

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А.Н. КОСЫГИНА
(ТЕХНОЛОГИИ. ДИЗАЙН. ИСКУССТВО)»

Адрес: 117997, г. Москва, Садовническая ул., д. 33, стр. 1, тел. +7 (495) 951-58-01

О РЕЗУЛЬТАТАХ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ ДИССЕРТАЦИИ

Саидовой Шоире Абдулатифовне
на тему: «Разработка метода проектирования эргономичной
одежды с использованием трехмерного сканирования» на
соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.19.04. - Технология швейных изделий

РЕШЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.144.01

на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Российский государственный университет им. А.Н.
Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)»

от 13 декабря 2017 г.
протокол № 9

Диссертационный совет Д 212.144.01 пришел к выводу о том, что диссертация «Разработка метода проектирования эргономичной одежды с использованием трехмерного сканирования» представляет собой научно-квалификационную работу, которая соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, и по результатам тайного голосования принял решение присудить Саидовой Шоире Абдулатифовне ученую степень **кандидата технических наук** по специальности 05.19.04 - Технология швейных изделий.

На заседании диссертационного совета присутствовали следующие члены совета:

1. Костылева В.В. (председатель)	д.т.н.	05.19.05
2. Зарецкая Г.П. (зам. председателя)	д.т.н.	05.19.04
3. Киселев С.Ю. (зам. председателя)	д.т.н.	05.19.05
4. Мезенцева Т.В. (ученый секретарь)	к.т.н.	05.19.04.
5. Александров С.П.	д.т.н.	05.19.05
6. Андреева Е.Г	д.т.н.	05.19.04.
7. Беспаловникова В.И.	д.т.н.	05.19.04.
8. Бокова Е.С.	д.т.н.	05.19.05
9. Зак И.С.	д.т.н.	17.00.06
10. Золотцева Л.В.	д.т.н.	05.19.04
11. Карпухин А.А.	д.т.н.	05.19.05
12. Кирсанова Е.А.	д.т.н.	17.00.06
13. Коробцева Н.А.	д.т.н.	17.00.06
14. Макарова Т.Л	д.иск.	17.00.06.
15. Назаров Ю.В.	д.иск.	17.00.06.
16. Петросова И.А.	д.т.н.	05.19.04.
17. Петушкова Г.И.	д.иск.	17.00.06.
18. Татарчук И.Р.	д.т.н.	05.19.05
19. Чурсин В.И.	д.т.н.	05.19.05
20. Шершнева Л.П.	д.т.н.	05.19.04

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.144.01,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. А.Н. КОСЫГИНА (ТЕХНОЛОГИИ. ДИЗАЙН. ИСКУССТВО)»,
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА НАУК**

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 13 декабря 2017 г. № 9

О присуждении **Саидовой Шоире Абдулатифовне**, гражданке республики Таджикистан, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Разработка метода проектирования эргономичной одежды с использованием трехмерного сканирования» по специальности 05.19.04 – «Технология швейных изделий» принята к защите 09 октября 2017 года (протокол заседания №7) диссертационным советом Д 212.144.01, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)» (ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»), почтовый адрес: 117997, г. Москва, ул. Садовническая, 33 стр.1, приказ Минобрнауки России о создании диссертационного совета № 105/нк от 11.04.2012 г. (приказ Минобрнауки России о внесении изменений в состав совета № 393/нк от 05.04.2016 г.).

Соискатель Саидова Шоира Абдулатифовна 1979 года рождения. В 2001 г. окончила «Худжандский филиал Таджикского технического университета» (ныне Худжандский политехнический институт Таджикского технического Университета им. академика М.С. Осими), присуждена квалификация инженер-технолог по специальности «Технология и конструирование швейных изделий». В 2013 году Саидова Ш.А. прошла годичную стажировку в ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина» на кафедре «Художественное моделирование, конструирование и технологии швейных изделий». С 01.09.2014 г. по 31.08.2017 г. являлась аспирантом очной формы обучения ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина» по направлению подготовки 29.06.01 – «Технологии легкой промышленности», присвоена квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь» (диплом об окончании аспирантуры 107718 0937355 от 30 июня 2017г.). Работает в должности старшего преподавателя кафедры «Дизайн и архитектура», Худжандского политехнического института Таджикского технического Университета им. академика М.С. Осими, адрес: 735700, Республика Таджикистан, г. Худжанд, ул. Ленина, 226.

Диссертация выполнена на кафедре «Художественное моделирование, конструирование и технологии швейных изделий» в ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина», г. Москва.

Научный руководитель – гражданка Российской Федерации, доктор технических наук, **Петророва Ирина Александровна**, профессор кафедры «Художественное моделирование, конструирование и технологии швейных изделий» ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина», г. Москва.

