

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**разового диссертационного совета 6D.KOA-050 при Технологическом университете Таджикистана на соискание ученой степени кандидата технических наук**

(постановление Правительства Республики Таджикистан  
от 26.06.2023 № 295)

**Аттестационное дело № \_\_\_\_\_**  
**Решение диссертационного совета от 03.07.2026 № 5**

О присуждении Мадализода Зарине Восид (гражданке Республики Таджикистан) ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация Мадализода Зарины Восид на тему «Совершенствование проектирования эргономичной форменной одежды для детей младшего школьного возраста» по специальности 2.11.1. Технология швейных изделий принята к повторной защите «24» апреля 2026 года, протокол № 4, разовым диссертационным советом 6D.KOA-050 при Технологическом университете Таджикистана, созданным приказом ВАК при Президенте Республики Таджикистан № 112/хя от 01.04.2026 г., по адресу: 734061, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Н. Карабаева, 63/3.

Соискатель ученой степени Мадализода Зарина Восид, 1971 года рождения, в 2013 году окончила Таджикский государственный педагогический университет имени С. Айни по специальности «Технология и предпринимательство». В период подготовки диссертационной работы являлась соискателем Технологического университета Таджикистана. В настоящее время работает старшим преподавателем кафедры дизайна одежды и искусства моды Технологического университета Таджикистана.

Диссертация выполнена на кафедре дизайна одежды и искусства моды Технологического университета Таджикистана.

Научный руководитель: Яминзода Заррина Акрам — доктор технических наук, доцент, проректор по науке и внедрению Технологического университета Таджикистана.

### **Официальные оппоненты:**

Абдукаримова Машхура Абдураимовна — доктор технических наук, профессор кафедры «Дизайн одежды» Национального института художеств и дизайна имени Камолиддина Бехзода, Республика Узбекистан.

Шухратзода Ганджина — кандидат технических наук, старший преподаватель кафедры технологии легкой промышленности Политехнического института Таджикского технического университета имени академика М.С. Осими в г. Худжанде.

Официальные оппоненты дали положительные отзывы на диссертационную работу, отметив ее соответствие паспорту научной специальности 2.11.1. Технология швейных изделий, актуальность темы, научную новизну,

достоверность результатов, практическую применимость разработанных конструктивно-технологических решений и достаточную публикационную апробацию результатов исследования.

Ведущая организация: Алматинский технологический университет, Республика Казахстан, в положительном отзыве, утвержденном проректором Алиевым Б.А. и обсужденном на заседании кафедры технологии и конструирования изделий и товаров (протокол № 10 от 16.06.2026 года), указала, что диссертация соответствует паспорту специальности 2.11.1. Технология швейных изделий, имеет прикладную направленность и представляет интерес для специалистов в области технологии швейных изделий, конструирования одежды, материаловедения, эргономики, стандартизации качества детской одежды и организации промышленного производства школьной формы. На заседании кафедры присутствовало 16 человек; результаты голосования: «за» - 16, «против» - нет, «воздержавшихся» - нет.

Соискатель имеет 19 опубликованных научных работ, в том числе по теме диссертации - 19 работ; из них 8 статей опубликованы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Президенте Республики Таджикистан, 11 работ - в других научных журналах и материалах международных и республиканских научно-практических конференций. Кроме того, по результатам исследования получен 1 малый патент Республики Таджикистан.

Краткая характеристика основных научных работ соискателя, отражающих положения диссертации, включает публикации по анализу потребительских предпочтений школьной формы, определению весомости показателей качества костюмных тканей, применению эргономического подхода к проектированию форменной одежды, исследованию возрастной динамики размерных признаков детей младшего школьного возраста Республики Таджикистан, комплексной оценке качества тканей для школьной форменной одежды, применению САПР и разработке технологических решений для внедрения результатов в производство.

В рецензируемых научных изданиях опубликованы следующие основные работы:

1. Мадалиева З.В., Азанова А.А. Школьная форма в Таджикистане - исследование потребительских предпочтений // Вестник Технологического университета Таджикистана. - 2022. - № 4/1 (51). - С. 22–28.

2. Мадалиева З.В. Определение весомости показателей качества костюмных тканей для школьной формы методом экспертных оценок // Вестник Технологического университета Таджикистана. - 2023. - № 4/1 (55). - С. 31–51.

3. Мадалиева З.В., Яминзода З.А. Применение эргономического подхода к проектированию форменной одежды для школьников младших классов // Вестник Технологического университета Таджикистана. - 2023. - № 4/2 (55). - С. 30–35.

