

## ПРОТОКОЛ

№ 22 от 24 сентября 2015 года

заседания диссертационного совета Д 212.144.06 при Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Московский государственный университет дизайна и технологии»

Присутствовали

Юхин Сергей Семенович (председатель)	доктор техн.наук, 05.19.02
Разумеев Константин Эдуардович (зам. председателя)	доктор техн.наук, 05.19.02
Кирсанова Елена Александровна (ученый секретарь)	доктор техн.наук, 05.19.01
Заваруев Владимир Андреевич	доктор техн.наук, 05.19.02
Зарецкая Галина Петровна	доктор техн.наук, 05.19.01
Кирюхин Сергей Михайлович	доктор техн.наук, 05.19.01
Колесникова Елена Николаевна	доктор техн.наук, 05.19.02
Кудрявин Лев Александрович	доктор техн.наук, 05.19.02
Мовшович Павел Михайлович	доктор техн.наук, 05.19.02
Николаев Сергей Дмитриевич	доктор техн.наук, 05.19.02
Панин Иван Николаевич	доктор техн.наук, 05.19.02
Плеханов Алексей Федорович	доктор техн.наук, 05.19.02
Родэ Сергей Витальевич	доктор техн.наук, 05.19.01
Сафонов Валентин Владимирович	доктор техн.наук, 05.19.02
Севостьянов Пётр Алексеевич	доктор техн. наук, 5.19.02
Скуланова Нина Сергеевна	доктор техн.наук, 05.19.02
Шустов Юрий Степанович	доктор техн.наук, 05.19.01
Щербаков Виктор Петрович	доктор техн.наук, 05.19.02

### ПОВЕСТКА ЗАСЕДАНИЯ:

Защита диссертационной работы **Денисовой Екатерины Валерьевны** на тему: «Разработка структуры и технологии получения неоднородных нитей для технических изделий», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 – «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья».

СЛУШАЛИ:

1. Ученого секретаря Кирсанову Е.А. о биографических и других данных по личному делу соискателя.

2. **Денисову Е.В.** об основных положениях работы.

3. Вопросы задали: проф. Кирюхин С.М., проф. Родэ С.В., проф. Сафонов В.В., проф. Мовшович П.М., проф. Панин И.Н., проф. Заваруев В.А.

**Денисова Е.В.** ответила на заданные вопросы.

4. Научный руководитель соискателя, профессор Щербаков Виктор Петрович, дал характеристику соискателю **Денисовой Е.В.**

5. Ученый секретарь Кирсанова Е.А. огласила отзыв ведущей организации и поступившие отзывы на автореферат.

**Денисова Е.В.** ответила на замечания ведущей организации и поступивших отзывов на автореферат.

6. **Строганов Борис Борисович** – д-р техн. наук, профессор, официальный оппонент по диссертационной работе – зачитал отзыв о диссертационной работе.

**Денисова Е.В.** ответила на замечания официального оппонента.

7. **Сафонов Павел Евгеньевич** – канд. техн. наук, официальный оппонент по диссертационной работе – зачитал отзыв о диссертационной работе.

**Денисова Е.В.** ответила на замечания официального оппонента.

8. В дискуссии приняли участие: проф. Кирюхин С.М., проф. Николаев С.Д., проф. Сафонов В.В., проф. Панин И.Н.

9. **Денисова Е.В.** произнесла заключительное слово.

10. Председатель Юхин С.С. для проведения тайного голосования предложил избрать счетную комиссию в следующем составе: д-р техн. наук, проф. Панин И.Н., д-р техн. наук, проф. Скуланова Н.С., д-р техн. наук, проф. Сафонов В.В.

(Счетная комиссия утверждается единогласно)

(Процедура тайного голосования и подсчета голосов)

11. Председатель Юхин С.С. предложил утвердить протокол счетной комиссии. (Протокол счетной комиссии утвержден единогласно).

12. Председатель Юхин С.С. на обсуждение вынес проект заключения.

13. Члены совета обсудили проект заключения.

