

## **АНАЛИЗ ИННОВАЦИЙ В ОБЛАСТИ 3D-ПЕЧАТИ**

Студент гр. 10903215 Розин Д. А.

Канд. физ.-мат. наук, доцент Манего С. А.

Белорусский национальный технический университет

В последние годы наблюдается стремительное развитие трехмерной печати. 3D моделирование и печать обеспечивают упрощение процесса модернизации и изменения модели на ранних этапах ее разработки и тестирования. Этому способствуют и производители самих устройств инновации – 3D-принтеров для воссоздания широкого спектра идей, развивая производственные мощности в сторону больших размеров рабочей камеры, числа уникальных цветов на деталь до 390 тыс. оттенков, количества печатающих головок и разнообразия используемых материалов, существенно сокращая время создания объекта. Дальнейшее развитие этой технологии позволяет применить трехмерную печать в самых разных областях деятельности человека. 3D-печать применяется в различных сферах: конструирование, промышленное производство, строительство, энергопотребление и медицина.

В настоящий момент 3D-печать начинает приобретать настоящую промышленную мощь. 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. Следует отметить, в мире наблюдается заметный рост производства и потребления недорогих домашних 3D-принтеров.

Одной из наиболее распространенных сфер 3D-печати является архитектура и строительство. Из самых последних инноваций в области строительства можно отметить появление устройства, предоставляющего возможность «создавать» до десяти домов в сутки площадью двести кв. метров каждый. В области энергопотребления данная технология используется для создания миниатюрных элементов питания, способных поддерживать нужный заряд. Пиком развития инноваций в области 3D-печати является медицина.

3D-принтеры занимают все более важное место в работе любой стоматологической клиники, зуботехнической лаборатории, исследовательских центров. С их помощью стоматологи не только повышают качество своей продукции и услуг, но и экономят значительные средства. Следует также отметить развитие новой концепции «биопринтер», которая включает создание точных моделей живых тканей путем наращивания клеточных слоев.