

Учёные СПбПУ создали искусственную кость



Материал с добавлением тантала, по своим характеристикам приближенный к человеческой кости, может применяться для медицинских имплантов.

О результатах экспериментов рассказал █████ доцент Научно-образовательного центра «Конструкционные и функциональные материалы» Института машиностроения, материалов и транспорта Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого Игорь Полозов.

Учёный отметил, что несмотря на низкий модуль упругости, сплавы с содержанием 15-20% тантала в составе демонстрируют улучшенные механические характеристики, включая повышенную прочность.

Тантал – прочный, биосовместимый и нетоксичный металл. Но чтобы добиться нужных свойств, ученые применили ячеистые структуры – специальные пористые формы, напоминающие костную ткань, и исследовали влияние объема добавки тантала к титану на механические характеристики.

Механические свойства сплава позволяют создавать долговечные и высокоэффективные имплантаты нового поколения.