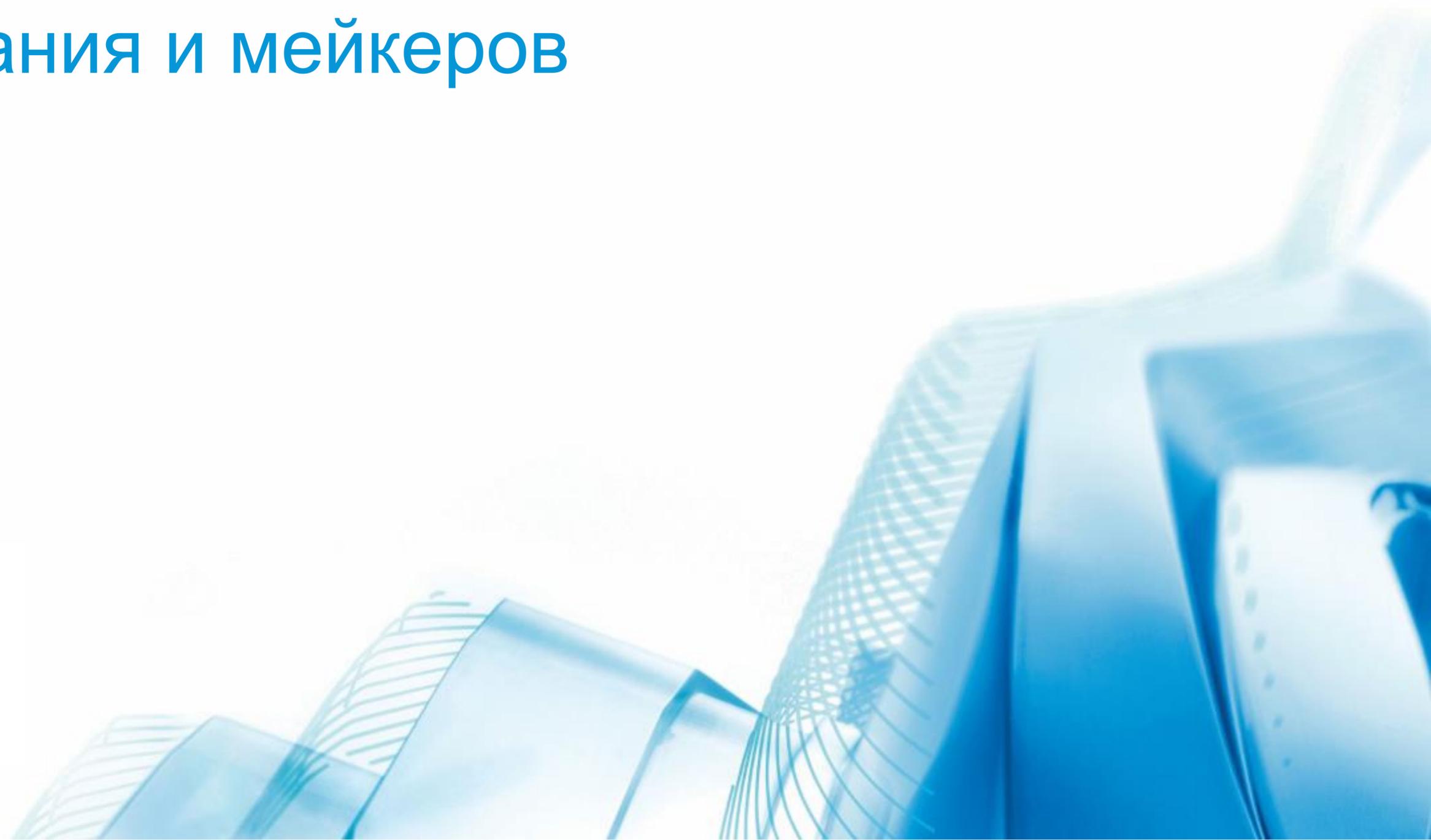


# Решения Roland DG

для образования и мейкеров

Дмитрий Боков





## О компании Roland

Поставки CNC машин и принтеров для образования и мейкеров

Настольные фрезерные станки, лазерные граверы, печатающие экосольвентные и УФ-принтеры.

Обучение работе с CNC-машинами + Fusion 360.

Партнеры движения Worldskills.



