

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

экспертной комиссии разового диссертационного совета 6D.KOA-050 при Технологическом университете Таджикистана по кандидатской диссертации Мадализода Зарины Восид на тему: «Совершенствование проектирования эргономичной форменной одежды для детей младшего школьного возраста», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.11.1 – «Технология швейных изделий».

Экспертная комиссия в составе доктора технических наук, профессора Ишматова А.Б.; кандидата технических наук, доцента Джалилзода Ф.Р.; кандидата технических наук, доцента Бобиева О.Г., созданная решением разового диссертационного совета 6D.KOA-050 при Технологическом университете Таджикистана, протокол №01 от 7 апреля 2026 г., рассмотрев диссертационную работу Мадализода Зарины Восид на тему: «Совершенствование проектирования эргономичной форменной одежды для детей младшего школьного возраста», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.11.1 – «Технология швейных изделий», приняла следующее заключение.

### **1. Актуальность темы диссертационного исследования.**

Актуальность диссертационной работы определяется необходимостью совершенствования научно обоснованных методов проектирования школьной форменной одежды для детей младшего школьного возраста с учётом антропометрических, динамических, гигиенических, эксплуатационных и социально-педагогических требований. Школьная форма является изделием длительного повседневного ношения и непосредственно влияет на физический комфорт, свободу движений, тепловое состояние, самочувствие и психологическое восприятие ребёнка в образовательной среде.

В современных условиях развитие лёгкой промышленности, повышение качества отечественной продукции, расширение ассортимента социально значимых изделий и обеспечение комфортной образовательной среды для детей являются важными задачами государственной политики Республики Таджикистан. Диссертационное исследование соответствует приоритетным направлениям научно-технического и промышленного развития страны, а также задачам ускоренной индустриализации, модернизации производства и повышения конкурентоспособности продукции лёгкой промышленности.

Особую значимость исследованию придаёт то, что работа ориентирована на детей младшего школьного возраста Республики Таджикистан, для которых характерны интенсивный рост, изменение размерных признаков тела, высокая двигательная активность и повышенная чувствительность к неудобству одежды. В связи с этим проектирование школьной формы требует не только учёта общих требований к ассортименту, внешнему виду и материалам, но и комплексного анализа антропометрических параметров, конструктивных прибавок, динамического соответствия, гигиенических свойств пакета материалов и условий эксплуатации изделий.

Практическая значимость темы подтверждается внедрением результатов диссертационной работы на предприятии ОАО «Гулистони Душанбе» и полученным экономическим эффектом от внедрения предложенных решений.

## **2. Соответствие темы, содержания диссертации и автореферата специальности и отрасли науки**

Тема диссертации, её содержание, структура, объект, предмет, цель, задачи, методы исследования и полученные результаты соответствуют специальности 2.11.1 – «Технология швейных изделий», по которой разовый диссертационный совет 6D.KOA-050 при Технологическом университете Таджикистана имеет право принимать диссертации к защите.

Диссертационная работа посвящена совершенствованию технологии проектирования эргономичной форменной одежды для детей младшего школьного возраста на основе комплексного учета антропометрических, динамических, гигиенических и эксплуатационных требований. В работе исследованы особенности телосложения и возрастной динамики размерных признаков детей младшего школьного возраста Республики Таджикистан, обоснованы конструктивные параметры школьной формы, разработаны эргономичные модели форменной одежды, выполнен научно обоснованный подбор пакета материалов и проведена комплексная оценка качества разработанных изделий.

Автореферат диссертации соответствует содержанию диссертационной работы, отражает её актуальность, цель и задачи, научную новизну, теоретическую и практическую значимость, положения, выносимые на защиту, достоверность результатов, сведения об апробации, внедрении и публикациях автора.

## **3. Соответствие содержания диссертации паспорту специальности.**

Содержание диссертационной работы Мадализода Зарины Восид соответствует паспорту научной специальности 2.11.1 – «Технология

швейных изделий», отрасль науки - технические науки, по следующим пунктам области исследований:

Пункт 1. Разработка теоретических основ и установление общих закономерностей проектирования одежды и технологии изготовления швейных изделий на фигуры типового и нетипового телосложения.

*В диссертации исследованы закономерности возрастной динамики размерных признаков тела детей младшего школьного возраста Республики Таджикистан, что позволило обосновать необходимость адаптации конструктивных параметров школьной форменной одежды к антропометрическим особенностям и изменяющимся размерным характеристикам ребёнка.*

Пункт 2. Совершенствование процесса и методов проектирования одежды на основе использования рациональной размерной типологии населения, требований ЕСКД и широкого применения современной вычислительной техники.

*В работе проведены антропометрические исследования детей младшего школьного возраста с использованием стандартных методов измерений и современных средств трёхмерного сканирования, что позволило уточнить исходные данные для проектирования эргономичной школьной формы с учётом размерной изменчивости детских фигур.*

Пункт 4. Разработка рациональной конструкции, прогрессивной технологии изготовления швейных изделий различного назначения, а также одежды нового ассортимента, обеспечивающих снижение затрат на производство и повышение качества продукции.

