

Таблица 2 – Оптимальные параметры ниточных соединений для костюмных тканей с содержанием эластана

Образец ткани	Класс швейной машины	Номер ниток	Номер игл	Давление лапки, Н	Натяжение верхней нитки, сН	Кол-во стежков в 10 мм строчки
№1	291 «Дюр-коп Адлер»	35ЛЛ	90	40	240	3,0
№2						5,0
№3						4,0

УДК [687.02:658.011.54/56]:004

МОДЕРНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ШВЕЙНЫХ ЦЕХОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Т.М. Маркова, Л.М. Чонгарская

УО «Витебский государственный технологический университет»

Современные условия, обусловленные быстросменяющимся модельным рядом изделий, различным уровнем и растущими требованиями потребительского спроса, требуют от производства гибкости и мобильности для выпуска конкурентоспособной продукции при наименьших затратах. Важной составляющей при этом является оптимизация затрат на производство, в частности, на его подготовку в швейных цехах.

Существующее технологическое проектирование на этапе подготовки производства выполняется очень укрупнено. При этом принятие решений и разработка минимально необходимого пакета технологической документации перекладывается на специалистов швейных цехов. Результатом такого подхода является низкий уровень производительности труда и качества изделий при неоправданно высоких затратах на их изготовление. Решение указанных проблем предполагает серьезный подход к технологическому проектированию.

Существующие в настоящее время системы автоматизированного проектирования предполагают наличие хорошо структурированной базы данных, различных справочников (ассортимента, оборудования, специальностей и разрядов по видам работ). В этих программах выделяют подзадачи по определению рационального количества рабочих и по расчету технико-экономических показателей потока. Специализированные программы для решения указанных задач имеют разную степень распространения.

В настоящее время кафедрой автоматизации совместно с кафедрой конструирования и технологии одежды УО «ВГТУ» осуществляется разработка программы САПР «Технолог» ВГТУ. На данном этапе разработана база данных по обработке женского верхнего ассортимента на основе технологических последовательностей обработки ОАО «Знамя индустриализации». Технологическая база данных представляет собой готовые блоки операций по обработке узлов изделия. База данных находится в дальнейшей разработке.

На данном этапе разработки проектирования технологической схемы потока все требования к комплектованию технологических операций в организационные формализованы, то есть представлены в виде формул, матриц и заложены в осно-

ву алгоритма. В настоящий момент активно разрабатывается интерфейс программы. На рисунке 1 представлено диалоговое окно «Создание нового изделия».

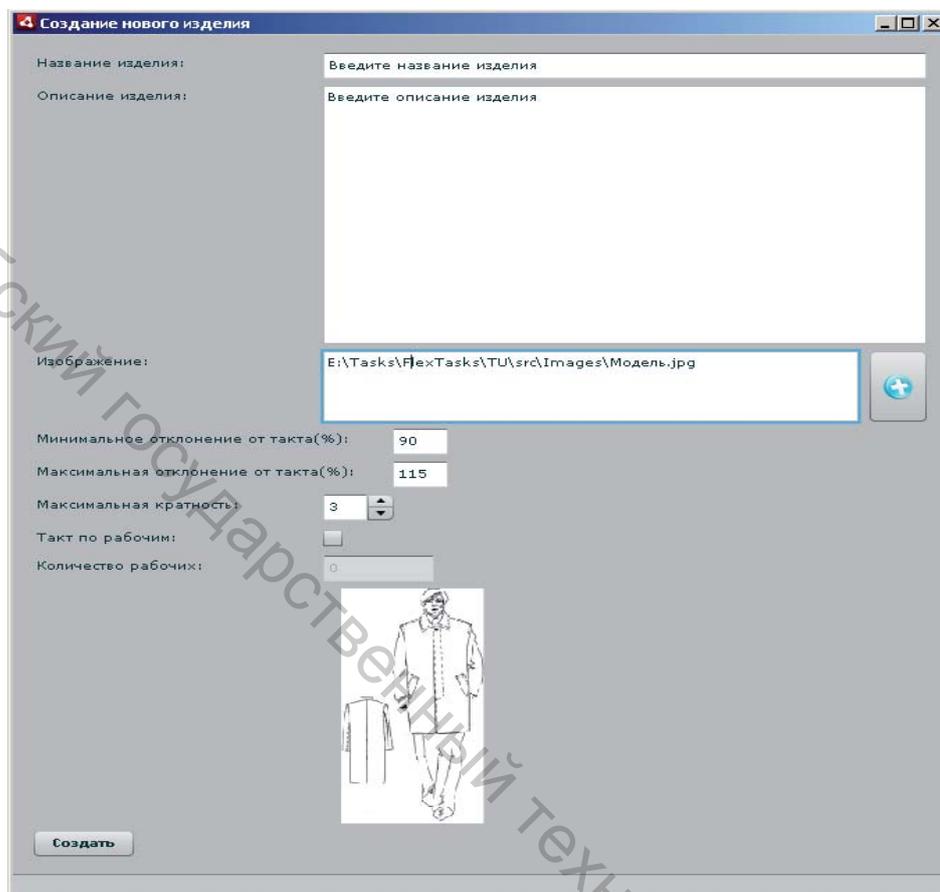


Рисунок 1 – Диалоговое окно «Создание нового изделия»

С него начинается работа в программе. Технологом задается вид изделия, техническое описание модели, максимально возможные отклонения от такта, максимальная кратность операций. Если необходим расчет такта в зависимости от количества рабочих (в условиях производства), ставится галочка в соответствующей ячейке и задается количество рабочих. В другом варианте оптимальный такт определяется графическим способом в другом диалоговом окне программы. Окно «Создание нового изделия» содержит также графическое изображение модели. Исходя из этих данных, программа автоматически производит предварительный расчет потока, а затем и разделение труда согласно полученным параметрам.

Модернизация технологических процессов на основе использования информационных технологий является одним из актуальных направлений совершенствования технологической подготовки производства. Такой подход обеспечивает высокое качество и эффективность проектных решений при наименьших затратах временных ресурсов, что в настоящее время особенно важно. Прикладные пакеты программ, специализированные системы, предназначенные для решения профессиональных задач, дают возможность специалисту-технологу без особых усилий работать с любым объемом информации, находить, обрабатывать и многократно использовать наработанные данные.