

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: 115035 г. Москва, Садовническая ул., д. 33, стр. 1; тел. +7 (495) 811-01-01 (доб. 1305)

О РЕЗУЛЬТАТАХ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ ДИССЕРТАЦИИ

Хабаровой Елены Борисовны

на тему «Разработка технологии двухслойных структур кулирного трикотажа из высоко-модульных нитей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 – «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья»

РЕШЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.144.06, созданного на базе ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

от 20 апреля 2022 г.
протокол № 109

Диссертационный совет Д 212.144.06 пришел к выводу о том, что диссертация «Разработка технологии двухслойных структур кулирного трикотажа из высокомодульных нитей» представляет собой научно-квалификационную работу, которая соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, и по результатам голосования принял решение присудить **Хабаровой Елене Борисовне** ученую степень кандидата технических наук по специальности 05.19.02 – «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья».

На заседании диссертационного совета присутствовали члены совета:

1	Юхин Сергей Семёнович (председатель совета)	д.т.н.	05.19.02	очно
2	Шустов Юрий Степанович (зам. председателя совета, председательствующий на заседании)	д.т.н.	05.19.02	очно
3	Кирсанова Елена Александровна (ученый секретарь)	д.т.н.	05.19.01	очно
4	Бесшапошникова Валентина Иосифовна	д.т.н.	05.19.01	очно
5	Зарецкая Галина Петровна	д.т.н.	05.19.01	очно
6	Карева Татьяна Юрьевна	д.т.н.	05.19.02	дистанционно
7	Матрохин Алексей Юрьевич	д.т.н.	05.19.01	дистанционно
8	Мишаков Виктор Юрьевич	д.т.н.	05.19.01	очно
9	Панин Иван Николаевич	д.т.н.	05.19.02	дистанционно
10	Плеханов Алексей Федорович	д.т.н.	05.19.02	очно
11	Разумеев Константин Эдуардович	д.т.н.	05.19.02	очно
12	Сафонов Валентин Владимирович	д.т.н.	05.19.02	очно
13	Севостьянов Пётр Алексеевич	д.т.н.	05.19.02	очно
14	Третьякова Анна Евгеньевна	д.т.н.	05.19.02	очно
15	Сокова Галина Георгиевна	д.т.н.	05.19.02	дистанционно

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.144.06,
созданного на базе федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Российский государственный университет им. 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 20 апреля 2022 г., протокол № 109
о присуждении **Хабаровой Елене Борисовне**,
гражданке Российской Федерации,
ученой степени кандидата технических наук

Диссертация «Разработка технологии двухслойных структур кулирного трикотажа из высокомодульных нитей» по специальности 05.19.02 – «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья» принята к защите 14.02.2022 г., протокол № 107, диссертационным советом Д 212.144.06, 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), почтовый адрес: 117997, г. Москва, ул. Садовническая, д. 33, стр.1, приказ о создании диссертационного совета № 717-нк от 09.11.2012 г. (полномочия совета продлены на срок до 16 октября 2022 г. приказом №561/нк от 03.06.2021 г., приложение №2).

Соискатель **Хабарова Елена Борисовна**, гражданка РФ, 1966 года рождения. В 2016 году окончила Московский государственный университет дизайна и технологии (ныне – ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина») по специальности 260704 «Технология текстильных изделий» с присвоением квалификации инженера. В 2019 г. окончила очную аспирантуру ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина» по направлению подготовки 29.06.01 Технологии лёгкой промышленности (направленность «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья») с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

В 2021 году Хабарова Е.Б. была прикреплена к ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина» для завершения работы над диссертацией. В настоящее время Хабарова Е.Б. временно не работает.

Диссертация выполнена на кафедре Проектирования и художественного оформления текстильных изделий ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина» Минобрнауки России.

Научный руководитель – **Юхин Сергей Семёнович**, гражданин РФ, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой Проектирования и

художественного оформления текстильных изделий ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина» Минобрнауки России.

