов, которые обладают различными физико-механическими и технологическими свойствами. Конструктивной особенностью фелони является возвышение оплечья изделия над плечевым опорным поясом фигуры человека. Для создания жесткой объемной формы предметов комплекта священнослужителя используют разные по составу и структуре пакеты прокладочных материалов. Одной из важнейших задач при проектировании обрядовой одежды является повышение формоустойчивости и снижение массы изделий за счет подбора материалов. С этой целью необходимо провести исследования свойств материалов, составляющих пакеты изделий, их влияние на выбор конструктивно-технологических решений. Для решения этой задачи разработана концептуальная модель.

Предложенная концептуальная модель технологической подготовки изготовления обрядовой одежды состоит из блоков, отображающих последовательность решения поставленной задачи. Структура выбранной модели содержит следующие компоненты: базу знаний, базу данных, объекты исследования и их взаимосвязь (см. рис.).

База знаний, необходимая для постановки вопроса и непосредственного решения проблемы, включает в себя информацию об объектах исследования. В концептуальной модели в базе данных выделены два блока базы знаний. В первый блок включены требования к материалам, предметам и изделиям облачений, традиции изготовления предметов облачений, основы символики, анализ условий эксплуатации богослужебных облачений с учетом требований и канонов Русской православной церкви.

Во второй блок базы знаний включены объекты исследования свойств материалов и пакетов материалов для обрядовой одежды, а также дальнейшее изучение, разработка и классификация конструктивно-технологических решений предметов облачений из материалов различного волокнистого состава. На этой стадии предполагается исследование формоустойчивости и жесткости пакетов прокладочных материалов для обрядовой одежды с целью оптимизации состава и структуры пакетов изделия. Формоустойчивость пакета изделия рассматривается как функция, зависящая от параметров поверхностной плотности, толщины и жесткости прокладочного материала. Итогом выполнения данного этапа является выбор пакета прокладочного материала для изделия богослужебного облачения по показателю формоустойчивости выбранного пакета изделия.

Все блоки информации в базе знаний взаимосвязаны и на выходе позволяют получить материал для разработки базы данных.

База данных состоит из ряда массивов, включающих объекты исследования, связанные с материаловедением, конструированием и технологией.

Массив данных конструирования содержит информацию о соответствии моделей и предметов облачений канонам и требованиям Русской православной церкви. В этот блок включены каталог моделей и технических эскизов, каталог основных, производных и вспомогательных лекал, спецификаций деталей кроя, табелей мер на предметы и изделия облачений.

Блок конструкторской подготовки производства в данном случае не рассматривается. Предполагается, что указанный блок предварительно сформирован и для разработки нормативно-технической документации используются готовые данные.

