

## В питерском Политехе изготовили прототип "умного протеза". Машины И Механизмы

Ученые Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого совместно с коллегами из Швейцарии проводят исследования, направленные на создание эндопротезов с оптимальными характеристиками для врастания их в живой организм, сообщили в научной части вуза.

Уже изготовлен прототип устройства для предварительных экспериментальных работ и проведен первый цикл экспериментов на базе швейцарской SwissNanoCoat.

Как отметил директор научно-технического комплекса «Машиностроительные технологии» СПбПУ Павел Вопиловский, новые исследования в части «умных протезов» показывают, что качество костных имплантатов можно значительно улучшить если нанести на их поверхность пленку из полипиррола (polypyrrole) и использовать в качестве электрически контролируемого устройства для выделения лекарственных препаратов.

«Антибиотики или противовоспалительные средства, введенные в полимерное покрытие можно выделять из полипиррола «по требованию» – при подаче напряжения – и контролировать поведение клеток, то есть подавлять воспаление и убивать бактерии, - рассказал Павел Вопиловский. - Мы ещё только в начале пути. Конечная задача создать отечественный имплантат с новыми качественными характеристиками и отказаться от зарубежных морально устаревших эндопротезов».

Также он отметил, что в процессе работы исследователи регулярно консультируются со специалистами из РНИИТО им. Вредена и отечественными производителями эндопротезов.

[Машины И Механизмы](#)

Дата публикации: 2016.03.21

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям