

В ПНИПУ разработали недорогую технологию производства костных имплантов

Группа учёных из Пермского национального исследовательского политехнического университета (ПНИПУ), разработала инновационную технологию, которая значительно снижает стоимость производства нанопористых материалов для костных имплантатов. Новый метод исключает использование дорогостоящих и токсичных веществ, что ускоряет процесс и сокращает энергозатраты, как сообщили в пресс-службе [университета](#).

Ежегодно в мире проводятся миллионы операций с использованием материалов для восстановления костей, и нанопористые структуры играют в этом важную роль. Эти материалы помогают организму быстрее заживать и позволяют искусственному имплантату постепенно заменяться натуральной костью. Традиционный метод создания таких материалов требует дополнительных химических веществ, что делает процесс более сложным и дорогим.

Учёные из Пермского Политеха предложили альтернативу традиционной технологии, используя метод «top-down», который включает контролируемый нагрев фосфата магния. Такой подход позволяет формировать пористую структуру без добавления лишних химикатов, что снижает затраты. Это открывает возможности для удешевления не только медицинских имплантатов, но и других высокотехнологичных материалов, например, фильтров для очистки воды и катализаторов. В будущем специалисты намерены адаптировать этот метод для работы с другими материалами.