Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Профиль подготовки

Материаловедение и технология новых материалов

Направление подготовки: Материаловедение и технологии материалов

Кафедра Технологии керамики и наноматериалов

Подготовка по профилю

Материаловедение и технология новых материалов

осуществляется на кафедре

Технологии керамики и наноматериалов

Заведующий кафедрой
д.ф-м.н. профессор
Бутман Михаил Федорович

Штат кафедры включает:

2 профессора
8 доцентов
2 старших преподавателя

Ваши перспективы

✓ На кафедре Технологии керамики и наноматериалов Вам предоставляется уникальная возможность познать «*тайны*» технологии:

- **керамики;**
- **стекла;**
- **вяжущих и композиционных материалов**
- **наноматериалов…**

✓ Вы сможете получить знания у высококвалифицированных преподавателей и даже стать соавторами статей и патентов, занимаясь научно-исследовательской работой.

✓ Полученные Вами знания будут расширены практикой на ведущих предприятиях нашей страны.

✓ По окончанию университета Вам будет предложена интересная и высокооплачиваемая работа на должностях инженера и технолога.

Формы обучения

- госбюджетная
- на договорной основе
- целевая подготовка (в рамках госбюджетных мест) по заявкам предприятий
- заочное отделение

Уровни подготовки

- степень бакалавра техники и технологии (4 года обучения)
- степень магистра техники и технологии (2 года обучения)
- аспирантура (3 года обучения)
- докторантура (3 года обучения)

Профиль

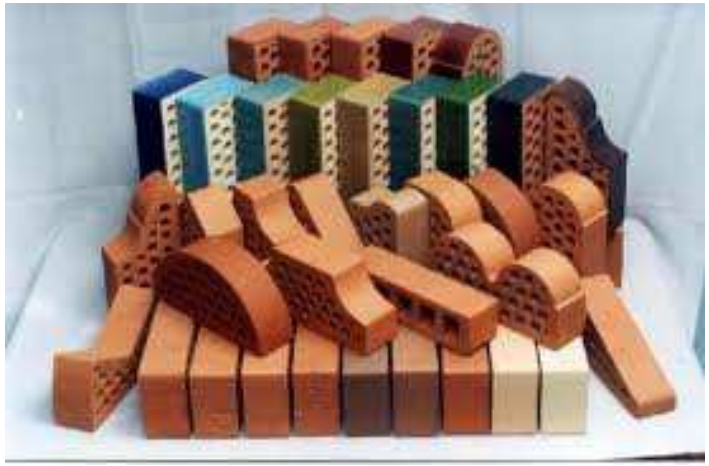
Материаловедение и технология новых материалов

включает углубленное изучение:

- **Технологии керамических материалов и огнеупоров;**
- **Технологии стекломатериалов и ситаллов;**
- **Технологии изделий на основе вяжущих материалов;**
- **Технологии наноматериалов.**

Строительные материалы из керамики

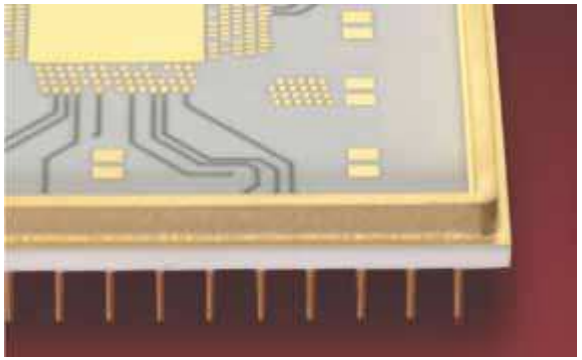
- **Керамический кирпич (рядовой, лицевой)**
- **Керамическая плитка (фасадная, облицовочная, керамогранит)**

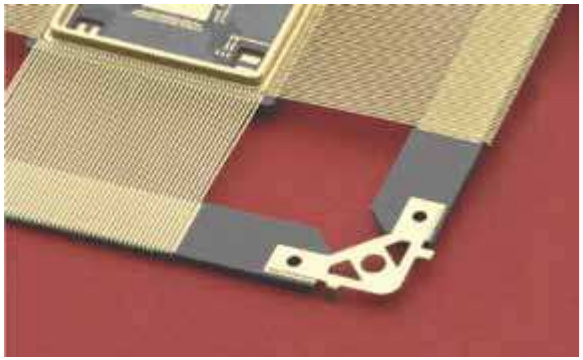


Техническая керамика

- **Оксидная керамика**
- **Безоксидная керамика**

Данные материалы находят применение в компьютерной технике, космической отрасли, ядерной энергетике, химической технологии и др.

