

УДК 675.024.4

Новые технологии и материалы легкой промышленности : VIII Международная научно-практическая конференция с элементами научной школы студентов и молодых ученых : сборник статей / М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. — Казань : Изд-во КНИТУ, 2012. — 376 с.

ISBN 978-5-7882-1285-2

Представлены материалы VIII 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

Материалы публикуются в авторской редакции

ISBN 978-5-7882-1285-2

© Казанский национальный исследовательский
технологический университет, 2012

Содержание

Актуальные проблемы химической технологии и экологии	
Р.В. Качан, О.А. Андреева	3
Микробное поражение обувных материалов из натуральной кожи. Способы профилактики и устранения этого явления	
Зими́на Ю.Б., Богданова И.Е.	6
Оценка свойств современного ассортимента жёстких кож	
Абдуллин И.Ш., Фатхутдинов Р.Х., Миронова О.Ю., Сайфутдинова И.Ф.	8
Защитные композиционные мембранные материалы на основе отечественных полимеров	
И.Ш. Абдуллин, Р.Г. Ибрагимов, В.В. Парошин.	13
Мембранная технология в очистке сточных вод кожевенно-обувных предприятий	
Л.М.Тухбатуллина, Л.А.Сафина	16
Особенности организации обучения специалистов полимерного профиля в системе дополнительного профессионального образования	
Новые технологии и химические материалы в кожевенно-меховой промышленности	
А.Р.Файзуллаев, С.Х. Астанов , И.Н. Муродова Особенности ингредиентов натуральных красителей из чешуи лука и корней растений руяна, применяемых в текстильной промышленности	20
Л.А. Майстренко, О.А. Андреева	22
О взаимодействии новых полимерных соединений с коллагеном дермы	
Г.Г. Лутфуллина, И.Ш. Абдуллин, Е.А.Солдаткина	26
Исследование возможности применения НТП и ПАВ в процессе отмоки шкур кролика	
Г.Г. Лутфуллина, И.Ш. Абдуллин, Б.Л. Ибатуллин	28
Исследование влияния предварительной плазменной обработки на процесс отмоки меховой овчины с использованием ПАВ	
Г.Г. Лутфуллина, Ю. Г. Наумова, И.Ш. Абдуллин	32
Исследование совместного влияния НТП и ПАВ на процесс крашения шкур лисы	
Р.Н. Гимадитдинов	37
Современные технологии и материалы в обувной промышленности	

И.А. Гришанова, О.С. Мигачева, Муртазина Э.И.	40
Исследование физических характеристик полевых волокон	
И.Ш. Абдуллин, Р.Г. Ибрагимов, В.В. Парошин.	43
Модернизация технологии производства трубчатых ультрафильтров ВЧЕ-плазмой пониженного давления	
В.В.Хамматова	45
Разработка композиционных материалов для спецодежды на основе применения химических волокон и нитей	
И.М.Нуриев, И.Ш.Абдуллин, Ф.С.Шарифуллин	50
Исследование влияния процесса осветления на свойства кожаной ткани шубной овчины	
М.Ю. Берселева, Г.Г. Лутфуллина, И.Ш. Абдуллин	53
Воздействие предварительной плазменной обработки на интенсификацию процесса крашения шкур бобра	
Новые технологии в производстве нетканых материалов	
А. П. Сергеевков	55
Анализ соответствия фактической и расчетной плотности прокальвания при выработке иглопробивных полотен	
Д.М.Камалетдинова, Г.З.Тагирова, Р.Р.Фаткуллина	58
Определение размерных характеристик войлока	
Технология и конструирование изделий легкой промышленности	
Е.С. Корчагина, А.Б. Михайлов, Т.М. Осина, И.Д.Михайлова,	62
В.Т. Прохоров ОСОБЕННОСТИ Формирования комфортных условий стопе человека при его нахождении в среде с низкой температурой	
И.А. Гришанова, Л.Н. Абуталипова, М.А. Федорова	65
Конструктивно – технологические решения и материалы для спортивной обуви	
Гарифуллина А.Р., Сысоев В.А., Ахмадуллин Р.З.	69
Хромовое дубление шкурок кролика с участием уретанформальдегидного олигомера	
Г.З.Тагирова, Р.Р.Фаткуллина	71
Сравнение свойств удлинения тканей	
А.А. Шведчикова, Л.Г. Хисамиева, И.В. Усманов	73
Оптимальный подбор пакета материалов для комбинезонов автогонщиков и картингистов.	
Н.М. Смирнов, А.А.Азанова, И.Г. Давлетбаев	76
Куртка для мотоезды	

