

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

15 марта 2019 года в 15 часов

в зале заседаний НЦЧ РАН (ул. Лесная, д.9) состоится семинар,

на котором выступит с докладом профессор, доктор физ.-мат. наук,

член-корреспондент Академии наук Республики Башкортостан

Валиев Руслан Зуфарович,

Директор Института перспективных материалов, заведующий кафедрой УГАТУ,

Руководитель

**Лаборатории механики перспективных массивных наноматериалов для
инновационных инженерных приложений**

СПбГУ, член Международного научного совета НИТУ МИСиС

□

Тема доклада:

«наноструктурные металлические материалы с многофункциональными свойствами»

Многочисленные исследования последних лет свидетельствуют, что нано-структурирование металлов и сплавов методами интенсивной пластической деформации (ИПД) открывает возможность значительного повышения их механических и функциональных свойств. При этом свойства полученных наноматериалов определяются не только формированием ультрамелких зерен, но и структурой их границ. В докладе представлены результаты исследований и обсуждения принципов зернограницной инженерии объемных наноматериалов, связанной с созданием различных границ зерен (малоугловых и высокоугловых, специальных и общего типа, равновесных и неравновесных, а также с присутствием зернограницных сегрегаций и выделений) в ультрамелкозернистых металлах. Показано, что формирование разных типов границ зерен значительно влияет на механические свойства наноструктурных металлов и сплавов, особенно, на хрупкость и пластичность, усталость и сверхпластичность. Особый интерес представляет использование зернограницной инженерии для создания наноматериалов с так называемыми многофункциональными свойствами, сочетающими высокие механические и функциональные свойства (коррозионная и радиационная стойкость, электропроводность и т.д.). Обсуждаются физическая природа и применение многофункциональных наноматериалов в инновационных разработках, направленных на их использование в медицине и технике.

□

Приглашаем сотрудников научных организаций

принять участие в семинаре

□ Контактный телефон: 2-80-77