

Inventor. Базовый курс

Описание курса

Данный курс посвящен изучению основных функций программы Inventor и предназначен для **начинающих пользователей (опыт работы в программе менее 6 месяцев)**.

В курсе рассматриваются основные приемы, направленные на правильную организацию рабочего процесса, дается четкая последовательность действий при моделировании деталей, разработке сборочных единиц и оформлении чертежей:

- интерфейс и настройки программы
- работа с проектами
- основы правильной работы с эскизами;
- базовые операции 3d моделирования;
- сборка компонентов
- настройка шаблона и оформление чертежей

Данный курс позволяет начать уверенную самостоятельную работу в Inventor, а также закладывает мощный фундамент для изучения более продвинутых техник работы.

Курс ведет преподаватель-практик с 17-летним опытом работы в индустрии и 10-летним преподавательским стажем **Царев Михаил Вячеславович**.

По окончании обучения слушателям выдается сертификат в электронном виде.

Регламент обучения

Формат:

Курс проводится в дистанционной форме (общение преподавателя со слушателями происходит в реальном времени с демонстрацией экрана посредством ПО «Яндекс Телемост» или аналогичного).

Продолжительность курса:

- 1) для группы: 8 учебных дней, по 3 часа (180 минут) в день с перерывом 10 минут.
- 2) Индивидуально: 20 часов

График занятий: по договоренности

Требования к организации процесса на стороне заказчика:

1) для группы:

- наличие индивидуального рабочего места для каждого из слушателей с установленным ПО Inventor и Яндекс.Телемост;
- наличие высокоскоростного доступа в Интернет (от 50 мбит/с) на каждом рабочем месте;
- наушники с гарнитурой у каждого слушателя
- наличие второго монитора для возможности просмотра трансляции экрана преподавателя и одновременной работы в Inventor (не строго, но **очень** желательно)

2) индивидуально:

- хороший интернет;
- установленный Inventor;
- гарнитура.

Требования к слушателям:

- уверенные пользователи ПК;
- желательно: навык чтения чертежей, понимание логики и знание основ конструкторской деятельности.

Стоимость обучения:

Стоимость курса для группы формируется по формуле:

стоимость обучения 1 слушателя * кол-во слушателей

При индивидуальном обучении оплата почасовая (как при занятиях с репетитором).

Актуальную стоимость можно узнать по телефону / **whatsapp:**

+7 904 510 66 43

или отправить запрос коммерческого предложения по электронной почте

tsarev@tsarevstudio.ru

Оплата официальная – договор, счет, акт, чеки!

Программа курса:

I. Форматы файлов, интерфейс, первичная настройка

1. Что такое Autodesk Inventor: обзор и демонстрация возможностей программы
2. Форматы поддерживаемых файлов
3. Начало работы: понятие проекта. Создание, настройка и подключение проектов. Открытие и сохранение файлов
4. Интерфейс Autodesk Inventor: навигация, стили отображения модели, браузер операций. Настройка отображения
5. Введение в 3d моделирование: структура детали, понятие эскиза, построение простейшей детали.
6. Окно настроек программы.

II. Среда детали

1. Работа с 2d эскизами: создание и редактирование эскизов. Построение примитивов: линия, окружность, прямоугольник, дуга, сплайн. Размерные и геометрические зависимости: наложение, удаление. Вспомогательная геометрия в эскизе. Настройки эскизов.
2. Основные конструктивные элементы: Выдавливание, Вращение, Отверстие, Сдвиг (базовый уровень), Лофт (базовый уровень), Пружина (базовый уровень).
3. Дополнительные конструктивные элементы: Сопряжение, Фаска, Оболочка, Резьба.
4. Использование рабочей (вспомогательной) геометрии: рабочие плоскости, оси и точки. Создание, управление, контроль видимости.
5. Массивы: прямоугольный, круговой, зеркальное отображение.
6. Наложение материалов и текстур, массово-инерционные свойства модели.
7. Работа с таблицей параметров. Использование формул и математических выражений (базовый уровень).

III. Среда листового материала

1. Концепция моделирования в среде листовых материалов, стили и свойства листового металла. Правила развертывания.
2. Инструменты работы с листовыми деталями (грань, фланец, фланец по контуру, фланец по сечениям, сгиб, фальцевание, угловой стык, высечной инструмент (базовый уровень), вырез.
3. Получение разверток. Экспорт разверток в DXF.

IV. Среда сборки

1. Стратегии создания сборок.
2. Вставка компонентов в сборку, выбор ориентации, относительное перемещение и вращение.
3. Сборочные зависимости. Ограничение степеней свободы.
4. Соединения.
5. Анализы сборки: анализ контактов и анализ пересечений.
6. Включение, видимость, прозрачность, подавление компонентов.
7. Вариации зависимостей (привод).

V. Библиотека компонентов

1. Задание пути сохранения стандартных компонентов.
2. Вставка и размещение стандартных компонентов из библиотеки.
Авторазмещение. Поиск по библиотеке. Журнал, фильтры.
3. Понятие «пользовательский компонент» при использовании библиотеки.
Вставка фасонных изделий и профилей.
4. Настройка библиотеки под текущий проект.

VI. Среда чертежа

1. Создание видов, разрезов и выносных элементов на чертеже. Базовый, проекционный, дополнительный, выносной, местный разрез, сечение, обрезка вида.
2. Панель «Оформление по ЕСКД». Включение / отключение модуля.
3. Простановка размеров и обозначений. Выноски, текст.
4. Технические требования. Изменение и добавление списков технических требований.
5. Настройка шаблона чертежа. Введение в настройку Библиотеки Стилей (базовый уровень).
6. Подготовка спецификации в среде сборки, заполнение свойств.
7. Спецификация по ЕСКД. Вставка на поле чертежа, экспорт.
8. Ручная и автоматическая простановка позиций на чертежах сборочных единиц.

VII. Визуализация проектов

1. Настройки отображения и трассировка лучей. Ортогональная и перспективная проекции. Отображение теней и нулевой плоскости.
2. Среда Inventor Studio (краткий обзор возможностей). Рендеринг изображения.

VIII. Обмен данными с другими системами: экспорт и импорт файлов.

1. Сохранение в STEP, STL.
2. Внесение изменений в STEP файлы (Прямое редактирование).
3. Экспорт чертежа в AutoCAD.

По желанию заказчика программа обучения может быть скорректирована