*В диссертации разработаны рациональные конструктивные решения школьной форменной одежды для детей младшего школьного возраста, обеспечивающие повышение эргономичности, свободы движений, удобства посадки и эксплуатационной надёжности изделий.*

Пункт 5. Совершенствование методов оценки качества и проектирование одежды с заданными потребительскими и технико-экономическими показателями.

*В работе выполнена комплексная оценка качества материалов и разработанных изделий с учётом гигиенических, антропометрических, динамических, эксплуатационных, потребительских и технико-экономических показателей. Обоснован пакет материалов для школьной формы и рассчитан экономический эффект от внедрения разработанных решений.*

Тема, содержание, научная новизна, практическая значимость и основные результаты диссертационной работы полностью соответствуют паспорту специальности 2.11.1 – «Технология швейных изделий».

**4. Соответствие приоритетным направлениям Республики Таджикистан.** Диссертационная работа соответствует приоритетным направлениям научно-технического, промышленного и социально-экономического развития Республики Таджикистан, поскольку направлена на совершенствование проектирования школьной форменной одежды, повышение качества продукции лёгкой промышленности и развитие отечественного производства социально значимых швейных изделий.

Исследование согласуется с положениями Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 года, утверждённой постановлением Маджлиси намояндагон Маджлиси Оли Республики Таджикистан №636 от 1 декабря 2016 года; Указа Президента Республики Таджикистан №309 от 6 января 2022 года «Об объявлении 2022–2026 годов “Годами развития промышленности”»; Программы развития лёгкой промышленности в Республике Таджикистан на период до 2022 года, утверждённой постановлением Правительства Республики Таджикистан №128 от 29 марта 2019 года; а также с требованиями СТ РТ 1110–2018 «Форма школьная. Общие технические требования» и постановления Правительства Республики Таджикистан №187 от 26 апреля 2022 года, регламентирующими требования к школьной одежде и материалам для её изготовления.

**5. Научная новизна.** Научная новизна диссертационной работы заключается в следующем:

Впервые установлены закономерности возрастной динамики размерных признаков тела детей младшего школьного возраста Республики Таджикистан, позволяющие адаптировать параметры школьной формы к изменению размеров тела ребёнка в процессе роста.

Экспериментально обоснованы параметры конструкции школьной форменной одежды для детей младшего школьного возраста с учетом возрастной динамики и изменения размерных признаков тела ребёнка в статическом и динамическом состоянии.

Установлены закономерности влияния эргономических характеристик школьной формы на психологическое благополучие и социальную интеграцию детей младшего школьного возраста.

Методом экспертной оценки определены параметры пакета материалов, обеспечивающие оптимальные эргономические характеристики школьной форменной одежды, включая воздухопроницаемость, гибкость,

гигроскопичность, упругопластические свойства и эксплуатационную устойчивость.

#### **6. Достоверность и обоснованность результатов исследования**

Достоверность и обоснованность результатов диссертационного исследования обеспечиваются применением современных аналитических, экспериментальных и стандартизированных методов исследования, использованием методов статистической обработки экспериментальных данных, проведением антропометрических измерений детей младшего школьного возраста, применением программно-аппаратного комплекса 3D Body Scanner Texel Portal MX, а также использованием стандартных методик испытаний текстильных материалов.

Экспериментальные исследования включали изучение возрастной динамики размерных признаков детей, анализ статического и динамического соответствия системы «ребёнок – одежда – внешняя среда», оценку физико-механических и гигиенических свойств материалов, разработку конструкции школьной формы и проверку качества предложенных изделий.

Полученные результаты согласуются с положениями научной литературы в области эргономики одежды, антропометрии, конструирования швейных изделий и текстильного материаловедения. Практическая достоверность подтверждается апробацией и внедрением результатов диссертационной работы на предприятии ОАО «Гулистони Душанбе», а также получением малого патента Республики Таджикистан.

#### **7. Практическая значимость результатов исследования**

Практическая значимость диссертационной работы заключается в разработке научно обоснованных рекомендаций по совершенствованию технологии проектирования эргономичной школьной форменной одежды для детей младшего школьного возраста.

В результате выполнения диссертационного исследования:

- разработан пакет материалов для унифицированной школьной одежды детей младшего школьного возраста Республики Таджикистан;
- разработана коллекция унифицированной школьной одежды для детей младшего школьного возраста;
- предложены рекомендации по совершенствованию технологии проектирования эргономичной форменной одежды;
- результаты исследования апробированы и приняты к внедрению на предприятии ОАО «Гулистони Душанбе»;
- рассчитан экономический эффект от внедрения предложенных решений, который составляет 697 009 сомони в год для швейного предприятия мощностью 120 980 единиц изделий в год.

