

Сотрудники СПбПУ вырастили на 3D-принтере титановый протез тазобедренного сустава

9 сентября в Институте металлургии, машиностроения и транспорта Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого состоялась встреча директора института А.А.Поповича с директором Института травматологии и ортопедии имени Р.Р.Вредена Р.М.Тихиловым, в рамках которой медицинскому учреждению был передан титановый протез тазобедренного сустава, выращенный при помощи аддитивных технологий в СПбПУ.



Это первый в России проект по внедрению аддитивных технологий в производство высокотехнологичных изделий для медицины. Над изготовлением титанового протеза тазобедренного сустава трудились не только сотрудники университета, но и внешние структуры. Политехнический университет предоставил интеллектуальные разработки и уникальное современное оборудование: исполнителями проекта стали НТК «МашТех», входящий в состав Объединенного научно-технологического института, и лаборатория «Функциональные материалы». Частная компания ООО «Нормин», которая является лидером в РФ по изготовлению металлических

порошков для аддитивного производства, предоставила исходный материал – порошок сложного титанового сплава для изготовления изделия. Заказчиком выступил Институт травматологии и ортопедии имени Вредена.

Изделие уникально тем, что сделано из отечественного титанового порошка по аддитивным технологиям Политехнического университета, которые в скором времени будут запатентованы. «Изготовление подобных объектов традиционными методами является сложной, почти невыполнимой задачей, а на современном рынке представлены только изделия из Германии и Франции. В РФ проводится более 1000 операций в год, поэтому в рамках программы импортозамещения мы взялись за внедрение аддитивных технологий в медицинские объекты, и данный протез является результатом нашей работы», – прокомментировал А.А.Попович.



Работа над изготовлением протеза велась полгода: при помощи цифровых технологий был отсканирован сустав реального пациента, после чего были выполнены модели из полистирола, на основе которых был сделан сам металлический протез. Он обладает сложнейшей геометрией и изготовлен из биоинертного материала, который делает протез безопасным для человеческого организма.

«Институт травматологии и ортопедии имени Вредена сотрудничает с Политехническим университетом и по другим направлениям, но

изготовление индивидуальных имплантатов – наш первый опыт. Для нас университет является надежным партнером, поэтому мы будем продолжать сотрудничество и совершенствовать технологии, расширяя географию нашего взаимодействия», – отметил Р.М. Тихилов.

Материал подготовлен Медиа-центром СПбПУ

Дата публикации: 2015.09.11

[>>Перейти к новости](#)

[>>Перейти ко всем новостям](#)