

ПРЕЗЕНТАЦИЯ

**«3D
ПРИНТЕР»**

Содержание:

Технология

Области применения

Преимущества

Фото

Видео

Источники

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.

Применяются две
принципиальные технологии:

- ✓ Лазерная
- ✓ Струйная



Размеры: 18x14x20 см
Время печати: 9 часов



[На главную](#)

- **Лазерная печать** — ультрафиолетовый лазер постепенно, пиксель за пикселем, засвечивает жидкий фотополимер, либо фотополимер засвечивается ультрафиолетовой лампой через фотошаблон, меняющийся с новым слоем. При этом он затвердевает и превращается в достаточно прочный пластик.
- **Лазерное спекание** — при этом лазер выжигает в порошке из легкосплавного пластика, слой за слоем, контур будущей детали. После этого лишний порошок стряхивается с готовой детали.
- **Ламинирование** — деталь создаётся из большого количества слоёв рабочего материала, которые постепенно накладываются друг на друга и склеиваются, при этом лазер вырезает в каждом контур сечения будущей детали



Размеры: 20x20x5 см
Время печати: 3 часа



Размеры: 8x8x13 см
Время печати: 3 часа



[На главную](#)

- **Застывание материала при охлаждении** — раздаточная головка выдавливает на охлаждаемую платформу-основу капли разогретого термопластика. Капли быстро застывают и слипаются друг с другом, формируя слои будущего объекта
- **Полимеризация фотополимерного пластика под действием ультрафиолетовой лампы** — способ похож на предыдущий, но пластик твердеет под действием ультрафиолета
- **Склеивание или спекание порошкообразного материала** — то же самое что и лазерное спекание, только порошок склеивается клеящим веществом, поступающим из специальной струйной головки. При этом можно воспроизвести окраску детали, используя связующие вещества различных цветов



[На главную](#)

Конструирование

Создание функциональных прототипов практически любой формы с различными свойствами материала, что кроме оценки внешнего вида изделия позволяет также проводить моделирование работы механизмов и оценивать их функциональные качества.

Архитектура

Сокращение сроков и стоимости создания точных физических макетов проектируемых зданий и сооружений.

Медицина

Физические модели для предоперационного планирования, изготовление литейных форм для создания протезов и имплантантов.

Наука

Создание физических моделей молекул для лучшего понимания связей между ними.

Картография

Физические трехмерные модели природных и городских ландшафтов необходимы для эффективной коммуникации, ситуационного анализа и обучения.



[На главную](#)

❖ **ВЫСОЧАЙШАЯ СКОРОСТЬ ПЕЧАТИ**

Быстрее, чем это делается с помощью любых других технологий, что означает производство моделей за считанные часы (а не дни). К тому же в печатной камере одновременно может создаваться несколько моделей.

❖ **ВЫСОКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ ПЕЧАТИ**

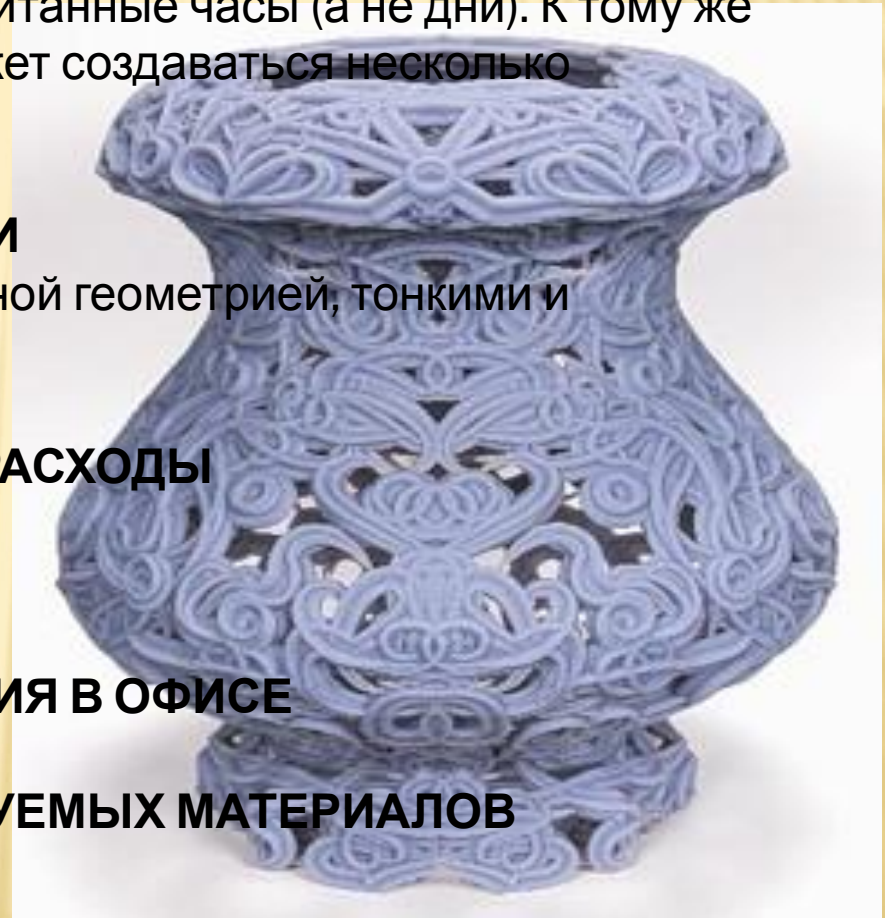
Позволяет создавать модели со сложной геометрией, тонкими и мелкими деталями.

❖ **НИЗКИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ**

❖ **ПРОСТОТА В ИСПОЛЬЗОВАНИИ**

❖ **ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ОФИСЕ**

❖ **ШИРОКИЙ ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ**



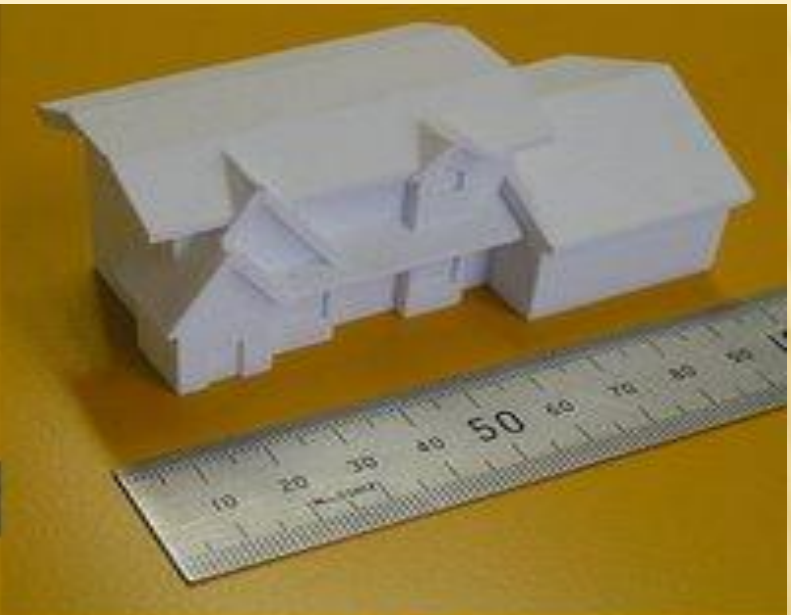
[На главную](#)













[На главную](#)