Л.Р. Сахабетдинова, Л.Л. Никитина	78
Особенности процесса проектирования малосложной ортопедической обуви	
А.Р. Биккенин, Л.Л. Никитина	80
Современные способы обеспечения гигиенических свойств материалов для верха обуви	
Р.М. Галялутдинова, Л.Л. Никитина	83
Оптимизация процесса проектирования обуви	
Ю.В.Завьялова	86
Формообразование одежды из комплексных материалов	
Ю.В.Завьялова, Р.И.Закирова, Л.Л.Никитина, О.Е.Гаврилова	89
Производство современных технологичных полотен для швейных изделий	
Р.И. Закирова	93
Формообразование швейных изделий из искусственного меха	
Ю.В. Завьялова, Р.И. Закирова, О.Е. Гаврилова	95
Особенности изготовления современной одежды из меха	
Н.В.Тихонова, А.С.Лубина	99
Удивительная биография обуви...	
Н. Тугулева, О.Г. Ивашкевич	104
Современный материал для изготовления молодежной клубной одежды	
Л.М. Хузина, Р.М.Галялутдинова	107
Необходимость внедрения системы автоматизированного проектирования «Autocad» в процесс обучения специалистов в области конструирования одежды и обуви	
Л.И Шарибджанова., Л.М.Хузина	110
Разработка и внедрение инновационных технологий в производство одежды	
О.А.Шпакова, Л.Л.Никитина, Г.И.Гарипова	114
Обеспечение потребительских свойств обуви в процессе ее проектирования	
Н.В. Тихонова, Л.В. Щур	117
Способ унификации деталей верха обуви при градировании размерной серии шаблонов	
А.В. Илеткина, С.В. Ильина	124
Мода как фактор спроса в производстве одежды и обуви	
И.А. Ишмуратова, Ю.И. Ханнанова, Л.Л. Никитина	127
Перспективы производства обуви из текстильных материалов	
Ю.А. Коваленко, Р.В. Коваленко	130
Тектонические системы формообразования в костюме	

Г.А. Низамова, Т.И. Сараева	134
Инновации в сфере термоклеевых прокладочных материалов, применяемых в одежде	
С.С. Сабиров, Л.Л. Никитина	138
Особенности бесконтактных способов измерения стопы	
А.И. Садыков, Л.Л. Никитина	142
Перспективы использования интеллектуальных материалов в производстве изделий легкой промышленности	
А.А.Соловьева, Л.Л.Никитина	144
Оптимизация технологического процесса обувного производства с использованием роботов	
Н.В.Тихонова, Л. В.Щур	147
Использование орнаментики народного татарского костюма в современной детской обуви	
Проблемы переработки отходов текстильной и легкой промышленности в условиях производства	
О.Б. Тулуш, Дм. В. Шалбуев	153
Разработка технологии получения коллагенсодержащих продуктов из отходов кожевенно-меховой промышленности	
Гаязов Ш. Д., Давлетбаев И. Г.	156
Инновационные технологии переработки отходов кожевенного производства	
Л.Р.Джанбекова, П.П.Суханов	158
Изучение структурных изменений модифицированных нетканых материалов на базе отходов легкой промышленности методами ЯМР	
Проектирование изделий из кожи	
И.П. Бердникова	162
Инновации в производстве персонифицированной обуви	
Ильюшин С. В.	166
Проектирование обуви в формате 3-d с использованием технологий обратного инжиниринга	
Костылева В.В. Кириллова Т. Ю. Синева О.В. Рыкова Е.С.	168
Разработка конструкции обуви для танцев на основе изучения требований потребителей	
В.А. Полякова, В.Т. Прохоров	174
О применении системного подхода при создании программного обеспечения для автоматизированного проектирования технологического процесса сборки заготовки верха обуви	

