

# ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

СТРУКТУРА ВКР

КАФЕДРЫ

ПРИМЕРЫ ТЕМ



## Секция СНО Химическая Технология

Приоритетными направлениями секции являются исследования химического состава древесных пород, экспериментальная химия, изучение промышленных процессов комплексной химической переработки, возобновляемой древесной и растительной биомассы и получению на этой основе веществ и материалов с ценными практическими свойствами.



# КАФЕДРЫ

- ТЕХНОЛОГИИ ДРЕВЕСНЫХ И ЦЕЛЛЮЛОЗНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

- ТДКМ

- *ШЕЛОУМОВ АНДРЕЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ*

- ТЕХНОЛОГИИ СПОСОБОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДРЕВЕСНЫХ ПЛИТ

- ПРОЕКТЫ СОЗДАНИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ ЦЕХОВ

- ФАБРИК И ТЭЦ

- ТЕХНОЛОГИИ ЛЕСОХИМИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ, ХИМИИ ДРЕВЕСИНЫ И БИОТЕХНОЛОГИИ

- ТЛПХД

- *РОЩИН ВИКТОР ИВАНОВИЧ*

- РАЗРАБОТКИ ТЕХНОЛОГИЙ ЭКСТРАКЦИИ, ЭМУЛЬСИРОВАНИЯ, ГИДРОЛИЗИРОВАНИЯ, ПОЛУЧЕНИЯ ВЕЩЕСТВ ЧЕРЕЗ КОНДЕНСИРОВАНИЕ

- ИЗУЧЕНИЕ СОСТАВА ДРЕВЕСИНЫ И РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ,

## Биотехносферной безопасности

### •БЖД

- Занько Наталья Георгиевна*
- Анализ условий труда работников производства
- Разработка мероприятий по улучшению условий труда
- Разработки мероприятий по улучшению качества очистки и получению сырья на производствах
  - Анализ пожарных рисков на предприятиях
- Анализ безопасности на предприятии

## Химии

### • Хим

- Васильев Александр Викторович*
  - Синтез веществ
  - Термическая переработка растительного сырья и его гидролиз
  - Кинетика и термодинамика хим процессов, технологии получения микрокристаллической целлюлозы и ксилита, исследования их свойств
- Изучение строения и превращения лигнина

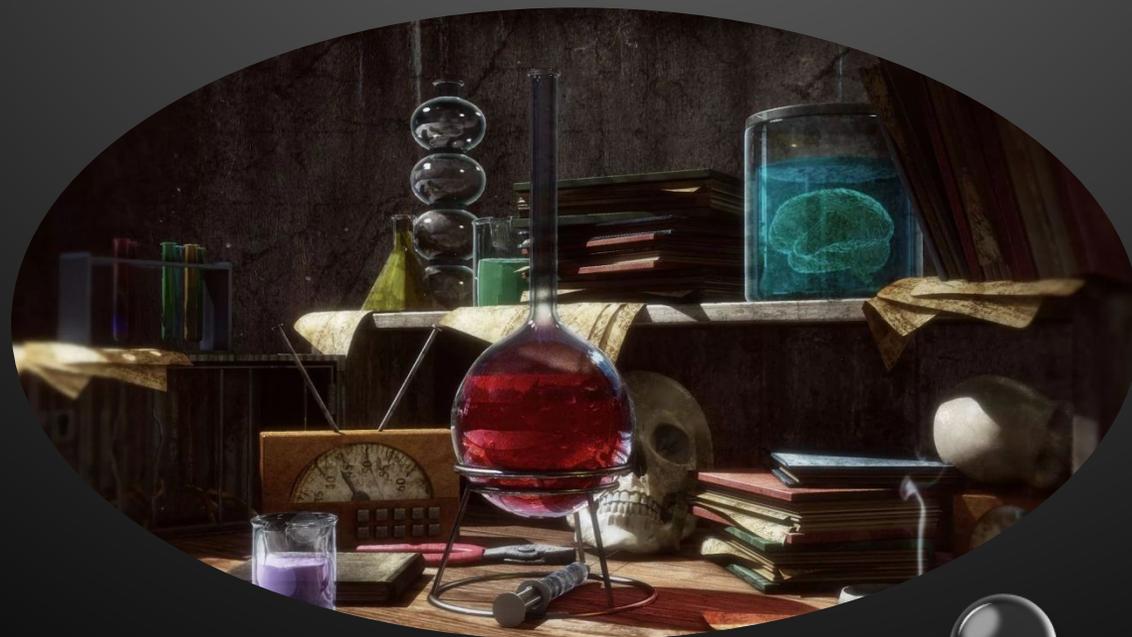
- ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ, КОНСТРУКЦИЙ И СООРУЖЕНИЙ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ

- ТЕХМИКС

- *ЧУБИНСКИЙ АНАТОЛИЙ НИКОЛАЕВИЧ*

- ЭМУЛЬСИИ, ИЗУЧЕНИЕ ЭМУЛЬСИОННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ПРОЦЕССЫ ПОЛУЧЕНИЯ ВЕЩЕСТВ
  - ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ШПОНА, СМОЛ И РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ,
    - ПРОЕКТЫ РЕКОНСТРУКЦИИ ЗАВОДОВ ЦЕХОВ И ТЭЦ
    - ПОЛУЧЕНИЕ БИОТОПЛИВА ИЗ БИОМАССЫ ДЕРЕВА И ИХ СВОЙСТВА
- МОДИФИКАЦИЯ ДРЕВЕСИНЫ С ЦЕЛЬЮ УЛУЧШЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ
  - УЛУЧШЕНИЕ ВЫХОДА ЭКСТРА-АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

ВКР должна иметь четкую структуру и содержать следующие элементы и рекомендуемые разделы: • Титульный лист • Реферат • Содержание • Введение; • Основная часть; • Заключение; • Список использованных источников; • Приложения. Рекомендуемый объем выпускной работы бакалавра - 50-70 страниц стандартного печатного текста.



Как правило самое трудное на начальном этапе это выбрать подходящую тему, чтобы это сделать нужно представлять себе структуру распределения тем.



# В химической технологии есть три типа ВКР

Исследование

- Свойств
- Состава
- Характеристик

Проект

- Установки
- Цеха
- Фабрики

Технология

- Переработки
- Производства
- Применения

	<b>Исследование</b>	<b>Проект</b>	<b>Технология</b>
<b>Анализ</b>	Вещества	Производства	Проблемы в производстве
<b>Поиск</b>	Свойств вещества	Оптимальной конструкции производства	Решение этих проблем
<b>Методы</b>	Эксперимент	Конструирование Проектирование	Разработка
<b>Акцент</b>	Особое (искомое) свойство	Апелляция к производству	Эффективность КПД

## Примеры тем ВКР за 2020-2021

У пр. Бахтиярова А. В. <sup>год</sup>

Изучение состава ксилозного гидролизата и целлолигнина березовой древесины.

Изучение кинетики гидролиза

гемицеллюлоз растительного сырья.

Проект реконструкции водоподготовительной установки Архангельской ТЭЦ.

У пр. Денисенко Г. Д.

Проект дрожжевого отделения биохимического завода.

Проект гидролизного отделения

У пр. Рощина В. И. <sup>год</sup> фульфуrolьного завода.

Технология переработки 1000 тонн/год древесной зелени сосны обыкновенной с получением Пасты хлорофиллокаротинной.

Технология глубокой переработки Древесной зелени ели европейской - с получением провитаминового концентрата, хлорфиллина натрия и бальзамической пасты.

Доц. Ковалева О.П.

Проект реконструкции  
древесно-массового цеха  
с целью повышения  
качества продукции.

Доц. Ковалёва О. П.

Проект фабрики картона для упаковки жидких  
продуктов мощностью 110 тыс. т/год.  
Проект фабрики термомеханической массы  
мощностью 120 тыс. т/год.

Пр. Нестерова Е. В.

Проект цеха формирования и  
прессования древесноволокнистых  
плит марки ТСН-30, мощностью 12 млн  
м в год. Исследование  
высокомолекулярных соединений, как  
наполнителей клеев на основе  
карбамидоформальдегидной смолы.



