

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сулеймановой Елены Александровны
**«Разработка технологии создания цифровых двойников женских
платьев разных силуэтно-объемных форм»,**

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
специальности 2.6.16 – «Технология производства изделий текстильной и
легкой промышленности»

Тема работы **актуальна**. Технология разработки цифровых двойников, идентичных реальным объектам, очень быстро развивается, но до завершения еще очень далека. Поэтому теоретическую значимость приобретают любые работы, увеличивающие её информационную базу. Особенно это касается объемных моделей сложной геометрической формы.

Область исследования соответствует научной специальности 2.6.16.

Задачи соответствуют цели работы. Особый интерес представляет разработка системы показателей оценки геометрической формы объектов.

Работа обладает указанной в автореферате **научной новизной и практической значимостью**. Апробация работы достаточно полная. Материалы диссертации изложены в 17 научных статьях.

Впечатляет объем работы, количество литературных источников, количество рисунков и таблиц.

Работа обладает также несомненными достоинствами. Прежде всего необходимо отметить попытку автора описать математически контуры плоских разверток деталей станок, а также построения зависимости изменения положения всех точек контура при изменении положения одной из них. Эта задача встречается в прикладной геометрии (построение множества ассоциированных объектов). Интересна связь этой зависимости с изменением объема пространственного объекта. Жаль, что в автореферате не нашлось места для более подробного описания этого преобразования (это не замечание!).

В третьей главе большой интерес вызывает разработанная автором методика оценки визуальной идентичности формы цифровых двойников и их материальных образцов. Несмотря на то, что форма оценивается по плоским изображениям и о полной визуальной идентичности говорить не стоит, методика представляет научный интерес, достаточный для её положительной оценки. В практическом плане она позволяет корректировать плоские развертки деталей для получения качественной посадки на фигуре.

К автореферату имеются замечания.

1. В тексте автореферата используется прилагательное «двухмерные», а правильно было бы – «двумерные»

2. В теоретической значимости (п. 1) и на стр. 8 утверждается получение математических моделей плоских разверток деталей стана, но что эти модели собой представляют в автореферате не описано.

3. Не представлены объективные и формальные критерии предпочтения при сравнении манекенов (стр. 7). Поэтому не вполне понятен выбор манекена группы «В» в качестве контрольного.

4. Рисунки 3, 5, 7, 8, 11 плохо читаются и не имеют описания формальных критериев визуальной идентичности.

5. Схема алгоритма (стр. 13) содержит нарушения определенности. Блок 8 имеет пять выходов, что приводит к неоднозначности толкования, а это недопустимо правилами алгоритмизации. Блок 6 и предшествующие два блока проверки содержат неопределенную альтернативу «и/или», что снова может привести к неоднозначности.

6. Текстовое описание алгоритма на стр. 14 дублирует схему на стр. 13. Это является лишним. Лучше было бы использовать эту площадь под описание математических моделей.

Приведенные замечания не снижают ценности диссертационной работы и не уменьшают её практической значимости.

Считаю, что диссертация Сулеймановой Е. А. является законченной научной квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно на достаточно высоком уровне. Считаю, что диссертация Сулеймановой Е. А. соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», а её автор, Сулейманова Елена Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.6.16 Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности.

Д.т.н. (специальность 05.01.01), профессор, профессор кафедры
конструирования и технологии изделий легкой промышленности
Омского государственного технического университета

Виктор Юрьевич Юрков

Контакты:

644043, г. Омск, ул. Красногвардейская, 9, ОмГТУ (корпус 14), к. 215

Тел. 8(3812) 24-49-48

E-mail: stilp.omgis@mail.ru

Подпись заверяю (подпись, печать)



Вход. № 05-8700
« 08 » 12 2025 г.
подпись *Юрков*