

## Выполнение научных исследований

Основной задачей Инжинирингового центра текстильной и легкой промышленности является формирование банка инновационных технологических, проектных и программных решений для последующего трансфера в промышленный сектор посредством выполнения научных исследований, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ по отраслевой тематике и в рамках следующих ключевых компетенций Центра:

- совершенствование процессов прядения, ткачества, трикотажного производства, производства нетканых материалов, отделки текстильных материалов, изготовления швейных изделий;
- комплексная переработка текстильного растительного сырья;
- расширение ассортимента текстильной продукции за счет замены традиционных видов сырья химическими и смесовыми волокнами, в том числе посредством переработки и рециклинга ПЭТФ;
- разработка текстильных армирующих основ для получения полимерно-волокнистых материалов;
- разработка многослойных тканей, тканых полотен переменного сечения и цельнотканых пространственных изделий сложного профиля и контура;
- разработка конструкционных и функциональных композиционных материалов с новыми заданными специфическими свойствами, полученными методами наноструктурной модификации волокнистых основ или специальной обработкой готовых текстильных полотен и изделий;
- конструкторско-технологическая подготовка производства изделий текстильной и легкой промышленности различного назначения с существенно улучшенными эксплуатационными и потребительскими характеристиками;
- проектирование новых видов технологического оборудования, создание и испытание прототипов технических устройств, автоматизация технологических процессов и производств;
- организация и управление производством в легкой промышленности;
- решение задач по ресурсосбережению и экозащите.

### Для реального сектора экономики выгоды следующие:

- повышение эффективности производства за счет внедрения передовых разработок вуза посредством введения в хозяйственный оборот результатов интеллектуальной деятельности вуза;
- использование кадрового потенциала и инфраструктуры вузовского центра инжиниринга для проведения заказных исследований и создания прикладных разработок, сфокусированных на отдельной, конкретной проблеме.