Официальные оппоненты:

1. **Сурженко Евгений Яковлевич** – гражданин Российской Федерации, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Конструирование и технология швейных изделий» ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна», г. Санкт-Петербург;

2. **Ивашенко Ирина Николаевна** – гражданка Российской Федерации, кандидат технических наук, доцент кафедры «Дизайн костюма» ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», г. Краснодар –

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса», г. Владивосток, в своем положительном отзыве, составленном д-ром техн. наук., проф. кафедры «Дизайн и технологии» Шеромовой И.А. и канд. техн. наук., доц. кафедры «Дизайн и технологии» Слесарчук И.А., согласованным с директором Института сервиса, моды и дизайн ФГБОУ ВО «ВГУЭС» Ключко И.Л. и утверждённом ректором ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса» Терентьевой Т.В. отмечает, что по актуальности, научной новизне, практической значимости, достоверности и обоснованности полученных результатов, выводам и рекомендациям диссертационная работа полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (утв. постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор – **Саидова Шоира Абдулатифовна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.04 – «Технология швейных изделий».**

Соискатель имеет 11 опубликованных работ, все по теме диссертации из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 7 работ, получен 1 патент на изобретение и 2 свидетельства на базы данных.

Наиболее значимые работы:

- 1 Саидова Ш.А. Совершенствование методики конструирования поясной одежды с учетом повышенных эргономических требований / Саидова Ш.А., Петросова И.А., Андреева Е.Г. //Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №3(53); URL: <http://www.science-education.ru/117-13071> (дата обращения: 13.05.2014). (0,62 п. л., личного вклада 0,2)
- 2 Саидова Ш.А. Обзор современных методов проектирования эргономичной одежды / Саидова Ш.А., Петросова И.А., Андреева Е.Г. //Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №4(54); URL: <http://www.science-education.ru/117-13071> (дата обращения: 13.06.2014). (1,06 п. л., личного вклада 0,35)
- 3 Саидова Ш.А. Исследование антропометрических характеристик детей для проектирования эргономичной одежды [Текст] / Петросова И.А., Гусева М.А., Саидова Ш.А., Зарецкая Г.П. // Дизайн и технологии. – 2015. № – 48(90). –С. 33 – 40. (0,5п. л., личного вклада 0,12)
- 4 Саидова Ш.А. Исследование системы «человек–одежда» в динамике для проектирования эргономичной одежды [Текст] / Гусева М.А., Петросова И.А., Андреева Е.Г., Саидова Ш.А., Тутова А.А. //Естественные и технические науки. – 2015. – №11. – С. 513–516. (0,37п. л., личного вклада 0,07)
- 5 Саидова Ш.А. Формирование рационального гардероба школьников на основе норм потребления [Текст] / Петросова И.А., Саидова Ш.А., Андреева Е.Г., Сангинова Д.А. //Вестник технологического университета. – 2016. – Т.19, №22. – С. 87 – 90. (0,43п. л., личного вклада 0,11)
- 6 Саидова Ш.А. Результаты антропометрического исследования детей школьного возраста [Текст] / Петросова И.А., Саидова Ш.А., Андреева Е.Г., Сангинова Д.А. //Вестник технологического университета. – 2016. –Т.19, №17. – С. 98 – 100. (0,31п. л., личного вклада 0,07)
- 7 Саидова Ш.А. Анализ современных аналогов школьной одежды стран мира для формирования состава рационального комплекта школьной формы [Текст] / Петросова И.А., Лунина Е.В., Андреева Е.Г., Гусева М.А., Саидова Ш.А. // Дизайн и технологии. – 2017, № 58(100). – С.47–59. (0,87п. л., личного вклада 0,18)
- 8 Патент на изобретение № 2618414 (С1) RU. Трансформируемая одежда /Саидова Ш.А., Петросова И.А., Андреева Е.Г., Зарецкая Г.П.// патентообладатель – РГУ им. Косыгина; заявл.: 19.01.2016; опубл.: 03.05.2017.
- 9 Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017620634 РФ. Динамические приросты, полученные 3D сканированием для проектирования школьной

формы / Саидова Ш.А., Петросова И.А., Андреева Е.Г., Гусева М.А. // патентообладатель –РГУ им. Косыгина; заявл. 17.04.2017; зарег. 09.06.2017.

- 10 Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017620588 РФ. Формирование рационального гардероба школьников с учетом уровня дохода семьи / Саидова Ш.А., Петросова И.А., Андреева Е.Г., Гусева М.А. // патентообладатель –РГУ им. Косыгина; заявл. 06.04.2017; зарег. 02.06.2017.

Предварительное обсуждение диссертации проходило на заседании кафедры «Художественное моделирование, конструирование и технологии швейных изделий» в ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина» в г. Москве, протокол № 1 от 28 августа 2017 года.

На автореферат диссертации поступило 7 отзывов. Все отзывы положительные.

