

**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

Степанова Ивана Олеговича

на тему: «Совершенствование системы проектирования и изготовления швейных изделий в условиях глобализации» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.04 – Технология швейных изделий

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

от «07» июля 2022 г.
протокол № 56

Диссертационный совет Д 212.144.01 пришел к выводу о том, что диссертация «Совершенствование системы проектирования и изготовления швейных изделий в условиях глобализации» представляет собой научно-квалификационную работу, которая соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, и по результатам тайного голосования принял решение присудить **Степанову Ивану Олеговичу** 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 совета)	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.	Беспашошникова В.И.	доктор технических наук	17.00.06
7.	Бокова Е.С.	доктор технических наук	05.19.05
8.	Вознесенский Э.Ф.	доктор технических 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.	Кузьмичев В.Е.	доктор технических наук	05.19.04
12.	Лунина Е.В.	доктор технических наук	05.19.04
13.	Макарова Т.Л.	доктор искусствоведения	17.00.06
14.	Мишаков В.Ю.	доктор технических наук	05.19.05
15.	Мокеева Н.С.	доктор технических наук	05.19.04
16.	Назаров Ю.В.	доктор искусствоведения	17.00.06
17.	Петросова И.А.	доктор технических наук	05.19.04
18.	Петушкова Г.И.	доктор искусствоведения	17.00.06
19.	Татарчук И.Р.	доктор технических наук	05.19.05
20.	Чурсин В.И.	доктор технических наук	05.19.05
21.	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 им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)» (ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»)
Министерства науки и высшего образования Российской Федерации,
по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

Аттестационное дело № _____

Решение диссертационного совета

от 07 июля 2022 г., протокол № 56

о присуждении Степанову Ивану Олеговичу,
гражданину Российской Федерации, ученой
степени кандидата технических наук

Диссертация «Совершенствование системы проектирования и изготовления швейных изделий в условиях глобализации» по специальности 05.19.04 – «Технология швейных изделий» принята к защите 06.05.2022 г., протокол № 38 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») Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России), адрес: 117997, г. Москва, ул. Садовническая, 33, стр. 1, приказ о создании диссертационного совета № 105/нк от 11.04.2012 г. (приказ о внесении изменений в состав совета № 569/нк от 01.07.2019 г.).

Соискатель **Степанов Иван Олегович**, гражданин Российской Федерации, 29 марта 1991 года рождения, в 2013 году окончил Московский государственный институт международных отношений МИД России, получив степень бакалавра экономики и в 2015 г. степень магистра международного менеджмента. В 2018 году освоил программу подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина» Минобрнауки России по направлению подготовки 29.06.01 Технологии легкой промышленности (направленность – «Технология швейных изделий») с представлением научного доклада и присвоением квалификации преподаватель-исследователь.

В период с 01.09.2015 г. по 30.06.2018 г. являлся аспирантом очной формы обучения кафедры «Художественное моделирование, конструирование и технология швейных изделий» ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина» Минобрнауки России.

В настоящее время Степанов И.О. работает в должности начальника отдела государственной политики в сфере легкой промышленности Департамента легкой промышленности и лесопромышленного комплекса Министерства промышленности и торговли Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре «Художественное моделирование, конструирование и технология швейных изделий» ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина» Минобрнауки России.

Научный руководитель – **Андреева Елена Георгиевна**, гражданка Российской Федерации, доктор технических наук, профессор, работает в должности профессора кафедры

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

Официальные оппоненты:

Сурженко Евгений Яковлевич, гражданин Российской Федерации, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой Конструирования и технологии швейных изделий ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»;

Смирнова Надежда Анатольевна, гражданка Российской Федерации, доктор технических наук, профессор кафедры Дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров ФГБОУ ВО «Костромской государственный университет» - *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 – акционерное общество «Центральный научно-исследовательский институт швейной промышленности» (г. Москва), в **своем положительном отзыве**, составленном заместителем генерального директора, кандидатом технических наук, заслуженным работником текстильной и легкой промышленности Парыгиной Милицей Михайловной и утвержденным генеральным директором канд. техн. наук Фукиной В.А. с учетом сделанных замечаний, касающихся уточнений и объяснений отдельных решений, принятых автором диссертации, на которые соискателем были даны исчерпывающие ответы, указала, что в научно-квалифицированной работе автором диссертации изложены самостоятельно научно обоснованные технические и технологические решения проблемы изготовления и продвижения персонифицированной одежды, внедрение которых вносит значительный вклад в повышение конкурентоспособности продукции отечественной швейной промышленности, техническое перевооружение, импортозамещение отрасли и в экономическое развитие страны, представленная диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям п.9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (в ред. от 26.05.2020), а ее автор, Степанов Иван Олегович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.04 - «Технология швейных изделий» (отзыв заслушан и одобрен на заседании научно-технического совета АО «Центральный научно-исследовательский институт швейной промышленности» 21 июня 2022 года, протокол № 2).

