

**Кафедра неорганической химии и  
Институт химии высокочистых веществ им. Г.Г. Девярых РАН  
ПРЕДЛАГАЕМ студентам младших курсов хим. факультета!**

**Темы для научной работы**

1. Исследования в области получения особо чистых нанопорошков и нанокерамических материалов на основе оксидов алюминия, магния и РЗЭ для мощных лазеров и высокопрозрачных оптических сред (д.х.н. Е.М. Гаврищук, д.х.н. А.Д. Буланов)
2. Получение и очистка неорганических растворимых в воде веществ для синтеза теллуритных стекол (к.х.н. А.А. Сибиркин, к.х.н. О.А. Замятин)
3. Получение и идентификация методом рентгенофазового анализа соединений класса сложных оксидов для синтеза теллуритных стекол (к.х.н. А.А. Сибиркин, И.Г. Горева)
4. Получение многокомпонентных теллуритно-молибдатных и теллуритно-вольфраматных стекол, прозрачных в видимой и ближней инфракрасной областях спектра (к.х.н. А.А. Сибиркин, И.Г. Горева, к.х.н. О.А. Замятин)
5. Спектрофотометрическое исследование оптической прозрачности многокомпонентных теллуритно-молибдатных стекол. (О.А. Замятин)
6. Выделение чистых макрокомпонентов из некондиционных стекол и материалов для их синтеза (к.х.н. А.А. Сибиркин, к.х.н. И.Г. Горева)
7. Получение празеодимсодержащих теллуритно-молибдатных стекол для изготовления магнитооптических фильтров (к.х.н. А.А. Сибиркин)
8. Теоретическое (квантово-химическое) изучение изомерии и реакционной способности сульфанооксидов и оксидов серы (к.х.н. О.Б. Гаджиев)
9. Теоретическое (квантово-химическое) изучение соединений  $P_4O_xS_y$ : структура и электронные спектры поглощения (к.х.н. О.Б. Гаджиев)
10. Исследование молекулярной и агрегатной формы примесей углеродсодержащих веществ в элементарной сере, выделяемой из природного газа. Аналитический и экологический аспекты (к.х.н. А.Ю. Созин, д.х.н. Г.Е. Снопатин)
11. Разработка методов глубокой очистки серы от новых форм примесей углеродсодержащих веществ (д.х.н. Г.Е. Снопатин, проф. М.Ф. Чурбанов)
12. Изучение влияния валентного состояния макрокомпонентов стекол системы As-S на оптические свойства последних (проф. М.Ф. Чурбанов)
13. Разработка физико-химических основ процессов изготовления микроструктурированных волоконных световодов из халькогенидных стекол (проф. В.С. Ширяев)
14. Изучение адгезии халькогенидных стекол к кварцевому стеклу (асп. С. Мишинов)

PS: с вопросами обращаться к Алексею Алексеевичу Сибиркину