

УДК 675.024.4

Новые технологии и материалы легкой промышленности:
IX Международная научно-практическая конференция с
элементами научной школы для студентов и молодых ученых:
сборник статей; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед.
технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2013. – 352 с.

ISBN 978-5-7882-1446-7

В сборнике статей представлены материалы
IX Международной научно-практической конференции с
элементами научной школы для студентов и молодых ученых
«Новые технологии и материалы легкой промышленности», где
отражены новые направления работ.

Представляет интерес для специалистов, студентов и
молодых ученых в области легкой промышленности.

Редакционная коллегия:

Абдуллин И.Ш. – проректор по научной работе КНИТУ, председатель
Абуталипова Л.Н. – проректор по очно-заочной, заочной и
интегрированной формам обучения

Сысоев В.А. – декан факультета наноматериалов и нанотехнологий

Шаехов М.Ф. – профессор КНИТУ

Красина И.В. – профессор КНИТУ

Илюшина С.В.- ассистент кафедры ТХНВИ КНИТУ

Кадыров Ф.Ф.- аспирант кафедры ПНТВМ КНИТУ

Материалы сборника публикуются в авторской редакции

ISBN 978-5-7882-1446-7

©Казанский национальный исследовательский
технологический университет, 2013

Содержание

Актуальные проблемы химической технологии и экологии

<i>И.А.Гришанова, А.Ф.Гайсин, Д.А. Лукъянова</i> Плазма как инструмент в процессах текстильного и швейного производств	4
<i>Л.Р. Джанбекова, В.С. Желтухин, И.Ш. Абдуллин</i> Теоретическое обоснование модификации нетканых материалов ВЧ плазмой пониженного давления	8
<i>Л.Ю. Леник, И.Ф. Горбатков, Ю.В. Пушкаренко, Т.М. Осина, В.Т. Прохоров, Е.Н. Мелешко</i> Оценка экономической эффективности деятельности обувных предприятий с целью предупреждения их от банкротства	11
<i>Ю.М. Масютина, К.С. Ковалева, А.В. Бережная, Т.М. Осина, В.Т. Прохоров, Н.В. Осацкая, Е.Н. Мелешко</i> Некоторые аспекты повышения конкурентоспособности обувных предприятий	14
<i>В.В. Ронжина, В.Е. Ключникова, Л.Ю. Недайвовой, Т.М.Осина, В.Т. Прохоров, Н.В. Осацкая, Т.В. Шарикова</i> Оценка эффективности производственной деятельности обувных предприятий	19
<i>И.Г. Головченко, К.А. Сорока, Е.В. Никитина, Т.М. Осина, Н.В. Осацкая, В.Т. Прохоров</i> Пути регионального развития обувных предприятий регионов ЮФО и СКФО	23
<i>Д.В.Рева, Л.Г. Тоникян, Т.М. Осина, В.Т. Прохоров, Е.Н.Мелешко</i> О некоторых возможностях вернуть отечественной обувной промышленности упущенные ею позиции	27
<i>Т.А. Доронникова, Е.О. Фролова, Т.М.Осина, Михайлов А.Б.</i> Новые возможности программного обеспечения по созданию комфортного состояния стопы носчика в климатических зонах с низкими температурами	31

<i>Сафин Р.И., Хусаинова М.О, Сафина Л.А.</i>	
Методика формообразования одежды с использованием электронных баз данных	36
<i>Г.А. Низамова, О.Е.Гаврилова</i>	
Кластерный подход в развитии легкой промышленности	40
<i>Е.Захарова, Нигметзянова А.М.</i>	
Состояние и перспективы отечественного текстильного производства	42
<i>Г.Хамидуллина, А.Ахмадуллина, А.М. Нигметзянова</i>	
Анализ потребительских предпочтений обуви с верхом из различных материалов.....	45
<i>Биккенин А.Р., Гаврилова О.Е.</i>	
Состояние отечественного обувного рынка	47
<i>О.А.Шпакова, Л.Л.Никитина, О.Е.Гаврилова</i>	
Анализ классификаций потребительских свойств обуви	49
<i>В.А. Волобуев, И.Е. Богданова</i>	
Оценка свойств обувных кож различных методов дубления.....	52
<i>Е.Э. Шиман, А.М. Нигметзянова</i>	
Товары легкой промышленности и методы их продвижения на российский рынок.....	57
<i>Л.Р. Сахабетдинова, Л.Л.Никитина, Н.В.Тихонова</i>	
Состояние автоматизации процесса проектирования изделий легкой промышленности	60

