

Кварталова Дарья Владимировна

магистрант

ФГБОУ ВО «Томский государственный университет

систем управления и радиоэлектроники»

г. Томск, Томская область

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СФЕРЕ 3D-ПРИНТЕРОВ

***Аннотация:** в работе выявлены основные ключевые моменты инновационной деятельности, рассмотрены параметры развития 3D-технологий, выявлены темпы развития и востребованность на рынке инновационных продуктов.*

***Ключевые слова:** инновационная техника, 3D-принтеры, центры технологий, 3D-модели, физический объект.*

3D-принтер – устройство, использующее метод создания физического объекта на основе виртуальной 3D-модели.

3D-печать может осуществляться разными способами и с использованием различных материалов, но в основе любого из них лежит принцип послойного создания (выращивания) твёрдого объекта.

В профессиональной среде все уже привыкли к 3D-печати, но в большинстве просто не знают, что это такое. При этом применений для бизнеса, не относящегося к конструкторской или дизайнерской среде – масса – от архитектурных макетов до эксклюзивных сувениров. Думаю, в ближайшее время ситуация кардинально не изменится и единственный выход – точно общаться с потенциальными клиентами. Бум данной технологии уже не за горами: «Бум наступит тогда, когда технологии сделают еще 1–2 шага вперед, повысив качество, точность, «глянцевость» и снизив себестоимость продукции. Тогда 3д-принтеры действительно совершат революцию, произойдет это, полагаю, уже через 3–5 лет».

Технология действительно достаточно сложна. Для начала давайте разберемся с тем, что такое эта самая пресловутая 3D-печать, и какие ее виды существуют на сегодняшний день. А потом уже посмотрим на сферы ее применения сегодня и заглянем в недалекое будущее.

Сопоставление объемов продаж 3D-принтеров по всему миру показывает их быстрый рост. Так по данным статистики, в 2013 г. было продано немногим меньше 100 тыс. штук. В 2014 году в мире пользователям было поставлено 133 тыс. принтеров (+68% к показателю 2013-го). Данные ежегодных отчетов исследований Wholers Associates рынка 3D печати констатируют объем продаж в 2015 г. в количестве почти 218 тыс. За два года рост продаж свыше 100% – это очень высокий показатель активного развития рынка, который дает основания говорить о его дальнейших положительных перспективах. Но вместе с позитивными результатами существуют принципиальные барьеры, сковывающие развитие рынка.

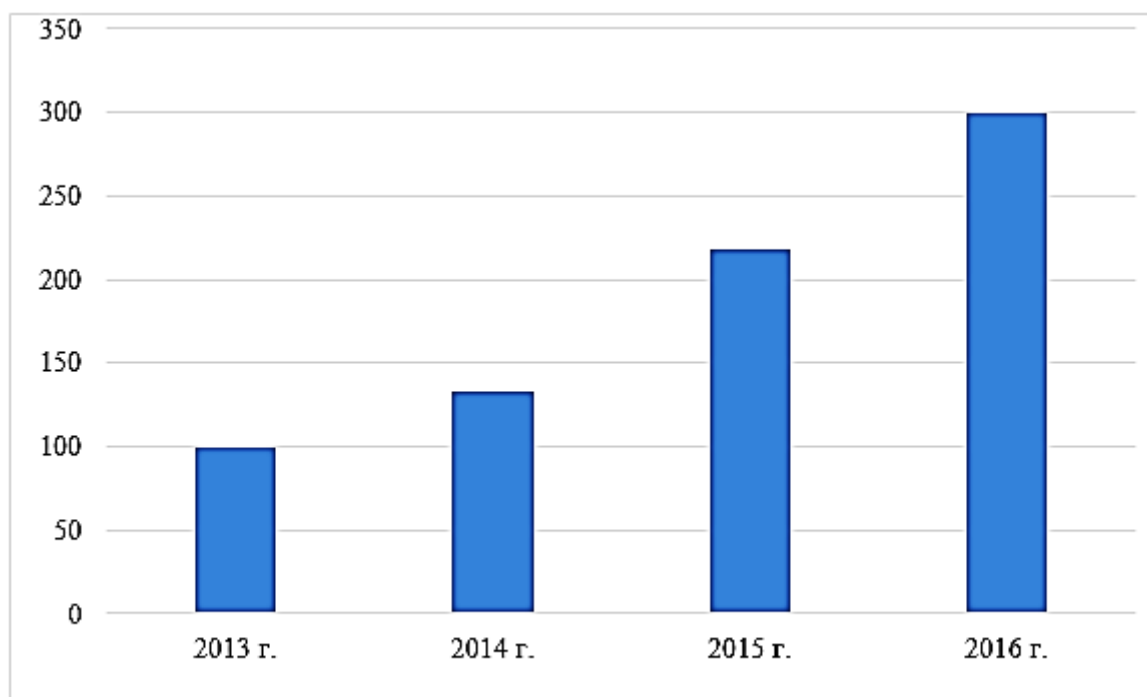


Рис. 1. Динамика продаж 3D-принтеров

Поэтому сфера 3D-принтеров является актуальной и конкурентоспособной. В городе Томске существует только одна фирма, занимающаяся 3D-печатью, это центр 3D-печати, так как конкурентов немного можно смело выходить на рынок.

На сегодняшний день основным применением 3D-принтеров является быстрое прототипирование. Уже давно установлено, что при разработке какой-то сложной модели ее прототип позволяет сократить вероятность появления ошибок в конечном продукте. Многие крупные компании имеют в своих конструкторских подразделениях 3D-принтеры для разработки быстрых прототипов.

Преимущества у быстрого прототипирования множество. В первую очередь это возможность изменения и доводки прототипов во время изготовления. Все это приводит к тому, что компании имеют возможность учесть все особенности товара еще во время разработки.

Кроме того, сегодня 3D-принтеры востребованы при производстве деталей для малосерийного производства, мелких объектов для домашнего использования, сувениров. Но все это мелочь по сравнению с беспилотным самолетом Polecats от компании Lockheed. Большая часть деталей данного летательного аппарата была изготовлена с применением технологии трехмерной печати.

Список литературы

1. Беляев А.А. Антикризисное управление / А.А. Беляев. – М.: Юнити, 2013. – 311 с.
2. Бухарова М. Управление трансфером технологических инноваций: отраслевая цепочка ценностей / М. Бухарова // Проблемы теории и практики управления. – 2013. – №1. – С. 111–119.
3. Долженко Р.А. Инновации в управлении персоналом в коммерческом банке: Монография / Р.А. Долженко; Алт. ин-т труда и права (фил.) Образоват. учреждения профсоюзов «Акад. труда и социал. отношений». – Барнаул: Азбука, 2014. – 177 с.
4. Жилина А. 3D-графика. 3D-принтеры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ronl.ru/referaty/informatika/279448/> (дата обращения: 10.10.2016).