

**Министерство образования и науки
Российской Федерации
ОО «РХО им. Д.И.Менделеева Татарстана»
Казанский государственный технологический университет
Институт нефти, химии и нанотехнологий
Институт технологии легкой промышленности, моды и дизайна
Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической
сфере**

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МАТЕРИАЛЫ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

***VI Международная научно-практическая
конференция студентов и молодых ученых***

Сборник статей

**11-13 мая 2010 г.
КГТУ, Казань**

УДК 675.024.4

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МАТЕРИАЛЫ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: VI Международная научно-практическая конференция студентов и молодых ученых: Сборник статей. — Казань: Казанский государственный технологический университет, 2010. — 379 с.

ИРАМ 867,4,6771,/ 75/ ,1

В данном сборнике статей представлены материалы VI международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых «Новые технологии и материалы легкой промышленности» в котором отражены новые направления работ студентов и молодых ученых в области легкой промышленности.

Материалы публикуются в авторской редакции

Компьютерная верстка: Шаехов М.Ф., Красина И.В.

Редакционная коллегия:

Абдуллин И.Ш. – проректор по научной работе КГТУ, председатель

Абуталипова Л.Н. – проректор по очно-заочной, заочной и интегрированной формам обучения

Шаехов М.Ф. – профессор КГТУ

Красина И.В. – профессор КГТУ

**май 2010 г.
КГТУ, Казань**

Содержание

1. Актуальные проблемы химической технологии и экологии

О преимуществах использования экономико – математических моделей для финансового оздоровления обувных предприятий Южного и Северо- Кавказского Федеральных Округов сформированных в кластер	4
Романова Л.А., Морозов Б.В., Томилина Л.Б., Беланова Е.В.	
Роль педагогического стимулирования в развитии корпоративных компетенций в проектно-творческой деятельности студентов-специалистов легкой промышленности	8
Фатхуллина Л.Р.	
Влияние покрытия из линейно-цепочечного углерода на биологическую устойчивость шовного материала	10
Бедретдинов З.М., Замалиева Р.Т., Кашапов Н.Ф.	
Проблемы внедрения нанотехнологий в текстиле	15
Абуталипова Л.Н., Фаткуллина Р.Р., Зиятдинова Д.Р., Сираева А.Д.	
Подготовка специалистов в области конструирования швейных изделий	19
Гаврилова О.Е., Никитина Л.Л.	
Об обеспечении стабильности экономических и маркетинговых показателей работы кластера сформированного на базе обувных предприятий Южного и Северо – Кавказского Федеральных Округов	23
Прохорова Е.В, Романова Л.А, Томилина Л.Б, Полякова В.А.	
О преимуществах союза маркетинга и рекламы для успешной работы обувного кластера в условиях нестабильного спроса	27
Прохорова Е.В., Томилина Л.Б., Романова Л.А., Морозов Б.В.	
О формировании математической модели продаж детской обуви с целью финансового оздоровления обувных предприятий юфо в условиях нестабильного спроса	31
Томилина Л.Б., Романова Л.А., Морозов Б.В., Полякова В.А.	
О преимуществах кластерного развития региональных обувных предприятий в рамках Южного и Северо - Кавказского Федеральных	35

Округов

Томилина Л.Б., Полякова В.А., Романова Л.А., Алейникова А.С.

О возможности применения модифицированного коллагена как
ранозаживляющего средства 39

Дабаева Н.Ж., Цыбенова М.С., Васильева М.Н., Шалбуев Дм.В., Титова
И.И., Цыренова С.Б., Николаева Г.Г., Бальхаев М.И.

Анализ свойств технологических объектов 43
с использованием экспертных оценок

Фаткуллина Р.Р., Сеницына Е.Г.

2. Новые технологии и химические материалы в кожевенно-меховой промышленности

Исследование ВЧ плазменной модификации натуральной кожи методом
малоуглового рентгеноструктурного анализа 48

Вознесенский Э.Ф., Рахматуллина Г.Р., Абдуллин И.Ш., Красина И.В.

Исследование коллоидно-химических свойств продуктов растворения
коллагена 55

Коновалова Е.С., Игумнова Р.И., Жарникова Е. В., Шалбуев Дм.В.,
Цыренова С.Б., Титова И.И.

