

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.