14. Председатель Юхин С.С. объявляет открытое голосование по принятию заключения диссертационного совета. Заключение принимается единогласно.

#### ПОСТАНОВИЛИ:

1. На основании защиты диссертационной работы **Денисовой Екатерины Валерьевны** на тему: «Разработка структуры и технологии получения неоднородных нитей для технических изделий», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 – «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья», и по результатам тайного голосования (18-0-0) диссертационный совет Д 212.144.06 присуждает **Денисовой Е.В.** ученую степень кандидата технических наук по специальности 05.19.02 – «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья» и направляет аттестационное дело в ВАК для снятия его с контроля.

2. Принять заключение диссертационного совета.

Председатель  
диссертационного совета  
Д 212.144.06

д-р техн. наук, проф. Юхин С.С.

Ученый секретарь  
диссертационного совета  
Д.212.144.06

д-р техн. наук, проф. Кирсанова Е.А.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.144.06  
НА БАЗЕ ФГБОУ ВПО «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ДИЗАЙНА И ТЕХНОЛОГИИ»  
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ  
КАНДИДАТА НАУК**

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 24 сентября 2015 г. № 22

о присуждении **Денисовой Екатерине Валерьевне** ученой степени **кандидата технических наук**.

Диссертация **«Разработка структуры и технологии получения неоднородных нитей для технических изделий»** в виде рукописи по специальности 05.19.02 – «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья» принята к защите 1 июля 2015 года, протокол № 20, диссертационным советом Д 212.144.06 на базе ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет дизайна и технологии» (МГУДТ) Министерства образования и науки РФ, почтовый адрес: 117997, г. Москва, ул. Садовническая, 33, приказ о создании диссертационного совета № 717/нк от 09.11.2012 года.

Соискатель Денисова Екатерина Валерьевна, 1984 года рождения, гражданка РФ, образование высшее, в 2006 году окончила Московский государственный текстильный университет имени А.Н. Косыгина по специальности «Стандартизация и сертификация (текстильная промышленность)».

Диссертация выполнена на кафедре текстильных технологий ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет дизайна и технологии».

**Научный руководитель** – Щербаков Виктор Петрович, гражданин РФ, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой текстильных технологий ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет дизайна и технологии».

**Официальные оппоненты:**

1. Строганов Борис Борисович, гражданин РФ, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Технология тканей и трикотажа» ФГБОУ

ВПО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского» (Москва);

2. Сафонов Павел Евгеньевич, гражданин РФ, кандидат технических наук, научный сотрудник ООО «ТЕКС-ЦЕНТР» (Москва) – **дали положительные отзывы на диссертацию.**

**Ведущая организация** – ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет» (ФГБОУ ВО «ИВГПУ»), (г. Иваново) **в своем положительном заключении**, подписанном заведующей кафедрой «Технология и проектирование текстильных изделий» доктором технических наук, профессором Каревой Т.Ю. и утвержденном ректором ФГБОУ ВО «ИВГПУ» доктором технических наук, член-корреспондентом РААСН Алояном Р.М., указано, что диссертационная работа полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», (утв. постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор – Денисова Екатерина Валерьевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 – «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья».

Соискатель имеет 22 опубликованных работы общим объемом 7,61 печатных листа (в том числе по теме диссертации – 22 работы); из них 7 работ, **опубликованных в рецензируемых научных изданиях**, которые включены в перечень российских рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций; 5 работ опубликованы в зарубежном издании «Fibre Chemistry»; 10 работ опубликовано в материалах научных конференций.

Наиболее значимые научные работы:

1. Родионов, В.А. Разработка оптимальных технологических параметров получения комбинированных обкрученных нитей / В.А. Родионов, Е.В. Благушина // Химические волокна. – 2013. – № 2. – С. 38-40 (0,4 п.л.).