Официальные оппоненты:

Киселёв Михаил Владимирович, гражданин РФ, доктор технических наук по специальности 05.19.01, профессор кафедры Технологии машиностроения Института автоматизированных систем и технологий ФГБОУ ВО «Костромской государственный университет (КГУ)» (г. Кострома);

Николаев Владимир Дмитриевич, гражданин РФ, кандидат технических наук по специальности 05.19.02, главный специалист АО «НПО «Техномаш» (г. Москва).

Официальные оппоненты *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 – ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна» (г. Санкт-Петербург), *в своем положительном заключении*, подготовленном заведующим кафедрой Технологии и художественного проектирования трикотажа, доктором технических наук, профессором Труевцевым А.В. и доктором технических наук, профессором Ровинской Л.П., указала, что по актуальности, объему исследований, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности и обоснованности полученных результатов, выводов и рекомендаций диссертационная работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пункты 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842), а ее автор, Хабарова Елена Борисовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 – «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья».

Соискатель имеет 7 опубликованных работ по теме диссертации, из них **4 работы** опубликованы в научных рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России.

Основная часть работ по теме диссертации написана в соавторстве с научным руководителем и другими исследователями. Личный вклад соискателя составляет 75% и заключается в непосредственном участии в планировании работ, проведении экспериментов, анализе, интерпретации и обсуждении результатов, подготовке публикаций, формулировке выводов.

Наиболее значимые работы:

1. Хабарова Е.Б. Двухслойный кулирный трикотаж с участками ажурных отверстий различной структуры / Е.Б. Хабарова, О.П. Фомина, В.А. Заваруев // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. – 2019. – № 5(383). – С. 151 – 154.
2. Хабарова Е. Б., Фомина О.П., Заваруев В.А. Разработка структуры и технологии выработки армирующего трикотажного полотна крупноячеистой структуры // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. – 2020. – № 2 (392). – С. 73 - 76.

3. Хабарова Е. Б., Фомина О.П., Заваруев В.А. Исследование влияния деформационных нагрузок на физико-механические свойства трикотажных полотен // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. – 2021. – № 1 (391). – С. 89 – 94.
4. Хабарова Е.Б., Юхин С.С. Использование методов теории подобия и анализа размерностей для прогнозирования разрывной нагрузки кулирных трикотажных полотен из арамидной нити // Дизайн и технологии. – 2021. – № 81 (123). – С. 66-71.

На диссертацию и автореферат поступило 12 отзывов. Все отзывы *положительные*.

В отзывах указывается, что представляемая работа характеризуется высоким теоретическим и экспериментальным уровнем, имеет большое научное и практическое значение и по своей новизне и актуальности соответствует 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 первого проректора – проректора по развитию ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет, д-ра техн. наук, профессора **Никифоровой Елены Николаевны** в качестве замечаний отмечено: 1. Автор в научную новизну своей работы выносит исследование формовочной способности трикотажных переплетений из высокомодульной нити, однако в содержании автореферата ничего не сказано о способности разработанных структур к формообразованию и формозакреплению. 2. Из автореферата не понятно, проводилась ли автором наработка опытных образцов трикотажа предложенных конструкций с использованием высокомодульной нити Русар на промышленной плосковязальной машине, т.е. при условии поддержания требуемого натяжения нитей, скорости прокладывания и др. технологических параметров. Не возникнет ли в этом случае, даже с учетом аппретирования парафином, массового разрушения филаментов и накопления запекшихся элементов на петлеобразующих органах трикотажной машины? 3. Из содержания автореферата не понятна область применения разработанных конструкций трикотажных структур, с учетом которой как раз и должен определяться вид используемого сырья. 4. Как производился подбор оптимальной глубины кулирования нити при наработке опытных образцов трикотажных конструкций и будет ли этот параметр актуален при производстве разработанных трикотажных конструкций на промышленных плосковязальных машинах?

В отзыве академика РАЕ, профессора кафедры Автоматизированных систем управления ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)», д-ра техн. наук **Остроуха Андрея Владимировича** в качестве замечаний отмечено: 1. Автором в автореферате не представлены образцы разработанных структур трикотажа из высокомодульной нити. 2. В автореферате не показаны результаты исследования формовочной способности трикотажа из высокомодульной нити.

