



ВСЕ ЦВЕТА РАДУГИ -ДЛЯ ВАС !

Кафедра
Химической Технологии
Волокнистых Материалов

Наши специалисты разбираются в вопросах облагораживания текстиля, кожи и меха...



ПРОФИЛЬ

Химическая, био- и нанотехнологии текстиля

Магистерская программа

Химическая технология текстильных материалов

Специализации:

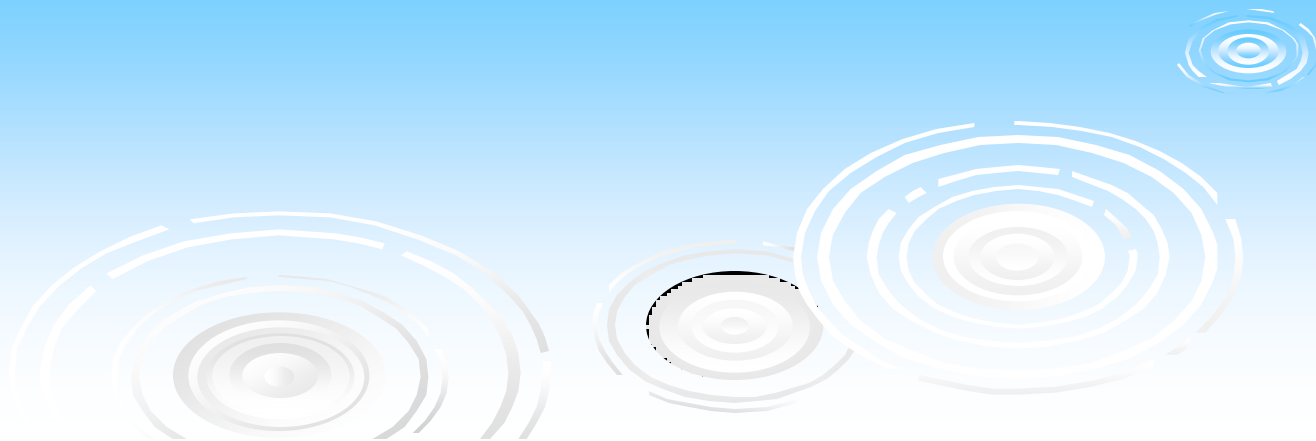
- Химическая технология и оборудование отделочного производства;
- Колорирование текстильных материалов;
- Химическая технология реставрации и облагораживания текстильных изделий, кожи и меха.

Изучаемые специальные дисциплины



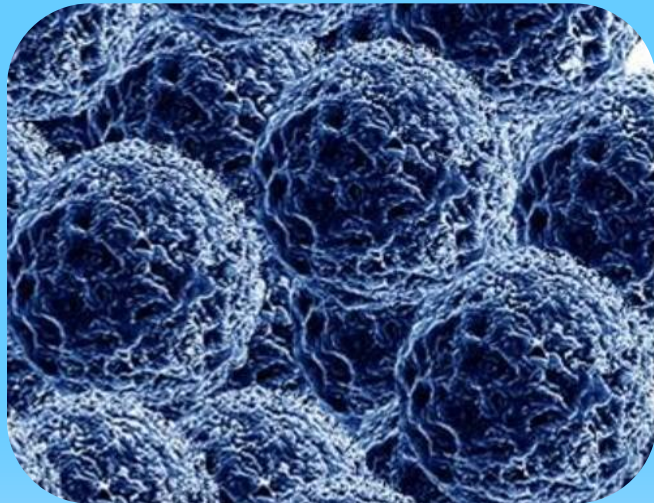
- Техника и технология отделки текстильных материалов
- Современные проблемы химической технологии
- Физическая химия крашения
- Нанотехнологии в текстильной химии
- История и методология химической технологии
- Основы промышленного дизайна
- Основы цветоведения
- Теория и практика применения ТВВ
- Теоретические основы применения ферментных препаратов

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ КАФЕДРЫ ХТВМ



ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ТЕКСТИЛЬНОГО МАТЕРИАЛА С БАКТЕРИЦИДНЫМИ СВОЙСТВАМИ

Бактерицидные свойства материалов достигаются путем **химического формирования наночастиц серебра** непосредственно в целлюлозном субстрате.



Технология обеспечивает:

- получение высококапиллярных текстильных материалов с бактерицидными свойствами
- дополнительное улучшение окрашиваемости бактерицидных текстильных материалов в глубокие темные цвета

Технология может осуществляться на действующем оборудовании и не требует дополнительных капиталовложений.



ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ ОБЛАДАЮЩИХ:

противовоспалительными, обезболивающими, антимикробными свойствами и др. лечебными эффектами на основе гумусовых кислот торфа, биологически активных веществ, минеральных добавок, новых лекарственных препаратов.

Разработанные текстильные материалы найдут применение в таких областях медицины, как хирургия, лечение ожогов и ран различной этиологии, лечение воспалительных заболеваний кожных покровов и слизистых оболочек.

САЛФЕТКИ:

- ранозаживляющие
- косметические
- профилактические
- лечебные



Разработка «зелёных» ТВВ



Разрабатываются экологически безопасные технологии обработки текстильных материалов на основе использования «зелёных» соединений, получаемых ацетилированием кукурузного сиропа глюкозы и полимерных электролитов, а также на основе природных алюмосиликатов и производных крахмала.



Применение нетрадиционных источников энергии для интенсификации химико-текстильных процессов

Низкотемпературная плазма тлеющего разряда

- Интенсификация технологических процессов;
- Улучшение гидрофильных свойств;
- Повышение технологических результатов;
- Сокращение технологических циклов

ВЧ- и СВЧ-воздействие

- Сокращение времени фиксации красителей и отделочных препаратов;
- Снижение миграции красителей и препаратов;
- Возможность направленной миграции

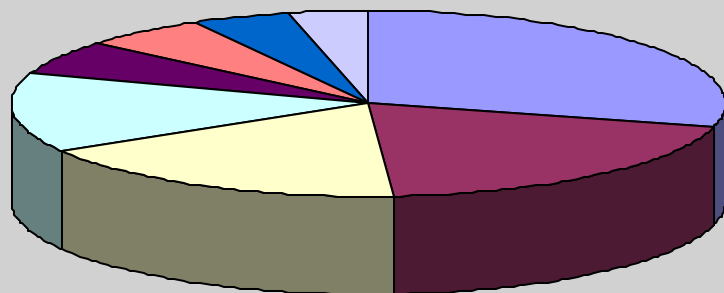
Обработка ультразвуком

- Интенсификация процессов беления и крашения;
- Улучшение технологических характеристик материалов;
- Сокращение потребления чистой воды, пара, электроэнергии химматериалов на технологические нужды.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛИЭЛЕКТРОЛИТОВ В ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ ОТДЕЛКЕ



Создание биохимических технологий



- мягчение
- расшлихтовка
- беление
- биополировка
- деминерализация
- антипиллинговая обработка
- холодное каландрирование
- карбонизация

Как сегодня выглядит текстильное производство...



Крашение тканей



Печатная машина



Крашение трикотажа



Струйная печать по тканям



Стадии отделки тканей:

← - промывка, отварка, беление (очистка от механических и химических примесей;

- крашение, узорное колорирование, печатание;



← - заключительная отделка текстильных материалов (придание свойств несминаемости, водо-, масло- и грязеотталкивания, огнестойкости, антистатичности, бактерицидности, реpellентности)

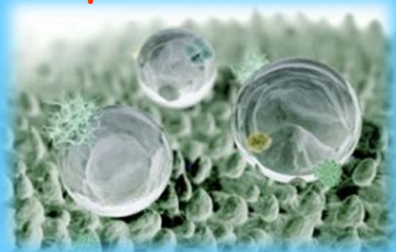


Нанотехнологии в текстиле

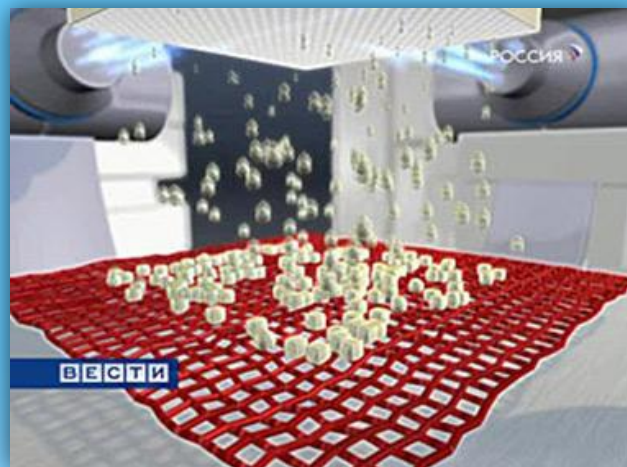
Эффект «лотоса»



на растении



Формирование на ткани функциональных нанослоёв



Модель Дома "Nina Ricci".

Ткань металлизирована по российской технологии



на ткани

Знайте, что Ивановская область - российский текстильный лидер!