Соискатель имеет **9** опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано **9** работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано **3** работы и получено и 1 свидетельство о регистрации базы данных.

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

Наиболее значимые работы:

1. **Степанов И.О., Андреева Е.Г., Белгородский В.С.** Влияние сезонности на модельные особенности мужских костюмов известных брендов// Дизайн и технологии. - 2018, № 65 (107). - С.63-71.
2. **Степанов И.О., Тутова А.А., Петросова И.А., Гусева М.А., Андреева Е.Г., Белгородский В.С.** Виртуальное представление мужских костюмов на трехмерной модели фигуры потребителя// Дизайн и технологии. - 2018, № 66 (108). - С.60-68.
3. **Степанов И.О., Ханбекова Н.Д., Андреева Е.Г.** Исследование усадки материалов, используемых при изготовлении мужских костюмов из тканей с эластичными волокнами// Естественные и технические науки. - 2018, №4. – С.323-328.
4. **Степанов И.О., Андреева Е.Г., Белгородский В.С.** Особенности конструирования мужской одежды из тканей различной растяжимости// Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоемкие технологии и материалы (SMARTEX). - 2018, №1-1. – С.217-220.
5. **Степанов И.О., Андреева Е.Г., Белгородский В.С.** Особенности корректировки конструкций мужских костюмов при розничной продаже// В сб. мат. V Междунар. науч.-техн. конф. «Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности». - М.: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2018. - С.227-231.
6. **Степанов И.О., Ханбекова Н.Д., Андреева Е.Г., Гусева М.А.** Проектирование технологии пошива мужских костюмов с учетом свойств эластичных материалов// Вестник молодых ученых Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна. – 2018, №3. - С.86-94.
7. **Степанов И.О., Белгородский В.С.** Критерии выбора мужских костюмов при покупке// В сб. науч. ст. Междунар. науч.-техн. конф. «Инновационные технологии в текстильной и легкой промышленности». - Витебск: ВГТУ, 2018. – С.211-213.
8. **Петросова И.А., Гусева М.А., Андреева Е.Г., Белгородский В.С., Романовский Р.С., Степанов И.О.** Кастомизация моделей мужской одежды// Свидетельство о гос. регистрации базы данных № 2019620410 RU; патентообладатель: РГУ им. А.Н. Косыгина; заяв. № 2019620265 от 01.03.2019; рег. от 15.03.2019.
9. **Петросова И.А., Андреева Е.Г., Белгородский В.С., Разбродин А.В., Романовский Р.С., Степанов И.О.** Массовая кастомизация как инструмент онлайн продаж промышленных коллекций одежды// Текстильная и лёгкая промышленность. – 2019, №1. – С.28-31.

На диссертацию и автореферат поступило 7 отзывов. Все отзывы положительные.

В отзывах указывается, что представляемая работа 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 *Сахаровой Н.А.* – доцента кафедры конструирования швейных изделий ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет» в качестве вопросов и замечаний отмечено: «1) Какими статистическими данными пользовался соискатель для подтверждения неудовлетворенности потребителей в отношении выпускаемой продукции? Как в работе учтены результаты маркетингового исследования факторов, влияющих на покупку мужских костюмов с учетом пола, возраста и статуса потребителя, производителя или

продавца? 2) Необходимо более четко сформулировать научную новизну и теоретическую значимость, технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны. 3) На стр. 11 (глава 3) приведены 36 признаков внешнего вида мужских пиджаков для оценки посадки общего впечатления. Чем обоснован выбор именно этих признаков и что подразумевается под «общим впечатлением»? 4) На стр. 13, рис. 3, показана визуализация давления в программе CLO3D с использованием fitmaps на примере цифрового двойника мужского пиджака; параллельно давление было измерено с помощью датчика. Однако экспертная оценка и измерение величины давления выполнены при наличии пакета (основная ткань, подкладочная ткань, прикладные и дублирующие материалы) и нижележащей одежды (сорочка и брюки). Цифровой двойник пиджака представлен 3D оболочкой из основной ткани без дополнительных слоев, имитации дублирования и пакета материалов. Как в этом случае согласуются между собой результаты натуральных экспериментов и виртуальной примерки? 5) Каким образом при симуляции мужского пиджака учтены величина коллизии между поверхностью аватара и одежды, размер сетки меша, толщина материала, индивидуальные антропометрические параметры и морфологические особенности фигуры? 6) В чем принципиальные отличия методики визуального мерчендайзинга мужских костюмов от известных алгоритмов виртуальных примерочных? 7) В выводах (стр. 17, п. 11) указано, что в работе разработан алгоритм визуализации готовых мужских костюмов. В чем состоит отличие разработанного алгоритма от известного принципа виртуальной примерки в программе CLO3D? 8) В автореферате отсутствуют рекомендации по выбору конструктивных прибавок для получения желаемой объемно-пространственной формы мужских пиджаков. 9) Принципы кастомизации представлены в работе «несущественными» изменениями в модельных конструкциях промышленной коллекции предприятия в соответствии с запросами покупателей. Насколько эти несущественные изменения позволят повысить уровень удовлетворенности потребителя и в чем заключается научный подход в решении вопроса массовой кастомизации?»

