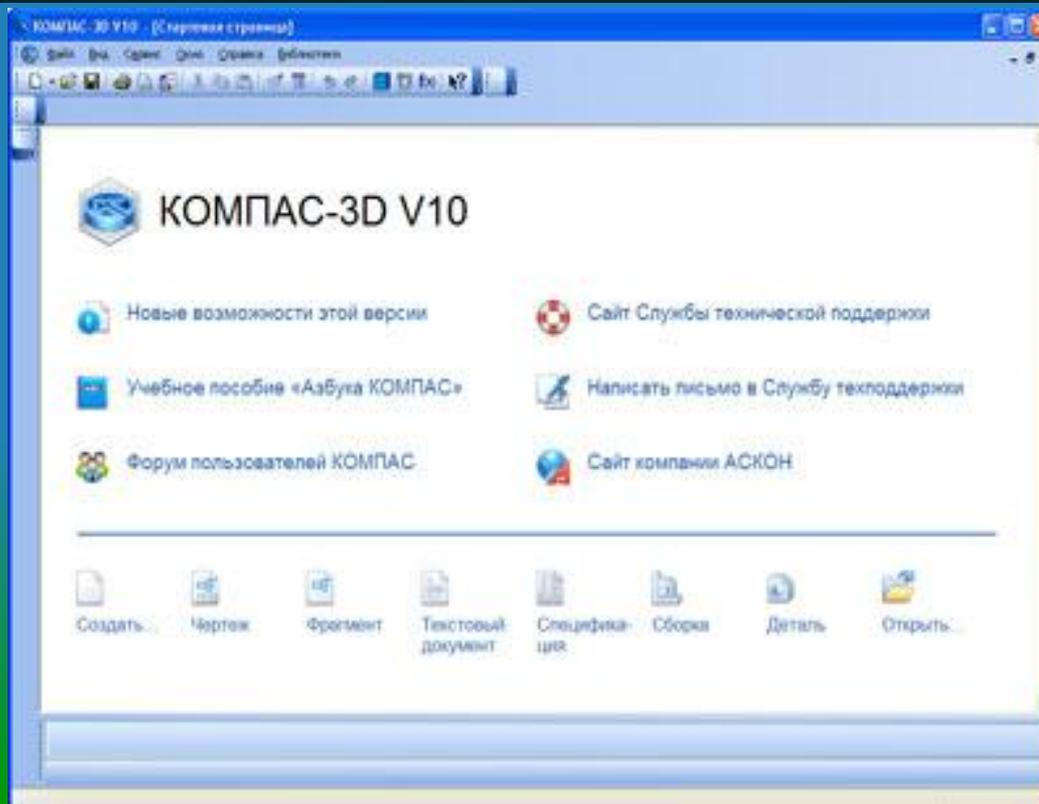


# Общие сведения о системе КОМПАС-3D.



# 1. Назначение и возможности САПР КОМПАС-3D:

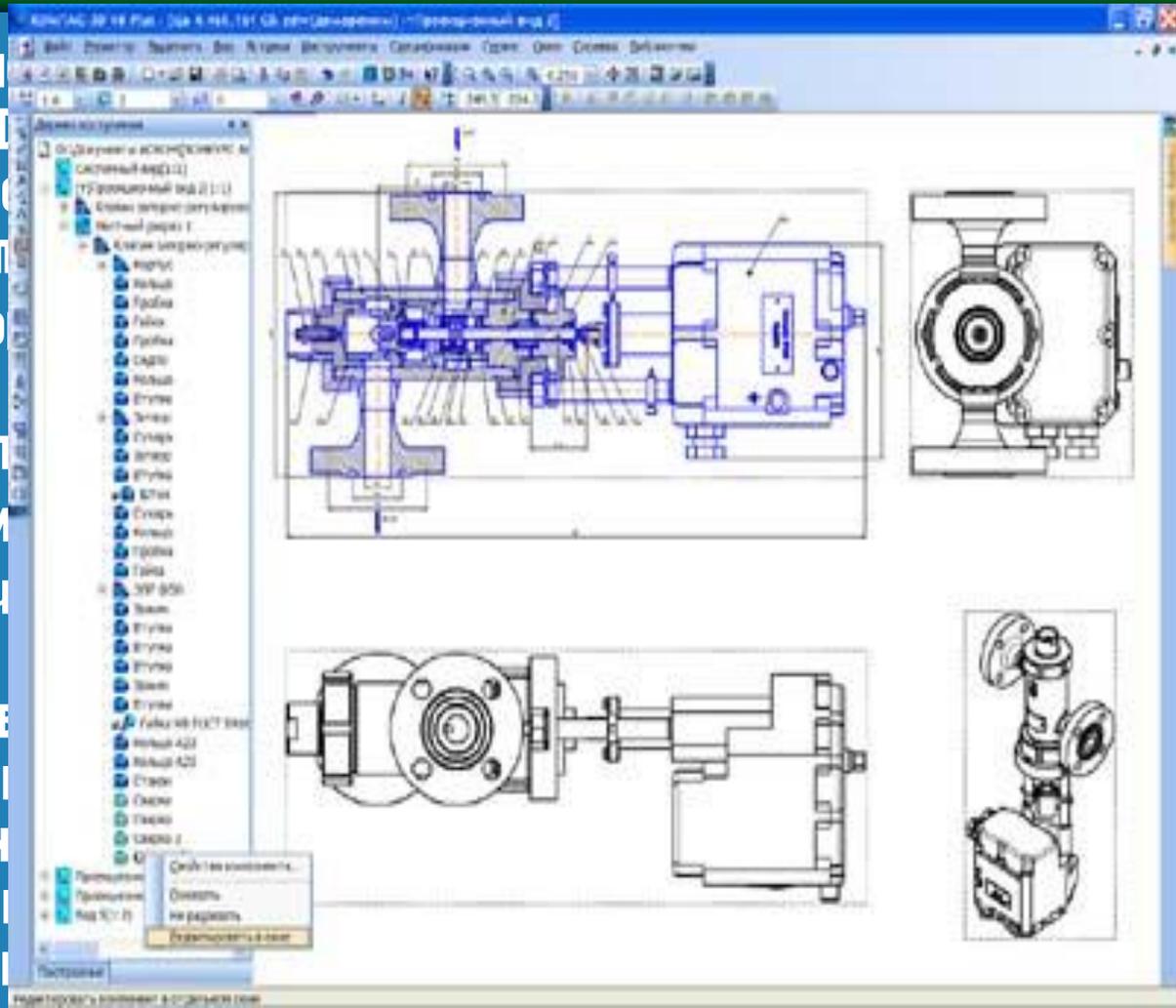
- **Назначение:** моделирование изделий с целью существенного сокращения периода проектирования и скорейшего их запуска в производство.
- **Возможности:**
  - быстрое получение конструкторской и технологической документации, необходимой для выпуска изделий (сборочных чертежей, спецификаций, детализовок и т.д.);
  - передача геометрии изделий в расчетные пакеты и в управляющие программы для оборудования с ЧПУ;
  - создание дополнительных изображений изделий (например, для составления каталогов, создания иллюстраций к технической документации и т.п.).

## **2. Инсталляторы КОМПАС:**

- 1. базовый инсталлятор;**
- 2. машиностроительная конфигурация;**
- 3. строительная конфигурация.**

# 3. Чертежно-конструкторская система КОМПАС-График

- Может использоваться в качестве системы автоматизации задач 2D-проектирования
- Система ориентирована на предприятия машиностроения
- Поддерживает создание 3D-моделей
- Автоматически генерирует 2D-чертежи
- Поддерживает импорт/экспорт данных в/из AutoCAD
- Данные чертежей хранятся в виде отдельных файлов