## **8. Полнота отражения результатов в публикациях и выполнение требований к публикациям**

Основные результаты диссертационного исследования в достаточной степени отражены в публикациях автора. По теме диссертации опубликовано 19 научных работ, из них 8 статей в журналах, рецензируемых ВАК при Президенте Республики Таджикистан, 11 работ в других научных журналах и материалах международных и республиканских научно-практических конференций. Также получен 1 малый патент Республики Таджикистан.

Публикации автора охватывают основные положения диссертационного исследования, включая вопросы анализа школьной формы в Республике Таджикистан, изучения потребительских предпочтений, антропометрических исследований детей младшего школьного возраста, разработки эргономичных моделей форменной одежды, выбора пакета материалов, комплексной оценки качества изделий и экономического обоснования внедрения разработанных решений.

Опубликованные работы в полной мере отражают содержание диссертации и соответствуют требованиям, предъявляемым к публикационной активности соискателя ученой степени кандидата технических наук.

9. Объем, структура и завершенность работы. Диссертационная работа имеет традиционную структуру и включает введение, четыре главы, выводы, список использованной литературы и приложения.

Во введении обоснована актуальность темы исследования, сформулированы цель, задачи, объект и предмет исследования, раскрыты научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, представлены положения, выносимые на защиту, сведения о достоверности, апробации, внедрении и публикациях автора.

В первой главе проведен анализ исторического развития школьной формы, современного ассортимента школьной одежды в Республике Таджикистан, эргономических принципов проектирования детской одежды и социально-педагогического обоснования разработки эргономичных моделей школьной формы.

Во второй главе рассмотрены исходные данные для проектирования школьной форменной одежды, включая природно-климатические условия Республики Таджикистан, культурные традиции, антропометрические особенности детей младшего школьного возраста и методы испытаний материалов.

В третьей главе представлены результаты антропометрических исследований, анализ системы «ребёнок – одежда – внешняя среда» в

статическом и динамическом состоянии, а также разработка эргономичной базовой конструкции плечевой одежды для школьников младшей возрастной группы.

В четвертой главе выполнен научно обоснованный подбор пакета материалов для школьной форменной одежды, проведена комплексная оценка качества материалов, разработан оптимальный пакет материалов, представлены результаты экспериментальной эксплуатации комплекта школьной формы и рассчитана экономическая эффективность предложенных решений.

Диссертация изложена на 170 страницах машинописного текста без приложения, включает 37 таблиц, 30 рисунков, 3 приложения и список литературы из 138 наименований. Работа представляет собой завершённое научно-квалификационное исследование, в котором поставленные задачи решены, а выводы логически вытекают из полученных результатов.

#### **10. Проверка на оригинальность**

По результатам проверки на оригинальность установлено, что оригинальность содержания диссертационной работы составляет **83 %**.

#### **11. Заключение экспертной комиссии**

Экспертная комиссия, рассмотрев диссертационную работу Мадализода Зарины Восид на тему: «Совершенствование проектирования эргономичной форменной одежды для детей младшего школьного возраста», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.11.1 – «Технология швейных изделий», считает, что диссертация является завершённой научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научно-практической задачи совершенствования технологии проектирования эргономичной школьной форменной одежды для детей младшего школьного возраста.

Работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, паспорту специальности 2.11.1 – «Технология швейных изделий», а её автор заслуживает допуска к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук.

На основании пункта 60 «Порядка присуждения ученых степеней» экспертная комиссия.

#### **ПОСТАНОВИЛА:**

1. Диссертацию Мадализода Зарины Восид на тему: «Совершенствование проектирования эргономичной форменной одежды для детей младшего школьного возраста», представленную на соискание учёной

степени кандидата технических наук по специальности 2.11.1 – «Технология швейных изделий», принять к защите.

2. Экспертная комиссия рекомендует в качестве **официальных оппонентов** назначить следующих учёных:

– **Абдукаримову Машхуру Абдураимовну** – доктора технических наук, профессора кафедры дизайна одежды Национального института художеств и дизайна имени Камолиддина Бехзода, Республика Узбекистан;

– **Шухратзода Ганджину** – кандидата технических наук, старшего преподавателя кафедры технологии лёгкой промышленности Политехнического института Таджикского технического университета имени академика М.С. Осими.

3. В качестве ведущей организации рекомендовать **Алматинский технологический университет**, Республика Казахстан, кафедру технологии, конструирования изделий и товаров.

4. Разрешить размещение объявления о защите диссертации на официальных сайтах Технологического университета Таджикистана и Высшей аттестационной комиссии при Президенте Республики Таджикистан.

5. Разрешить тиражирование автореферата диссертации на правах рукописи в количестве 100 экземпляров.

**Председатель экспертной комиссии,  
доктор технических наук, профессор**



**Ишматов А.Б.**

**Члены комиссии:**

кандидат технических наук, доцент



**Джалилзода Ф.Р.**

кандидат технических наук, доцент

**Бобиев О.Г.**