В отзыве кандидата технических наук, заведующего кафедры «Дизайн костюма» ФГБОУ ВО «Московский художественно-промышленный институт» *Еремкина Д.И.* в качестве замечания отмечено: «Недостаточно ясно, какая величина выборки использовалась при изучении степени влияния фактора сезонности на художественно-конструктивные особенности мужских костюмов ведущих зарубежных производителей».

В отзыве доктора технических наук *Ташпулатова С.Ш.* – профессора кафедры «Дизайн костюма», проректора «Ташкентского института текстильной и легкой промышленности» (г. Ташкент, Республика Узбекистан) замечания отсутствуют.

В отзыве кандидата технических наук, доцента кафедры дизайна костюма ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» *Иващенко И.Н.* замечания отсутствуют.

В отзыве заместителя директора Департамента легкой промышленности и лесопромышленного комплекса Минпромторга России *Тугушева Д.К.* замечания отсутствуют.

В отзыве генерального директора ЗАО «Александрия» *Садовской Л.П.* замечания отсутствуют.

В отзыве кандидата технических наук, конструктора-технолога ООО «Фактор» *Тутовой А.А.* замечания отсутствуют.

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, и позволяет определить научную и практическую значимость представленной диссертации.

Сурженко Е. Я. является известным специалистом высокой квалификации в области трехмерного проектирования изделий легкой промышленности и разработке ассортимента специальной и бытовой одежды.

Смирнова Н.А. является известным специалистом высокой квалификации в области прогнозирования изменений в материалах при изготовлении и эксплуатации изделий легкой промышленности.

Ведущая организация – акционерное общество «Центральный научно-исследовательский институт швейной промышленности», широко известна своими фундаментальными и прикладными научными исследованиями в области конструирования и технологии изготовления швейных изделий.

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

- ✓ выявлении степени влияния фактора сезонности на художественно-конструктивные особенности мужских костюмов ведущих зарубежных производителей;
- ✓ формировании научно-обоснованного подхода к подбору материалов разного сезонного назначения и процентного содержания эластичных волокон для заданной внешней формы мужского костюма на основе результатов комплексной оценки тканей, включая исследования их растяжения, способности к сдвигу, изгибной жесткости, релаксационной усадки и цифровой оценки грифа;
- ✓ выделении основных признаков, характеризующих внешний вид и качество посадки проектируемых мужских пиджаков, анализируемых на виде изделия спереди, сбоку, сзади и по его общему впечатлению;
- ✓ определении значимых конструктивных факторов, влияющих на качество посадки и внешний вид мужских пиджаков различных силуэтов из материалов разной эластичности и сезонного назначения, позволяющих обоснованно корректировать конструкцию изделий;
- ✓ установлении признаков внешнего вида мужских пиджаков, отличающихся наибольшей потребительской значимостью;
- ✓ выявлении зависимости давления пиджаков прилегающих силуэтов на тело человека от антропометрических данных потребителей;
- ✓ определении значимых факторов, влияющих на принятие потребителями решения о покупке мужских костюмов, и их оценки отечественными производителями и продавцами.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- определены закономерности влияния физико-механических свойств тканей разного сезонного назначения и степени эластичности на внешнюю форму, особенности конструирования и изготовления мужских костюмов;
- разработан научный подход к кастомизации массового производства мужских костюмов и их виртуального мерчендайзинга.

