Студенческие разработки

Промышленный 3D-принтер

19-летний студент Волгоградского технического университета своими руками создал промышленный 3D-принтер.

На его проектирование и изготовление ушло полтора года. Устройство позволяет напечатать любую деталь из материалов повышенной прочности. Например, запчасть для двигателя автомобиля и любого другого сложного механизма.

Слой за слоем в камере 3D-принтера вырастает небольшая бытовая ваза. Она будет готова через несколько часов. Сам сосуд из пластика ничем не примечателен, а вот устройство – передовая разработка группы волгоградских студентов.

Михаил Козенко, студент ВолгГТУ: «Здесь представлен наш новый 3D-принтер, разработка, которая способна печатать промышленным пластиком при повышенной температуре». Автор разработки – 19 летний студент технического университета Михаил Козенко. Изобретатель признается, технологию 3D-печати придумали, конечно, до него. Но само устройство оригинальной конструкции. Принтер, по словам автора, именно промышленного назначения. А значит, может работать с материалами при температуре около 450 градусов.

Михаил Козенко, студент ВолгГТУ: «Если обычный принтер в основном ограничивается макетами либо очень слабыми деталями, которые плохо держат нагрузку, то наш новый принтер способен печатать функциональные прототипы».

Принтер способен напечатать, к примеру, элементы планера беспилотника, запасные части для двигателя автомобиля, элементы приборной панели и не только. На проектирование устройства и его создание ушло полтора года.

Принтер сперва отрисовали как 3D-модель, после собрали. Своими руками Михаил создал оборудование, которое даже превосходит отечественные аналоги, при этом значительно дешевле. Получилось настолько успешно, что несколько российских компаний из Москвы, Санкт-Петербурга, Ростова и Воронежа уже заказали и получили принтер волгоградского производства.

Михаил Козенко, студент ВолгГТУ: «В автомобиле или какой-то технике часто ломаются шестерни, найти замену трудно даже в Китае. Соответственно, на принтере можно распечатать ее замену. Этот же принтер может печатать такие же по прочности шестерни или даже прочнее».

Кстати, принтер рядом – предыдущая разработка Михаила. Сегодня ранняя модель печатает запчасти для нынешней. Волгоградская разработка завоевывает популярность не только в России. Один такой принтер купили даже в Лондоне. Поэтому некоторые пророчат студенту второго курса будущее таких известных изобретателей, как Стив Джобс или Илон Маск. Правда, сам Михаил вдохновляется примером других личностей.

Михаил Козенко, студент ВолгГТУ: «Вдохновляет Генри Форд. Он очень много сделал для автоматизированных линий, многие процессы в автоматизации заложил именно он».

Алексей Михайлович Макаров, и.о. заведующего кафедрой «Автоматизация производственных процессов» ВолгГТУ: «Сотрудники университета и студенты участвуют в разработке известных ракетных комплексов и другого вооружения, которые либо уже на вооружении, либо только планируются».

Одна из последних разработок студентов университета – шагающий робот «МАК-1».

Устройство промышленного и военного назначения поможет изучать шельфы водоемов, нести на себе разведывательные комплексы. В ходе испытаний робот исследовал, в том числе, и дно озера Байкал. Инженеры надеются, что их разработки в будущем составят конкуренцию мировым аналогам.

ГРТК «Волгоград-ТРВ».