1. От профессора кафедры «Технология и конструирование швейных изделий» Ташкентского института текстильной и легкой промышленности д.т.н. Ташпулатова С.Ш. (г. Ташкент). Отзыв положительный, имеются вопросы и замечания: 1) Как решается проблема с «мертвой зоной» при положении фигуры в статике и не приведет ли этот фактор к искажению полученных результатов? 2) Какой экономический эффект от применения разработок по данной диссертации?

2. От доцента кафедры «Художественное проектирование» Кыргызско-российского Славянского университета им Б.Н. Ельцина к.т.н. Максутовой М. Т. (г. Бишкек). Отзыв положительный, имеется вопрос: 1) Не совсем понятно, как потребитель может использовать предложенную систему трехмерного сканирования в случае если он хочет передать информацию о фигуре и выполнить заказ изделия на сайте предприятия?

3. От профессора кафедры «Конструирование, технологии и дизайн» Института сферы обслуживания и предпринимательства (филиала) «Донской государственный технический университет» в г. Шахты докт. техн. наук. Черуновой И.В. Отзыв положительный, имеются вопросы и замечания: 1) Из автореферата не ясно как именно фиксированы, отфильтрованы и интерпретированы количественные акустические данные в разработанном автором новом устройстве для фиксации динамических параметров тела человека в системе измерительных мобильных устройств? 2) Какие количественные критерии установлены и какие результаты получены при оценке изменений эргономического соответствия одежды в серийном производстве за счет применения предложенной методики проектирования с учетом антропометрических данных полученных от потребителей с помощью мобильных устройств и интернет?

4. От заведующего кафедрой «Конструирование и технология изделий легкой промышленности» ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технологический университет», академика, к.т.н., доцента Заостровского А.А. (г. Барнаул). Отзыв положительный, замечаний нет.

5. От профессора кафедры «Дизайн и художественное образования» Института искусств ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет» д-р. техн. наук. Харловой О.Н. Отзыв положительный, есть замечание: 1) Насколько корректно автор утверждает о проведенных массовых антропометрических исследованиях (стр.12), если они проведены в регионе Москва и Московская область, достаточно ли достоверной является выборка.

6. От доцента кафедры «Конструирование швейных изделий» ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет» к.т.н. Суриковой О. В. (г. Иваново). Отзыв положительный, имеются вопросы и замечания: 1) В автореферате не достаточно убедительно доказано необходимость разработки обновленной системы размеров и ростов для промышленного изготовления детской одежды. Кроме того, объем выборки представляется не достаточным т.к. охватывает только детей г. Москвы и Московской области. 2) Из автореферата не понятно сущность метода проектирования эргономичной одежды. Какие результаты трехмерного сканирования интегрированы в этот метод и каким образом они используются для проектирования одежды? 3) Из текста недостаточно понятно назначение

мобильного устройства при проведении изменений размерных признаков в динамике с помощью предложенной системы на основе сенсора Kinect.

7. От доцента кафедры «Художественное проектирование костюма» ФГБОУ ВО «Курский государственный университет» к.т.н. Мацневской Ю. А. (г. Курск). Отзыв положительный, имеется замечание: 1) Антропометрические исследования в диссертационной работе проведены для детей школьного возраста в основном для Москвы и Московской области. Могут ли быть применены разработанные автором обновленные шкалы процентного распределения детских фигур при проектировании одежды в других регионах РФ?

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается следующими причинами.

Сурженко Евгений Яковлевич является ведущим высококвалифицированным специалистом в области проектирования одежды в виртуальной и реальной среде.

Сурженко Е.Я. ведет активную научно-исследовательскую и учебно-методическую работу. Имеет публикации, близкие к теме данной диссертации, в том числе: «Проектирование одежды на основе силуэтных форм прототипов в среде 3D САПР», «Концептуальный алгоритм проектирования форменной одежды» и т.д.

Иващенко Ирина Николаевна является специалистом в области проектирования эргономичной одежды. Имеет публикации, близкие к теме данной диссертации, в том числе: «Проектирование одежды для детей с метаболическим синдромом», «Синтез размерной типологии и морфофункционального развития детей и подростков с патологией ожирения» и т.д.

Ведущая организация ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса», г. Владивосток, широко известна благодаря своим фундаментальным и прикладным научным исследованиям в области конструирования, технологии и проектирования изделий легкой промышленности.