## Фрезерные станки Roland

ЧПУ станки для прототипирования и макетирования. Компактный SRM-20 с рабочей областью 200x150x60мм. И профессиональный MDX-50 с автоматической сменой инструмента, опциональной поворотной осью и рабочей областью 400x300x135мм.

# Поиски САМ-софта

## ДОСТУПНАЯ ЦЕНА

Стоимость оборудования для образования, центров прототипирования и лабораторий значительно ниже стоимости промышленного оборудования, соответственно стоимость ПО должна быть в том же ценовом диапазоне.

## ПОДДЕРЖКА ФРЕЗЕРНЫХ/ТОКАРНЫХ/ЛАЗЕРНЫХ СТАНКОВ И 3D ПРИНТЕРОВ

Блок Хайтек в Кванториумах оснащается: CNC фрезерами, лазерным гравером, токарным станком и 3D принтерами.

## ВОЗМОЖНОСТЬ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ

Образование и прототипирование предусматривают работу нескольких человек над одним проектом: конструктор-технолог, преподаватель-ученик, группа студентов.

# Fusion 360 – идеальное решение

## БЕСПЛАТНО ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Возможность бесплатного использования студентами и образовательными учреждениями.

## ВСЕ В ОДНОМ

CAM-модуль включает в себя возможность делать программы для фрезерных, токарных и лазерных станков.

## ОБЛАЧНОЕ РЕШЕНИЕ

Возможность работать дома/в офисе и на производстве. Несколько человек могут работать над одним проектом.

## БИБЛИОТЕКА ПОСТПРОЦЕССОРОВ

Большая библиотека постпроцессоров, возможность настраивать постпроцессоры под свое оборудование.

# Worldskills – тестовая площадка Roland

Движение Worldskills - проведение соревнований по рабочим профессиям, привлечение внимания к рабочим профессиям и создание условий для развития высоких профессиональных стандартов.

На сегодняшний день фрезерные станки Roland используются на площадках быстрого прототипирования и Future skills.

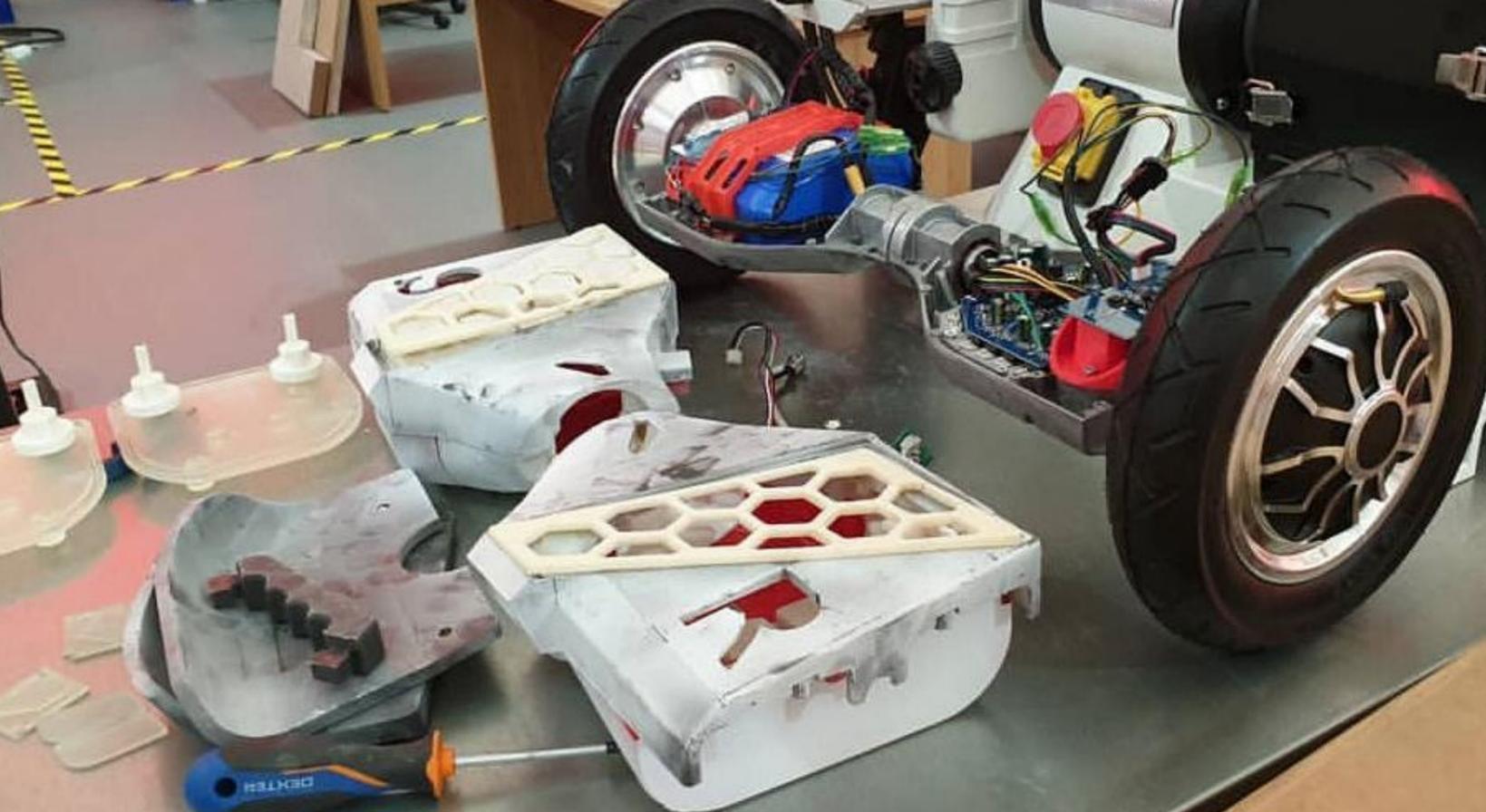
Использование Fusion 360 позволяет работать в одной среде с фрезерами Roland, 3D принтерам и токарными станками CharlyRobot.