Разработка технологии крашения «по прямому ходу» меховой
облагороженной овчины 60

Абдуллин И.Ш., Кулевцов Г.Н., Парсанов Ю.С.

Использование метода шелкографии для имитационного крашения
шкур. 65

Файзрахманов И.Ф., Кулевцов Г.Н.

Синтезированный кПАВ как компонент составов для мойки и отмоки
меховой овчины 71

Лутфуллина Г.Г., Лутфуллин Р.И., Хайдарова Л.М.

Аминофуразановая смола как напаяющий и додубливающий реагент
в производстве кожи 77

Гилясов Е.А., Островская А.В.

Модификация натуральных подкладочных материалов для производства обуви	81
Рахматуллина Г.Р.	
Использование бесхромового способа дубления в производстве мебельных кож	84
Богданова И.Е., Вишнякова Л.В.	
Методы снижения бактериальной зараженности в кожевенном и меховом производстве	88
Хамматова В.В., Кумпан Е.В., Залялютдинова Г.Р.	
Особенности качественного проведения первичной обработки парных шкур овчины	91
Галлямов М.Н., Кулевцов Г.Н., Семенов Д.М., Парсанов Ю.А., Сладков Д.Е.	
Исследование возможности применения кисломолочных композиций и прк в процессе пикелевания меховой овчины	95
Жарникова Е.В., Шалбуев Д.В.	
Синтезированные неионогенные ПАВ в пенетрирующих составах для обработки шкур кролика	100
Лутфуллина Г.Г., Ахметова Д.И., Хайдарова Л.М., Наумова Ю.Г.	
О влиянии «Карделин УН» на подготовительные процессы производства ортопедической кожи из сырья шубной овчины	104
Лутфуллина Г.Г., Хайдарова Л.М., Лутфуллин Р.И.	
Пути использования совместного применения НТП пониженного давления и сульфатотитанилата аммония (СТА) для получения шубного полуфабриката	108
Суркова А.В., Абдуллин И.Ш. Парсанов А.С.	
Применение вакуумного напыления в меховой промышленности	114
Е.А. Панкова, В.А.Усенко	
Зависимость между температурой сваривания голья и физико – механическими характеристиками полуфабриката и готовой кожи	117

Ахвердиев Р.Ф., Абдуллин И.Ш., Тихонова В.П.	
Модифицированные аминсмолы как наполняющие и додубливающие реагенты	120
Чернова А.В., Латфуллин И.И., Островская А.В.	
Изучение кинетики гидролиза желатина в комбинированной сыворотке	124
Медведева Е.Г., Шалбуев Д.В., Советкин Н.В.	
3. Новые технологии в производстве нетканых материалов	
Модификация полимерных мембран ВЧЕ-плазмой пониженного давления	128
И.Ш. Абдуллин, М.Ф. Шаехов, Р.Г. Ибрагимов, Э.И. Маслова, Калевский Е.Е*., Савельев С.П.*, Каталевский А.А.*	
Модификация полипропиленовых волокон	132
Абдуллина В.Х., Сергеева Е.А., Абдуллин И.Ш.	
Влияние потока плазмы ВЧЕ - разряда на содержание массовой доли минеральных примесей в шерстяных волокнах	136
Абдуллин И.Ш., Хамматова В.В., Слепнева Е.В.	
Леофильность синтетических волокон в зависимости от технологических факторов плазменной модификации	139
Гришанова И.А., Сергеева Е.А., Илюшина С.В.	
Мембранные материалы для средств индивидуальной защиты кожи	142
Фатхутдинов Р.Х., Гайдай В.В., Миронова О.Ю., Бабурина В.А., Кононова С.В., Ковальчук А.Н.	
Плазменная модификация технических картонов на различных стадиях их получения	149
Джанбекова Л.Р.	
4. Технология и конструирование изделий легкой промышленности	
Ткань на основе пропитки ферроцианидом меди	152
Аракелян И.А., Кашапов Н.Ф., Шарафутдинова М.З.	
Модификация целлюлозной составляющей тканей из смеси целлюлозных и полиэфирных волокон перед переводным	155

термопечатанием

Абдуллин И.Ш., Азанова А.А., Усманова Э.Д.

Маркетинговые исследования рынка детской одежды 158

Гарипова Г.И., Никитина Л.Л., Салахова Р.М.