4. Мадалиева З.В., Яминзода З.А. Исследование возрастной динамики размерных признаков фигур детей младшего школьного возраста Таджикистана // Дизайн и технологии. - 2024. - № 99 (141). - С. 43–47.

5. Мадалиева З.В., Азанова А.А., Яминзода З.А. Комплексная оценка качества тканей для школьной форменной одежды // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. - 2024. - № 2 (410). - С. 107–113.

6. Мадалиева З.В., Яминзода З.А. Исследование возрастной динамики размерных признаков фигур детей младшего школьного возраста Республики Таджикистан как фактор проектирования эргономичной форменной одежды // Костюмология. - 2024. - Т. 9. - № 2.

7. Мадализода (Мадалиева) З.В. Разработка и внедрение системы бережливого производства в швейной промышленности Таджикистана // Вестник Технологического университета Таджикистана. - 2025. - № 4 (63). - С. 28–42.

8. Мадализода З.В., Яминзода З.А. Разработка технологических решений для циркулярного текстиля на основе повторного использования денима // Вестник технологического университета. - Казань. - 2025. - Т. 28. - № 11. - С. 155–158.

Диссертационная работа посвящена решению актуальной научно-практической задачи совершенствования проектирования эргономичной школьной форменной одежды для детей младшего школьного возраста Республики Таджикистан. Школьная форма рассматривается автором как функциональная система «ребенок — одежда — внешняя среда», что позволило связать конструктивные параметры изделия, свойства материалов, климатические условия Республики Таджикистан, повседневную учебную активность младших школьников и требования промышленного изготовления.

Диссертация состоит из введения, четырех глав, выводов, списка использованной литературы и приложений. Работа изложена на 170 страницах машинописного текста без приложений, содержит 37 таблиц, 30 рисунков, список литературы из 138 наименований и три приложения.

#### **На диссертацию и автореферат поступили отзывы:**

Официальный оппонент Абдукаримова Машхура Абдураимовна оценила работу положительно, отметив актуальность и комплексность исследования, соответствие диссертации паспорту специальности, наличие научной новизны, достаточный объем экспериментальных исследований, публикационную активность автора и практическую направленность разработанных моделей школьной формы. Замечания носили рекомендательный характер и касались более подробного раскрытия перехода от антропометрических данных к параметрам промышленного проектирования, представления сравнительной оценки традиционного и экспериментального комплектов, уточнения критериев экспертной оценки, детализации технологической последовательности внедрения и редакционной корректировки отдельных неточностей.

Официальный оппонент Шухратзода Ганджина также дала положительный отзыв, подчеркнув научную новизну, практическую значимость и производственную направленность диссертации. Замечания касались целесообразности представления сводной таблицы изменений конструктивных прибавок для отдельных возрастных и размерно-ростовых групп, более

подробного алгоритма автоматизированной градации конструкции в системе T-Flex CAD и обобщенной шкалы оценки удобства изделия по основным критериям эксплуатации.

Ведущая организация - Алматинский технологический университет оценила диссертацию положительно, отметив достаточную обоснованность результатов, логичность структуры, завершенность исследования, высокую практическую направленность и возможность использования результатов в условиях швейной промышленности. Замечания и пожелания ведущей организации касались представления нормативно-рекомендательной таблицы прироста размерных признаков, наглядного раскрытия адаптивных конструктивных элементов, конкретизации весовых коэффициентов показателей качества материалов, обобщения данных экспериментальной эксплуатации и расчета экономической эффективности для меньших объемов выпуска.

На автореферат поступили пять положительных отзывов: от Изатова Миралӣ Валиевича, кандидата технических наук, доцента кафедры технологии и оборудования текстильной промышленности Таджикского технического университета имени академика М.С. Осими; Курденковой Аллы Вячеславовны, кандидата технических наук, доцента Российского государственного университета имени А.Н. Косыгина; Чагиной Любви Леонидовны, доктора технических наук, профессора Костромского государственного университета; Суховой Александры Андреевны, кандидата технических наук, доцента Казанского национального исследовательского технологического университета; Нурбоева Х., кандидата технических наук, профессора Бухарского государственного технического университета.