# Worldskills – компетенция быстрое прототипирование

В компетенции быстрого прототипирования используется весь спектр современного 3D оборудования: фрезерные и токарные станки с ЧПУ, 3D принтеры.

Моделирование и подготовка управляющих программ осуществляется во Fusion 360.

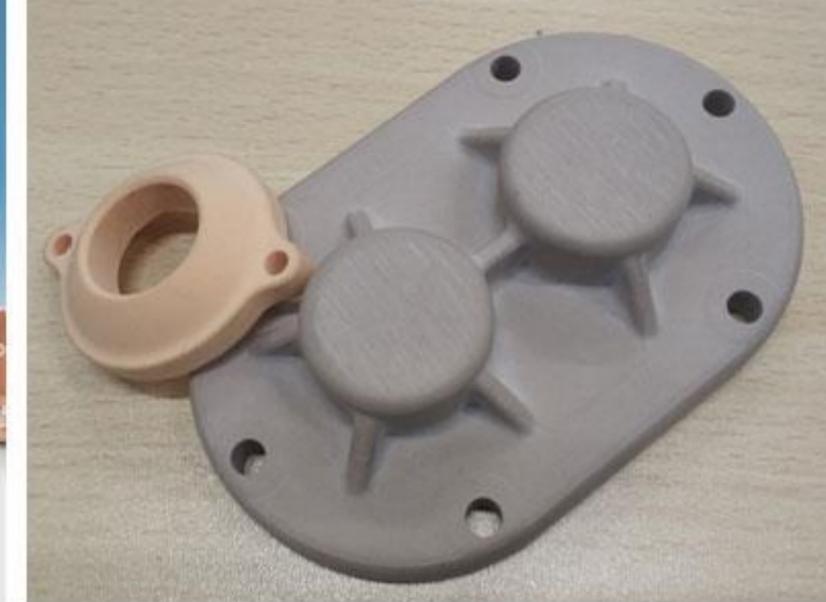
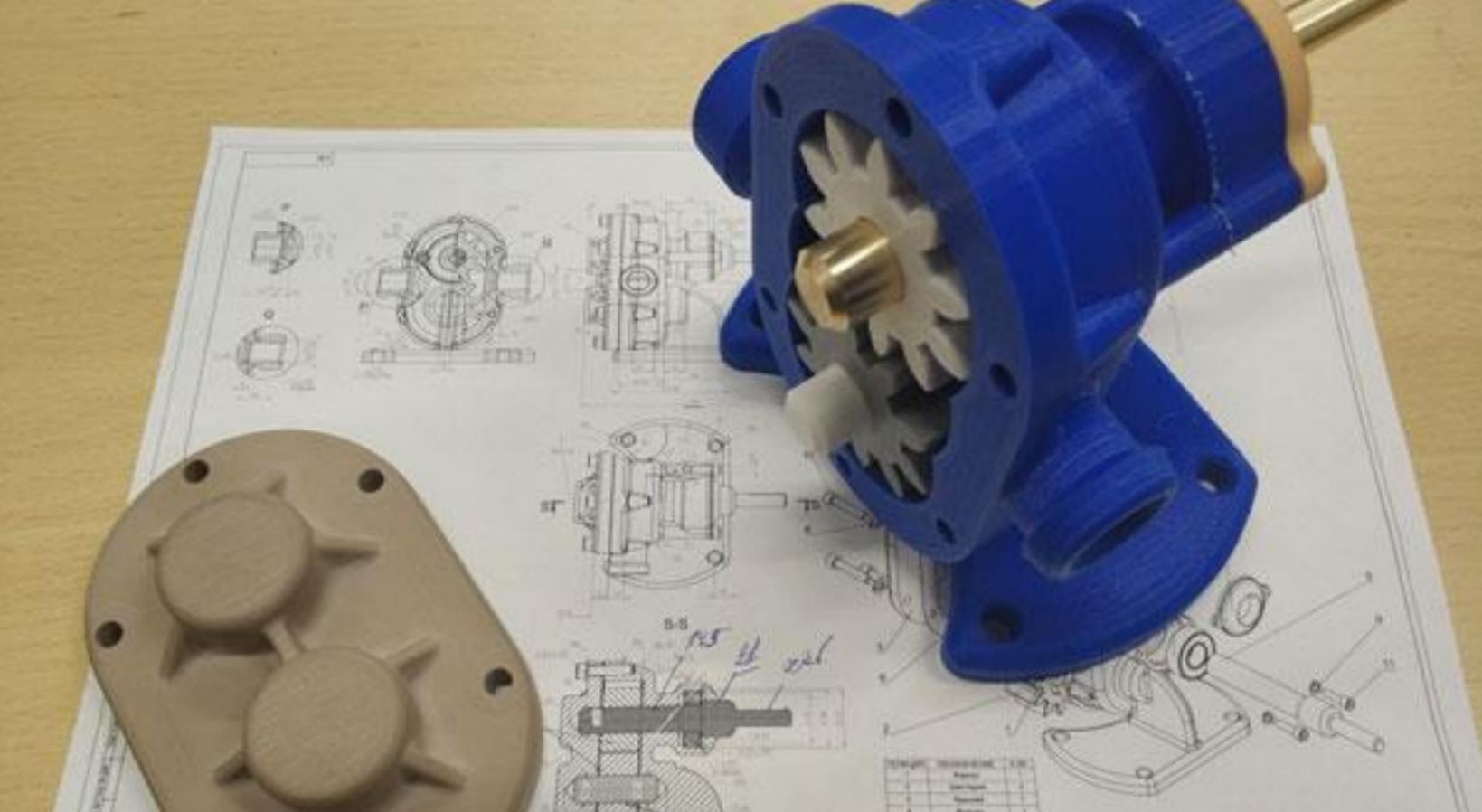


## Задание Worldskills. Пример 1.

Прототип гироскутера. Проектирование и подготовка управляющих программ выполнена во Fusion360. В процессе изготовления использованы технологии 3D печати, токарной и фрезерной обработки.

## Задание Worldskills. Пример 2.

Прототип автомобильной панели. Проектирование и подготовка управляющих программ выполнена во Fusion360. В процессе изготовления использованы технологии 3D печати, токарной и фрезерной обработки.



## Задание Worldskills. Пример 3.

Прототип насоса. Проектирование и подготовка управляющих программ выполнена во Fusion360. В процессе изготовления использованы технологии 3D печати (Picaso XPro), токарной (Charly4T) и фрезерной (Roland SRM-20) обработки.