Может использоваться в качестве системы автоматизации задач 2D-проектирования

Система ориентирована на предприятия машиностроения

Поддерживает создание 3D-моделей

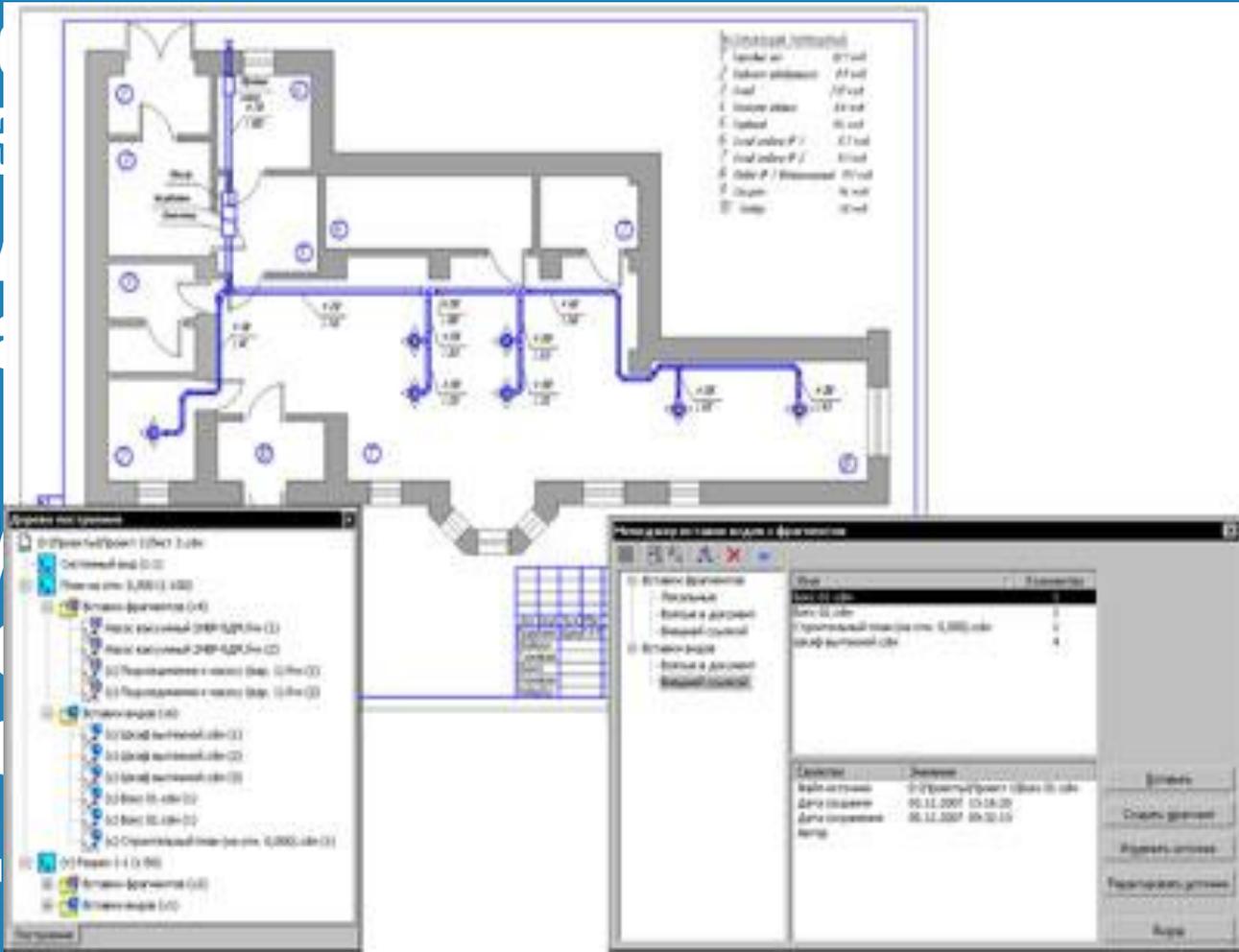


# 5. Строительная конфигурация КОМПАС-График

- Предоставляет возможность использовать интерфейсные профили, созданные под разных специалистов (АС/АР (Архитектурно-строительные решения/Архитектурные решения), КМ (Металлические конструкции), КЖ (Железобетонные конструкции), ОВ (Отопление, вентиляция и кондиционирование), ВК (Водоснабжение и канализация), ТХ (Технология производства)).
- Ориентирован на полную поддержку стандартов СПДС и ЕСКД, нообладает возможностью гибкой настройки на стандарты конкретной проектной организации.

