

Российские учёные создали материал, который станет основой для суставных и зубных имплантов

В Сибирском федеральном [университете](#) разработали образец высокопрочного материала на основе диоксида циркония. Исследователи считают, что он может заменить импортное сырьё в производстве медицинских имплантатов, деталей для горнодобывающего оборудования и микроэлектроники. Как отмечают учёные, керамический диоксид циркония производится из природного минерала бадделеита, месторождения которого есть в России, что делает возможным частичное импортозамещение.

Разработка направлена на создание отечественного сырья, которое сможет использоваться в стоматологии и ортопедической хирургии. Однако задача не ограничивается получением порошка высокой очистки: важно стабилизировать его фазовый состав, так как прочные свойства формируются только при высоких температурах и быстро теряются при охлаждении. Для фиксации материала учёные применяют стабилизаторы, такие как оксид иттрия.

Сейчас исследователи отрабатывают технологии очистки и стабилизации диоксида циркония, изучают его химический и фазовый состав. Предполагается, что материал подойдёт для изготовления как стоматологических коронок и виниров, так и деталей шаровых мельниц или элементов искусственных суставов. Учёные планируют открыть опытное производство на базе [университета](#), чтобы наладить выпуск продукции и обеспечить её применение в медицине и промышленности.