

**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) 811-01-01 (доб. 1305)

О РЕЗУЛЬТАТАХ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ ДИССЕРТАЦИИ

Максименко Александра Николаевича

на тему: «Разработка базы знаний для поиска протезно-ортопедических изделий и средств реабилитации в информационном фонде»

**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» июня 2021 г.
протокол № 7

Диссертационный совет Д 212.144.01 пришел к выводу о том, что диссертация «Разработка базы знаний для поиска протезно-ортопедических изделий и средств реабилитации в информационном фонде» представляет собой научно-квалификационную работу, которая соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, и по результатам открытого голосования принял решение присудить **Максименко Александру Николаевичу** 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 совета)	д.т.н.	05.19.05	очно
2.	Зарецкая Г.П. (зам. председателя)	д.т.н.	05.19.04	очно
3.	Мезенцева Т.В. (уч. секретарь)	к.т.н.	05.19.04	очно
4.	Бекк Н.В.	д.т.н.	05.19.05	дистанционно
5.	Бесшапошникова В.И.	д.т.н.	17.00.06	дистанционно
6.	Бокова Е.С.	д.т.н.	05.19.05	очно
7.	Кильдеева Н.Р.	д.х.н.	05.19.05	очно
8.	Кирсанова Е.А.	д.т.н.	05.19.04	очно
9.	Коробцева Н.А.	д.т.н.	17.00.06	дистанционно
10.	Лунина Е.В.	д.т.н.	05.19.04	дистанционно
11.	Макарова Т.Л.	д.иск.	17.00.06	очно
12.	Мишаков В.Ю.	д.т.н.	05.19.05	очно
13.	Мокеева Н.С.	д.т.н.	05.19.04	очно
14.	Петросова И.А.	д.т.н.	05.19.04	очно
15.	Петушкова Г.И.	д.иск.	17.00.06	дистанционно
16.	Татарчук И.Р.	д.т.н.	05.19.05	очно
17.	Храмцов П.И.	д.м.н.	05.19.05	очно
18.	Чурсин В.И.	д.т.н.	05.19.05	очно
19.	Шустов Ю.С.	д.т.н.	17.00.06	очно

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 июня 2021 г., протокол № 7
о присуждении Максименко Александру Николаевичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук

Диссертация «Разработка базы знаний для поиска протезно-ортопедических изделий и средств реабилитации в информационном фонде» по специальности 05.19.05 – «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий» в виде рукописи принята к защите 10.04.2021 г., протокол заседания № 4, 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 01.06.2019 г., полномочия совета продлены на срок до 16 октября 2022 г. приказом №561/нк от 03.06.2021 г., приложение №2).

Соискатель **Максименко Александр Николаевич**, гражданин Российской Федерации, 1991 года рождения, в 2013 г. окончил Московский государственный университет дизайна и технологии (ныне – ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина») с присвоением квалификации инженера по специальности «Системы автоматизированного проектирования». В 2015 г. с отличием окончил Московский государственный университет дизайна и технологии с присвоением квалификации магистра по направлению подготовки «Информационные системы и технологии».

В период работы над диссертацией с 01.09.2015 г. по 30.06.2018 г. являлся аспирантом очной формы обучения кафедры «Художественное моделирование, конструирование и технология изделий из кожи» ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина» по направлению подготовки 29.06.01 – Технологии легкой промышленности (направленность – «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий»).

Работает в должности инженера-системотехника ООО «Центр проектирования обуви специального назначения «Ортомода» с 2018 года по настоящее время. Диссертация выполнена на кафедре «Художественное моделирование, конструирование и технология изделий из кожи» ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина» Минобрнауки России.

Научный руководитель – **Костылева Валентина Владимировна**, гражданка РФ, доктор технических наук, профессор, работает в должности заведующего кафедрой

«Художественное моделирование, конструирование и технология изделий из кожи» ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина» Минобрнауки России.