- Несмотря на растущую конкуренцию со стороны Китая, Турции и других мировых текстильных держав, предприятия области стабильно наращивают выпуск продукции каждый год на 2-3 %.
- Текстильщики ведут все более глубокую переработку сырья и расширяют собственные швейные производства. Востребованной становится индустрия моды, в том числе в сфере домашнего текстиля.
- Сегодня текстиль в регионе концентрируется в крупных холдингах, обеспечивающих всю технологическую цепочку от сырья до сбыта готовой продукции. На базе политехнического, химико-технологического университетов и ИХР РАН создан центр инжиниринга.
- Среди крупнейших игроков на текстильном рынке ассоциация предприятий "ТДЛ", ХБК "Шуйские ситцы", альянс "Русский текстиль", холдинг "Нордтекс" (бывший "Яковлевский"), группа предприятий "Мега", ПГ "Роско".





Фотографии выполнены проф. Чешковой А.В. для книги «Химический дизайн текстиля»

Из ивановский тканей шьет свои модели Вячеслав Зайцев



Преференции двойного образования:

Специальность относится к **приоритетным** (большие возможности стипендиального финансирования)

Высокий потенциал при выполнении научных исследований (интеграция знаний)

Расширение сферы профессиональной деятельности



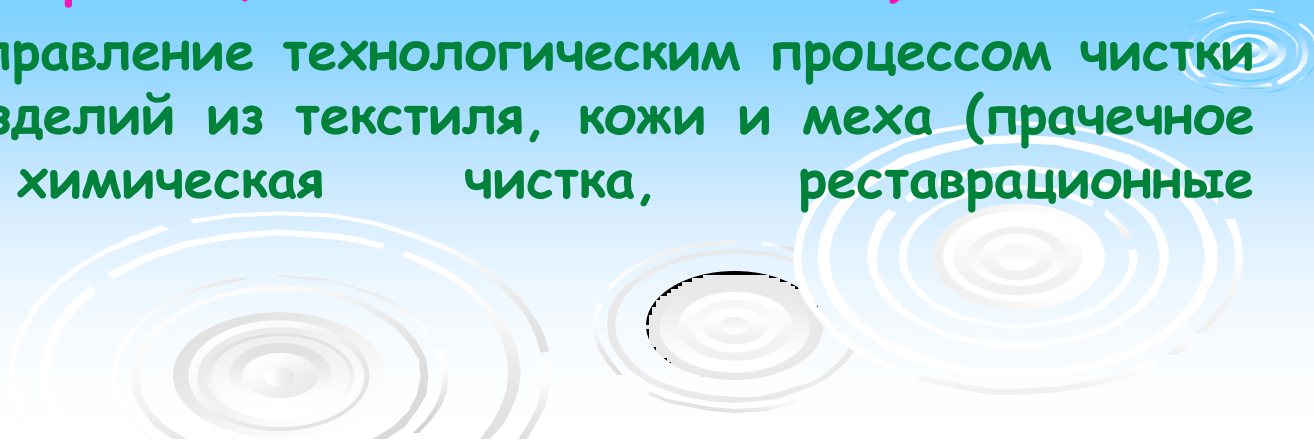
А ИМЕННО:

-организация и управление технологическим процессом производства текстильных материалов (промышленные предприятия текстильной отрасли, малые предприятия в сфере текстильного дизайна и оперативной полиграфии);

-разработка новых химических технологий отделки текстиля, создание эффективных препаратов, новых текстильных материалов бытового, медицинского и технического назначения (научно-исследовательские лаборатории при НИИ, ВУЗах, предприятиях);

-экспертная оценка сырья, химикатов и текстильных изделий (криминалистические лаборатории, предприятия швейной промышленности, торговля, текстильные холдинги);

-организация и управление технологическим процессом чистки и реставрации изделий из текстиля, кожи и меха (прачное производство, химическая чистка, реставрационные мастерские).



Где работают наши специалисты?

Корпорация "НОРДТЕКС",
г. Иваново



ОАО "Тейковский ХБК",
г. Тейково



Фабрика "АВАНГАРД"
г. Юрьев-Польский



"Шуйский ХБК",
Г. Шуя



«Традиции
текстиля»,
Г. Иваново

Группа компаний
«Чайковский текстиль»



А еще где?

ЗАО "Московский шелк",
г.Москва



Ассоциация ТДЛ
на фабрике Красная Талка,
г.Иваново



Группа предприятий
"Русский трикотаж",
г.Шуя



Группа предприятий
«Донецкая мануфактура»,
г.Донецк, Ростовская обл.



ООО «Дон-текс»,
г.Шахты



*Ждём Вас в качестве
магистрантов нашей
кафедры !*