2. Родионов, В.А. Оценка прочностных характеристик шовного соединения технических изделий, выполненного комбинированными швейными нитками / В.А. Родионов, Е.В. Благушина, М.С. Дориомедов // Химические волокна. – 2013. – № 3. – С. 51-55 (0,51 п.л.).
3. Родионов, В.А. Влияние натяжения на прочностные характеристики швейных ниток / В.А. Родионов, Е.В. Благушина, М.С. Дориомедов // Химические волокна. – 2013. – № 4. – С. 35-37 (0,36 п.л.).
4. Благушина, Е.В. Оптимизация структуры и технологии получения комбинированных обкрученных нитей / Е.В. Благушина, В.А. Родионов // Известия вузов. Технология текстильной промышленности. – 2013. – № 5. – С. 33-36 (0,54 п.л.).
5. Благушина, Е.В. Расчет площади поверхности стержневого компонента комбинированной нити, занимаемой обкручивающим компонентом / Е.В. Благушина, В.А. Родионов, А.Б. Сидоров, Б.Ю. Денисов, М.В. Шаблыгин // Химические волокна. – 2014. – № 6. – С. 57-60 (0,36 п.л.).

Предварительное обсуждение диссертации проходило на заседании кафедры текстильных технологий ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет дизайна и технологии», протокол № 9 от 20 апреля 2015 года.

На автореферат поступило 8 отзывов. Все положительные:

1. От генерального директора ООО «Научно-производственная фирма «ТЕХТЕКС» (г. Волоколамск), канд. техн. наук, доцента П.В. Мельникова отзыв положительный, замечаний нет.
2. От старшего научного сотрудника ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов» (Москва), канд. техн. наук М.С. Дориомедова отзыв положительный, замечаний нет.
3. От профессора кафедры «Технология и проектирование текстильных изделий» Ивановского государственного политехнического университета (г. Иваново), д-ра техн. наук, доцента И.В. Фроловой отзыв положительный, имеется замечание: не приведены величины параметров процесса ткачества при переработке спроектированных нитей.

4. От заведующего кафедрой «Материаловедение, товароведение, стандартизация и метрология» Ивановского государственного политехнического университета (г. Иваново), д-ра техн. наук, профессора Б.Н. Гусева отзыв положительный, имеется замечание: в своей работе автор не исследовал свойства комбинированных нитей других структур из того же сырья.
5. От генерального директора ООО «ТЕКС-ЦЕНТР» (Москва), канд. техн. наук Н.М. Леваковой отзыв положительный.
6. От заместителя генерального директора по науке ЗАО «ФПГ Энергоконтракт» (Москва), д-ра хим. наук, профессора Н.С. Зубковой отзыв положительный.
7. От начальника текстильного производства ООО «ЛИРСОТ» (г. Мытищи), канд. техн. наук В.А. Ивашовой отзыв положительный.
8. От заведующего кафедрой «Технология текстильных материалов» учреждения образования «Витебский государственный технологический университет» (г. Витебск), д-ра техн. наук, профессора Д.Б. Рыклина отзыв положительный.
9. От заведующего кафедрой технологии и проектирования текстильных изделий ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет технологии и дизайна» (Санкт-Петербург), д-ра техн. наук, профессора О.М. Иванова отзыв положительный.
10. От главного инженера ООО «Нефтегазовые технологии МИФИ», канд. техн. наук Е.П. Цимбалюка отзыв положительный.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается следующими причинами:

Строганов Б.Б. является специалистом высокой квалификации в области технологии текстильных материалов.

Сафонов П.Е. является специалистом в области проектирования и исследования тканей.

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет» является одной из ведущих организаций в области технологии текстильных материалов.

**В дискуссии приняли участие:** Кирюхин Сергей Михайлович, д-р техн. наук, профессор, профессор кафедры текстильного материаловедения и товарной экспертизы; Николаев Сергей Дмитриевич, д-р техн. наук, профессор, профессор кафедры проектирования и художественного оформления текстильных изделий; Сафонов Валентин Владимирович, д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой химической технологии волокнистых материалов; Панин Иван Николаевич, д-р техн. наук, профессор.

