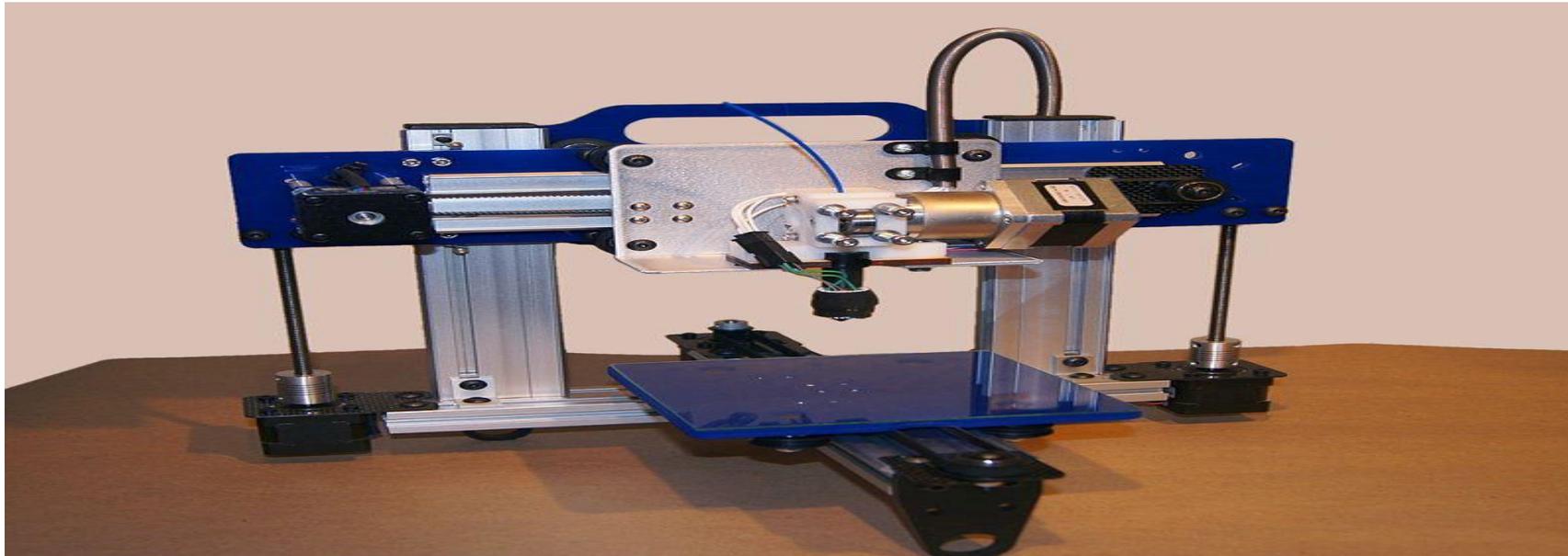


# Тема: 3-D принтеры

СПИЦИНА МАРИЯ 305-1

# Что такое 3-D принтер?

3D-принтер — это периферийное устройство, использующее метод послойного создания физического объекта по цифровой 3D-модели.



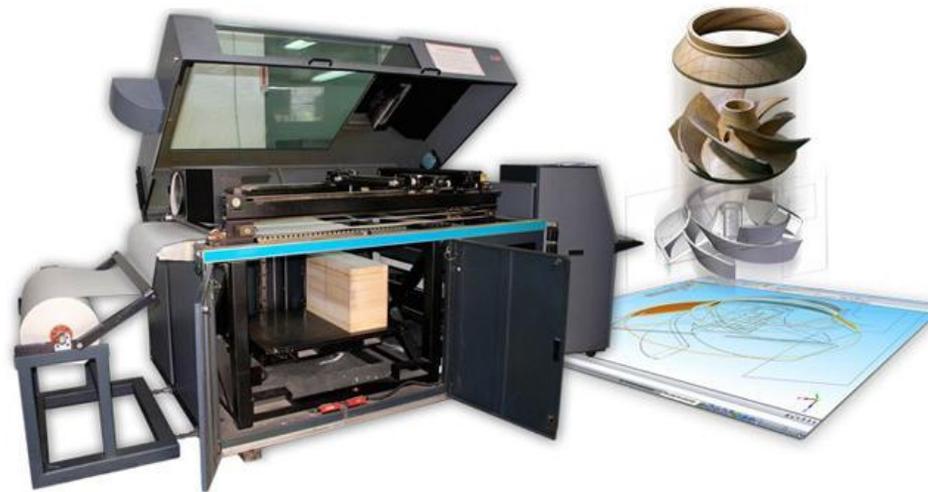
# История создания

В 1986 году Чарльз Халл создал установку, которая, используя метод стереолитографии, могла создавать 3Д-прототипы. В 1990 году семья ученых Крамп впервые использовала метод наплавления в 3Д-воссоздании. Переломным в объемной печати можно считать 1995 год, когда компания Solidscare разработала специальный струйный принтер, который создал трехмерное изображение. С этой отправной точки стартуют понятия «3Д-печать» и «3Д-принтер».



# Классификация 3D принтеров

Появление 3d принтеров открыло новую эру технологий – теперь стало возможным напечатать объемный предмет. Назначение получаемых трехмерных изделий может быть самое разное – от игрушек до медицинских протезов. В основу работы берется цифровая модель (или чертеж), которая потом воплощается в свою точную реальную копию.