В отзывах на автореферат отмечено, что автореферат отражает основное содержание диссертации, содержит сведения об актуальности, цели, задачах, научной новизне, практической значимости, апробации и публикациях автора, а диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 2.11.1. Технология швейных изделий. Замечания, содержащиеся в отдельных отзывах, касались необходимости более подробного раскрытия показателей выбора оптимального пакета материалов, ассортимента разработанной коллекции, практического перехода от антропометрических данных к размерно-ростовым группам и схеме градации лекал, сравнительных преимуществ разработанных моделей по отношению к типовым моделям школьной одежды, а также технологической последовательности внедрения результатов на швейном предприятии.

Диссертационный совет считает, что высказанные замечания носят уточняющий и рекомендательный характер, не снижают научной и практической значимости выполненного исследования, не влияют на достоверность полученных результатов и могут быть учтены автором в дальнейшей научной и практической работе.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их научной и профессиональной компетентностью в области технологии швейных изделий, конструирования одежды, материаловедения, эргономического

проектирования и оценки качества детской одежды, а также наличием научных публикаций и практического опыта по тематике, соответствующей профилю рассматриваемой диссертации.

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:**

**разработана** научно-методическая основа совершенствования проектирования эргономичной школьной форменной одежды для детей младшего школьного возраста с учетом возрастной динамики размерных признаков, антропометрических параметров, условий эксплуатации, свойств текстильных материалов и требований промышленного изготовления;

**предложены** проектно-конструкторские решения школьной формы, обеспечивающие динамическое соответствие изделия фигуре ребенка, свободу движений, рациональную посадку, повышение комфортности и возможность более длительной эксплуатации одежды в период интенсивного роста детей младшего школьного возраста;

**доказана** целесообразность рассмотрения школьной форменной одежды как системы «ребенок — одежда — внешняя среда», в которой конструктивные параметры изделия, свойства пакета материалов, климатические условия, режим учебной деятельности и социально-педагогические факторы находятся во взаимной связи;

**введены** в научный оборот экспериментальные данные антропометрических исследований детей 7–10 лет Республики Таджикистан, результаты оценки динамического соответствия конструкции, комплексной оценки материалов для школьной формы, экспериментальной эксплуатации разработанных изделий и расчета экономической эффективности.

**Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:**

**доказаны** положения о необходимости проектирования школьной формы для младших школьников не только по статическим размерным признакам, но и с учетом динамических изменений тела ребенка при сидении, наклонах, движении рук и других типичных положениях учебной и внеучебной деятельности;

**применительно** к проблематике диссертации результативно использован комплекс существующих базовых методов исследования, в том числе антропометрических, статистических, материаловедческих, экспертных, проектно-конструкторских и экономических методов, обеспечивающих получение новых результатов по теме диссертации;

**изложены** положения, идеи, аргументы и элементы научно-методического подхода к формированию исходной информации для проектирования эргономичной школьной формы, выбору рациональных конструктивных прибавок и подбору пакета материалов с заданными потребительскими и технико-экономическими показателями;

**раскрыты** факты, тенденции, факторы и условия, определяющие взаимосвязь возрастной динамики размерных признаков детей, конструкции изделия, свойств материалов, условий эксплуатации и уровня комфортности школьной форменной одежды;

**изучены** взаимосвязи процесса проектирования эргономичной форменной одежды для детей младшего школьного возраста с этапами проектирования детской одежды, а также определены внутренние и внешние факторы, влияющие на эргономичность, гигиеничность, эксплуатационную устойчивость и социально-педагогический эффект школьной формы;

**проведена** модернизация существующих методов проектирования школьной форменной одежды путем использования современных средств 3D-сканирования, автоматизированного проектирования, комплексной оценки качества материалов и апробации разработанных конструктивно-технологических решений в производственных условиях.

**Значение** полученных соискателем ученой степени результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

**разработаны и внедрены** на предприятии ОАО «Гулистони Душанбе» рекомендации по проектированию, изготовлению и организации производства эргономичной школьной форменной одежды для детей младшего школьного возраста;

**определены** пределы и перспективы практического использования результатов исследования в проектировании школьной форменной одежды, организации производства, контроле качества материалов и готовых изделий, а также в учебном процессе по специальности «Технология швейных изделий»;

**создана** модель эффективного применения результатов исследования в условиях отечественного швейного предприятия, предусматривающая рациональный подбор пакета материалов, использование адаптивных конструктивных решений и технологическую подготовку производства школьной формы;

**представлены** методические рекомендации по совершенствованию проектирования эргономичной школьной форменной одежды, рекомендации по выбору рационального пакета материалов, оценке качества изделий, организации технологической последовательности изготовления и внедрению разработанных моделей в промышленное производство.

