

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»

Внедрение автоматизированных систем проектирования ускоряет процесс решения конструкторско-технологических задач, повышает качество производимой продукции, экономически благоприятно сказывается на работе предприятия. Обувная промышленность не является исключением, поэтому разработка и внедрение обувных САПР является приоритетной задачей, обеспечивающей рост уровня производительности. Однако процесс автоматизации должен носить глобальный характер и включать в себя весь процесс проектирования обуви от дизайна до изготовления оснастки. Очевидно, что для такого рода систем проектирования, необходима поддержка 3D-формата. Задача формирования обувной САПР-3D, методик для работы с различными моделями, способов получения исходной информации и макетов моделей является на сегодняшний день весьма актуальной задачей.

Внедрение 3D-формата в производство обуви позволит связать в единую информационную среду данные о поверхности колодки, трехмерный эскиз модели и её плоский чертеж. К основным результатам, содержащим научную новизну, следует отнести:

- Концепцию единой информационной среды для оснастки, деталей верха и деталей низа, объединённую трехмерным моделированием, лазерным сканированием и быстрым прототипированием для формирования автоматизированной системы проектирования обуви;
- Способ получения развертки боковой поверхности колодки, включающий в себя данные об оптимальной разрывной нагрузке и 3D моделирование распластывания сложно-пространственной поверхности;
- Методику проектирования различных моделей обуви с использованием разработанной программы «КО-3D» на базе трехмерной модели колодки;

- Математические зависимости между геометрией теоритически не распластываемой поверхности и его разверткой, а так же расчет коэффициентов масштабирования для корректировки формы колодки на величину пакета толщин внутренних и промежуточных материалов обуви в 3D-формате.

- Рекомендации по использованию технологии быстрого прототипирования для создания макетов обуви и деталей низа, оборудования и программного обеспечения лазерного сканирования поверхности колодки.

Практическая значимость работы заключается в создании программы «КО-3D» для «Autodesk Maya», позволяющей проектировать обувь в 3D-формате. Формулировке рекомендаций по интеграции оборудования для сканирования и прототипирования в процесс разработки обуви.

Представленный автореферат, позволяет судить о проделанном в диссертационной работе исследовании, полученных практических и теоритических результатов.

По автореферату имеется ряд замечаний.

1. Из автореферата не ясно, позволяет ли предлагаемая разработка проектирование КОВО моделей не на основе базовых предложенных (полуботинок, лодочки и мокасин)? Требуется ли специальная подготовка для работы с этой программой?
2. Стоимость этой программы по сравнению с существующими импортными аналогами и программами, используемыми на российских предприятиях? Ее эффективность?

Однако это не влияет на положительное впечатление от работы.

По представленным в автореферате материалам, диссертационная работа **Ильюшина Сергея Владимировича** соответствует требованиям п.9 Постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, является научно-квалифицированной работой, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.05 - Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий.

Зам. ген. директора ООО «КРЕДО»,

кандидат технических наук

115477, г. Москва, ул. Кантемировская, 58

Телефон: +7 (495) 651-93-10

E-mail: evsukova55@yandex.ru



Евсюкова И.В.

Закрываю руки Евсюковой И.В.
заверено 

ГЛАВНЫЙ БУХГАЛТЕР
КУДРЯШОВА Н.Ю.