

# Расширенная возможность проектирования КД с применением программы КОМПАС-3D

Компас-3D предназначен для автоматизации проектно-конструкторских работ в различных областях промышленности и науки, таких как машиностроение, приборостроение, архитектура, строительство и везде, где необходимо разрабатывать и выпускать чертежную документацию.

**Дата проведения:** Открытая дата

**Вид обучения:** Курс повышения квалификации

**Формат обучения:** Онлайн-трансляция

**Срок обучения:** 3 дня

**Продолжительность обучения:** 24 часа

**Для участников предусмотрено:** Методический материал.

**Документ по окончании обучения:** По итогам обучения слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию по программе обучения, получают Удостоверение о повышении квалификации в объеме 24 часов (в соответствии с лицензией на право ведения образовательной деятельности, выданной Департаментом образования и науки города Москвы).

## Для кого предназначен

Специалистов, занимающихся конструкторской или проектной работой в области машиностроения и приборостроения.

## Цель обучения

Изучение основных понятий, инструментов и приемов работы с учетом новых возможностей последней версии в системе трехмерного моделирования Компас 3D. А также получение навыков работы в программе.

## Особенности программы

В курсе рассматривается общий подход (алгоритм) трехмерного твердотельного моделирования деталей, сборок с получением ассоциативных чертежей, а также новые возможности последней версии Компас-3D для проектирования деталей, механизмов и узлов.

## Результат обучения

**В результате обучения слушатели научатся:**

- уверенно работать в программе и использовать ее основные возможности;
- проектировать трехмерные модели деталей, механизмов и узлов;
- работать с эскизами и массивами элементов;
- оформлять комплект конструкторских документов.

Это мероприятие можно заказать в корпоративном формате (обучение сотрудников одной компании).

# Программа обучения

- Назначение САПР Компас-3D.
- Типы создаваемых документов.
- Создание и-сохранение новых документов.
- Главное меню. Инструментальная область.
- Инструментальные панели.
- Дерево конструирования.
- Настройка программы и-интерфейса

## **Работа с-эскизами:**

- Замысел проекта. Выбор плоскости для создания эскиза.
- Обзор основных инструментов рисования эскиза.
- Завершение и-прерывание команд.
- Способы выбора и-удаления объектов эскиза.
- Параметризация в-эскизах. Виды связей и-ограничений в-эскизе и-их-наложение.
- Статусы эскиза. Простановка размеров.
- Работа с-массивами.
- Редактирование эскиза. Инструменты редактирования эскиза.

## **Твердотельное моделирование:**

- Общие принципы моделирования деталей. Анализ и-планирование детали. Требования к-эскизу.
- Создание файла детали.
- Обзор элементов «Выдавливание», «Вырезать выдавливанием», задание условий.
- Обзор элементов «Вращение», «Вырезать вращением», задание условий.
- Обзор элементов «По-траектории», «Вырезать по-траектории», задание условий.
- Построение отверстий. Редактирование созданных элементов.
- Расчет массово-центровочных характеристик детали.
- Выбор материала модели из-библиотеки «Материалы и-сортаменты».

## **Работа с-массивами элементов:**

- Обзор массива по-сетке, его настройка.
- Обзор массива по-концентрической сетке, его настройка.
- Обзор массива вдоль кривой, его настройка.
- Обзор массива по-точкам, его настройка.
- Зеркальное массив элементов.

## **Исполнения моделей:**

- Основные понятия. Способы создания и-редактирования исполнений модели.
- Состояние отображения элементов в-дерево конструирования.

## **Создание сборочных единиц:**

- Методы проектирования сборок в-Компас-3D.
- Планирование сборок.
- Добавление компонента из-файла.
- Типы загрузки компонентов. Перемещение и-вращение компонентов, копирование.
- Сопряжения компонентов. Проверка пересечений.

## **Создание рабочего чертежа:**

- Выбор ориентации для главного вида.
- Создание и-настройка чертежа.
- Создание стандартных видов.
- Компоновка чертежа. Проекционные связи.
- Создание разреза.
- Создание выносного элемента.

- Текстовые ссылки. Простановка размеров.
- Оформление технических требований. Заполнение основной надписи.
- Вывод документа на печать.

#### **Создание сборочного чертежа:**

- Удаление и-погашение вида.
- Разрыв проекционных связей между видами.
- Простановка размеров.
- Авторасстановка позиций.
- Создание местного вида.

#### **Создание спецификации:**

- Создание спецификаций.
- Настройка спецификации.
- Объекты спецификации. Оформление основной надписи.

## Преподаватели

### ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

Инженер-конструктор, разработчик, проектировщик.

Преподаватель программ SolidWorks (Electrical, Simulation), Компас 3D, Autocad, Fusion 360, Inventor, FreeCAD (dodo), Solid Edge, T-Flex.

Преподавательский опыт более 12 лет.