# 6. Новшества и улучшения КОМПАС-График

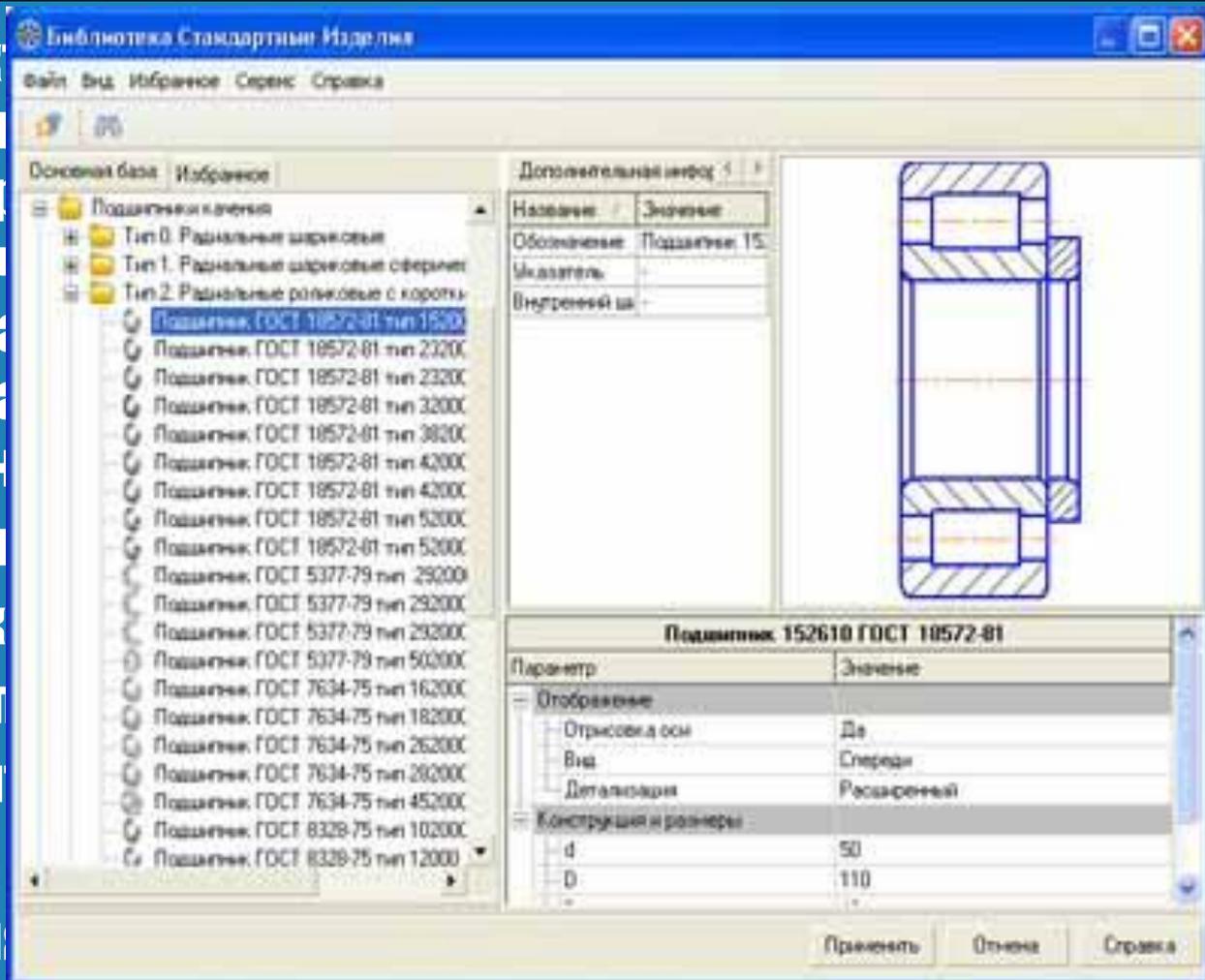
- П
- Э
- О
- З
- В
- У
- Ч
- Т
- Д



анда  
авать  
ТНЫЕ  
анда  
утого  
ТЬ В  
вида

# Справочник конструктора

— элек  
сведени  
стандар  
их расч  
матери  
посадка  
поверхн  
Библи  
Крепеж  
Подшип  
Элемен  
Детали  
Издели