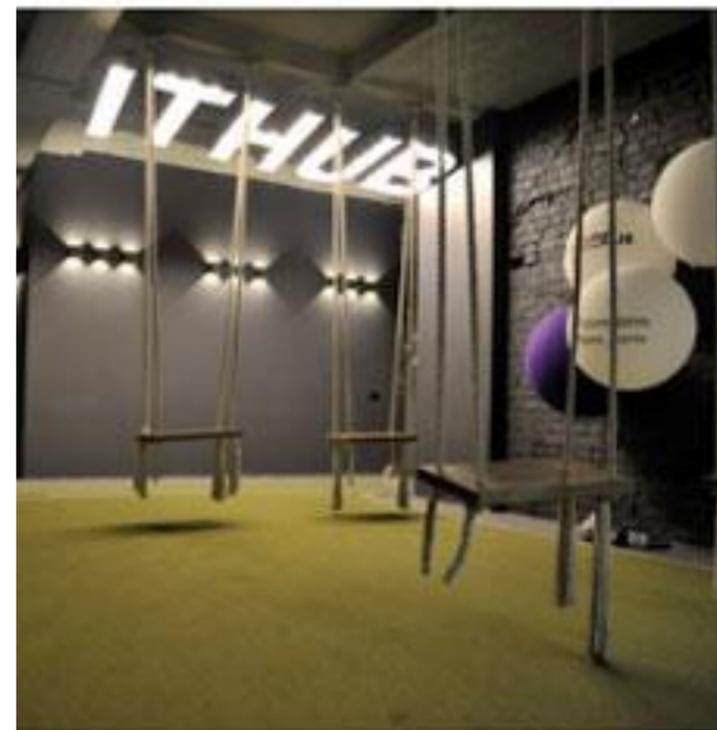
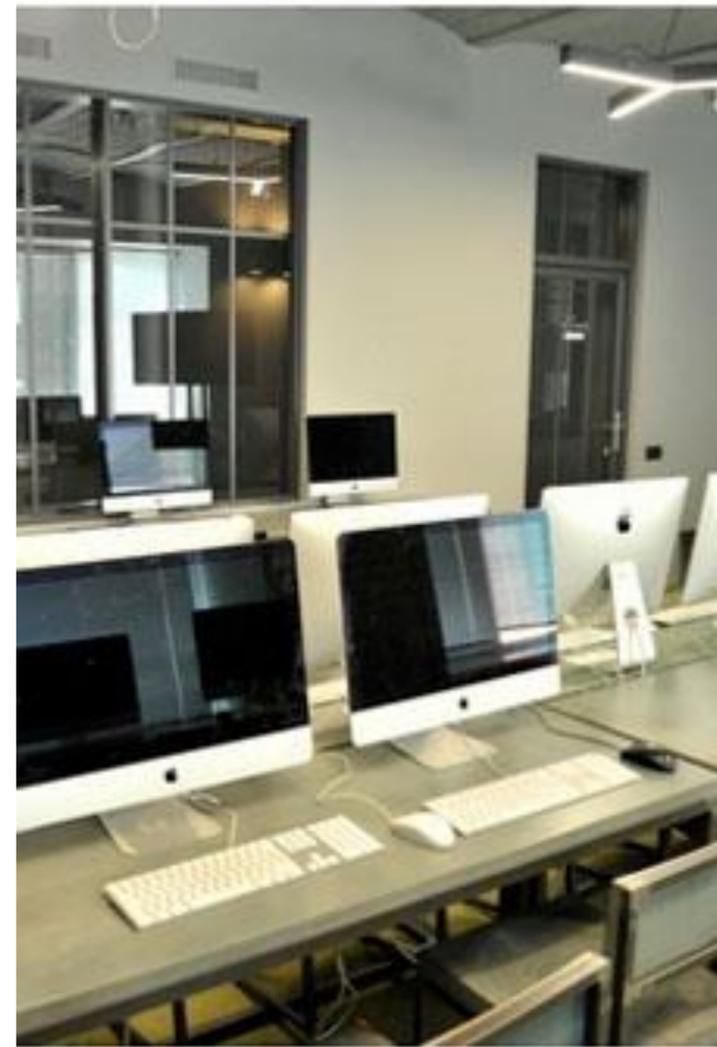


# Практический курс 3D технологии

Практические навыки работы с фрезерами Roland и 3D принтерами

- 3D моделирования
- САМ-модуль
- Работа с 3D принтером
- Работа с токарными станками CharlyRobot
- Работа с фрезером Roland

Подробности у менеджеров SoftLine



# Структура курса

## 3D МОДЕЛЬ

### 3D МОДЕЛИРОВАНИЕ

Создание 3D модели по учебно-методическому пособию в программе Fusion 360

## 3D ПЕЧАТЬ

### СЛАЙСИНГ

Подготовка данных для 3D печати в слайсере. Запуск 3D печати на 3D принтерах Picaso 3D

## CAM

### ПОДГОТОВКА УП

Подготовка Управляющих Программ в САМ-модуле Fusion 360 по учебно-методическим пособиям.

