

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А.Н. КОСЫГИНА
(ТЕХНОЛОГИИ. ДИЗАЙН. ИСКУССТВО)» (ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»)
Адрес: 117997, г. Москва, Садовническая ул., д. 33, стр. 1, тел. +7 (495) 951-58-01**

О РЕЗУЛЬТАТАХ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ ДИССЕРТАЦИИ

**Лапиной Татьяны Сергеевны
на тему: «Разработка и обоснование конструкций ортопедической обуви
для детей с ДЦП с позиций инклюзивного дизайна»
на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.19.05 - Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-
галантерейных изделий**

**РЕШЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.144.01,
созданного на базе ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»**

от 23 декабря 2019 г.
протокол № 12

Диссертационный совет Д 212.144.01 пришел к выводу о том, что диссертация «Разработка и обоснование конструкций ортопедической обуви для детей с ДЦП с позиций инклюзивного дизайна» представляет собой научно-квалификационную работу, которая соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, и по результатам тайного голосования принял решение присудить **Лапиной Татьяне Сергеевне** ученую степень **кандидата технических наук** по специальности 05.19.05 – Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий.

На заседании диссертационного совета присутствовали следующие члены совета:

1	Костылева В.В. (председатель)	доктор технических наук	05.19.05
2	Зарецкая Г.П. (зам. председателя)	доктор технических наук	05.19.04
3	Мезенцева Т.В. (уч. секретарь)	кандидат технических наук	05.19.04
4	Андреева Е.Г.	доктор технических наук	05.19.04
5	Бекк Н.В.	доктор технических наук	05.19.05
6	Бесшапошникова В.И.	доктор технических наук	17.00.06
7	Бокова Е.С.	доктор технических наук	05.19.05
8	Кильдеева Н.Р.	доктор химических наук	05.19.05
9	Кирсанова Е.А.	доктор технических наук	05.19.04
10	Коробцева Н.А.	доктор технических наук	17.00.06
11	Мишаков В.Ю.	доктор технических наук	05.19.05
12	Мокеева Н.С.	доктор технических наук	05.19.04
13	Петросова И.А.	доктор технических наук	05.19.04
14	Петушкова Г.И.	доктор искусствоведения	17.00.06
15	Татарчук И.Р.	доктор технических наук	05.19.05
16	Чурсин В.И.	доктор технических наук	05.19.05
17	Шустов Ю.С.	доктор технических наук	17.00.06

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.144.01,

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

Министерства науки и высшего образования Российской Федерации,
по диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук

Аттестационное дело № _____
Решение диссертационного совета
от 23 декабря 2019 г., протокол № 12
О присуждении Лапиной Татьяне Сергеевне,
гражданке Российской Федерации, ученой степени
кандидата технических наук

Диссертация «Разработка и обоснование конструкций ортопедической обуви для детей с ДЦП с позиций инклюзивного дизайна» по специальности 05.19.05 – «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий» в виде рукописи принята к защите 21.10.2019 г. (протокол заседания № 10) диссертационным советом Д 212.144.01, созданным на базе ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)» (ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина») Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России), почтовый адрес: 117997, г. Москва, ул. Садовническая, 33, приказ о создании диссертационного совета № 105/нк от 11.04.2012 года (приказ о внесении изменений в состав совета № 569/нк от 01.07.2019г.).

Соискатель **Лапина Татьяна Сергеевна**, гражданка Российской Федерации, 1990 года рождения, с отличием окончила в 2012 году Московский государственный университет дизайна и технологии с присвоением квалификации инженера по специальности «Конструирование изделий из кожи» (диплом с отличием).

Работает в должности старшего преподавателя на кафедре «Технология и конструирование изделий из кожи и упаковочного производства» Новосибирского технологического института (филиала) ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)» (НТИ (филиал) РГУ им. А.Н. Косыгина) Минобрнауки России, (г. Новосибирск) с 2012 года по настоящее время. Диссертация выполнена на кафедре «Художественное моделирование, конструирование и технология изделий из кожи» ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина».

Научный руководитель – **Костылева Валентина Владимировна**, гражданка Российской Федерации, доктор технических наук, профессор, работает в должности заведующего кафедрой «Художественное моделирование,

конструирование и технология изделий из кожи» ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина».

