

**Липницкая Е.Л.**

БГЭУ, ФМЭО, группа ДАЗ-1, 2 курс

### **3D-ПРИНТЕРЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ТРЕХМЕРНОЙ ПЕЧАТИ**

3D-принтер — это специальное устройство для вывода трёхмерных данных. В отличие от обычного принтера, который выводит двумерную информацию на лист бумаги, 3D-принтер позволяет выводить трехмерную информацию, т.е. создавать определенные физические объекты. В основе технологии 3D-печати лежит принцип послойного создания твердой модели.

Преимуществами подобных устройств перед обычными способами создания моделей являются высокая скорость, простота и низкая стоимость. 3D-принтеры позволяют полностью избавиться от ручного труда и создать модель будущего изделия всего за несколько часов при этом исключая возможность ошибок, присущие «человеческому фактору».

Сферы применения 3D-печати:

- Архитектура.
- Картография.
- Промышленная продукция и машиностроение.
- Медицина.
- Образование.
- Художественные и театральные области.
- Быстрое мелкосерийное производство.

В эксплуатации 3D-принтеры достаточно простые: процесс печати для пользователя на компьютере мало отличается от печати на обычном принтере. Вначале пользователь должен открыть в специальной программе файл с моделью. Затем модель можно позиционировать в объеме камеры для печати, при необходимости изменить масштаб модели и запустить на печать. Программа покажет приблизительное время и расход всех расходных материалов, которые потребуются при печати модели.

Для 3D-печати традиционно используются несколько типов материалов. Условно их можно разделить на три группы: композитные материалы, материалы для создания гибких моделей, материалы для литейных форм.

Особенности и преимущества технологии:

1. Высокая точность печати.
2. Недорогие порошкообразные материалы приводят к снижению себестоимости производства модели.
3. Надежность, высокая скорость и большое разрешение для создания моделей с мелкими деталями.
4. Во время печати модель со всех сторон окружена незапечатанным порошком, что позволяет создавать фигуры сложной формы.
5. Процесс печати чистый и экономичный.
6. Возможность цветной печати.

#### **Список использованных источников**

1. 3D Systems. 3D Принтеры [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.zcorp.com/ru/Products/3D-Printers/spage.aspx> – Дата доступа: 03.04.2013.
2. Применение 3D-принтеров [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://3dpr.ru/primenenie-3d-printerov> – Дата доступа: 05.04.2013.

LLLLLLLLLLLL LLLLLLLLLLLLL LLLLLLLLLLLLL LLLLLLLLLLLLL. LLLLLLLLLLLLL.  
LL.

БДЭУ Беларуска дзяржаўны эканамічны ўніверсітэт. Бібліятэка.  
БГЭУ Белорусский государственный экономический университет. Библиотека.  
BSEU Belarus State Economic University. Library.  
<http://www.bseu.by> [elib@bseu.by](mailto:elib@bseu.by)