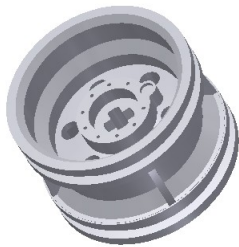
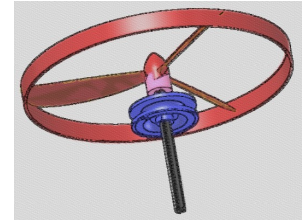


Вводный курс 3D-конструирования и печати

Чем будем заниматься:



Этот курс для тех, кому недостаточно собирать модели из готовых деталей и кто хочет попробовать себя в роли конструктора. Современные программы инженерного 3D-моделирования (САПР) и имеющийся под рукой 3D-принтер позволяют быстро смоделировать и изготовить даже сложные детали для ваших роботов.



Вы освоите принципы параметрического 3D-моделирования, основы конструирования и использование 3D-принтера. Мы будем конструировать и печатать на 3D-принтере детали различной сложности, от простейшего именованного брелка до Lego-совместимых деталей для использования в Mindstorms-роботах, а также колес, корпусов, пропеллеров и прочих частей для Beam-роботов и роботов с Ардуино.

Пожелания/требования к участникам:

- Вам обязательно понадобится свой ноутбук, т.к. вся работа будет проходить за компьютером. Если у вас нет компьютера, или он «не тянет» Autodesk Inventor, вы не сможете полноценно заниматься.
- Умение работать на компьютере: работать с САПР-программами преподаватель вас научит на занятиях, но простейшие вещи, вроде того, как открыть или сохранить файл, или где какие клавиши на клавиатуре, вы должны знать сами.
- Хорошее пространственное воображение и понимание несложной геометрии. Преподаватель не должен вам объяснять, что такое параллельные линии, где у окружности диаметр или чем цилиндр отличается от конуса.
- Собственные конструкторские идеи! После того, как вы слегка научитесь 3D-моделированию, вы сможете развить эти навыки, создавая детали для своего собственного робо-проекта!

Что установить на своем ноутбуке:

Обучение будет проводиться в программе Autodesk Inventor 2015 (русская версия). Желаящим пойти на курсы по 3D-моделированию *обязательно нужно заранее установить* себе на ноутбук эту программу (или же выяснить, что она «не хочет» устанавливаться). Учебные лицензии выдаются фирмой Autodesk бесплатно, на 3 года. Начинать вот тут:

<http://www.autodesk.com/education/free-software/inventor-professional>

Надо зарегистрироваться, как учащийся, под своим именем и с указанием школы и класса. Сразу после регистрации открываются ссылки на скачивание и генерируются лицензионные ключи на любой из продуктов Autodesk. Перед скачиванием проверьте, является ли установленная на вашем ноутбуке Windows 32- или 64-разрядной (как посмотреть: «Компьютер» - правая кнопка мыши - «Свойства»). Скачивайте вариант Autodesk Inventor соответствующей разрядности. Выбирайте версию 2015 года, а не (более свежую) 2016-го, т. к. русскоязычный вариант 2016-го еще не доступен. Размер дистрибутива >4Gb, установленный Inventor занимает более 9Gb и для приятной работы требует достаточно быстрого процессора и не менее 4Gb оперативной памяти (а лучше 8 и более).