В отзыве заместителя декана факультета искусств по научной работе и развитию ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», д-ра техн. наук, профессора **Трещалина Михаила Юрьевича** в качестве замечаний отмечено: 1. В обзорной части работы приведены данные о зарубежных разработках 3-d трикотажа и недостаточно сведений о российских производителях таких структур. 2. В автореферате приведены схемы разработанных переплетений и информация о процессе выработки образцов трикотажа из высокомодульной нити Русар линейной плотности 58,8 текс. В автореферате следовало бы привести рекомендации по использованию разработанных текстильных структур.

В отзыве заведующей кафедрой Экологии и химических технологий учреждения образования «Витебский государственный технологический университет», д-ра техн. наук **Ясинской Натальи Николаевны** в качестве замечания отмечено: в автореферате было бы целесообразно представить результаты исследования физико-механических свойств новых структур трикотажа из высокомодульных нитей Русар.

В отзыве заведующей кафедрой Технологии и проектирования тканей и трикотажа ФГБОУ ВО «Костромской государственный университет», канд. техн. наук, доцента **Богатырёвой Марины Сергеевны** в качестве замечаний отмечено: 1. Для определения физико-механической прочности конструкций в работе проведены экспериментальные исследования. Из автореферата не ясно, какой режим нагружения применялся в экспериментах. 2. В работе установлено, что наличие соединительных протяжек-распорок приводит к увеличению прочности и устойчивости (жесткости) трикотажа при восприятии внешних нагрузок, однако не ясно, о каком временном ресурсе этих показателей идет речь.

В отзыве профессора кафедры дизайна и технологий ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса», д-ра техн. наук, профессора **Шеромовой Ирины Александровны** в качестве замечаний отмечено: 1. Формулировка отдельных положений, определяющих научную новизну работы, на наш взгляд, требует некоторого уточнения. Так, например, исследование формовочной способности трикотажных переплетений не может составлять научную новизну. Научную новизну могут составлять только новые знания, данные или функциональные зависимости, полученные в ходе данного исследования. 2. На стр. 14 автореферата указано, что выполнена широкая программа экспериментальных исследований физико-механических свойств образцов трикотажа, в том числе и разработанных структур из нити Русар. Описано, в каком виде результаты данных исследований представлены в работе, однако сами результаты, хотя бы фрагментарно, или в обобщенном виде в автореферате не приведены, что в значительной степени осложняет оценку корректности выводов о целесообразности использования высокомодульных нитей для выработки конструкций распорчатого трехмерного трикотажа, а также его применения для получения изделий пространственных форм. То же можно сказать и о результатах прогнозирования разрывной нагрузки трикотажных полотен, так как отсутствуют сведения даже о средней величине расхождения между экспериментальными и расчетными данными.

В отзыве директора ООО «Нефтегазовые технологии МИФИ», д-ра техн. наук **Панина Алексея Ивановича** замечаний нет.

В отзыве генерального директора ООО «Текс-Центр», канд. техн. наук **Леваковой Наталии Марковны** в качестве замечания отмечено: В работе при разработке структур трикотажа, трикотажная схема рассматривается как конструкция. Данный термин не является привычным при обозначении структурной схемы.

В отзыве доцента кафедры «Производство и ремонт автомобилей и дорожных машин» ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)», канд. техн. наук **Коноплина Александра Юрьевича** в качестве замечаний отмечено: 1. Из автореферата не ясно каковы преимущества и недостатки рассмотренных конструкций переплетения, а только сделан вывод о целесообразности использования структуры с послойным образованием элементов «стойка» и «раскос» при получении изделий пространственных форм. 2. Автором в автореферате не показаны практические сферы применения разработанных распорчатых конструкций трикотажа.

В отзыве заведующей отделом технологии и ассортимента трикотажного производства АО «ИНПЦ ТЛП» **Шадриной Ирины Сергеевны** замечаний нет.

В отзыве заведующего кафедрой «Конструирование, технологии и дизайн» Института сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ФГБОУ ВО «Донской государственный университет», канд. техн. наук, доцента **Куреновой Светланы Викторовны** замечаний нет.