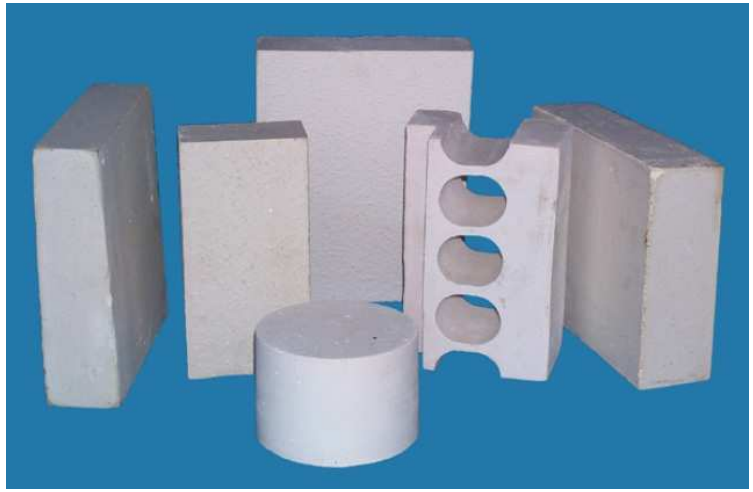


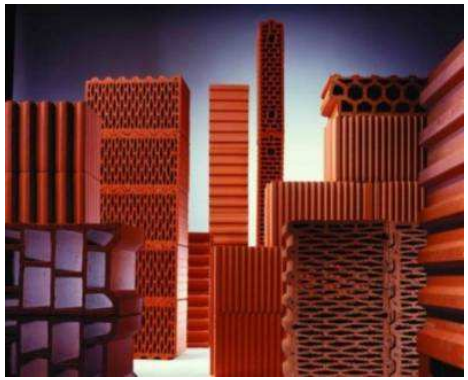


Огнеупоры из керамики

Материалы, способные выдерживать высокие температуры (до 2000°С)

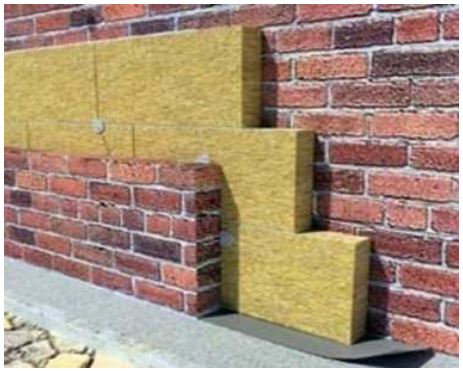
- Формованные изделия (кирпичи, блоки, маты)
- Рулонные материалы





Теплоизоляционные материалы из керамики

- **Высокотемпературная изоляция** (блоки, бумага, картон, волокно и т.д.)
- **Теплоизоляционные материалы** (кирпичи, блоки)