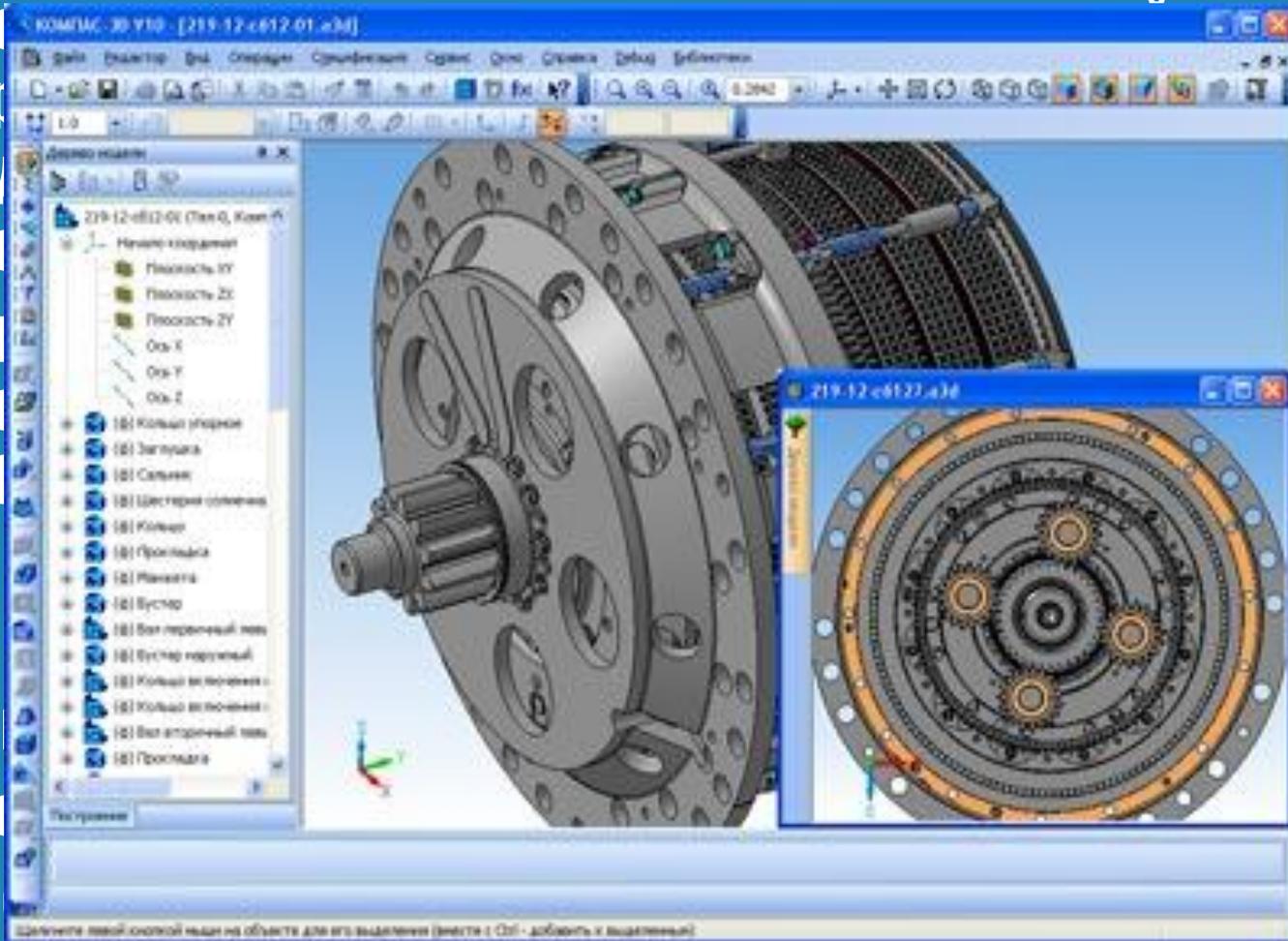
еские  
гелей,  
одики  
ые о  
ках и  
жения  
К:

# Библиотеки:

- **Материалы и сортаменты**
- **Конструктор штампов**
- **Конструктор пресс-форм**
- **Элементы гидравлических и пневматических схем**
- **Элементы кинематических схем**
- **Электродвигатели**
- **Расчет размерных цепей**
- **Редукторы**
- **Построение разверток элементов воздуховодов и трубопроводов**
- **Сварные швы**
- **Трубная решетка**

# 7. Система трехмерного твердотельного моделирования КОМПАС-3D

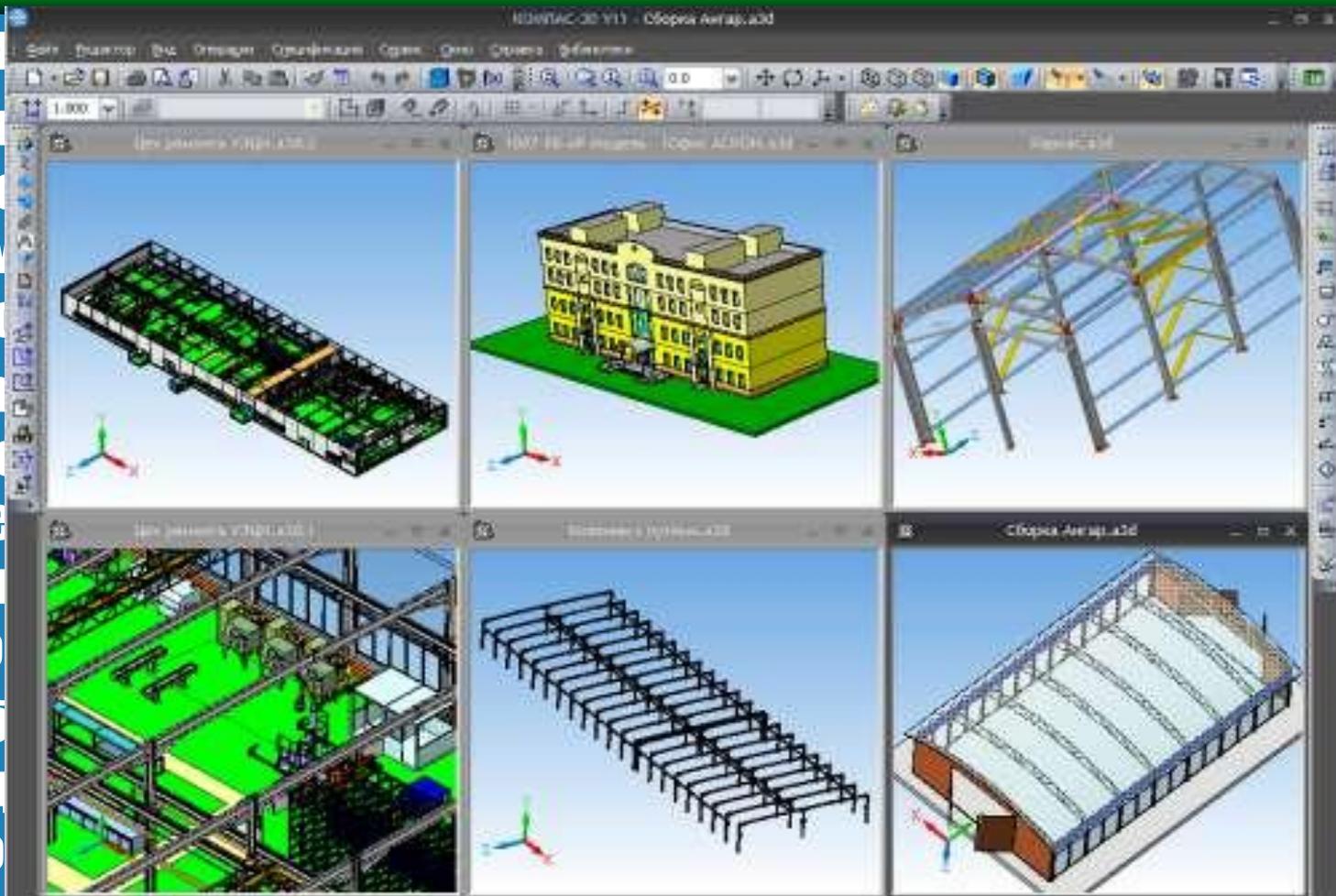
- ПО
- Т
- И
- КО
- П
- А
- С
- И
- С
- Ч
- М