Алгоритм процесса разработки защитных полимерно-текстильных материалов 162

Зиятдинова Д.Р.

К вопросу о формоустойчивости обуви с верхом из натуральной кожи. 166

Махоткина Л.Ю., Тихонова Н.В., Никитина Л.Л., Жуковская Т.В.

Рельефная аппликация лентами - альтернативная технология декорирования современной одежды 170

Мухаметшина Г.Н., Хисамиева Л.Г.

Новые решения в подборе пакета материалов при изготовлении комбинезона для девочек 172

Файзуллина Р.Б., Хусаинова Н.Ш.

Инновационная технология производства детской верхней одежды с учетом потребительских предпочтений 176

Нуруллина Г.Н., Гейгер К.П., Осипова Е.В.

Оптимизация технологических процессов швейного производства на основе законов теории ТРИЗ 177

Зайцева М.Ю., Абуталипова Л.Н.

Оборудование и технология пропитки ткани 181

Аракелян А.Д., Аракелян И.А., Кашапов Н.Ф.

Создание формы современного татарского костюма с использованием наноматериала плазменной обработки 185

Абдуллин И.Ш., Хамматова Э.А., Хамматова В.В.

К вопросу о показателях качества обуви 187

Махоткина Л.Ю., Тихонова Н.В., Жуковская Т.В.

Функциональные текстильные материалы нового поколения 192

Гришанова И.А., Кирилушкина Т.А., Мигачева О.С.

Модификация материалов для швейных изделий под воздействием лазерного излучения	196
Загоруйко М.В., Куликова Т.В., Бесшапошникова В.И., Маткова К.	
Метод построения развертки колодки	200
Бердникова И.П., Кокорев Б.С.	
5. Проблемы переработки отходов текстильной и легкой промышленности в условиях производства	
Проблемы переработки отходов текстильной и лёгкой промышленности на производстве	204
Жукова-Дуккарт А.И.	
Переработка и применение целлюлозосодержащих отходов текстильной промышленности	208
Пугачева И.Н.	
Исследование влияния модификации отходов валяльно-войлочного производства высокочастотной плазмой на сорбционную емкость по отношению к ионам тяжелых металлов	211
Тухватуллина Г.Р., Шайхиев И.Г., Абдуллин И.Ш.	
6. Проектирование изделий из кожи	
Графическая интерпретация микроструктуры шерстяного волокна	215
Вознесенский Э.Ф., Красина И.В., Абдуллин И.Ш., Желтухин В.С.	
Локализация свободной пористости в структуре шерстяного волокна	220
Абдуллин И.Ш., Вознесенский Э.Ф., Красина И.В.	
Решение термофизиологического комфорта работников путем оптимального подбора пакета материалов	227
Галиуллина И.Ф., Хисамиева Л.Г., Абуталипова Л.Н.	
Требования, предъявляемые к материалам для производства изделий из кожи	231
Тихонова Н.В.	
7. Прогрессивное оборудование легкой промышленности	
Transitive process of start-up of the machine unit with the mechanism screw	235

conveyor

Kh. Rakhmanov, Kodirova D.Kh.

Исследование процесса транспортирования хлопка-сырца на устройстве подачи и распределения 238

Рахмонов Х.К., Кодирова Д.

Исследование влияния НТП на шерстяное волокно 240

Шарифуллин Ф.С., Тимергалеева Л.Р.

Преимущества и недостатки лазерного раскроя материалов в производстве изделий из кожи 244

Низамова Л.А., Никитина Л.Л., Гарипова Г.И.

Влияние плазменной обработки на качество окраски при реставрации изделий из мехового велюра 248

Абдуллин И.Ш., Азанова А.А., Косолапова С.О.

Влияние неравновесной низкотемпературной плазмы на свойства покрывных композиций, а также их составов. 251

Абдуллин И.Ш., Дегтярев Н.А., Рахматуллина Г.Р.

Применение низкотемпературной плазмы для повышения эффективности использования шубного сырья с неравномерной природной окраской 256

Абдуллин И.Ш., Антонова М.В., Кулевцов Г.Н.

Оценка формоустойчивости изделий из кожи в результате воздействия неравновесной низкотемпературной плазмой 259

Тихонова Н.В.