В отзыве заведующей лабораторией материаловедения АО «ЦНИИШП» **Кирилловой Людмилы Ильиничны**, в качестве замечания отмечено: в изложении текста автореферата есть опечатки (или описки)и, например, на стр. 4, 7, 11, 13, что не уменьшает достоинств работы.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается близостью тематик научных работ и высокой компетентностью, которая подтверждена значительным количеством научных публикаций по научной специальности рассматриваемой работы, и позволяет определить научную и практическую значимость представленной диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований получены следующие **новые научные результаты**:

разработаны и спроектированы новые структуры двойного кулирного трикотажа, с элементами строительной плоской фермы - “стойка” и “раскос” в виде протяжек между двумя петельными слоями;

установлена взаимосвязь структуры и свойств спроектированных конструкций;

получены справочные данные на разработанные новые образцы конструкций двойного кулирного трикотажа;

установлена взаимосвязь пространственного растяжения и формообразования трикотажных полотен из высокомодульных нитей;

доказана целесообразность использования высокомодульных нитей для выработки кулирного трикотажа технического назначения;

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

разработана структура трикотажа на основе прочной конструкции строительной плоской фермы, с использованием конструктивных элементов фермы – “стойка” и “раскос”, выполненных в виде протяжек, расположенных между двумя петельными слоями;

разработаны технологии вязания спроектированных структур двойного трикотажа из высокомодульных нитей на ручном плосковязальном оборудовании;

получены образцы новых структур двойного кулирного трикотажа, с протяжками “стойка” и “раскос” между двумя петельными слоями, выработанные из высокомодульных параарамидных нитей Русар;

приведено обоснование рациональности использования высокомодульных нитей для выработки технического кулирного трикотажа и определены области их применения.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

использование современных методик сбора и обработки исходной информации из широкого спектра различных источников;

установлены качественные и количественные совпадения результатов с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике;

все результаты достоверны, так как в качестве теоретических основ при проведении исследований использовались современные методы оценки качества текстильных материалов, а также численные методы прикладной математики и математической статистики. Для разработки новых трикотажных структур применялся комплексный метод, согласующийся с общепринятыми теоретическими результатами.

Личный вклад соискателя состоит в постановке цели и задач исследования, подготовке основных публикаций по выполненной работе, выступлениях на конференциях, непосредственном участии в научных экспериментах и получении исходных данных, личном участии в разработке и апробации новых структур двойного кулирного трикотажа с протяжками-распорками “стойка” и “раскос” между петельными слоями из высокомодульной нити, обработке и интерпретации экспериментальных данных, и подготовке общих выводов по результатам исследований.

Диссертационный совет рекомендует использовать полученные в диссертационной работе Хабаровой Е.Б. результаты при разработке методических пособий в образовательных и научно-исследовательских организациях РФ, занимающихся исследованиями в области технологии и проектирования текстильных изделий.

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 05.19.02 –

«Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья».

Классификационная оценка диссертационной работы.

Диссертационный совет пришел к выводу о том, что диссертация Хабаровой Елены Борисовны представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, выполненную автором лично, в которой изложены научно обоснованные технические и технологические решения по разработке новых структур технического трикотажа из высокомолекулярной нити, изучению их свойств, что имеет существенное значение для промышленности и экономики страны.

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

На заседании 20 апреля 2022 года (протокол №109) диссертационный совет принял решение присудить Хабаровой Елене Борисовне ученую степень кандидата технических наук по специальности 05.19.02 – «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья».

В соответствии с п. 51 «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 11.09.2021) голосование проводилось с использованием информационно-коммуникационных технологий без использования бюллетеней, изготовленных на бумажном носителе.

Присутствовало на заседании 15 членов совета (из них очно 11, в удаленном интерактивном режиме 4), в том числе докторов наук по профилю рассматриваемой диссертации 9 (из них очно 6, в удаленном интерактивном режиме 3).

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве **15 человек**, из них **9 докторов наук** по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из **21 человека**, входящих в состав совета, проголосовали: «за» присуждение ученой степени - **15**, «против» - **нет**, не голосовали - **нет**.

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ
ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212 144.06
доктор технических наук, профессор



 Ю.С. Шустов

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ
ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212 144.06
доктор технических наук, профессор

 Е.А. Кирсанова

«20» апреля 2022 г.