## РАБОТА С ЧПУ

### ЗАПУСК ЧПУ СТАНКОВ

Запуск в работу фрезерных станков Roland и токарных станков Charlyrobot.



## Лазерные станки Roland

Новинка Roland - лазерные станки LV-180 и LV-290 для гравировки и резки пластика, оргстекла, фанеры, акрила.

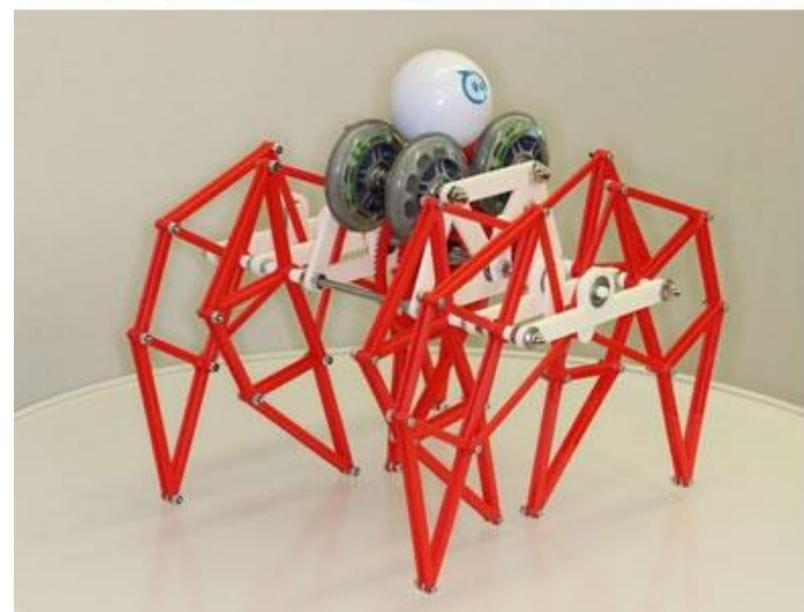
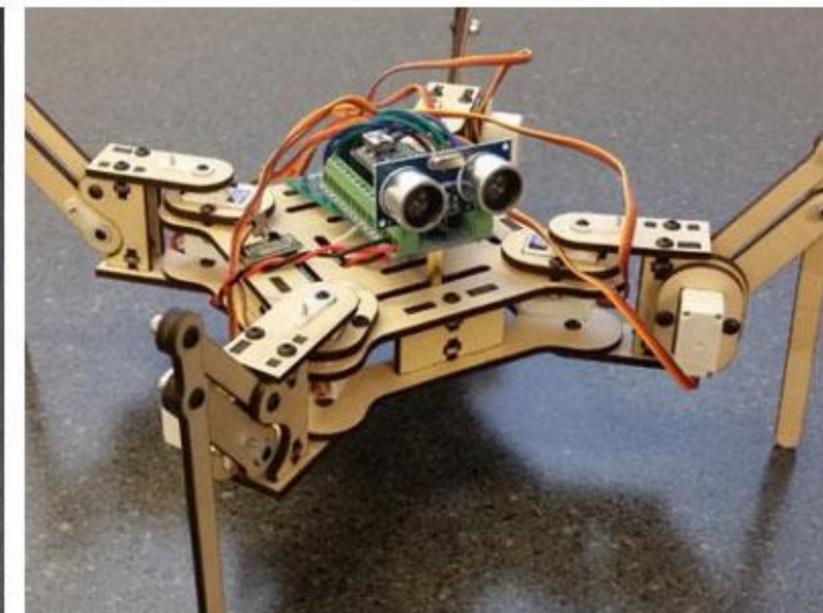
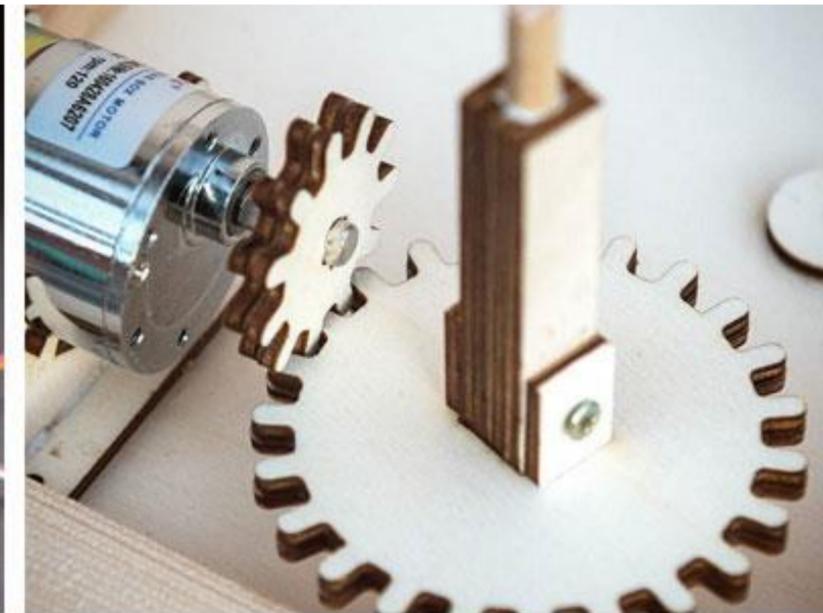
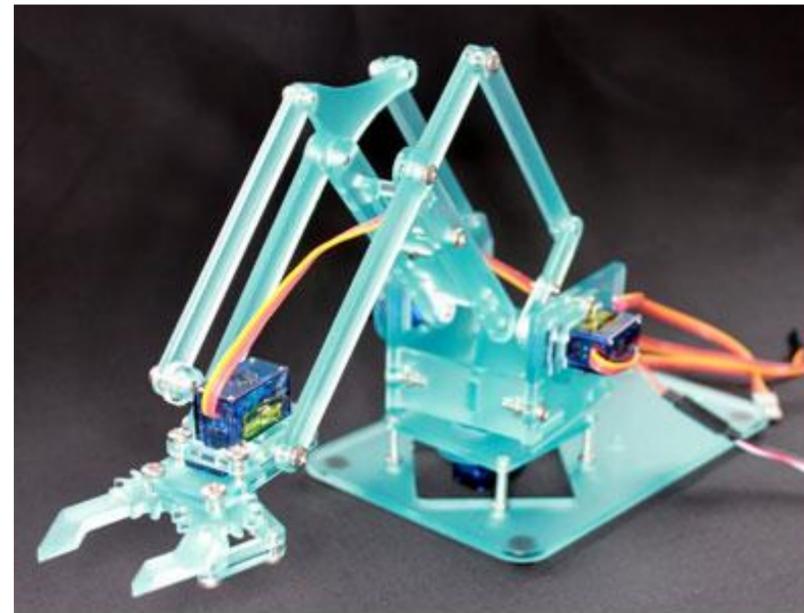
LV-180: Рабочая область 458x305мм, мощность лазера 30Вт.