процесс  
— от  
дели к  
мерных  
лей и  
ые, так  
л.  
вания,  
к

# 7. Система трехмерного твердотельного моделирования КОМПАС-3D

Поддержка  
• Формирование  
выполнение  
Применение  
при создании  
• Редактирование  
модели  
Объемное  
трехмерное  
ассоциативное  
• Свободное  
создание  
узлов



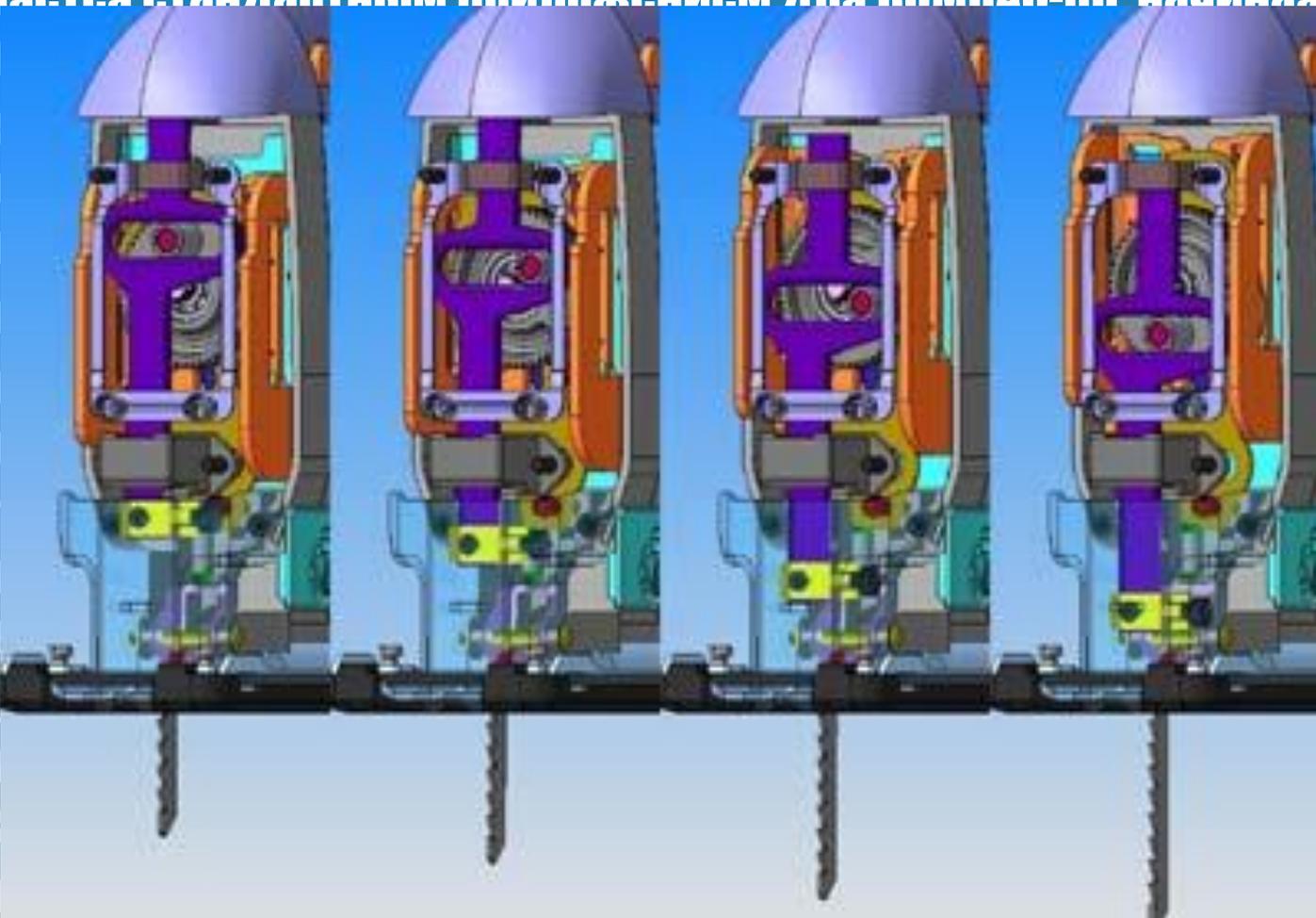
НИИ:  
лей,  
ект.  
ения  
2D-  
ПАС-  
О В  
ЦИЯ  
для  
ОТКИ