Гейгер К.П., Хисамиева Л.Г., Абуталипова Л.Н. Проектирование спортивных костюмов для черлидинга	177
Прогрессивное оборудование легкой промышленности	
Х.К. Рахманов, Н.Р. Джураева, Д.Х. Кадырова Исследование изменения угловых скоростей и движущего момента двигателя и вращающих валов при различных значениях жесткости и коэффициента диссипации ременной передачи.	181
Х.К. Рахмонов, Д.Х. Бафоев Совершенствование конструкции ленточного питателя	184
Н.Р. Джураева Рациональное использование сырьевых ресурсов и вторичного сырья в хлебопекарном производстве.	187
Абросимов А.А., Иванова С.Н. Модернизация корпуса швейной машины janom 7524 a	188
Гатиятуллина Р.Ф., Емельцова Е.А., Гайнутдинова А.И., Абуталипова Л.Н. Современные технологии лазерной гравировки и перфорации текстильных материалов	191
С.П. Александров, И.П. Бердникова Автоматизированное производство обуви	193
Р.Г. Ибрагимов, В.В. Парошин, И.И. Таборкин Усовершенствование раскройного оборудования.	197
Ю.А. Букина, Е.А. Сергеева Активация поверхности текстильных материалов с помощью плазменной обработки	200
А.А. Азанова, И.Ш. Абдуллин, А.А. Никитина, Влияние ННТП на микробиологическое состояние хлопчатобумажных текстильных материалов	203
Дизайн – новые взгляды и решения	
Dr. Saleh Abdalmoty Эстетический идеал красоты в исторических египетских костюмах и тканях	206
Богданова В.И, Нуруллин М.А. Особенности функционирования и проектирования процесса оказания услуг на швейных предприятиях сервиса	212
Валиева Г. Ф. Исследование предпочтений потребителей мусульманской одежды	213

Ефремова А.	216
Мода как феномен культуры	
Копёнкина Л. А.	219
Рекомендации по созданию коллекций в этническом стиле	
Костюхина Е.В.	223
Семантические традиции цвета в татарском национальном костюме на примере женского костюма казанских татар XVIII-XIX вв.	
Насекина А.И.	227
Психология восприятия особенностей одежды в детском возрасте	
Г.Н. Нуруллина, М.Р. Мухаметсафина	231
Трансформация как основной фактор функциональности женского делового костюма	
Суравцова Ю.С	232
Информационно-знаковые системы в процессе развития моды	
Хусаинова М.О	234
Новый взгляд на формообразование костюма	
Хамматова Э.А.	238
Формирование концепции при проектировании коллекции современного татарского костюма	
Чегодаева К.С	242
Потенциал. Информационно-знаковой системы при разработке современного подхода к исследованию костюма и моды	
Ч.М. Шакурова, В.И. Богданова	244
Современный взгляд на производство мужской одежды	
С.А.Муртазина	248
Проектный метод обучения дисциплине «история искусств» как один из условий формирования компетентного дизайнера	
Ю.Б. Степанова	251
Экологичные текстильные материалы	
Р.И. Сафин, Л.А. Сафина, Л.М. Тухбатуллина	255
Сравнительный анализ программного обеспечения дизайна	
Электрофизические методы модификации материалов в промышленности	
Васильев И.И., Абдуллин И.Ш.	259
Упрочнение стационарного ножа стригальных и рубильных машин кожевенно-мехового производства	

Гатиятуллина Р.Ф., Абуталипова Л.Н.	261
Решение проблемы снижения статического электричества текстильных материалов посредством энергии лазерного излучения	
М.М.Гребенщикова, И.Ш.Абдуллин	263
Параметры комплексной плазменной обработки натуральной кожи, повышающие ее биологическую совместимость	
Г.Р.Калимуллина, Г.Н.Кулевцов, Р.Р.Мингалиев	267
Влияние плазменной модификации на создание гидрофобной поверхности кожи	
И.Ш. Абдуллин, А.М. Краснов, Э.Ф. Вознесенский	269
Регулирование свойств поверхности и внутреннего объема натуральных кожевенных материалов за счет применения плазмы ВЧ разряда пониженного давления	
Э.Ф. Вознесенский, И.Ш. Абдуллин, И.В Красина	272
Исследование поверхностных эффектов ВЧ плазменной модификации волосяного покрова меха методом СЗМ-микроскопии	
Н.В. Тихонова	278
Воздействие неравновесной низкотемпературной плазмы на технологические характеристики комплексного материала на основе натуральной кожи	
Н.В. Тихонова, Т.В. Жуковская, И.Ш. Абдуллин, Л.Ю. Махоткина	281
Влияние неравновесной низкотемпературной плазмы на потребительские характеристики верха обуви из низкосортной натуральной кожи	
Нанотехнология и плазмохимия в производстве кожи и меха	
Е.В. Слепнева, В.В. Хамматова, И.Ш. Абдуллин	285
Влияние неравновесной низкотемпературной плазмы на физико-химические свойства шерстяного волокна	
А.Р. Ибатуллина, Е.А. Сергеева	289
Влияние плазменной обработки арамидных волокон на смачиваемость их эпоксидной смолой	
С.В. Илюшина, Е.А. Сергеева	291
Повышение адгезионной способности технических тканей путем модификации неравновесной низкотемпературной плазмой	
Е.С. Бакшаева, М.М.Гребенщикова	294
Исследование зависимости свойств натуральной кожи от плазменной обработки	
Г.Р. Рахматуллина, И.Ш. Абдуллин	297