Исследование формовочной способности композиционных текстильных материалов для швейных изделий 263

Жилина Е.В., Коваль Е.В., Бесшапошникова В.И., Андреева И.

8. Дизайн – новые взгляды и решения

Египетский костюм как искусство создания костюма 268

Салех Абдель Моати

Опасности модной одежды 270

Копёнкина Л.А..	
Значение дисциплины «История культуры и искусства» в подготовке студентов к самостоятельной дизайнерской деятельности	273
Муртазина С.А., Хамматова В.В.	
Рациональное сочетание дизайна и современных технологий как залог конкурентоспособности изделия на рынке.	277
Каюмова Д.Р., Салахова А.Ф.	
Деконструктивизм в одежде	279
Степанова Ю.Б.	
Формообразование и художественное оформление современной мужской сорочки	282
Салихова Ю.Р., Коваленко Ю.А.	
Дизайн как профессиональная деятельность	286
Муртазина С.А., Хамматова В.В.	
Использование метода деконструкции в проектировании костюма	290
Муртазина С.А., Голубева Ю.О.	
Конструктивизм – перспективное направление в формообразовании костюма женской одежды	293
Костромина С.В., Рыжкова А.И.	
Творчество – ключевой компонент профессиональной компетенции дизайнера	296
Тухбатуллина Л.М.	
Татарский этнокостюм как источник идей при разработке современного дизайна мужской и женской одежды	300
Хамматова Э.А.	
Использование элементов трансформации в моделях нарядной детской одежды	305
Мухаметшина А.Ш., Абуталипова Л.Н., Фаткуллина Р.Р., Зиятдинова Д.Р.	

9. Электрофизические методы модификации материалов в промышленности

Повышение качества спилка под воздействием неравновесной низкотемпературной плазмы	307
Гыйлметдинова Г.З., Абдуллин И.Ш., Рахматуллина Г.Р.	
Изменение гидрофильных свойств пикелеванного сырья меховой овчины под действием НТП.	310
Гарифуллина А.Р., Сысоев В.А., Ахмадуллин Р.	
Плазменные конденсаты с биологически активными свойствами	312
Абдуллин И.Ш., Гребенщикова М. М	
Методы интенсификации процессов пропитки текстильных материалов	317
Сорокина С.С., Гимадитдинов Р.Н., Абуталипова Л.Н.	
Адгезионная прочность композиционных материалов	321
Гришанова И.А., Абуталипова Л.Н., Алешина А.Н.	
Исследование влияния плазмы ВЧЕ разряда на трибоэлектрические свойства и на процесс осветления меховой овчины	325
Нуриев И.М., Абдуллин И.Ш., Шарифуллин Ф.С.	

10. Нанотехнология и плазмохимия в производстве кожи и меха.

Нанотехнологии в промышленности	329
Васильева Н.Г.	
Нанесение защитно-декоративных ионно-плазменных покрытий на основе нитрида титана на мех	334
Панкова Е.А., Усенко В.А.	
Воздействие высокочастотной плазмы пониженного давления на порошковые материалы для повышения механических свойств	338
Сурков В.А., Абдуллин И.Ш.	
Упрочнение режущих инструментов используемые в легкой промышленности с применением плазменных нанотехнологий	345
Васильев И.И., Миронов М.М., Назипов Л. Л.	

11. Нанотехнологии в промышленности (секция для школьников)

Нанотехнологии в промышленности	350
Муллаянова З.К., Байсарова Н.Р.	
Изучение влияния металлизации на прочностные и эксплуатационные характеристики шерстяных войлоков	356
Джанбекова Л.Р., Файзрахманов И.Ф., Сабирзянова Р.Н., Джанбекова А.В.	
Нетканые материалы и нанотехнологии	360
Аминова К.А.	
Нанотехнологии в косметологии	362
Антонова А.В.	
Массовое использование нанотехнологий	364
Павловская К. Ю.	
Нанотехнологии	367
Токсарова Д.В., Миннуллина Р.Г.	
Светильник- аквариум.	371
Чертков Р., Юнусова С.А.	
Ручная автомойка.	371
Чернов М., Юнусова С.А.	
Подставка для часов	372
Сафина А., Юнусова С.А.	
Ручная сеялка	373
Николаев Т., Юнусова С.А.	
Плазменные технологии сегодня	374
Щетинин Г.А.	