



федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

**БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

28.03.03 Наноматериалы. Объемные наноструктурные материалы

Описание направления

Наука о наноматериалах – это одно из наиболее новых, динамично развивающихся и перспективных наук, находящихся на стыке материаловедения, физики, химии и биологии. В основе ее, конечно же, находится физика, впервые в истории науки давшая возможность манипулировать структурой материалов на уровне нескольких сотен нанометров и менее, чтобы получить новые свойства. Сегодня во многих своих направлениях эта наука уже вплотную подходит к разработке принципиально новых технологий и материалов, обладающих уникальными свойствами, перспективными для применений в различных областях современной техники. Создана в 2008 году на основе объединения научно-педагогического потенциала и научно-учебной инфраструктуры БашГУ и ИПСМ РАН. Заведующий кафедрой и ее основатель - член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук, директор ИПСМ РАН Радик Рафикович Мулюков. Форма обучения – очная. Сроки обучения – 4 года.

Чему учим?

Понимать природу поведения материалов, используемых при создании устройств и механизмов в аэрокосмической отрасли, в машиностроении, атомной энергетике и др.;

понимать как структура материала влияет на его физические и механические свойства;

анализировать как изменяются свойства материала и его поведение при уменьшении размера составляющих его кристаллитов до наноструктурной величины около 100 нм; насколько при этом повышается прочность сплавов, как облегчается достижение сверхпластичности, что происходит с магнитными свойствами и т.п.; получать наноматериалы; проникать в тайны строения наноматериалов и природу их свойств, используя современные методы исследования материалов - электронную и зондовую микроскопию, рентгеноструктурный анализ, другие методы физического исследования, а также компьютерное моделирование.

Как учим?

В процессе обучения активно используются современные технологии образования. Учебный процесс осуществляется в оборудованных учебных аудиториях и специализированных лабораториях.

Фундаментальные и прикладные исследования, проводимые на кафедре, ориентированы на применение в высокотехнологичных отраслях отечественной индустрии, таких как электронная, аэрокосмическая промышленность, ядерная энергетика, транспорт и т.д.

Где могу работать?

Инженер-физик-технолог (специалист в области физического материаловедения, в области разработки передовых технологий с использованием наноматериалов и нанотехнологий, наноматериалов). Научный сотрудник, специалист по исследованию металлических, углеродных и композитных материалов, наноматериалов. Преподаватель.

После окончания нашей кафедры есть возможность научной стажировки в различных университетах мира. Например, наши специалисты работают в: Nanyang Technological University, Singapore, McGill University, Schotland, Helmholtz-Zentrum Geesthacht, Germany, Karlsruhe Institute of Technology, Germany, Tokio University, Japan, Kyoto University, Japan

Адрес приемной комиссии

450076, Республика Башкортостан, г. Уфа,
ул. Заки Валиди. 32, каб.21

тел.: (347) 229-97-21, 8-987-029-97-21,
8-986-700-97-21 (есть WhatsApp)

e-mail: abiturient-bsu@yandex.ru

Адрес факультета

450076, Республика Башкортостан, г.Уфа, ул.
Заки Валиди, 32, физико-математический корпус,
кабинет 427

Юлдашева Алина Рифовна
89177908064,

alina.yuldasheva.92@mail.ru