Официальные оппоненты:

Сурженко Евгений Яковлевич, гражданин РФ, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой конструирования и технологии швейных изделий ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна (г. Санкт-Петербург);

Таубе Марика Владимировна, гражданка РФ, кандидат технических наук, доцент кафедры «Промышленный дизайн» ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусств» им. А.Д. Крячкова, (г. Новосибирск) *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 – Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет», г. Шахты, в **своем положительном отзыве**, составленном заведующим кафедрой «Конструирование, технологии и дизайн», кандидатом технических наук, доцентом Куреновой С.В. и утвержденным директором, доктором технических наук, профессором Страданченко С.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 (утв. Постановлением 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 по разработке инструментов интеллектуализации процессов поиска, выбора и заказа протезно-ортопедических изделий и средств реабилитации на основе информационных технологий, способствующие рационализации структуры ассортимента изделий предприятий, своевременному обеспечению потребителей здоровьесберегающими товарами с высоким реабилитационным эффектом, что имеет существенное значение для развития обувной отрасли легкой промышленности и экономики страны в целом, а ее автор Максименко Александр Николаевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.05 – «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий» (отзыв заслушан и одобрен на заседании кафедры «Конструирование, технологии и дизайн», 28 мая 2021 года, протокол № 13).

Соискатель имеет **11** опубликованных работ, все по теме диссертации, из них **4** – в научных журналах, включенных в перечень рецензируемых научных изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций, получено одно свидетельство Федеральной службы по интеллектуальной собственности о государственной регистрации базы данных «Онтология протезно-ортопедических изделий и средств реабилитации» № 2021620232.

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. Максименко А.Н., Костылева В.В., Зак И.С., Разин И.Б. ИТ-технологии в обеспечении населения протезно-ортопедическими изделиями и средствами реабилитации// М.: ИИЦ МГУДТ. Дизайн и технологии 2018, № 63 (105) – 0,38 п.л. (лично автором 0,2)
2. Максименко А.Н., Костылева В.В., Зак И.С., Разин И.Б. Концепция построения интернет-площадки протезно-ортопедических изделий и средств реабилитации//М.: ИИЦ МГУДТ. Дизайн и технологии 2017, №59(101) – 0,38 п.л. (лично автором 0,2)
3. Максименко А.Н., Костылева В.В., Разин И.Б., Компьютерные сети как инструмент поиска и подбора технических средств реабилитации// М.: ИИЦ РГУ им. А.Н. Косыгина. Дизайн и технологии 2019, № 71 (113). – 0,44 п.л. (лично автором 0,3)
4. Максименко А.Н., Костылева В.В., Разин И.Б., Татарчук И.Р. Об эффективности коммуникационных взаимодействий в условиях протезно-ортопедических предприятий// М.: ИИЦ РГУ им. А.Н. Косыгина. Дизайн и технологии 2021, № 77 (119). – 0,38 п.л. (лично автором 0,2)
5. Свидетельство о государственной регистрации базы данных RU 2021620232, 08.02.2021 Заявка № 2020622779 от 23.12.2020 «Онтология протезно-ортопедических изделий и средств реабилитации» //Максименко А.Н., Костылева В. В., Разин И. Б. Правообладатель: ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н Косыгина», зарегистрирована 08.02.2021

На диссертацию и автореферат поступило 11 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 кандидата технических наук, *Милюшковой Ю.В.*, доцента кафедры «Конструирование и технология изделий из кожи» Витебского государственного технологического университета, в качестве замечания отмечено: «Вместе с тем по автореферату возникает вопрос: «Что понимается соискателем под определением «изделия обувные ортопедические» (с. 13, вывод 5)».

В отзыве доктора технических наук, профессора Университета прикладных наук в г. Пирмазенс, Германия, *Шустера Йенса*, замечания отсутствуют.

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: «В автореферате сказано, что «...приведен способ оценки эффективности коммуникационных взаимодействий в условиях протезно-ортопедических предприятий, основанный на подсчете времени, затрачиваемого на связь между фирмами...» (стр. 8), однако отсутствие комментариев не позволяет понять, как использование информационных систем приводит к сокращению времени на коммуникационную связь по всей производственно-сбытовой цепочке.»

В отзыве *Круглика А.А.*, президента ПАО «Рослегпром», генерального директора ООО «РЛП-Ярмарка», в качестве замечания отмечено: «Однако, в автореферате

отсутствуют разработанные специальные таблицы-шаблоны, что не позволяет увидеть организацию иерархической структуры неструктурированных данных, каковыми являются описания протезно-ортопедических изделий и средств реабилитации».