В дискуссии приняли участие: Андреева Е.Г. д-р техн. наук, Кирсанова Е.А. д-р техн. наук, Зак И.С. д-р техн. наук, Зарецкая Г.П. д-р техн. наук, Золотцева Л.В. д-р техн. наук, Назаров Ю.В. д.иск., Петушкова Г.И. д.иск., Макарова Т.Л. д.иск.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований получены следующие новые **научные результаты:**

- разработан методический подход к формированию перспективного ассортимента предприятия с учетом фактической обеспеченности потребителей предметами одежды и уровня дохода семьи;
- разработана информационно-техническая модель системы трехмерного сканирования на основе сенсора *Microsoft Kinect*;
- разработана новая методика трехмерного сканирования фигур, повышающая точность измерений, и позволяющая расширить границы применимости полученных результатов;
- предложено новое устройство для контроля положения конечностей и определения количественных акустических данных при проведении исследований фигуры в динамике;
- доказана эффективность применения разработанного метода проектирования эргономичной одежды с использованием трехмерного сканирования при производстве школьной одежды.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что:

- разработана доступная потребителю методика получения объективных количественных данных о фигурах потребителя в статике и динамике с помощью трехмерного сканирования;
- разработан метод изменения конструктивных параметров одежды в режиме реального времени на основе объективных, полученных с помощью трехмерного сканирования, количественных данных о фигурах потребителя в статике и динамике;
- изучено влияние максимальных и минимальных динамических эффектов значимых размерных признаков и показателей свойств материалов на процесс преобразования конструктивных параметров одежды;

– разработан метод проектирования, обеспечивающий повышение качества и эффективности производства эргономичной одежды, основанный на аккумуляции и интеграции в промышленный цикл предприятия антропометрической информации о потребителе, полученной с помощью систем трехмерного сканирования.

Значение полученных соискателем результатов исследований для практики заключается в том, что:

- получены новые система сочетаний размеров и ростов для проектирования детской одежды и шкалы процентного распределения фигур детей школьного возраста;
- разработана и внедрена в производственный процесс методика проведения трехмерного сканирования фигур в статике и динамике с помощью разработанной системы сканирования на основе сенсора *Microsoft Kinect*;
- создана база данных для формирования рационального гардероба школьника с учетом уровня дохода семьи;
- создана база данных динамических эффектов для значимых размерных признаков, влияющих на конструктивные параметры школьной одежды;
- предложена методика построения трансформируемой одежды, учитывающая изменение размерных признаков в динамике.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что при проведении массовых антропометрических исследований детей школьного возраста использованы репрезентативные выборочные совокупности. Результаты измерений фигур в статике и динамике, полученные с помощью предложенной системы трехмерного сканирования, отличаются высокой точностью и согласуются с требованиями к погрешности измерений в легкой промышленности. Идея аккумуляции и интеграции антропометрической информации в процесс проектирования швейных изделий базируется на обобщении передового опыта и применении современных технологий, направлена на сокращение сроков выхода на рынок и реализации новой продукции. Опубликованные по тематике диссертации результаты согласуются с известными теоретическими положениями проектирования эргономичной одежды. Результаты исследования проверены в условиях предприятий АО «Корпорация Школа» г. Москва и ООО «Униформа» г. Демидов.

Личный вклад. Саидова Ш.А. принимала непосредственное участие в проведении антропометрических исследований детей школьного возраста, самостоятельно обрабатывала и интерпретировала полученные данные, благодаря чему разработала новую систему сочетаний размеров и ростов для проектирования детской одежды, новые шкалы процентного распределения детских фигур. Соискатель лично разработал информационно-техническую модель системы трехмерного сканирования на основе сенсора *Microsoft Kinect*, новое устройство для контроля положения конечностей и собрал экспериментальную установку, с помощью которой установлены достоверные данные об изменении размерных признаков фигур в динамике. Саидова Ш.А. непосредственно участвовала в разработке и проверке методики построения трансформируемой одежды. Ею разработан метод проектирования эргономичной одежды, основанный на аккумуляции и интеграции в промышленный цикл предприятия антропометрической информации о потребителе, полученной с помощью современных систем трехмерного сканирования.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием последовательного плана исследований, четко обозначенной идейной линии, концептуальности и взаимосвязанности выводов.

Квалификационная оценка диссертационной работы. Диссертационный совет пришёл к выводу о том, что диссертационная работа Саидовой Шоиры Абдулатифовны соответствует п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», является законченной научно-квалификационной работой, в которой изложены новые технические и технологические решения в области разработки эргономичных конструкций швейных изделий с использованием трехмерных и цифровых технологий для аккумуляции и интеграции данных о потребителе в

процесс производства одежды, имеющие существенное значение для повышения эффективности работы швейных предприятий различных форм собственности.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 20 человек, из них 6 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 25 человек, входящих в состав совета, проголосовал: за присуждение учёной степени – 20, против присуждения учёной степени – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
Диссертационного совета Д 212.144.01
доктор технических наук, профессор

Ученый секретарь
Диссертационного совета Д 212.144.01
кандидат технических наук, доцент



В.В. КОСТЫЛЕВА
Т.В. МЕЗЕНЦЕВА