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

- рекомендации по выбору внешней формы мужских пиджаков на основе данных о растяжимости, изгибной жесткости и способности к сдвигу костюмных тканей, а также способа оценки пригодности рассматриваемых материалов для проектирования изделий с различной степенью прилегания к телу человека;
- рекомендации по формированию конструктивно-технологических процедур проектирования мужских костюмов, включая выбор силуэта проектируемого пиджака и диапазона конструктивных прибавок; определение величины посадки по разным участкам деталей конструкции, внесение изменений в лекала моделей, изготавливаемых из других тканей; подбор пакета материалов, режимов и содержания операций влажно-тепловой обработки, циклов декатирования на основе данных о физико-механических свойствах костюмных тканей;
- рекомендации по конструированию и влажно-тепловой обработке мужских пиджаков из костюмных тканей, содержащих эластичные волокна;
- метод виртуального представления мужских костюмов промышленного производства для розничной и оптовой продажи;
- алгоритм кастомизации мужских костюмов путем внесения несущественных изменений модельных особенностей изделий массового производства в соответствии с запросами покупателей.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что:

- **опубликованные экспериментальные результаты** по тематике диссертации согласуются с известными теоретическими положениями и научно-практическими основами проектирования швейных изделий.
- **для экспериментальных работ** использован системный подход, теории планирования и анализа эксперимента, методы социологических и маркетинговых исследований, измерения показателей физико-механических свойств материалов и давления одежды на тело человека, методы экспертных оценок и ранжирования, методы статистической обработки данных, включая многофакторный дисперсионный анализ (ANOVA), дисперсионный анализ с повторными выборками (MANOVA), регрессионный и корреляционный анализ, методы графического анализа и визуализации информации, конструирования и моделирования геометрических объектов, компьютерные и информационные технологии, теоретические и практические достижения в области проектирования одежды, 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, и согласуется с опубликованными по теме диссертации результатами других исследователей.

Выводы диссертации обоснованы, не вызывают сомнения и согласуются с современными подходами к проектированию и изготовлению мужских костюмов.

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, проведении экспериментальных и теоретических исследований, представлении полученных результатов на конференциях и подготовке публикаций по выполненной работе.

Диссертационный совет рекомендует использовать полученные в диссертационной работе Степанова И.О. результаты на предприятиях, выпускающих мужские костюмы, в

образовательных учреждениях, осуществляющих подготовку специалистов различного уровня и повышение квалификации по направлениям «Конструирование изделий легкой промышленности» и «Технология изделий легкой промышленности».

По своему содержанию диссертация отвечает паспорту специальности 05.19.04 – «Технология швейных изделий» и в части области исследований соответствует п.2 «Совершенствование процесса и методов проектирования одежды на основе широкого применения современной вычислительной техники», п.4 «Разработка рациональной конструкции и прогрессивной технологии изготовления швейных изделий различного назначения, а также одежды нового ассортимента, обеспечивающих снижение затрат на производство и повышение качества продукции».

В ходе защиты были высказаны следующие замечания и пожелания:

1. Возможно ли в текущей геополитической обстановке говорить о глобализации.
2. Рекомендации по уменьшению конструктивных прибавок не учитывают особенностей телосложения потребителя.
3. Уменьшение конструктивных прибавок негативно сказывается на износостойкости изделия.
4. Недостаточно корректно сформулирована цель исследования.

Соискатель Степанов Иван Олегович частично согласился с указанными замечаниями, ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы и привел собственную аргументацию.

Квалификационная оценка диссертационной работы

Диссертационный совет пришел к выводу о том, что диссертация Степанова И.О. представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой изложены полученные самостоятельно автором диссертации новые научно обоснованные технические и технологические решения в области проектирования, производства и продвижения мужских костюмов из тканей разного сезонного назначения и эластичности, внедрение которых вносит значительный вклад в повышение уровня конкурентоспособности отечественной продукции и, тем самым, в развитие швейной промышленности 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. (ред. от 11.09.2021)).

На заседании 07.07.2022 г. (протокол № 56) диссертационный совет принял решение присудить Степанову Ивану Олеговичу ученую степень кандидата технических наук по специальности 05.19.04 – «Технология швейных изделий».

В соответствии с п. 51(1) «Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук», утвержденного приказом Минобрнауки России от 10.11.2017 № 1093 (ред. от 07.06.2021) голосование проводилось с использованием информационно-коммуникационных технологий без использования бюллетеней, изготовленных на бумажном носителе.

Присутствовало на заседании 21 член совета (из них очно 14 в удаленном интерактивном режиме 7), в том числе докторов наук по профилю рассматриваемой диссертации 7 (из них очно 5, в удаленном интерактивном режиме 2).

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 21 человека, из них 7 докторов наук, участвовавших в заседании, из 24 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение учёной степени – 19, против присуждения учёной степени – 2.

Председатель
диссертационного совета



д-р техн. наук, проф.
Костылева Валентина Владимировна

Ученый секретарь
диссертационного совета

канд. техн. наук, доц.
Мезенцева Татьяна Васильевна

07.07.2022