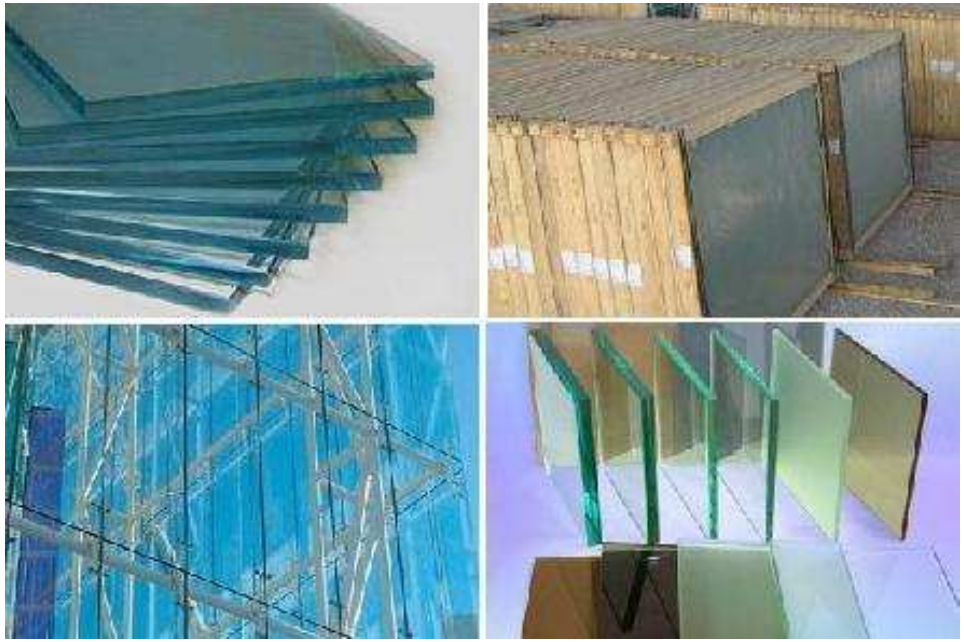


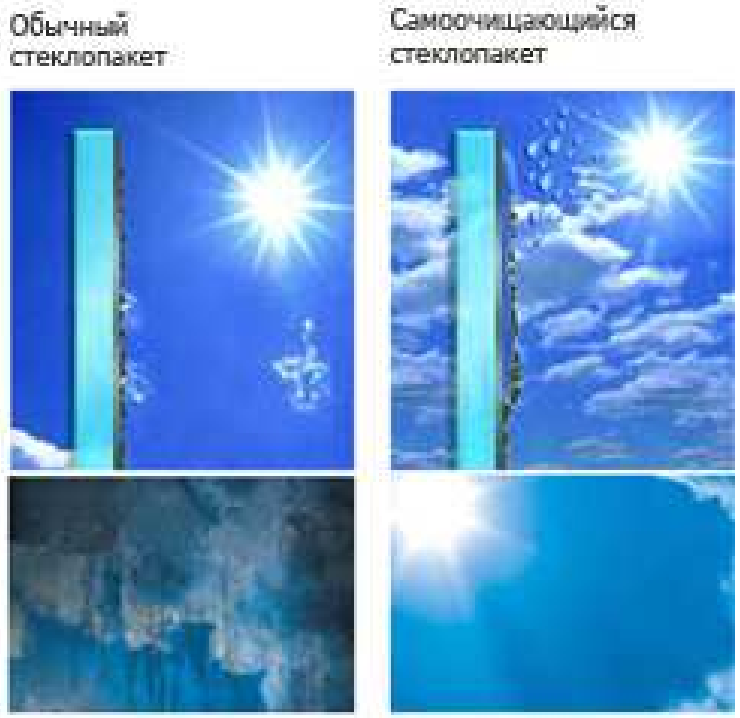
Керамика для медицины

- **Биосовместимые имплантанты и покрытия для них**
- **Стеклокерамика (зубное протезирование)**

Листовые стекломатериалы

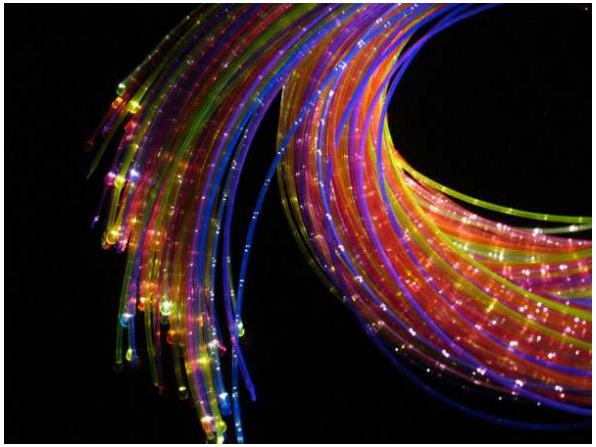
- Тянутое стекло
- Прокатное стекло
- Флоат-стекло

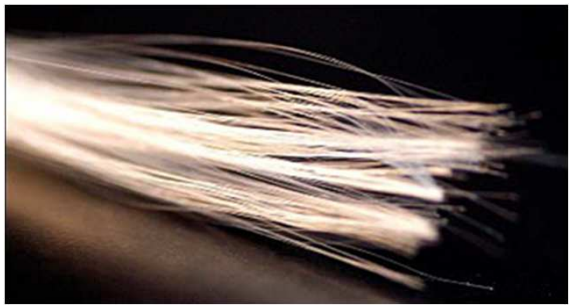




Технические стекломатериалы

- оптические стекла
- химически и термостойкие стекла
- электровакуумное стекло
- оптическое стекловолокно





