

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ПЕТЛЕОБРАЗОВАНИЯ В ГРАФИЧЕСКОМ РЕДАКТОРЕ CORELDRAW

Рассохина И.М., к.т.н., доц., Новожилов А.Е., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье представлен алгоритм создания операций петлеобразования в графическом редакторе CorelDraw. В качестве примера смоделированы процессы петлеобразования на машинах с язычковыми и крючковыми иглами с платинами и без них. Полученные изображения операций петлеобразования использованы в учебном процессе для оценки знаний студентов при разработке тестовых заданий.

Ключевые слова: графический редактор CorelDraw, петлеобразование, игла, платина, трикотажная машина, моделирование.

Применение компьютерной графики для моделирования процессов и объектов позволяет экономить время. Полученные с помощью компьютерной графики модели можно применять в качестве наглядного изображения. Компьютерная графика позволяет легко перестроить взаимное расположение нескольких деталей в плоскости или пространстве.

Для моделирования процессов петлеобразования в работе использовался графический редактор CorelDraw. Это приложение содержит в себе наиболее широкий набор графических средств, позволяющих повысить качественный уровень имеющегося изображения. При этом редактирование изображений допускается на всех известных компьютерных носителях.

С использованием программы CorelDraw смоделированы четыре процесса петлеобразования на плоскости. Модель процесса петлеобразования состоит из 10 операций [1], представляющих собой взаимное расположение петлеобразующих деталей, новой нити и старых петель на плоскости.

Основной задачей, потребовавшей методической разработки, является процедура снятия размеров и воспроизведения формы иглы и платины. Есть несколько способов решения поставленной задачи: снятие размеров с натуре детали, использование размеров деталей из каталога игольно-платинных изделий и снятие размеров с изображения, полученного путем сканирования готовой детали. Снятие размеров с помощью традиционных средств измерений возможны только в областях стержня иглы, основания платины и их пяток. Для точного построения язычка иглы, крючка иглы и носика платины был использован последний способ. Суть способа заключалась в сканировании детали изделия на сканере и сохранении изображения в виде рисунка. Полученный рисунок перемещался на страницу рисования графического редактора CorelDraw. Далее при помощи объектов рисования на инструментальной панели окна графического редактора CorelDraw повторялась форма отсканированной детали. Таким образом, повторялась не только форма детали, но и сохранялись пропорции ее частей. На рисунке 1 а, б показаны отдельные операции петлеобразования, на трикотажных машинах разных типов, созданные в графическом редакторе CorelDraw.

Таким образом, процесс моделирования операций петлеобразования в графическом редакторе CorelDraw можно представить в виде следующего алгоритма:

- сканирование детали и сохранение полученного файла;
- импорт файла отсканированной детали на страницу рисования;
- рисование детали по контуру отсканированной детали при помощи кнопок на панели инструментов;
- удаление отсканированного файла;
- взаимное расположение деталей.

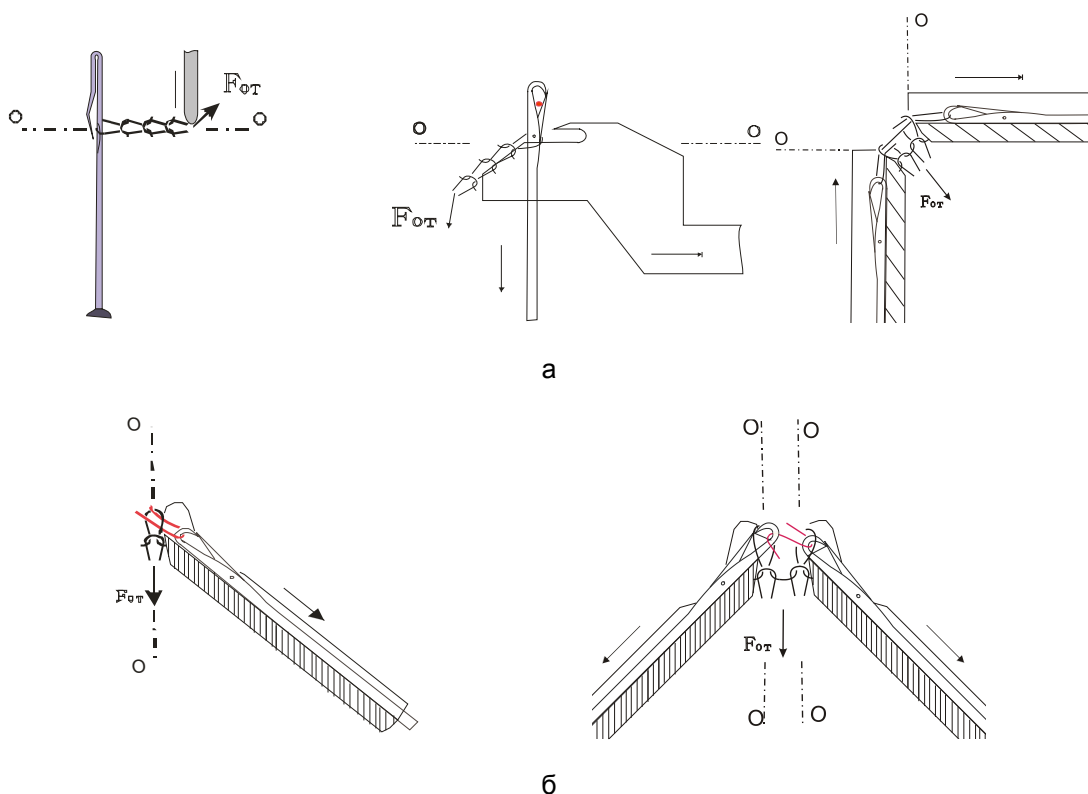


Рисунок 1 – Операции петлеобразования на трикотажных машинах разных типов, созданные в графическом редакторе CorelDraw:
а – на кругловязальных машинах, б – на плосковязальных машинах

Полученные изображения операций петлеобразования использовались в учебном процессе для оценки знаний студентов при разработке тестовых заданий.

Список использованных источников

1. Чарковский, А. В. Основы процессов вязания : учеб. пособие / А. В. Чарковский. – Витебск : УО «ВГТУ», 2010. – 380 с.

УДК 331.5

АНАЛИЗ РЫНКА ТРУДА В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Ливинская В.А., к.ф-м.н., доц., Гайчуков Е.И., студ.

Белорусско-Российский университет, г. Могилёв, Республика Беларусь

Реферат. Статья посвящена результатам сравнительного анализа рынка труда Республики Беларусь и г. Москвы специалистов IT-сферы. В качестве объекта анализа рассматривалось количество объявлений, размещенных работодателями на сайте HeadHunter в 2020 году и в 1 квартале 2021 года. В качестве показателя конкуренции использовался коэффициент координации, который представляет собой отношение числа резюме к числу вакансий. Приведены результаты проверки гипотезы об одинаковом спросе на отдельные позиции в категории «Программист».

Ключевые слова: информационные технологии, цифровизация, рынок труда.

Получение образования, связанного с информационными технологиями, стало очень востребованным среди абитуриентов. Конкурсные баллы на такие специальности конкурируют разве что с баллами в медицинские институты. Однако вопрос трудоустройства молодых специалистов, как правило, решается самими выпускниками. Получение достоверной информации о состоянии этого сегмента трудового рынка является