# Технология

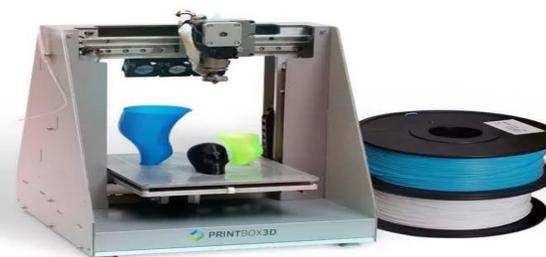
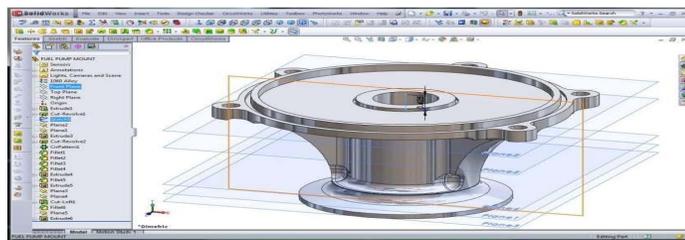
3D-печать может осуществляться разными способами и с использованием различных материалов, но в основе любого из них лежит принцип послойного создания («выращивания») твёрдого объекта.



# Тема: Прототипирование

# Что такое прототипирование?

Прототипирование — быстрая «черновая» реализация базовой функциональности для анализа работы системы в целом.



# 3D печать

Создаётся **макет**  
физического объекта в  
трехмерном измерении.

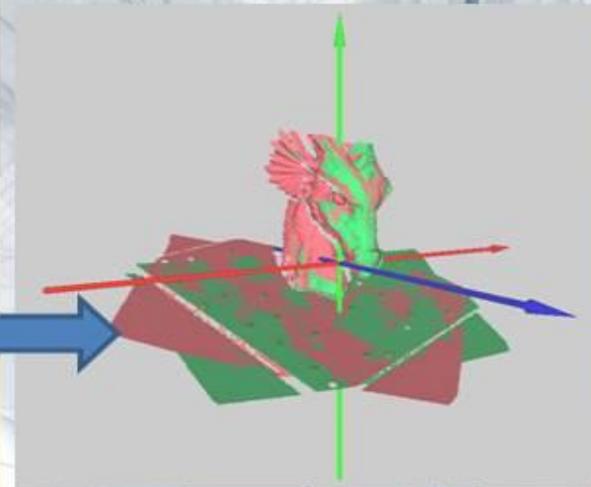
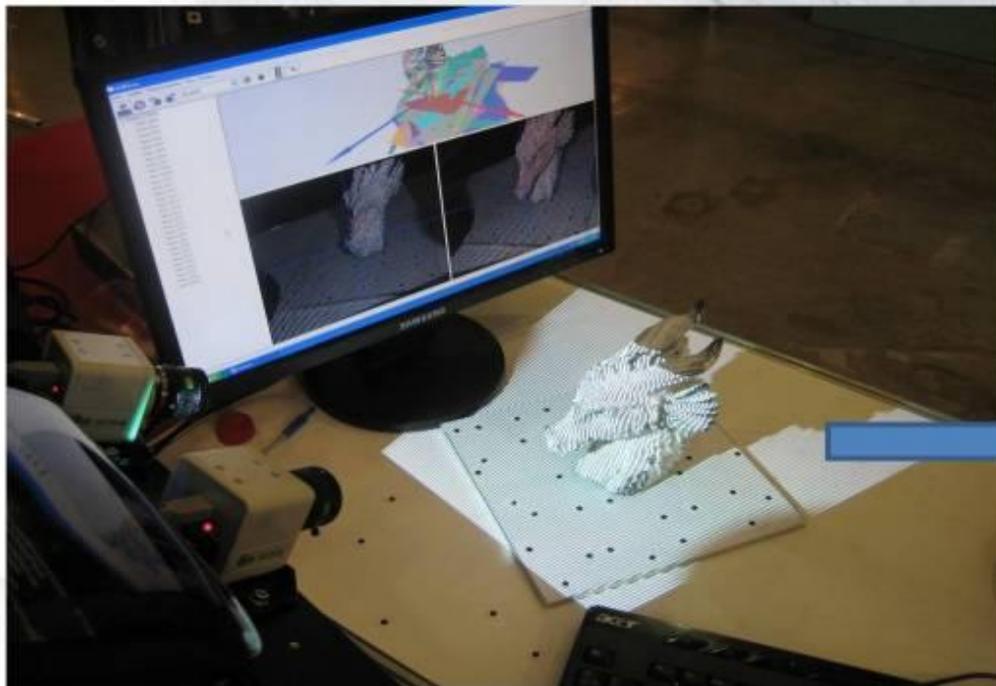
Макет загружается  
в принтер

Печатается  
физический объект



3D принтер Cubex Duo

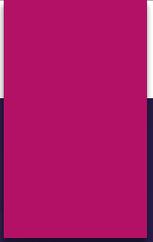
Возможности «**Лаборатории быстрого прототипирования**» не ограничиваются только трехмерной печатью. С помощью 3D-сканера может осуществляться «обратное проектирование» - объемная координатная съемка и построение трехмерных компьютерных моделей по имеющимся физическим объектам.



## ПРОТОТИПИРОВАНИЕ НА ОСНОВЕ РЕАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ 3D-СКАНЕРА

**3D-сканер** - устройство, анализирующее физический объект и на основе полученных данных создающее его 3D-модель.





Спасибо за  
внимание!