

В пресс-службе МИРЭА – Российского технологического университета (РТУ МИРЭА) сообщили, что специалисты вуза создали систему, с помощью которой можно быстро изготавливать прототипы коленных протезов, адаптированных под конкретного пациента. Основой разработки стали технологии 3D-печати, а также медицинская визуализация и компьютерное моделирование.

Обычно производство индивидуальных протезов занимает несколько недель, но новая система позволяет сократить этот срок до нескольких дней. Сначала на основе КТ или МРТ-диагностики пациента создается цифровая модель сустава. Затем на 3D-принтере печатается пластиковый прототип, который используется для проверки его функциональности и подготовки к операции.

После этого финальная версия устройства, выполненная из титана, отправляется в производство. Разработка позволяет врачам заранее оценить все нюансы операции, а также точно подогнать протез под анатомические особенности пациента, отметили в пресс-службе.

По мнению специалистов, объединение всех этапов в единую цифровую цепочку упрощает процесс и делает персонализированное протезирование доступным не только в крупных клиниках, но и в обычных медицинских учреждениях. Это может значительно расширить возможности в лечении пациентов, которым необходимы индивидуальные импланты.