Практическая результативность подтверждается расчетным экономическим эффектом от внедрения предложенных решений в размере 697 009 сомони в год для швейного предприятия мощностью 120 980 единиц продукции в год.

**Оценка достоверности результатов исследования выявила:**

для экспериментальных работ **использованы** современные и стандартизированные методы антропометрических измерений, лабораторных испытаний материалов, экспертной оценки, статистической обработки экспериментальных данных, проектно-конструкторские методы и средства автоматизированного проектирования;

**теория** построена на известных и проверяемых научных положениях эргономики, конструирования одежды, детской антропометрии, материаловедения и технологии швейных изделий, согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации и смежным областям;

**идея** базируется на анализе практики проектирования школьной формы, обобщении передового опыта разработки детской одежды и необходимости учета возрастной динамики, условий эксплуатации, климатических факторов и требований промышленного изготовления;

**использованы** сравнение авторских результатов с полученными ранее данными по рассматриваемой тематике, материалы научной литературы, нормативные методы испытаний и результаты производственной апробации разработанных решений;

**установлено** качественное и количественное совпадение авторских результатов с объективными данными экспериментальных исследований, экспертной оценки, расчетов экономической эффективности и производственной апробации в тех случаях, когда такое сравнение являлось обоснованным;

**использованы** современные методики сбора и обработки исходной информации, представительные выборочные совокупности наблюдения и измерения, а также апробированные программно-технические средства, включая 3D Body Scanner Texel Portal MX и систему автоматизированного проектирования T-Flex CAD.

#### **Соответствие диссертации паспорту научной специальности**

Диссертационная работа соответствует паспорту научной специальности 2.11.1. Технология швейных изделий. Содержание диссертации охватывает разработку и совершенствование методов проектирования швейных изделий, использование антропометрических данных при проектировании одежды, разработку рациональной конструкции изделий различного назначения, повышение качества продукции, обоснование выбора материалов и оценку потребительских и технико-экономических показателей готовых изделий.

Полученные результаты соответствуют основным направлениям специальности, поскольку связаны с разработкой научно обоснованной технологии проектирования эргономичной школьной форменной одежды, совершенствованием конструкции изделий, оценкой качества материалов, применением современных цифровых методов проектирования и подготовкой рекомендаций для промышленного производства.

**Личный вклад соискателя** состоит в постановке научной проблемы, формулировании цели и задач исследования, выборе объекта и предмета исследования, проведении анализа научной и практической информации, непосредственном участии в получении исходных антропометрических данных и выполнении экспериментальных работ, обработке и интерпретации результатов, разработке эргономичных конструкций школьной формы, подборе пакета материалов, организации комплексной оценки качества изделий, выполнении экономических расчетов, апробации результатов исследования, подготовке основных публикаций по выполненной работе и формулировании практических рекомендаций для внедрения.

#### **Заключительная оценка диссертационного совета.**

Диссертационный совет отмечает, что диссертационная работа Мадализода Зарины Восид на тему «Совершенствование проектирования эргономичной

форменной одежды для детей младшего школьного возраста» является завершенным научно-квалификационным исследованием, в котором решена актуальная научно-практическая задача совершенствования проектирования школьной форменной одежды на основе комплексного учета антропометрических, динамических, материаловедческих, гигиенических, эксплуатационных и производственных факторов.

Полученные автором результаты имеют научную новизну, теоретическую и практическую значимость, подтверждены экспериментальными исследованиями, опубликованы в достаточном объеме, апробированы на научно-практических конференциях и имеют подтверждение промышленной применимости. Автореферат соответствует содержанию диссертации и отражает ее основные научные положения и результаты.

По актуальности темы, научной новизне, степени обоснованности и достоверности результатов, практической и экономической значимости, объему выполненных исследований, опубликованности основных положений и соответствию паспорту специальности диссертация отвечает требованиям пунктов 31, 33, 34 и 35 Порядка присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30 июня 2021 года № 267, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

На заседании «03» июля 2026 года разовый диссертационный совет 6D.KOA-050 принял решение присудить Мадализода Зарине Восид ученую степень кандидата технических наук по специальности 2.11.1. Технология швейных изделий.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 14 человек, из них 4 доктора наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвующих в заседании, проголосовали: «за» - 14 человек, «против» - нет; недействительных голосов - нет.

Председатель диссертационного  
совета 6D.KOA-050,  
д.т.н., доцент



Гафорзода А.А.

Ученый секретарь диссертационного  
совета 6D.KOA-050,  
к.т.н., доцент

Олимбойзода П.А.

03.07.2026