

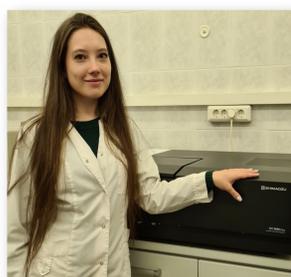
**Основные направления работы:**

- Ионные жидкости как среды для получения наноструктур
- Разработка наноразмерных адсорбентов
- Исследование токсичности наноматериалов
- Хранение водорода
- Электродкатализ
- Разработка катализаторов для процессов нефтехимии и нефтепереработки
- Разработка катализаторов для процессов тонкой химии и получения фарм субстанций
- Реакции утилизации углекислого газа
- Каталитические процессы конверсии биомассы
- Реакции переработки легких алканов

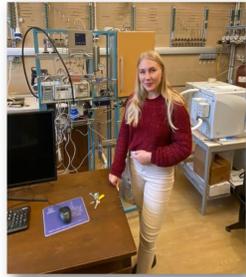
**Научное оборудование:**

В лаборатории имеются современные установки для проведения каталитических и физико-химических исследований синтезируемых материалов:

- Проточные каталитические установки для проведения реакций в газовой фазе и в сверхкритических условиях с онлайн анализом продуктов на газовых хроматографах Хроматэк-Кристалл 5000;
- УФ-спектрометр Shimadzu UV-3600 Plus с приставкой диффузного рассеяния;
- Рентгеновский дифрактометр ARL X'TRA (Thermo Scientific) powder diffractometer;
- Микроволновая система Multiwave PRO (Anton Paar);
- Адсорбционная установка для текстурных исследований Micromeritics ASAP 2020 Plus 1.02;
- Термоаналитический прибор MOM Derivatograph-C;
- Прибор Autolab PGSTAT302N для электрохимических измерений;
- ИК-Фурье спектрометр Protégé Nicolet.



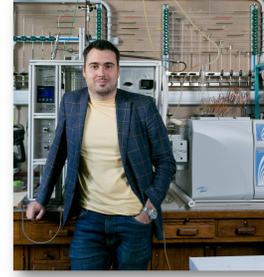
Аспирант Кузнецова И.И.



Инженер Картавова К.Е.



н.с., к.х.н. Тедеева М.А.

с.н.с., к.х.н.  
Шестеркина А.А.Зав. каф., д.х.н., проф. Дунаев С.Ф.  
и зав. лаб., д.х.н., проф. Кустов Л.М.

Доцент, к.х.н. Кустов А.Л.



н.с., к.х.н. Виканова К.В.



Студент Машкин М.Ю.



Студент Бельдова Д.

**Основные результаты за 5 лет:**

- Опубликовано более **300 публикаций**, из них более **200** – опубликованы в изданиях, индексируемых в **Web of Science** или в **Scopus**, в том числе около **50 статей** - в журналах из топ-25.
- По разработанным катализаторам, адсорбентам и новым наноматериалам получено более **40 патентов РФ, Канады и США**.
- Сотрудники лаборатории принимали участие в выполнении многих грантов, контрактов и договоров, в том числе в **13 проектах РНФ**, в **10 проектах Минобрнауки РФ**, в контрактах с компаниями **Газпромнефть, Джeneral Моторс, Татнефть, Ланксесс, Нова Кемикалс** и др.
- Защищены более **11 дипломных работ, 5 диссертаций к.х.н. и 1 диссертация д.х.н.**
- В лаборатории работают **2 д.х.н., 6 к.х.н., 2 инженера, 4 аспиранта, и более 10 студентов.**

**Мы сотрудничаем:**

Лаборатория ведет совместные научно-исследовательские работы с институтами и компаниями из России, Франции, Финляндии, Словении, США, Германии, Испании.

