

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Ильюшина Сергея Владимировича** на тему:
«Разработка методики проектирования обуви в формате 3D с использованием технологий обратного инжиниринга», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.05 – «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий»

Автоматизация производства послужила катализатором развития современной легкой промышленности, в том числе и обувной отрасли. АСКО-2Д, Ассоль, Шузмодел, а так же целый ряд программ западного производства: DelCam, Clarks, Lectra, Ovieline позволяют сегодня значительно повысить эффективность работы модельера-конструктора, сократить сроки на разработку новых моделей обуви, повысить точность расчётов и построений. Однако следует отметить, что данные системы опираются на предварительно полученную ручную УРК, что нарушает информационную целостность процесса проектирования. Для расширения автоматизации и создания единого пространства позволяющего получать развертку и работать с плоскими деталями необходимо внедрение САПР поддерживающих формат трехмерного моделирования. Данная тенденция четко сформировалась в машиностроении и очевидно переходит на процесс проектирования обуви, следовательно, тема диссертационной работы Ильюшина С. В. актуальна.

Главной задачей диссертационного исследования является повышение качества проектирования за счет более точного построения развертки, реализуемое путем автоматизации и внедрения математического аппарата обеспечивающего учет физико-механических свойств материала из которого будет изготовлена обувь. К наиболее значимым положениям, выносимым на защиту и содержащим научную новизну, следует отнести:

- Разработку концепции единого информационного пространства, реализуемую в САПРО-3D, включающую в себя трехмерное моделирование колодки, деталей верха и низа обуви, а так же использование оборудования бесконтактного лазерного сканирования и быстрого прототипирования;
- Исследование геометрии разверток сложно-пространственных поверхностей в трехмерной среде с использованием методов

математического моделирования и применением особенностей физико-механических деформаций обувных материалов;

- Разработка нового способа получения УРК с последующей его автоматизацией в рамках разработанной системы трехмерного проектирования обуви САПРО-3D и программы «КО-3D»;

- Разработка методики проектирования обуви с различной степенью пространственности заготовки в трехмерном формате, с включением таких стадий работы над новой моделью как текстурирование и визуализация;

Разработка методики проектирования обуви в 3D формате, автоматизация процесса построения развертки боковой поверхности колодки, разработка программного обеспечения для САПРО-3D являются основными практическими результатами данного диссертационного исследования.

По материалам, представленным в автореферате, имеются замечания:

1. Из текста автореферата не совсем понятно, какие виды обуви могут быть смоделированы по предложенной методике, в частности не освещен вопрос проектирования сапог и сандалий.

2. Конкурента ли стоимость полученной САПР по сравнению с существующими импортными аналогами и программами, используемыми на российских предприятиях?

По содержанию автореферата, можно сделать вывод об объеме и качестве проделанной **Ильюшиным С. В.** работы в рамках диссертационного исследования. Автореферат соответствует требованиям п.9 Постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, а его автор - **Ильюшин Сергей Владимирович** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.05 - Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий.

кандидат технических наук,

руководитель направления

ООО «Фортис»



Грошева Н. Н.
Грошева Н. Н.

105275, Адрес: г. Москва, ул.Бориса Жигуленкова, 21, корпус А, стр. 24

Телефон: 89852285678

E-mail: groshevka@mail.ru