Влияние неравновесной низкотемпературной плазмы на характеристики цвета пигментных концентратов И.Ш. Абдуллин, А.И Мухаметзянова., Р.Р. Резванов, В.П. Тихонова, Р.Ф.Ахвердиев	300
Влияние неравновесной низкотемпературной плазмы на сырье из шкур овчины разных способов консервирования производства кожи в подготовительных процессах Кадыров Ф.Ф., Хубатхузин А.А., Шаехов М.Ф.	304
Формирование диффузных наноструктурированных алмазоподобных пленок путем обработки в высокочастотной плазме пониженного давления. Хамдеева Л.Р., Нигматзянова Д.М., Азанова А.А.	305
Влияние ннтп-обработки на физико-механические свойства хлопчатобумажных трикотажных полотен бельевого ассортимента Шатаева Д.Р., Абдуллин И.Ш., Панкова Е.А.	307
Исследование гидрофобных свойств меха модифицированных силанами в условиях ВЧИ плазмы Е.А. Панкова, И.Ш. Абдуллин, В.А. Усенко	309
Метод финишной отделки мехового полуфабриката	

Секция для школьников

К.Е. Серова, А.М. Болонина	311
История и перспективы использования нетканых материалов А.В.Давлетова	314
Исследование полиграфической продукции Гаранина Я. Г.	318
Использование приемов оригами для создания одежды и аксессуаров А. Ахмерова.	321
Радуга цветов Б. Ахметгалиев, Н.Н. Ахметгалиева	324
«APPLE» – меняет реальность Галаганова Д. Д.	326
Техника «гильоширование» Загруддинова А.А.	329
Нанотехнология в XXI веке Калистратова Е.А.	332
Нанотехнология? Что это такое?	

Киямов Р., Бадрутдинова Г.К. Энергоблок	335
Мингалеева М., Бадрутдинова Г.К. Утюг с противопожарной системой	335
С.А. Носов, Л. Евнянко Определение числа Авогадро с помощью электролиза медного купороса	336
Сабитов А. Усовершенствование ударного инструмента	337
Т. Иликова, Т.И. Сараева Древний рим, как основатель стиля в одежде	338
Хазеева К.Р., Чичканова В.Ю. Пищевые добавки	341
Э.Т. Хазиева Новые материалы как перспективная химическая продукция	343
Ахатова А., Нуриева Р.С. Что такое нанотехнологии?	345
Л.Р.Джанбекова, А.В.Джанбекова Стабилизация линейных размеров деталей из обувных картонов	346
А. Юсупова История проектирования формы обуви из материалов животного и растительного происхождения	348
Фаталов А. М., Голубкин И. А. Керамический фильтр для баромембранной очистки воды	350
Балаева Э.В. Проблема переработки отходов текстильной и легкой промышленности в условиях СОШ	351
Л.Ф.Завьялова, А.И.Хуснутдинова Проблемы переработки отходов меховой промышленности в условиях производства	353
Дарья Маркова, руководитель - М.Ф.Габделганиева Настенный развивающий ковер для детей с ограниченными возможностями	355
Олег Гребенщиков Электроэнергия или бензин?	356
Кустова Индира Андреевна, рук. Галиева Наталья Александровна Возрождение войлоковаления	358