Новые технологии и химические материалы в кожевенно-меховой промышленности

<i>И.Ш.Абдуллин, Ф.С.Шарифуллин, Р.Ф.Гайнутдинов</i>	
Освещение мехового волосяного покрова на основе применения плазменной обработки.....	63
<i>Шатаева Д.Р., Кулецов Г.Н.</i>	
Применение плазменной модификации на заключительной стадии отделки кожевенных материалов	67
<i>И.Ш. Абдуллин, Э.Ф. Вознесенский, Е.О. Кормакова, А.В. Прохорова</i>	
ВЧ плазменная модификация кожевенного сырья для интенсификации растительного дубления	70

<i>И.Ш. Абдуллин, Э.Ф. Вознесенский, Е.О. Кормакова, А.В. Прохорова</i>	
Влияние ВЧ плазменной модификации сырья на микроструктуру кож хром-таннидного дубления.....	74
<i>И.Ш. Абдуллин, Э.Ф. Вознесенский, И.В.Красина</i>	
Методика прогнозирования микроструктуры материалов при производстве кожи и меха с применением ВЧ плазменной модификации.....	80
<i>Ю.А.Букина, Е.А.Сергеева</i>	
Антибактериальные свойства текстильных материалов, модифицированных наночастицами серебра.....	86
<i>Ширишов И.М., Ванюкова Е.А, Миронов М.М.,Абдуллин И.Ш.</i>	
Установление оптимальных режимов нанесения металлоподобных покрытий из плазменной фазы на натуральную кожу.....	90
<i>Г.Г. Лутфуллина</i>	
Изучение смачивающей способности синтезированных аминоксодержащих ПАВ.....	92
<i>Т.В. Жуковская, Л.Л. Никитина, А.А. Законов</i>	
Исследование упругопластических свойств кож из шкур рыб различных видов.....	95
<i>Мухамадиева С.Т., Гарифуллина А.Р., Сысоев В.А.</i>	
Применение мономерных уретанов в процессе додубливания шкур кролика	98
<i>Русакова Д.Н., Белоусова Е.В., Гарифуллина А.Р., Сысоев В.А.</i>	
Использование мономерных уретанов с целью снижения оксида хрома при дублении кролика.....	101

Технология и конструирование изделий легкой промышленности

<i>С.В. Илюшина</i>	
Исследование изменения поверхностных свойств технических тканей под воздействием неравновесной низкотемпературной плазмы	105

<i>А.А. Азанова, Г.Н. Нуруллина, И.Ш.Абдуллин, Г.Н. Кулевцов</i> Плазменные технологии в процессах отделки трикотажных полотен	107
<i>А.З. Абдуллина, Гарипова Г.И</i> Характеристики современных ниток для производства изделий легкой промышленности	109
<i>Т. Долгорукова, Ю.А. Коваленко</i> Рекомендации по проектированию одежды различного назначения для детей	113
<i>Г.А. Низамова, Сараева Т.И.</i> Выбор прокладочных материалов для швейных изделий в зависимости от материала верха	115
<i>Бердникова И.П Кокорев Б.С</i> Трехмерное сканирование голеностопа	119
<i>Короткая Л. И, Кондрашова Н.Н.</i> Исследование свойств термопластичных материалов для каркасных деталей обуви	125
<i>Л.В. Лобова</i> Структура и физико-химические свойства полимеров в термоклеевых материалах	128
<i>И.И. Латфуллин, А.Р. Латипова, А.В. Островская, И.Ш.Абдуллин</i> О влиянии природы модифицирующего агента аминсморл на свойства кожаненного полуфабриката	135
<i>М.Ю. Берселева, И.Ш. Абдуллин, Г.Г. Лутфуллина, А.А. Ягафарова</i> Особенности процессов выделки шкур бобра	138
<i>А.З. Абдуллина, О.Е. Гаврилова</i> Особенности обработки детской одежды	143

Проблемы переработки отходов текстильной и легкой промышленности в условиях производства