В отзыве кандидата технических наук, руководителя отдела маркетинга ООО «ДС-Сити» *Антонова И.В.* в качестве замечания отмечено: «Вместе с тем из автореферата не ясно: принятые основания классификаций средств опорных для ходьбы, кресел-колясок, ортезов, ортопедической обуви, изделий обувных ортопедических одинаковы или они различаются?».

В отзыве генерального директора АО «Егорьевск-обувь» *Сорокина С.В.* в качестве замечания-рекомендации отмечено: «Вместе с тем, хотелось бы порекомендовать соискателю провести исследования ассортимента предприятий, производящих бытовую обувь различного назначения, в частности для детей, так как в работе привлекательным выглядит созданная основа электронного каталога протезно-ортопедических изделий и средств реабилитации, отвечающая сегментации пользовательского поведения и формированию персонализированных предложений, развитию нишевых маркетплейсов производственно-сбытовой деятельности, росту спроса на кастомизированные товары и услуги».

В отзыве кандидата технических наук, генерального директора ООО «Аквелла» *Чернышевой Е.И.* в качестве замечания отмечено: «Вместе с тем, хотелось видеть в автореферате компоненты способа оценки эффективности коммуникационных взаимодействий в условиях протезно-ортопедических предприятий».

В отзыве кандидата технических наук, заместителя директора Российского Союза кожевников и обувщиков по аналитическим вопросам, *Евсюковой И.В.*, замечания отсутствуют.

В отзыве заведующего кафедрой «Материалы и технологии легкой промышленности», доктора технических наук, профессора ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет» *Абуталиповой Л.Н.* и доцента кафедры «Материалов и технологии легкой промышленности» ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», кандидата биологических наук *Фаткуллиной Р.Р.*, замечания отсутствуют.

В отзыве кандидата технических наук, продакт-менеджера ООО «Эсперанс» *Орловой А.А.*, замечания отсутствуют.

В отзыве доктора технических наук, доцента кафедры «Технология кожи, меха. Водные ресурсы и товароведение» ФГБОУ ВО «Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления» *Раднаевой В.Д.*, в качестве замечаний-рекомендаций отмечено: 1. «В автореферате отмечена только возможность получения экономического эффекта в виде снижения срока потери трудоспособности лицами с ограниченными по здоровью возможностями. На наш взгляд, предположение не может быть представлено в качестве вывода по работе. К сожалению, социальный эффект не подтвержден конкретными цифрами. Логичнее было бы акцентировать внимание на научном эффекте исследований, определяемом в виде прибавочных новых знаний.» 2. «Желательно было привести статистические данные медицинских учреждений о травмах, приводящих к необходимости поиска протезно-ортопедических исследований.»

На все замечания соискателем были даны исчерпывающие ответы.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается близостью тематик научных работ и высокой компетентностью, которая подтверждена

значительным количеством научных публикаций по специальности рассматриваемой работы, что позволяет определить научную и практическую значимость представленной диссертации.

Сурженко Е.Я. является известным специалистом высокой квалификации в области проектирования и технологии изготовления изделий различного назначения, в том числе медицинского.

Таубе М.В. является известным специалистом высокой квалификации в области проектирования и дизайна обуви, включая ортопедическую обувь.

Ведущая организация – Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ФГБОУ ВО «Донской государственной технической университет» в г. Шахты, широко известна своими фундаментальными и прикладными научными исследованиями в области информационных технологий, технологий и конструирования изделий легкой промышленности.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований получены следующие достижения, обладающие **научной новизной** и заключающиеся в разработке:

- концепции информационной системы поиска, подбора и заказа здоровьесберегающей продукции;
- онтологического подхода к описанию средств реабилитации и протезно-ортопедических изделий;
- классификаций протезно-ортопедических изделий и средств реабилитации следующих групп: средства опорные для ходьбы, кресла-коляски, ортезы, ортопедическая обувь, изделия обувные ортопедические;
- архитектуры взаимодействия онтологии предметной области с функциональными модулями информационной системы и метода реализации онтологической основы для здоровьесберегающей продукции;
- подхода к преобразованию реляционных баз данных в семантическую модель базы знаний.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- **доказана** действенность концептуального подхода к разработке информационной системы поиска, подбора и заказа здоровьесберегающей продукции;
- **предложен** онтологический подход к описанию средств реабилитации и протезно-ортопедических изделий;
- **разработаны** классификации средств опорных для ходьбы, кресел-колясок, ортезов, ортопедической обуви и изделий обувных ортопедических по признакам, характеризующим разновидность продукции.