Официальные оппоненты:

Прохоров Владимир Тимофеевич, гражданин РФ, доктор технических наук, профессор по специальности 05.19.05, в настоящее время не работает в связи с выходом на пенсию;

Бердникова Ирина Петровна, гражданка РФ, кандидат технических наук, доцент по специальности 05.19.05, ведущий модельер ООО «Аквелла» (г. Москва) *дали положительные отзывы* на диссертацию. На замечания, отмеченные оппонентами, частью рекомендательного характера, а частью требовавшие уточнений и объяснений, соискателем были даны исчерпывающие пояснения и ответы.

Ведущая организация - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна» (г. Санкт-Петербург), в **своем положительном отзыве**, подписанном кандидатом технических наук, доцентом Л.В. Лобовой и утвержденным проректором по научной работе ФГБОУ ВО «СПбГУПТИД» доктором технических наук, профессором Макаровым А.Г., с учетом сделанных замечаний, касающихся уточнений и объяснений отдельных решений, принятых автором диссертации, на которые соискателем были даны исчерпывающие ответы, указала, что по актуальности, новизне, уровню выполнения, объему, научной и практической значимости полученных результатов соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842) и является научно-квалификационной работой, в которой на основании проведенных автором исследований получены результаты, совокупность которых можно квалифицировать как новые научно-обоснованные технические, технологические решения и разработки в области проектирования и изготовления эргономичной, здоровьесберегающей конкурентоспособной продукции отечественного производства с повышенным реабилитационным эффектом для лиц с ДЦП, имеющие существенное значение для экономики протезно-ортопедических предприятий страны, а ее автор, Лапина Татьяна Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.05 «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий».

Соискатель имеет **20** опубликованных работ, все по теме диссертации, из них **5** - в научных журналах, включенных в перечень рецензируемых научных изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций.

Все работы по теме диссертации написаны в соавторстве с научным руководителем и другими исследователями. Личный вклад соискателя составляет 80% и заключается в непосредственном участии в планировании работ, проведении экспериментов, анализе, интерпретации и обсуждении результатов, подготовке публикаций, формулировке выводов.

Наиболее значимые работы:

1. Захожая (Лапина) Т.С. Обеспечение различных степеней жесткости ортопедической обуви при ДЦП за счет использования полимерных каркасных деталей/ Захожая Т.С., Бекк Н.В., Шеломенцева О.Н., Махоткина Л.Ю. //Вестник Казанского технологического университета. –2014. – 0,25 п.л. (лично автором 0,09 п.л.) (из перечня ВАК)
2. Захожая Т.С. (Лапина) Технологические решения проектирования ортопедической обуви с учетом биомеханики движения/ Л.А. Белова, Н.В. Бекк, Т.С. Захожая, О.Е Белоусова и др. // Вестники Казанского технологического университета – 2015 – 0,25 п.л. (лично автором 0,09 п.л.) (из перечня ВАК)
3. Лапина Т.С. Мода в конструкциях ортопедической обуви для лиц с заболеванием ДЦП/ Лапина Т.С., Костылева В.В., Евсеева Л.П. // М.: ИИЦ РГУ им. А.Н. Косыгина. Дизайн и технологии № 69(111) – 2019. – 0,25 п.л. (лично автором 0.09) (из перечня ВАК)
4. Лапина Т.С. Кастомизация конструкций ортопедической обуви/ Лапина Т.С., Костылева В.В., Белова Л.А., Н.В. Бекк // М.: ИИЦ РГУ им. А.Н. Косыгина. Дизайн и технологии № 72 114 – 2019. – 0,25 п.л. (лично автором 0.09) (из перечня ВАК)

На диссертацию и автореферат поступило 9 отзывов. Все отзывы положительные.

В отзывах указывается, что представляемая работа характеризуется высоким теоретическим и экспериментальным уровнем, имеет научное и практическое значение и по своей новизне и актуальности полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пункты 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.).

В отзыве доктора технических наук *Горбачика В.Е.*, профессора кафедры «Конструирование и технология изделий из кожи» Витебского государственного технологического университета в качестве замечания отмечено: на стр. 6 автореферата к теоретической значимости на наш взгляд не следует относить «...проектирование и изготовление экспериментальных образцов»; из автореферата не совсем понятно, допускает ли комплекс разработанных методик

(стр.12) проектирование деталей-фиксаторов для утяжелителей конструкций обуви?

В отзыве кандидата технических наук *Воробьевой Т.А.*, директора педагогического центра «STEAM-парк» института цифрового образования ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет» в качестве замечания отмечено: в автореферате отсутствует графическое изображение или подробное описание предложенных автором базовых конструкций масс-кастомизированной ортопедической обуви.

В отзыве кандидата технических наук *Назаровой Т.П.*, заместителя директора по научной работе ОАО «Инновационный научно-производственный центр текстильной и легкой промышленности» в качестве замечания отмечено: из автореферата не понятно, проводилась ли на практике апробация предложенной в работе методики разработки конструкций ортопедической обуви, обеспечивающей балансовое равновесие. Проведены ли практические исследования, подтверждающие эффективность предложенной методики и есть ли заключение о влиянии дополнительных нагрузок, вызванных ношением обуви с утяжелителями на организм ребенка, страдающего ДЦП?

В отзыве *Круглика А.А.*, президента ПАО «Рослегпром» в качестве замечания отмечено: из автореферата не вполне понятно, как использовать классификацию обуви по критерию «цветовой реабилитационный эффект»? Возможны ли комбинации цветов в каждой из возрастных групп или автор предлагает изготавливать обувь только в одном цвете?

В отзыве кандидата технических наук *Евсюковой И.В.*, заместителя директора РСКО по аналитическим вопросам, в качестве замечания отмечено: из автореферата не ясно, имеются ли в числе изготовленных образцов обуви конструкции, которые корректируют какие-либо нарушения двигательных функций детей с ДЦП?

В отзыве генерального директора АО «Егорьевск-обувь» *Сорокина С.В.* замечания отсутствуют.

В отзыве кандидата технических наук *Долматовой Е.П.*, зав. кафедрой «Дизайн костюма и индустрии моды» Новосибирского государственного университета Архитектуры, дизайна и искусств, в качестве замечания отмечено: в автореферате приведена классификация по критерию «цветовой реабилитационных эффект», однако не указана должна ли обувь изготавливаться в одном цвете, или возможно использование цветовых сочетаний с еще большим реабилитационным эффектом.

В отзыве кандидата технических наук *Рощупкиной Д.В.*, дизайн-модельера обуви и аксессуаров «Каприс Восток», замечания отсутствуют.

В отзыве кандидата технических наук, доктора экономических наук *Волковой Г.Ю.*, генерального директора ООО «Ортомода» , в качестве замечания

отмечено: Вместе с тем, из автореферата не ясно, проводились ли соискателем хотя бы в качестве примера подобные расчеты для компенсации балансовых нарушений у детей с заболеванием ДЦП, задействованных в проведенных антропометрических исследованиях? На все замечания соискателем были даны исчерпывающие ответы.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается следующими причинами:

Прохоров В.Т. является известным специалистом высокой квалификации в области проектирования и технологии изготовления обуви различного назначения.

Бердникова И.П. является известным специалистом высокой квалификации в области автоматизированного проектирования обуви, в том числе ортопедической.

Ведущая организация ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и Дизайна» (г. Санкт-Петербург) широко известна своими фундаментальными и прикладными научными исследованиями в области информационных технологий и конструирования изделий легкой промышленности.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований получены следующие результаты, обладающие **научной новизной**:

- **предложены** и обоснованы проектные принципы построения конструкций ортопедической обуви для детей с заболеванием ДЦП с позиций инклюзивного дизайна, обеспечивающие повышение ее реабилитационного эффекта;
- **разработаны** концепции:
 - конструкций колодок с регулируемыми параметрами;
 - расчета траектории центра масс детей с ДЦП для компенсации балансовых нарушений за счет конструкции ортопедической обуви;
- **разработаны** классификации ортопедической обуви для детей с заболеванием ДЦП по признаку «реабилитационный эффект».

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- **доказана** действенность концептуального подхода к разработке конструкций обуви для детей с ДЦП с позиций инклюзивного дизайна при особой значимости эргономической и эстетической составляющих;
- **сформулированы** понятия ультра- и масс-кастомизации ортопедической обуви;
- **предложена** концепция расчета траектории центра масс детей с ДЦП для компенсации балансовых нарушений за счет конструкции ортопедической обуви;

- **разработана** классификация обуви для пациентов с ДЦП по признаку «реабилитационный эффект»;
- **изложен** концептуальный подход к разработке конструкций обуви для детей с ДЦП с позиций инклюзивного дизайна, включающего анализ антропометрических, психофизиологических данных и функциональных нарушений двигательного аппарата, проектирование и изготовление экспериментальных образцов.