# 8. Библиотека фотореалистики

- дания фотореалистичного  
ной модели детали или  
ой в КОМПАС-3D.
- жности для создания  
жений изделия и
- позволяет с наименьшим  
КОМПАС-3D качеством  
проектируемого изделия  
жизнь.



# 9. Библиотека анимации

- является стандартным приложением для КОМПАС-3D начиная с 8-й версии
  - предоставляет возможность создания анимации движения механизмов
  - позволяет имитировать работу механизмов
  - Автоматическое определение параметров движения
  - Настройка параметров анимации
  - Запись анимации в виде видеофайла
- 
- елий,  
ьного
- цессе
- ения  
ок в
- для  
еских

# 10. Состав системы:

- Система трехмерного твердотельного моделирования - предназначена для создания трехмерных ассоциативных моделей отдельных деталей и сборочных единиц;
- Чертежно-графический редактор (КОМПАС-ГРАФИК) - предназначен для автоматизации проектно-конструкторских работ в различных отраслях деятельности;
- Модуль проектирования спецификаций - позволяет выпускать разнообразные спецификации, ведомости и прочие табличные документы.

# 11. Типы документов и файлов.

- Деталь - модель изделия, изготавливаемого из однородного материала, без применения сборочных операций, - m3d.
- Сборка - модель изделия, состоящего из нескольких деталей с заданным взаимным положением. В состав сборки могут также входить другие сборки (подсборки) и стандартные изделия, - a3d.

# 11. Типы документов и файлов.

- Чертеж - основной тип графического документа, содержит графическое изображение изделия, основную надпись, рамку, дополнительные объекты оформления. Чертеж всегда содержит один лист заданного пользователем формата. - cdw.
- Фрагмент - вспомогательный тип графического документа, отличается от чертежа отсутствием рамки, основной надписи и других объектов оформления конструкторского документа, используется для хранения изображений, которые не нужно оформлять как отдельный лист и созданных типовых решений для последующего использования в других документах, - frw.

# 11. Типы документов и файлов.

- Спецификация - документ, содержащий информацию о составе сборки, представленную в виде таблицы. Оформляется рамкой и основной надписью. - spw.
- Текстовый документ - документ, содержащий преимущественно текстовую информацию, оформляется рамкой и основной надписью. - kdw.
- Резервная копия документа - bak.
- Шаблоны документов - cdt, m3t, a3t и др.
- Файлы таблиц - tbl.

## 12. Единицы измерений, системы координат.

- В КОМПАС-3D используется метрическая система мер. Расстояния между точками на плоскости в графических документах и между точками в пространстве вычисляются и отображаются в миллиметрах. При этом пользователь всегда работает с реальными размерами (в масштабе 1:1).

# 12. Единицы измерений, системы координат.

- Используются декартовы правые системы координат.
- В каждом файле модели существует система координат. Изображение системы координат появляется посередине окна модели.
- Начало абсолютной системы координат чертежа всегда находится в левой нижней точке габаритной рамки формата.
- Можно создавать в графических документах произвольное количество локальных систем координат (ЛСК) и оперативно переключаться между ними.



## 14. Управление документами и просмотром изображений.

- Документ можно: создать, открыть, отредактировать, сохранить, сохранить под другим именем.
- Изображение можно: уменьшить, увеличить, повернуть, отобразить его часть и др.