<i>И.Ш. Абдуллин, Р.Г. Ибрагимов, О.В.Зайцева, В.В. Парошин</i> Очистка сточных вод предприятий легкой промышленности с помощью модифицированных мембранно-сорбционных материалов	145
--	-----

Проектирование изделий из кожи

<i>С.П. Александров, И.П. Бердникова, И.Ш. Абдуллин</i> РТК плазменной обработки заготовок обуви	154
<i>И.Ш. Абдуллин, Л.Ю. Махоткина, Н.В. Тихонова, Т.В. Жуковская</i> О влиянии воздействия неравновесной низкотемпературной плазмы на упругопластические свойства многослойного материала заготовки верха обуви	159
<i>Сайфутдинова И.Ф , Р.Х. Фатхутдинов, В.В. Гайдай, Абдуллин И.Ш , Д.П. Юматова</i> Новый композиционный защитный материал на основе мембранообразующего полимера	162
<i>Л.М. Хузина, Л.Ю. Махоткина</i> Производство изделий легкой промышленности на основе использования усовершенствованных методов антропометрических исследований	164
<i>Л.А. Тарасов, А.А. Сухова</i> Многофункциональный композиционный изолирующий материал	166
<i>Е.В. Никонорова, Л.Л. Никитина, О.Е. Гаврилова</i> Использование модульного метода в проектировании обуви....	168
<i>Р.М. Галядутдинова, Н.В.Тихонова</i> Использование системного подхода в изучении процесса сборки заготовки верха обуви	172
<i>К.С. Чегодаева, Л.А Сафина, Л.М. Тухбатуллина</i> Потенциал информационно-знаковой системы при разработке современного подхода к исследованию костюма и моды	176
<i>О.А.Шпакова, Л.Л.Никитина, О.Е.Гаврилова</i> Единичные показатели потребительских свойств обуви.....	180
<i>А.М. Ахметшина, Л.Л. Никитина</i> Унификация базовых форм обуви	184
<i>Р.М. Яруллин, Л.Л. Никитина</i> Особенности проектирования обуви для военнослужащих	188
<i>Добрикова М. А, Просвирицын А. В.</i> Оценка безопасности обуви для военнослужащих	191

Дизайн – новые взгляды и решения

<i>Dr. Saleh Abdalmoty, E.A. Khammatova</i>	
Ethnic style in the modern egyptian costumes	195
<i>E.A. Khammatova</i>	
The analysis of the manifestations of the design in national clothes and in modern dress.....	198
<i>Э.А. Хамматова</i>	
Проектирование современного татарского костюма	204
<i>Степанова Ю.Б.</i>	
Структурирование стилей современной типографики	207
<i>Г.А. Низамова, Гаврилова О.Е.</i>	
Проектирование швейных изделий с использованием бодисканирования	211
<i>Абдуллина А.З., Гаврилова О.Е.</i>	
«Умная» одежда.....	214
<i>Г.А. Нуртдинова</i>	
Пластический грим -«костюм будущего»	218
<i>Шайдуллина Л.Р., Муксинова Д.Ф., Шаймарданова Л.Н., Фаткуллина Р.Р.</i>	
Элементы декора национальной одежды – не «забытое старое» в текстиле	223
<i>Ефремова А.В., Сафина Л.А., Тухбатуллина Л.М.</i>	
Влияние химической промышленности на моду	227
<i>В.В.Хамматова</i>	
Национальная одежда в соответствии с климатическими и природными условиями региона	234
<i>А.И.Вильданова, Л.Д.Валеева, Э.А.Гадельшина</i>	
Тенденции моды в национальном костюме	237
<i>Н.С.Безденежных, Л.Г.Хисамиева, Т.В.Туйкина</i>	
Декорирование одежды с применением технологии нанесения акриловой эмульсии	241
<i>Зинатуллина Л. М., Сафина Л.А.</i>	
Возрождение национальных традиций в дизайне головных уборов	244

<i>Л.А. Копёнкина</i>	
Исследование татарского орнамента для разработки принтов для современной коллекции одежды.....	248
<i>Л. М. Зинатуллина</i>	
Кружевоплетение: история и перспективы развития.....	252
<i>Житинкина А. А., Гарифуллина Г. А.</i>	
Современные виды декорирования ткани.....	257

