

## **Отчет по результатам реализации проекта по первому этапу гранта КИАС РФФИ № 20-37-90074\20 «Аспиранты»**

**Тема проекта:** Разработка метода оценки одежды на соответствие размерам фигуры индивидуального потребителя с помощью цифровых технологий.

Современные научные отечественные исследования показывают, что демонстрация посадки изделия на фигуре потребителя может быть реализована с помощью стационарных сканирующих систем, с помощью анализа соответствия участков поверхности цифрового двойника фигуры и рендера одежды, от которых зависит качество посадки на фигуре, а также путем оценки цифровых луков одежды на нейropsихологическом уровне.

Анализ современных программных продуктов свидетельствует о том, что в сфере розничных продаж одежды развиваются современные технологии, они стремятся облегчить выбор наиболее подходящих изделий. Существующие системы, которые в той или иной степени позволяют визуализировать ассортиментное наполнение торговой компании и определить наиболее подходящие для потребителя товары, но при этом определение соответствия фактического размера одежды фигуре потребителя остается неоднозначной.

При изготовлении одежды разные страны пользуются отличающимися размерными стандартами и способами маркировки одежды. При выборе готовой одежды или удаленном заказе потребителю необходимо совершить неоднократное сравнение значений размерных признаков фигуры с существующими сайз-чартами, в которых указаны значения отдельных параметров одежды, так как отсутствует достоверность соответствия указанных размеров одежды при маркировке изделия, фактической внешней форме и размерным признакам фигур потребителей.

В ходе работы были решены следующие задачи:

- Определены основные параметры оценки качества посадки рубашечного и джинсового ассортимента, определены основные зоны измерений.
- Выявлен основной диапазон прибавок, определены основные измерения фигуры и подходящие им измерения готовой одежды. Данные результаты позволили выявить условия, по которым возможно определить соразмерность изделия фигуре потребителя.
- Для определения количественных критериев при примерке в виртуальной среде проведен эксперимент, результаты которого позволят в дальнейшем выявлять соразмерность одежды автоматически примеряя на виртуальную фигуру изделие и

выявляя наиболее комфортный размер по данным зазоров между фигурой и изделием.

Полученные результаты исследования сформированы в базу знаний для выполнения оценки антропометрического соответствия размеров фигуры размерам готовой одежды, что позволит сократить время выбора потребителем одежды из ассортимента магазина и повысит удовлетворённость потребителей при покупке швейных изделий через интернет-магазины.

Исследование на тему «Разработка метода оценки одежды на соответствие размерам фигуры индивидуального потребителя с помощью цифровых технологий» получило финансовую поддержку (грант) РФФИ в рамках научного проекта 20-37-90074, 2020 г., г. Москва.

**Научные публикации:**

1. Kopylov A., Petrosova I., Andreeva E. Criteria Development for Comparing Body Measurements and Clothing Sizes in a Virtual Environment // AIP Conference proceedings (USA)
2. Копылов А.А., Петросова И.А., Андреева Е.Г. ИССЛЕДОВАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ОДЕЖДЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКОГО СООТВЕТСТВИЯ ИЗДЕЛИЯ ФИГУРЕ // МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ LIGHT CONF 2021 «НАУКА-ТЕХНОЛОГИЯ-ПРОИЗВОДСТВО, 2020г., №2
3. Petrosova I A., Andreeva E G, Romanovsky R S, Kopylov A A, Rodionova M A Three-dimensional scanning of a figure as the basis for mass customization of industrial clothing collections // Advances in Economics, Business and Management Research (WoS), 27–28 фев 2020 года, г. Воронеж, ВГУИТ («Воронежский государственный университет инженерных технологий»)