

Недavno в СМИ появилась интересная история. Жителю американского штата Коннектикут, получившему серьезное повреждение головы в результате автомобильной аварии, был вставлен имплантат, отпечатанный на 3D-принтере. На помощь пострадавшему пришли инженеры из компании Oxford Performance Materials. Они изготовили имплантат из высокотехнологичного полимера, используемого для создания биомедицинских протезов. Как отмечают в компании, этот материал является полностью биосовместимым, механически похож на кость и проницаем для рентгена.

Технологии 3D-печати уже сейчас предсказывают великое будущее, сравнивая ее появление по значимости с изобретением полупроводников в 1960-х годах. Эксперты считают, что она станет главной технологической тенденцией ближайших лет, способной совершить революцию практически во всех сферах — от искусства и архитектуры до медицины и науки. Область использования 3D-принтеров неимоверно широка. Без них не обойдутся и прототипирование, и производство продуктов питания, и изготовление имплантатов, и даже создание компонентов оружия. Неудивительно, что эта технология сегодня привлекает внимание огромного количества людей. К примеру, прошедшая в феврале этого года в Москве первая в России специализированная выставка передовых технологий 3D-печати и сканирования 3D Print Expo за два дня собрала около 5 тысяч посетителей. На площадке со своими стендами расположились более 40 компаний, в том числе и отечественные. Участники экспозиции отметили, что российский рынок 3D-печати наконец стартовал. И хотя значительных результатов он пока не показывает, уже смело можно говорить о его большом потенциале.

Для Краснодарского края, как и для всего ЮФО, такой бизнес пока в новинку. Немногочисленные участники рынка отмечают, что сегодня эта ниша в регионе практически пустует. Однако, по их мнению, говорить о больших доходах пока рано. Дело в том, что для большинства наших сограждан 3D-печать по-прежнему представляет собой нечто по крайней мере неизведанное, а то и вовсе фантастическое.

БОЛЬШИЕ ВОЗМОЖНОСТИ

По прогнозам исследовательской компании IDC, в период с 2012 по 2017 год рынок 3D-принтеров будет увеличиваться в среднем на 29% в год, а поставки устройств повысятся в десять раз. Аналитики отмечают, что крупные игроки вроде HP и Konica Minolta уже заинтересовались подобными технологиями и планируют в скором времени выйти на рынок. Недавно глава Hewlett-Packard Мэг Уитмен также заявила, что в 2014 г. компания выпустит на рынок 3D-принтеры промышленного и потребительского классов. Кроме этого, в сегменте работают компании менее крупные, вроде Makerbot, Afinia или Lulzbot. Поэтому можно считать, что поставщиков более чем хватает.

Сегодня все 3D-принтеры можно разделить на четыре класса: потребительский, персональный, профессиональный и производственный. Первые ориентированы на бытовое использование, их стоимость колеблется от 20 до 150 тысяч рублей. Вторые предназначены для небольших компаний: инженерных бюро, дизайн-студий и так далее. Цена принтеров такого класса составляет от 250 тысяч до 1,5 млн рублей. Последние два типа рассчитаны на компании, которые занимаются изготовлением прототипов и объектов с высокими показателями точности. За устройства подобного класса придется заплатить от 1,2 до 40 млн рублей.

«Принтеры отличаются объемом печати, то есть площадью поверхности и высотой, а также точностью. Одна модель хорошо печатает мелкие детали, а вторая может быстро и четко изготавливать большие изделия», — поясняет представитель краснодарской компании 3dprint Александр Васильев. Расходные материалы для 3D-принтеров также различаются. Наиболее популярными в России сегодня считаются ABS и PLA. Стоимость одного килограммового ролика пластика составляет около 2 тысяч рублей. «В России только появляются производители ABS-пластика, но стоимость их

У каждого свои слабые места, и поломки случаются довольно часто. На случай если аппарат вышел из строя или у него закончились расходные материалы, нужен резервный. Помимо этого, все принтеры работают с разными видами пластика

продукции неоправданно завышена. О PLA речи и вовсе не идет, видимо, в стране проблемы с кукурузой, — шутит руководитель Базовой станции 3D-печати Артем Соболев. — Китайский пластик стоит в 4–5 раз дешевле российского, но приходится порядочно переплачивать за доставку и ждать 1–2 месяца».

Для того чтобы напечатать объект, его сначала необходимо смоделировать на компьютере. А для этого, в свою очередь, необходим специальный софт. «С каждым принтером идет свой софт. Но можно использовать и сторонний, — объясняет владелец компании Plastic3dprint Андрей Новосельцев. — Существует как бесплатный, так и платный софт. Художники, например, предпочитают использовать 3ds Max».

Модели можно не делать самим, а найти их в стоках вроде Thingiverse.com. Известный торрент-трекер The Pirate bay также открыл раздел для хранения моделей для печати на 3D-принтере под названием Physibles. Есть и 3Dmarket — первый российский каталог 3D-моделей для домашних принтеров.