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

- **проведены** антропометрические исследования стоп детей с ДЦП, которые позволяют обоснованно проектировать эргономичное внутриобувное пространство ортопедических изделий;
- результаты проведенных социологических исследований **приведены** к форме рекомендаций по подбору цветовой гаммы ортопедической обуви с реабилитационным эффектом;
- **разработан** комплекс методик проектирования масс- и ультра-кастомизированной обуви;
- **создана** база конструкций кастомизированной ортопедической обуви для детей с ДЦП;
- **разработана** конструкторская документация для изготовления масс- и ультра-кастомизированной ортопедической обуви;
- **изготовлены** образцы обуви, разработанные с учетом антропометрических, психофизиологических данных и функциональных нарушений двигательного аппарата.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

- **опубликованные экспериментальные результаты** по тематике диссертации согласуются с известными, многократно проверенными теоретическими положениями и научно-практическими основами дизайна, технологии и конструирования изделий из кожи;
- **для экспериментальных работ** использованы общенаучные методы исследования, такие как методы классификаций и социологии, теоретические и прикладные методы анализа и структурирования данных, методологические основы антропометрии и биомеханики, методы математической статистики и аналогий, что обеспечивает воспроизводимость результатов исследования в различных организационно-технических условиях.

Теория построена на информационно-теоретической базе, опирающейся на труды отечественных и зарубежных ученых по исследуемой и смежной проблемам, энциклопедическую и справочную литературу, конструкторско-

технологическую документацию, теоретические и научно-практические основы технологии и конструирования изделий из кожи, и согласуется с опубликованными по теме диссертации экспериментальными результатами и результатами других исследователей.

Идея базируется на анализе отечественной и мировой практики создания ортопедической обуви, обобщении и систематизации антропометрических, биомеханических исследований и результатов исследований в области инклюзивного дизайна, традиционного и автоматизированного проектирования изделий из кожи.

Выводы диссертации обоснованы, не вызывают сомнения и согласуются с современными представлениями о проектировании обуви.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии во всех этапах диссертационного исследования: в поиске и анализе литературных источников по теме диссертации, постановке цели и задач исследования, выполнении экспериментальных работ и изготовлении образцов проектируемой обуви, обработке полученных экспериментальных данных и их достоверной интерпретации, в формулировке выводов, а также представлении полученных результатов на конференциях и подготовке публикаций по выполненной работе.

Диссертационный совет рекомендует использовать полученные в диссертационной работе Лапиной Т.С. результаты на обувных предприятиях, выпускающих ортопедическую обувь, в образовательных учреждениях, осуществляющих подготовку специалистов по направлениям «Конструирование изделий легкой промышленности» и «Технология изделий легкой промышленности».

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием последовательного плана исследования, непротиворечивой методологической платформы, основной идейной линии, концептуальности и взаимосвязи выводов. По своему содержанию диссертация отвечает паспорту специальности 05.19.05 – «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно - галантерейных изделий», в части ее формулы: ... «сложившаяся область науки и техники, включающая в себя изучение и постоянное улучшение качества, обновление ассортимента, создание прогрессивных технологических процессов, рациональное использование материалов ... в производстве медицинской обуви для людей с различной степенью патологии стопы»; в части области исследований диссертация соответствует п.11 «Антропобиомеханические основы проектирования обуви, закономерности в антропометрических данных для

построения рациональной внутренней формы и деталей; размерно-полнотного ассортимента обуви, перчаток и т.д.» и п. 12 «Разработка теоретических основ проектирования обуви, кожгалантереи и других изделий из кожи, в том числе автоматизированного».

Квалификационная оценка диссертационной работы

Диссертационный совет пришел к выводу о том, что диссертация Лапиной Т.С. представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, выполненную автором лично, в которой изложены новые научно-обоснованные технические и технологические решения в области совершенствования процессов конструирования обуви, позволяющие рационализировать структуру ассортимента предприятий, обеспечить потребителей ортопедической обувью с высоким реабилитационным эффектом, повысить конкурентоспособность продукции отечественного производства, что имеет существенное значение для развития обувной промышленности и экономики страны в целом.

По актуальности, новизне, содержанию, объёму, научной и практической ценности полученных результатов диссертация полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (пункты 9 – 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.).

На заседании 23.12.2019 г. протокол № 12 диссертационный совет принял решение присудить Лапиной Татьяне Сергеевне ученую степень кандидата технических наук по специальности 05.19.05 «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий».

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 7 докторов наук по специальности и отрасли наук рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 24 человек, входящих в состав совета, проголосовал: за присуждение ученой степени – 17, против присуждения ученой степени - 0, недействительных бюллетеней - 0.

Зам. Председателя
диссертационного совета



[Signature] д.т.н., проф. Зарецкая Г.П.

Ученый секретарь
диссертационного совета

[Signature]

к.т.н., доц. Мезенцева Т.В.

23.12.2019