Электрофизические методы модификации материалов в промышленности

<i>Абдуллин И.Ш., Васильев И.И., Трофимов А.В.</i>	
Повышение эффективности операций механической обработки производства кожи и меха.....	261
<i>Кадыров Ф.Ф., Хубатхузин А.А., Шаехов М.Ф.</i>	
Формирование диффузных наноструктурированных алмазоподобных пленок путем обработки в высокочастотной плазме пониженного давления.	265
<i>А.Р. Ибатуллина, Е.А. Сергеева</i>	
Воздействие плазменной модификации на качество окрашиваемости арамидных волокон.....	266
<i>Э.Ф. Вознесенский, И.Ш. Абдуллин, И.В. Красина, А.И. Гильмутдинов, А.А. Хайруллин</i>	
Модель избирательного ионного травления кутикулы шерстяного волокна при обработке в плазме ВЧ разряда пониженного давления.....	269
<i>Е.В. Слепнева, В.В. Хамматова, И.Ш. Абдуллин</i>	
Влияние плазмы ВЧЕ разряда пониженного давления на показатель белизны шерстяных волокон	276
<i>И.П. Ершов, Л.А. Зенитова, Е.А.Сергеева</i>	
Гидрофилизация стекловолокна путем обработки его в высокочастотном емкостном разряде	279
<i>Р.Ф. Шарфеев, И.Ш. Абдуллин, А.В. Джанбекова</i>	
Модификация базальтового материала с помощью высокочастотной плазмы пониженного давления	281

Нанотехнология и плазмохимия в производстве кожи и меха

<i>Г.Р.Николаенко, Г.Н.Кулевцов, Е.Н.Семенова</i>	
Применение плазменных технологий и наноматериалов для повышения качества кож специального назначения.....	283
<i>Ванюкова Е.А., Гребенищикова М.М., Абдуллин И.Ш.</i>	
О влиянии наноструктурированных плазмоконденсатов металлов на активность плесневых грибов.....	287
<i>Н.В. Тихонова</i>	
Устранение приповерхностных дефектов комплексного обувного материала на основе низкосортной натуральной кожи при помощи неравновесной низкотемпературной плазмы	291
<i>Е.Д. Маркова, Г.Н. Кулевцов, Г.Р. Николаенко, Р.Р. Мингалиева</i>	
Исследование влияния наночастиц серебра на физико- механические свойства полимеров, используемых в кожевенной промышленности	296

Секция для школьников

<i>Галиева А.А., Галиева Н.А.</i>	
Нетрадиционное использование капроновых колготок.....	300
<i>Гафуров Н.</i>	
Сердце нанотехнологий в Европе	305
<i>Пашин Е.А.</i>	
Физическое значение народных пословиц.....	307
<i>Рахиямова А.И., Галиева Н.А.</i>	
Развлекательно – обучающее пособие для изучения правил дорожного движения детьми дошкольного возраста.....	316
<i>Г.В.Осипова, М.В.Осипова, Фаткуллина Р.Р.</i>	
Характеристики качества для оценки свойств текстиля.....	320
<i>Н. Валиев, С.В.Быкова</i>	
Нанотехнологии подражают природе.....	323
<i>Додонова А</i>	
Применение нанотехнологий в медицине.....	326
<i>Шилова А.</i>	
Наноматериалы	329

Галеев Р.Г., Стахеев В.В.

Процессы нано- и микроструктурирования поверхности
металлов под действием излучения твердотельных лазеров 331

Логинов А.Д.

Лазерная резка материалов 334

А.М. Болонина , Р.Р. Фаткуллина

Сбросы, выбросы, отходы легкой промышленности
и растительные индикаторы промышленных загрязнений 336

Компьютерная верстка:

М.Ф. Шаехов, И.В. Красина, Ф.Ф. Кадыров

Лицензия № 020404 от 6.03.97 г.

Подписано в печать 6.09.13

Формат 60×84/16

Бумага офсетная

Печать Riso

20,46 усл. печ. л.

22,0 уч.-изд. л.

Тираж 70 экз.

Заказ 173 «С» 130

Издательство Казанского национального исследовательского
технологического университета

Офсетная лаборатория Казанского национального
исследовательского технологического университета

420015, Казань, К.Маркса, 68