

В СФУ открыли лабораторию керамических материалов и нанокompозитов

Сибирский федеральный университет открыл лабораторию для разработки и изготовления новых керамических и композиционных материалов.



Учёные и студенты будут здесь создавать радиотехническую керамику, керамические тигли для полупроводниковой технологии, а также нанокompозитные контейнерные материалы для производства благородных металлов.

«Мы умеем делать очень важную деталь для электронной промышленности — это тигель для выращивания монокристаллов. Вся электроника делается на монокристаллических пластинах, для этого кремний, германий или арсенид галлия выращивают из расплава в тигле в виде больших цилиндров, которые потом нарезают как „колбасу“ на пластины, а на каждой пластине изготавливают тысячи транзисторов. Так закладывается основа для получения материалов электронной техники. Использование наноматериалов улучшает спекаемость и качество керамики, а наночастицы рассеивают трещины, которые образуются в процессе её получения и обработки», — пояснил **Михаил Симунин**, кандидат технических наук, доцент кафедры КМиФХМП.

Инженер лаборатории **Елена Подшибякина** рассказала, почему усилия лаборатории будут направлены в первую очередь на полупроводниковые технологии:

«Недавно Китай резко ограничил экспорт германия и галлия, от которого зависели не только предприятия РФ, но также практически все мировые производители электронных материалов. Характерно, что лаборатория будет не только исследовательской и производственной, но и учебной площадкой — рядом с опытными исследователями будут трудиться инженеры кафедры композиционных материалов и физико-химии металлургических процессов СФУ, магистранты и бакалавры».



Продукция лаборатории направлена на удовлетворение потребностей в керамических и композиционных материалах таких промышленных партнёров вуза, как ОАО «Красноярский завод цветных металлов имени В. Н. Гулидова», АО «РУСАЛ Красноярский алюминиевый завод», АО «Германий», АО «Научно-производственное предприятие „Радиосвязь“».

Лаборатория создана по программе Минобрнауки России «Приоритет 2030» (национальный проект «Наука и университеты»).

[Пресс-служба СФУ](#), 27 июля 2023 г.

© Сибирский федеральный университет. Редакция сайта: +7 (391) 246-98-60, info@sfu-kras.ru.

Адрес страницы: <https://news.sfu-kras.ru/node/27925>