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

- разработана новая теория прочности неоднородной обкрученной нити с учетом механизма разрушения как отдельных ее компонентов, так и нити в целом, основанная на концепции наислабейшего звена в современных теориях разрушения механики деформируемого твердого тела;
- предложена гипотеза о блокировке слабых мест внутри нити при увеличении контактной нагрузки, в соответствии с которой прочность комбинированной нити носит экстремальный характер;
- разработана оптимальная в смысле успешной дальнейшей переработки структура неоднородной комбинированной нити;
- на основе теории наматывания и сматывания гибкой нити получены уравнения движения стержневой нити;
- проведен расчет натяжения, определяющего структуру комбинированных нитей с прямолинейным расположением внутреннего компонента;
- методами нелинейной механики упругой нити получены уравнения изгиба комбинированной нити;
- дан корректный, отличающийся от всех известных, способ определения жесткости при изгибе;
- проведен расчет жесткостных характеристик неоднородных нитей; получены численные значения жесткости нити при изгибе, необходимые для проектирования ткани и трикотажа;



- разработана теория вычисления площади поверхности стержневой нити, закрытой обкручивающим компонентом; дан расчет свободной площади поверхности центрального компонента.

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

- разработана и реализована технология комбинированной нити с внутренним прямолинейным сердечником и двумя оплеточными компонентами; определены геометрические, скоростные и силовые факторы, обеспечивающие формирование неоднородной комбинированной нити с заданными свойствами;
- разработана структура и определены оптимальные технологические параметры выработки неоднородных обкрученных нитей, состоящих из комплексных нитей Русар-С и арселоновой пряжи, обкручивающей указанные нити в двух противоположных направлениях;
- получены неоднородные нити, обладающие высокими физико-механическими и эксплуатационными характеристиками и восприимчивые к процессам отделки и крашения, а также имеющие низкий показатель неравновесности, улучшающий ее переработку в ткань;
- создана компьютерная программа, позволяющая оценить распределение обкручивающего компонента комбинированной нити по поверхности стержневого компонента, что впоследствии дает возможность прогнозировать качество окрашивания готовых нитей и изделий из них. Получено свидетельство о государственной регистрации № 2014614489 от 25.04.2014.

Оценка **достоверности** результатов исследования выявила, что основные научные положения и выводы подтверждены теоретическими и экспериментальными исследованиями, современными методами и средствами исследования, с применением сертифицированного оборудования и приборов; апробацией результатов в производственных условиях и на научных конференциях, аргументированием выводов в научных публикациях, воспроизводимостью статистически обработанных данных и не противоречат материалам, представленным в независимых источниках.

**Личный вклад соискателя** состоит в постановке цели и определении задач исследования, выборе методов и направления исследования, анализе и обобщении литературных данных по теме диссертации; наработке опытных образцов; выполнении научных экспериментов, обработке и интерпретации экспериментальных и теоретических данных, проведении лабораторных испытаний и подготовке публикаций по результатам исследований.

#### **Квалификационная оценка диссертационной работы.**

Диссертационный совет пришел к выводу о том, что диссертация Денисовой Екатерины Валерьевны соответствует пункту 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ и является законченной научно-квалификационной работой, в которой изложены научно обоснованные технические и технологические решения по созданию новых неоднородных нитей для технических изделий. Данная работа содержит совокупность научных результатов и положений, выдвигаемых автором для публичной защиты, имеет внутреннее единство и свидетельствует о личном вкладе автора в науку, в частности в технологию и первичную обработку текстильных материалов и сырья.

На заседании 24 сентября 2015 года диссертационный совет принял решение присудить Денисовой Екатерине Валерьевне ученую степень кандидата технических наук по специальности 05.19.02 – «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья».

При проведении тайного голосования диссертационный совет **в количестве 18 человек**, из них **13 докторов наук** по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, **из 21 человека**, входящих в состав совета, проголосовали: «за» присуждение ученой степени – **18**, «против» – **0**, **недействительных бюллетеней – 0**.

Председатель диссертационного  
совета Д 212.144.06



Юхин Сергей Семенович

Ученый секретарь диссертационного  
совета Д 212.144.06

Кирсанова Елена Александровна