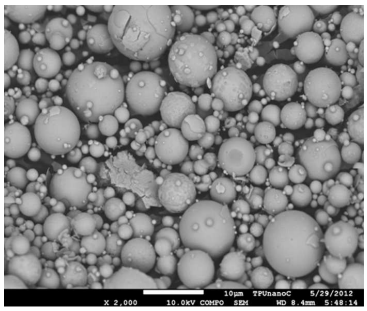
«Технологии наноструктурированных композиционных оксидных и безоксидных керамических материалов» - инновационная программа повышения квалификации



В 2013 г. кафедра наноматериалов и нанотехнологий и Нано-Центр Нано-Центр Томского политехнического университетаru заключили договор с Фондом образовательных программ на разработку программы повышения квалификации специалистов разного профиля «**Технологии наноструктурированных композиционных оксидных и безоксидных керамических материалов**».

Актуальность создания образовательной программы обусловлена возможностями широкого применения наноструктурированных композиционных оксидных и безоксидных керамических материалов, а также недостатком специалистов, обладающих необходимой степенью квалификации в этой области.

«*Преимуществами керамики, по сравнению с металлическими и полимерными конструкционными материалами, является способность к эксплуатации в условиях воздействия высоких температур и коррозионно-активных сред без значительной деградации механических свойств во времени. При разработке наноструктурированных композиционных оксидных и безоксидных керамических материалов создаются возможности более широкого применения керамики, а, следовательно, растет спрос на специалистов высокой квалификации в данной области*», – говорит руководитель программы **Олег Леонидович Хасанов**, заведующий кафедрой наноматериалов и нанотехнологий, директор Нано-Центра ТПУ.

Программа нацелена на повышение квалификации и профессиональную переподготовку сотрудников предприятий, специализирующихся на производстве керамики и планирующих как внедрение новых, так и модернизацию существующих технологий производства нанокерамики.

В рамках повышения квалификации у слушателей имеется возможность изучить методы получения керамических материалов с заданными эксплуатационными свойствами (горячее прессование, свободное спекание, шликерное литье).

Координатор программы, доцент кафедры наноматериалов и нанотехнологий ТПУ, **Галина Владимировна Лямина:** «*Уникальность предлагаемой программы состоит в том, что они разработана при активном взаимодействии вузов и самих предприятий с учетом изучения их квалификационных дефицитов и обеспеченности материально-технической базы*». Поэтому программа предлагает освоить уникальные запатентованные методики ультразвукового и коллекторного компактирования, спекания в разряде плазмы, разработанными в Томском политехническом университете и внедренными на Новосибирском электро-вакуумном заводе (под название зашить ссылку http://ru.nevz.ru/). Достоинством программы является получение слушателями практического опыта работы на современном оборудовании в ведущих научных центрах и промышленных

предприятиях России и Германии.

Программа состоит из 4 профессиональных модулей, позволяет формировать индивидуальную траекторию обучения и занимает от 144 до 286 часов. Часть программы осваивается в дистанционном формате. Такой подход в обучении позволяет составить индивидуальную программу повышения квалификации каждому слушателю и учитывать конкретные задачи, стоящие перед ним. В рамках программы у обучающихся есть возможность пройти стажировки в Фраунгоферовском институте керамических технологий и систем (Германия), ОАО «НЭВЗ-Союз» (Новосибирск) и Томском политехническом университете (Томск).

В рамках программы повышения квалификации кадров планируется повышение квалификации инженеров-исследователей, разработчиков технологий производства наноструктурированной керамики, технологов производства наноструктурированной керамики, специалистов и преподавателей, а также переподготовки и выпускников вузов в области технологии наноструктурированных композиционных оксидных и безоксидных керамических материалов.

Руководитель программы: Хасанов Олег Леонидович, зав.кафедрой НМНТ, директор Нано-Центра ТПУ, тел: 8(3822)427242, khasanov@tpu.ru

Координатор программы: Лямина Галина Владимировна, доцент кафедры НМНТ ТПУ, тел: 8(3822)606161, lyamina@tpu.ru.