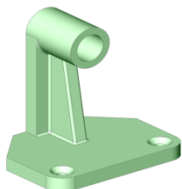


## КУРС 3D МОДЕЛИРОВАНИЕ

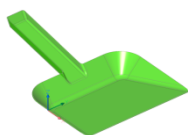
### ЗАНЯТИЕ 1: «ПРЯМОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»

#### Моделирование тел



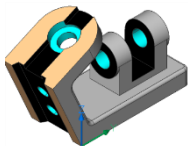
Создание тел классическими операциями. Выдавливание контуров. Динамическая система координат. 2D операции в 3D среде. Автоматическое определение контуров. Технология сохранения замысла изделия. Операции с ребрами, фаски, скругления. Команда PushPull (Выдавить/Вытянуть). Операции с гранями – удаление, поворот, перемещение, копирование. 3D зависимости.

#### Моделирование поверхностей



Понятия области, контура, поверхности. Сшивка поверхностей. Поворот, рассечение и выдавливание поверхности. Выделение ребер, граней и объектов. Придание толщины поверхности. Преобразование поверхности в тело.

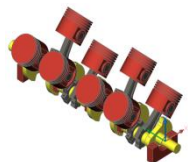
#### Параметризация



Основы параметризации и вариационного моделирования. Размерные зависимости. Свободные параметры. Связанные параметры. Формулы и выражения в параметрах. Анимация параметров. Автоматическая параметризация. Импортированная геометрия.

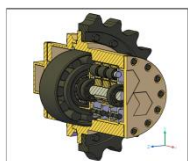
### ЗАНЯТИЕ 2: «МОДЕЛИРОВАНИЕ СБОРОК»

#### Моделирование сборок



Понятие сборки и компонента. Внутренние и внешние компоненты. Видимость компонентов. Увязка компонентов в сборке. Использование стандартных изделий. Стандартные отверстия. Создание ведомостей. Кинематический анализ. Параметрические компоненты. Параметрические массивы. Таблицы параметров.

#### Генерация чертежей

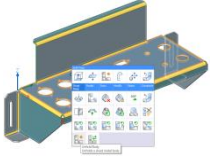


Основные виды. Дополнительные виды. Изометрия. Плоские, симметричные и ступенчатые разрезы. Выносные элементы. Настройка стилей разрезов и выносных элементов. Разнесенные виды. Анимация сборочного процесса. Маркировка позиций.

A-A (1:16)

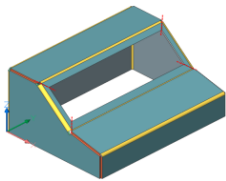
## ЗАНЯТИЕ 3: «ЛИСТОВОЙ МЕТАЛЛ»

### Создание модели «от базового листа»



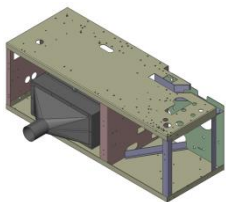
Создание базового листа. Вытягивание стенок. Настройка свойств модели. Поворот и перемещение стенки. Отверстия, фаски, скругления. Импорт схем отверстий. Создание развертки. Линейчатые (лофт) поверхности. Развертки линейчатых поверхностей.

### Создание модели «от макета»



Создание солид-макета. Получение оболочки. Преобразование в листовую металл. Создание угловых подрезов, стыков, гибов. Создание и оптимизация развертки. Преобразование гибов в стыки и наоборот. Разделение модели на детали. Оптимизация развертки.

### Импорт модели из других форматов



Импорт модели. Communicator. Распознавание модели и формирование сборки. Параметризация и автопараметризация. Пакетная обработка сборки и формирование спецификаций. Элементы форм. Решетки, штамповки, ребра жесткости. Распознавание фасонных элементов и замена библиотечными.