Теплоизоляционные материалы из стекла

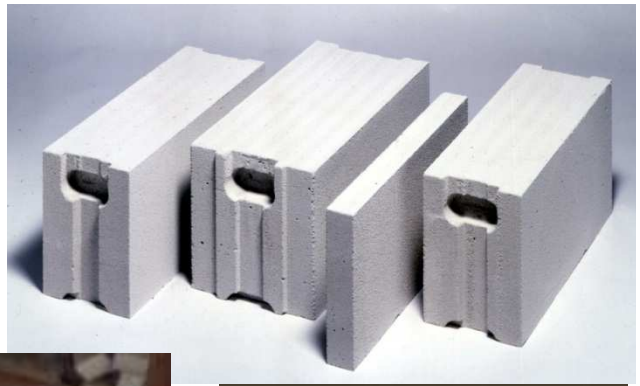
- Пеностекло
- Минеральная вата
- Базальтовое волокно

Материалы и изделия на основе цемента

• **Строительные материалы** (кладочные и штукатурные растворы, наливные полы, бетон, железобетон, плиты дорожные, перекрытия, сваи, блоки)

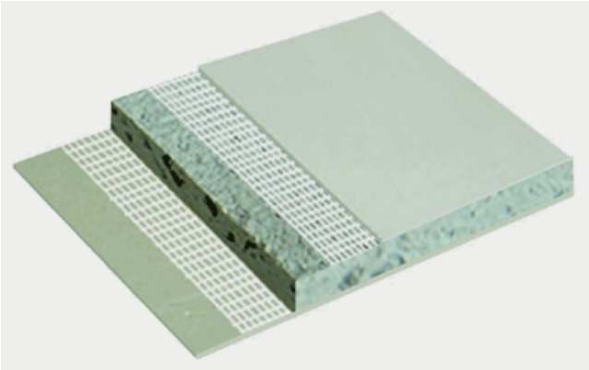
Материалы и изделия на основе цемента

- **Огнеупорные цементы**
- **Теплоизоляционные материалы** (пенобетон, ячеистый бетон)



Гипсовые материалы и изделия

- **Строительные материалы** (строительный гипс, сухие строительные смеси, гипсоволокнистые листы, гипсокартон и т.д.)
- **Медицинский гипс**



Материалы с использованием извести

- **Силикатный кирпич**
- **Известковые, известково-цементные растворы, применяемые для наземной кладки и штукатурки**

Наноматериалы

- **Наноматериалы из керамики**
- **Наноматериалы из стекла**
- **Наноматериалы из вяжущих веществ**

Стеклоткань с вермикулитовой пропиткой

Сенсорный экран из защитного стекла

Лёгкий наномодифицированный бетон

Искусственные опалы с различными размерами наносфер SiO_2

Керамогранит

Места практики и трудоустройства студентов

- "Дедовский керамический завод" (Московская обл.);
- "Pilkington Glass" (Московская обл.);
- "KERAMA MARAZZI" (Московская обл. и г. Орел);
- "Лыткаринский завод оптического стекла" (Московская обл.);
- "Подольский завод огнеупорных изделий" (Московская обл.);
- "Стеклопластик" (Московская обл.);
- "Мануфактуры Гарднеръ" (Московская обл.);
- "Домодедовский завод железобетонных изделий" (Московская обл.);
- "Сокол" (Московская обл.);
- "Подольск-Цемент" (Московская обл.);
- "Щуровский цементный завод" (Московская обл.);
- "Опытный цементный завод" (г. Санкт-Петербург);
- "Ярославский завод силикатного кирпича" (г. Ярославль);
- "Cersanit" (г. Сызрань);
- "Самарский стройфарфор" (г. Самара);
- "Электроизоляторный завод" (г. Пермь);
- "Волгоградский керамический завод" (г. Волгоград);
- "ЧСЗ-Липецк" (г. Липецк);
- "Ивановская домостроительная компания" (г. Иваново)

и многие другие…

Студенческая жизнь на кафедре

Студенты на практике

Диплом по профилю
***Материаловедение и технология новых материалов* –**
это путевка в интересную и обеспеченную жизнь!!!

Химтех – лучше всех!!!