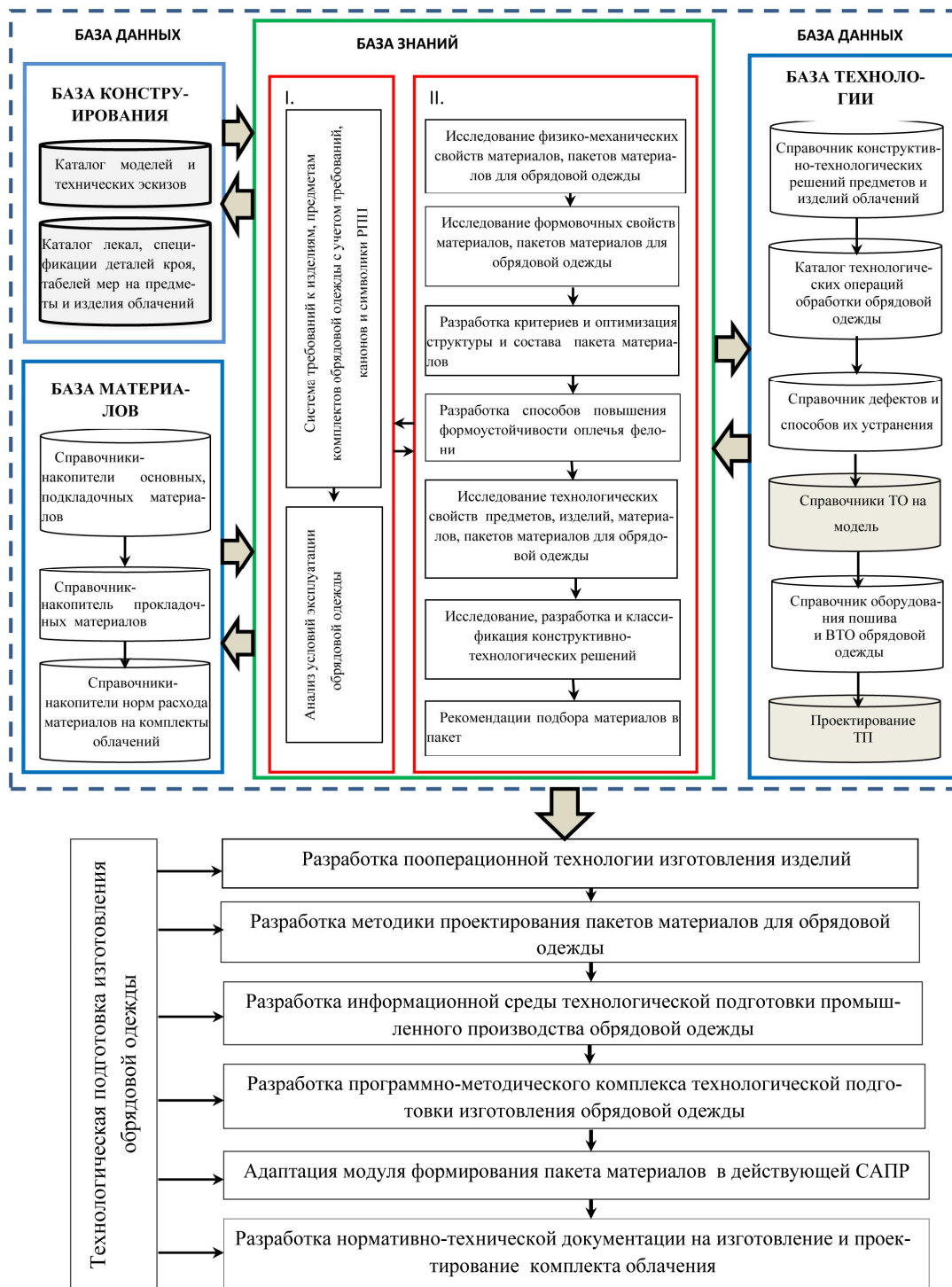


Рис. Концептуальная модель технологической подготовки изготовления обрядовой одежды

Массив данных материаловедения содержит формализованную информацию, содержащуюся во втором блоке БЗ. На этом этапе должна быть создана электронная библиотека материалов, основными элементами которых являются характеристики материалов, свойства основных, подкладочных, прокладочных, вспомогательных и отделочных материалов. Свойства материалов влияют на выбор конструктивных, технологических параметров изготовления обрядовой одежды. Кроме того, с учетом свойств материалов должны быть разработаны критерии подбора материалов, составляющих пакеты изделия. На основе данных блока материаловедения разрабатывается нормативно-техническая документация на материалы для комплектов облачения.

Данные массивов конструирования и материаловедения являются исходной информацией для разработки базы данных технологии. Блок технологии включает базу данных конструктивно-технологических решений, каталог справочников технологических операций, справочники технических описаний, технологического оборудования, возможных дефектов, способы их предупреждения и устранения. На основе информации о материалах и конструкции обрядовой одежды разрабатывается база данных методов обработки, справочников технологических операций и используемого оборудования, электронная библиотека технологической документации.

Проведенные исследования позволяют разработать методику проектирования пакета материалов для богослужбных облачений.

Заключительным этапом исследований, согласно концептуальной модели, является разработка программно-методического комплекса технологической подготовки изготовления обрядовой одежды. В разработке комплекса применим алгоритм решения задачи выбора пакета прокладочных материалов в автоматизированном режиме. Программно-методический комплекс способствует интенсификации процесса проектирования пакета материалов для изготовления оплечья фелони, позволяет эффективно организовать технологическую подготовку производства обрядовой одежды.

Таким образом, концептуальная модель определяет круг системно-информационных задач проектирования технологической подготовки изготовления обрядовой одежды, пути разработки критериев и оптимизации выбора пакетов материала. Реализация концептуальной модели позволит усовершенствовать процесс проектирования технологической подготовки и организовать высококачественное производство обрядовой одежды в современных условиях промышленного предприятия.