LV-290: Рабочая область 640x460мм, мощность лазера 40Вт.

# Лазерные станки в образовании

Идеальный инструмент для раскроя и гравировки

- Навыки работы с векторной графикой
- Инструмент для создания первых собственных изделий
- Робототехника
- Макетирование
- Игрушки и головоломки





# Принтеры Roland

Три технологии принтеров Roland используются в образовании: режущие плоттеры, УФ-принтеры, рулонные принтеры

GS-24: Режущий плоттер, ширина резки 584мм. Резка пленок, резка по меткам.

LEF2-200: УФ-принтер, рабочая область 538x360мм. Печать на любых материалах, печать белым и лаком.

VG2-640: эко-сольвентный принтер, ширина печати 1625мм. Печать+резка. 4-х или 8-ми цветная печать.

# Режущий плоттер

Компетенция Worldskills: визуальный мерчендайзинг

- Резка любых пленок
- Резка по меткам
- Работа напрямую из CorelDRAW



# Печатающий принтер

Компетенция Worldskills: Графический дизайн

- Навыки работы с пакетами Adobe
- Печать + резка (возможность создания как постеров так и наклеек)
- Возможность печати в 4 или 8 цветов
- Экологичные чернила



# УФ-принтер

Компетенция Worldskills: Промышленный дизайн

- Навыки работы с пакетами Adobe
- Печать практически на любых материалах
- Печать на неровных поверхностях
- Печать белым
- Печать лаком, создание шрифтов Брайля



Спасибо!