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

Проведен анализ:

- ассортимента изделий здоровьесберегающего назначения отечественных и зарубежных фирм-производителей;
- методов систематизации данных и знаний с применением информационных технологий.

Предложены:

- классификации протезно-ортопедических изделий и средств реабилитации таких

групп как: средства опорные для ходьбы, кресла-коляски, ортезы, ортопедическая обувь, изделия обувные ортопедические;

- методы разработки онтологической основы для здоровьесберегающей продукции;
- архитектура взаимодействия онтологии предметной области с функциональными модулями информационной системы;
- способ взаимодействия базы знаний протезно-ортопедических изделий и средств реабилитации и информационной системы профильных предприятий, заключающийся в настройке соединения программ MASTRO, MySQL и 1С ERP Управление предприятием.

Разработаны:

- система понятий и отношений, служащих для организации в иерархическую структуру неструктурированных данных об ортопедической обуви, изделиях обувных ортопедических, протезах и ортезах, средствах опорных для ходьбы и креслах-колясках;
- модель базы знаний ассортимента средств реабилитации и протезно-ортопедических изделий, как основа электронного каталога и инструмент оперативного поиска и подбора здоровьесберегающей продукции.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

- **опубликованные экспериментальные результаты** по тематике диссертации согласуются с известными, многократно проверенными теоретическими положениями и научно-практическими основами программирования и разработки автоматизированных систем, технологии и конструирования изделий из кожи различного назначения, включая и медицинскую;
- **для экспериментальных работ** использованы общенаучные методы исследования, такие как методы классификаций, теоретические и прикладные методы анализа и структурирования данных, методологические основы программирования и разработки автоматизированных систем, 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 и согласуется с опубликованными по теме диссертации результатами других исследователей.

Идея базируется на анализе отечественной и мировой практики ортопедического снабжения лиц ограниченной мобильности, обобщении и систематизации результатов исследований в области информационных технологий, традиционного и автоматизированного обмена информацией.

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 в формулировке выводов, а также представлении полученных результатов на конференциях и подготовке публикаций по выполненной работе.

Диссертационный совет рекомендует использовать полученные в диссертационной работе Максименко А.Н. 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. 14 «Разработка теоретических основ информационных технологий в кожевенно-обувной промышленности, направленных на разработку САПР и АСУ ТП», 23 «Разработка методов оптимизации обувного и кожгалантерейного производства на основе научного прогнозирования, применения математических методов и вычислительной техники и т.д.».

Квалификационная оценка диссертационной работы

Диссертационный совет пришел к выводу о том, что диссертация Максименко А.Н. представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную автором лично, в которой изложены новые научно-обоснованные технические и технологические решения в области ортопедического обеспечения, позволяющие рационализировать структуру ассортимента предприятий, обеспечить потребителей ортопедическими изделиями с высоким реабилитационным эффектом, что совпадает с магистральным направлением на дальнейшую компьютеризацию производственных и торговых технологий и имеет существенное значение для развития экономики страны.

По актуальности, новизне, содержанию, объему, 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 23.06.2021 г. (протокол № 7) диссертационный совет принял решение присудить Максименко Александру Николаевичу ученую степень кандидата технических наук по специальности 05.19.05 – «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий».

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации «Об особенностях проведения заседаний советов по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук» № 751 от 26 мая 2020 года и Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «Об особенностях порядка организации работы советов по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук» №734 от 22 июня 2020 года, направленных на предотвращение распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19), решение совета принималось открытым голосованием в связи с удаленным участием 5 членов диссертационного совета из 24 членов совета, участвовавших в заседании (14 членов совета участвовали в заседании очно).

При проведении **открытого** голосования диссертационный совет в количестве **19** человек, из них **8** докторов наук по специальности и отрасли наук рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из **24** человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение ученой степени – **19**, против присуждения ученой степени – **нет**, воздержавшихся – **нет**.

Зам. председателя
диссертационного совета



д.т.н., проф. Зарецкая Г.П.

Ученый секретарь
диссертационного совета



к.т.н., доц. Мезенцева Т.В.

23.06.2021 г.